

Gisbert Fanselow

Minimale Syntax

Passau, Dezember 1990

Vorwort

Die vorliegende Arbeit¹ geht auf den Versuch zurück, ein marginales Detailproblem der deutschen Wortstellung im Rahmen von Chomsky (1986) zu lösen. Da in modular organisierten Theorien wie dem Rektions- und Bindungsansatz von Chomsky Modifikationen eines Details stets Änderungen bei den anderen Modulen erforderlich machen, führten mich die immer wieder notwendigen Rekonzipierungen syntaktischer Prinzipien schließlich zu einer Grammatiktheorie, die sich von Chomskys Ansatz wesentlich unterscheidet. Ich möchte sie mit dieser GAGL-Publikation einer größeren Leserschaft vorstellen und verbinde dies mit der Bitte, mich mit kritischen Bemerkungen und Anregungen zu überhäufen.

Wer mit der GB-Theorie und ihrem konzeptuellen Hintergrund vertraut ist, kann sich getrost die Lektüre der Kapitel I.1 und I.2 ersparen. Dasselbe gilt für Kapitel VI, wenn man sich für die möglichen psychologischen Konsequenzen der hier vorgestellten Syntaxtheorie nicht interessiert.

In den letzten drei Jahren habe ich Gelegenheit gehabt, verschiedene Entwicklungsstadien meines Ansatzes in Berlin, Bochum, Cambridge, Edinburgh, Konstanz, Jena, Groningen, Regensburg, Salzburg, Stuttgart, Utrecht, Wien und Wuppertal vorzustellen. Dabei habe ich von den Zuhörern manchen wertvollen Hinweis auf Schwächen damaliger Annahmen bekommen, wofür ich mich auf diese Weise bedanken möchte. Für Unterstützung verschiedenster Art, Ermutigung und Zuspruch fühle ich mich Josef Bayer, Manfred Bierwisch, Eleonore Brandner, Hildegard Farke, Sascha Felix, Hubert Haider, Raj Singh und Peter Staudacher verbunden, bei Werner Abraham kommt der Dank für sein Angebot, die Arbeit bei GAGL zu publizieren, hinzu. Gaby Neszt danke ich für ihre Unterstützung bei der Erstellung eines -hoffentlich- fehlerfreien Ausdrucks.

Passau, im Dezember 1990

¹Gleichzeitig ist sie bis auf eine Reihe von Kürzungen identisch mit dem Manuskript, das ich als schriftliche Habilitationsleistung an der Universität Passau eingereicht habe.

0. Die Autonomie der Grammatik

Im natürlichen Erstspracherwerb produzieren Englisch erwerbende Kinder u.a. Strukturen wie (1a-b) (cf. Crain & Thornton 1990). Ihr Inhalt wäre nach der zielsprachlichen Norm als (2a) bzw. (2b) auszudrücken. Es wird ein Argument des Nebensatzes (*which guy, which animal*) erfragt, das an der Satzspitze steht und dort auch die im Standardenglischen vorgeschriebene Umschreibung mit *do* auslöst. Anders als im Englischen erlaubt, wird in (1a-b) im Nebensatz jedoch die *which*-Phrase durch ein anderes Fragewort (*who, what*) wiederaufgegriffen. Die kindersprachlichen Konstruktionen (1) entsprechen somit (partiell) deutschen Fragesätzen wie (3).

- (1a) *which guy do you think who eats cookies*
- (1b) *which animal do you think what really says "woof woof"*

- (2a) *which guy do you think eats cookies*
- (2b) *which animal do you think really says "woof woof"*

- (3) *was denkst du, wer die nächsten Wahlen gewinnt*

Beobachtungen dieser Art stellen keineswegs ein isoliertes Phänomen dar. Felix (erscheint) bespricht eine Vielzahl von Konstruktionen, die systematisch in der Kindersprache auftreten, ohne eine strukturelle Entsprechung in der jeweiligen Erwachsenensprache zu haben. Manchmal produzieren Kinder sogar regelmäßig Strukturen, die in keiner einzigen natürlichen Sprache vorkommen. Jede Theorie des Spracherwerbs, jede Theorie der menschlichen Sprachfähigkeit, muß daher in der Lage sein, eine Antwort auf die Frage zu geben, warum kindersprachliche Grammatiken Regularitäten enthalten können, die weder in der Zielsprache auftreten, noch sich als Vereinfachungen von zielsprachlichen Gesetzmäßigkeiten darstellen lassen.

Bei genauerer Überlegung erweist sich, daß nicht nur der konkrete Ablauf des Spracherwerbs ein Rätsel darstellt, sondern auch die Tatsache, daß Spracherwerb überhaupt möglich ist. Sicher ist es plausibel, beispielsweise davon auszugehen, daß Kinder keine unbegrenzte Merkfähigkeit für Sätze haben. Fehlerhafte Äußerungen von Kindern werden auch nicht systematisch korrigiert. Geht man von solchen und einigen weiteren plausiblen Annahmen über die Spracherwerbssituation des Kindes aus, so kann man beweisen, daß die Grammatik der Zielsprache aus dem Dateninput des Kindes nicht erschlossen werden kann. Grammatik kann im strengen Sinne nicht erlernt werden (cf. Osherson, Stob & Weinstein 1984, sowie Kapitel I.1.2). Die Fähigkeit zum Spracherwerb stellt damit einen Spezialfall dessen dar, was Chomsky (1986a:xxv) »Platos Problem« genannt hat: Wie ist zu erklären, daß wir als Menschen über reiche Wissensstrukturen verfügen können, obwohl unsere Evidenz für dieses Wissen so beschränkt ist?

Offensichtlich sind beide Probleme prinzipiell lösbar, wenn die Grundlagen der Spracherwerbsfähigkeit biologisch determiniert sind. Was wir auf Grund unserer angeborenen und sich im Reifeprozess entfaltenden biologischen Konstitution bereits an Fähigkeiten und Wissensstrukturen besitzen, muß aus unmittelbar einsichtigen Gründen nicht erlernt werden. Wenn der sprachliche Input nur einer der Faktoren beim Spracherwerbsprozess ist und neben ihm die biologische Vorausattung als bestimmendes Moment tritt, so ist auch nicht zu erwarten, daß kindersprachliche Grammatiken stets ein einfacher Reflex des Inputs sind.

Die heute verfügbare Evidenz (cf. Kapitel I.1) läßt kaum mehr Zweifel daran zu, daß unsere Sprachfähigkeit biologisch vorselektiert ist. Somit ist die eigentliche Frage, wie die biologischen Grundlagen von Sprache und Grammatik im Detail zu explizieren sind. Chomsky und die von ihm geprägte Richtung der generativen Grammatik gehen davon aus, daß dem Menschen (in abstrakter Form) eine spezifische Wissensstruktur angeboren ist. Diese Wissensstruktur läßt sich als System von Prinzipien darstellen, welches den Möglichkeitsraum natürlichsprachlicher Grammatiken erheblich einschränkt und somit das Lernbarkeitsproblem einer prinzipiellen Lösung zuführt. Im Idealfalle ist mit den angeborenen Prinzipien nämlich nur eine sehr kleine Anzahl von Grammatiksystemen verträglich, so daß das Kind nur herausfinden muß, welche der endlichen vielen Optionen in seiner Sprache realisiert ist.

Chomsky sieht das angeborene Prinzipiensystem, das dem Kind den Spracherwerb ermöglicht, und das er »formale Kompetenz« bzw. »Universalgrammatik« (UG) nennt, als eigenständiges und aufgabenspezifisches kognitives Modul des Menschen an, als mentales »Organ«: »We may usefully think

of the language faculty, the number system, and others, as "mental organs", analogous to the heart or the visual system ...» (Chomsky 1980:39). Unter dieser Perspektive erscheinen die Gesetze des Grammatikbaus als solche angeboren. Genauso wie wir aus biologischen Gründen mit den für visuelle Perzeption zuständigen Hirnarealen prinzipiell nur sehen können, aber niemals hören oder sprechen, ist das mentale Organ UG biologisch notwendig mit der Aufgabe der Strukturierung sprachlicher Äußerungen verbunden. Die UG ist, wie Koster (1987:375) sich ausdrückt, »inhärent zweckorientiert«. Sie ist auf andere höhere kognitive Funktionen nicht reduzierbar. Man kann also von der zielbezogenen Autonomiethese, oder der These der biologischen Autonomie der Grammatik sprechen.

In dieser Arbeit soll nachgewiesen werden, daß Chomskys Interpretation der biologischen Grundlagen der Sprach- und Grammatikkompetenz des Menschen nicht stichhaltig ist. Zumindest wird sie von den empirischen Daten, die uns zur Verfügung stehen, nicht gestützt. Die formale Kompetenz stellt sich unter dieser Perspektive als angeborenes System von allgemeinen Formprinzipien dar, deren Anwendung auf Sprache und Grammatik akzidentuell und nicht biologisch notwendig ist. Das Schwergewicht der Argumentation liegt dabei in der Theorie der Syntax, die im Hauptteil dieser Arbeit, den Kapiteln II bis IV, aufbauend auf die Prinzipien- und Parametertheorie¹ von Chomsky (1986), entwickelt wird.

Man mag sich fragen, inwiefern syntaxtheoretische Erwägungen für eine Einschätzung des Status der biologischen Grundlagen der Sprachfähigkeit von Belang sein können. Die herausragende Rolle der Syntaxtheorie bei der Formulierung einer Theorie der Sprachkompetenz wird jedoch deutlich, wenn man sich die Grundstruktur der Argumentation Chomskys ins Gedächtnis ruft. Wir werden diese in Kapitel I.1 ausführlich besprechen und beschränken uns hier auf eine Skizze der wesentlichen Gesichtspunkte. Chomsky leitet die Annahme einer aufgabenspezifisch angeborenen Universalgrammatik aus drei Beobachtungen ab:

- [A] Die Fähigkeit zum Spracherwerb ist angeboren.
- [B] Die Strukturen des Grammatikbaus lassen sich nicht funktional begründen, sondern beruhen auf einem System von Formprinzipien.
- [C] Das System von Formprinzipien läßt sich nur mit Rekurs auf inhärent grammatikbezogene Größen explizieren. Empirische wie konzeptuelle Überlegungen zeigen, daß es außerhalb des Bereiches Grammatik nicht angewendet werden kann.

Wenn uns ein bestimmtes Fähigkeitssystem angeboren ist [= These A], und dieses Fähigkeitssystem nur mit Bezug auf Grammatik expliziert werden kann [= B & C], so sagt unsere biologische Vorprogrammierung offenkundig etwas Spezifisches über Grammatik. Nichts anderes behauptet die These der biologischen Autonomie der Grammatik.

Die Überlegungen Chomskys können auf zwei Weisen eingeschätzt werden. Zunächst kann man der Frage nachgehen, ob der Schluß von [A] bis [C] auf die These der biologischen Autonomie der Universalgrammatik wirklich zwingend ist. Wenngleich wir hier in I.1.6 eine von Chomsky etwas abweichende Position einnehmen werden, scheint es doch unbestreitbar, daß eine wissenschaftliche Einschätzung sich vornehmlich auf die Gültigkeit von [A] bis [C] selbst zu beziehen hat. Dabei dürfte These [A] außer Zweifel stehen (cf. I.1.2); Chomskys Position ist zweifellos auch mit dem aktuellen biologischen Wissensstand verträglich (cf. I.1.4).

Bislang war die Diskussion über die Existenz einer aufgabenspezifischen Universalgrammatik vornehmlich vom Gegensatz zwischen generativer Theorie und der eher funktionalistischen Sprachauffassung bestimmt, d.h., es wurde die Gültigkeit von [B] angezweifelt. Aus verschiedenen Gründen erscheint es kaum sinnvoll, die Auseinandersetzung zwischen generativem und funktionalistischem Grammatikverständnis in dieser Arbeit erneut in größerem Umfang zu thematisieren. Erstens sind die wesentlichen Argumente beider Seiten hinlänglich bekannt, man vergleiche etwa die zusammenfassende Darstellung in den Kapiteln 2 und 4 von Fanselow & Felix (1987). Zweitens schließen sich die funktionalistische und die generative Perspektive nur dann gegenseitig aus, wenn man sie verabsolutiert, d.h. als These über den Gesamtbereich »Sprache« vertritt. In der Tat können konfligierende Aussagen über die Natur von »Sprache« oft darauf zurückgeführt werden, daß sich die gene-

¹Im folgenden werden wir, am allgemeinem Gebrauch orientiert, die folgende Terminologie zur Referenz auf verschiedene Entwicklungsstadien der generativen Syntaxforschung verwenden: Den Gesamtansatz, der sich aus Chomsky (1981) entwickelt hat, bezeichnen wir als »Rektions- und Bindungstheorie« oder kurz GB-Theorie (*Government and Binding-Theorie*). Zur Referenz auf die theoretischen Neuerungen, die sich aus Chomsky (1986, 1986a) ergeben, verwenden wir den Begriff »Prinzipien- und Parametertheorie« in Abgrenzung zur »klassischen GB-Theorie«. Wo allein der Bezug auf Chomsky (1986) wesentlich ist, sprechen wir vom »Barrieren-Ansatz«.

rative und die funktionalistische Perspektive auf unterschiedliche Datenbereiche beziehen. Zumindest von Chomsky wird der Anspruch, das generative Modell könne alle Aspekte von »Sprache« erklären, nicht erhoben (cf. etwa Chomsky 1980:80f.). Eine funktionelle oder semantikbezogene Erklärung für den Kernbereich der syntaktischen Prinzipien ist bislang jedoch nicht gelungen. Daher wird die funktionalistische Sichtweise in dieser Arbeit nur *en passant*, wie etwa bei der Einführung des *Proper Inclusion Principle* in Kap. III.2.1, Gegenstand unserer Diskussion sein.

Selbst wenn man [A] und [B] für richtig hält, ist man nicht verpflichtet, die formale Kompetenz des Menschen als sprachspezifisches System anzusehen. Der entscheidende Punkt in Chomskys Argumentationsgang ist also [C]. Die Gültigkeit von [C] kann aber nur in bezug auf Grammatiktheorie eingeschätzt werden. Gerade hierin zeigt sich die Stärke der Überlegungen Chomskys. Ideen sind ja im Grunde »billig« (Gould 1988:60); wissenschaftlicher Erkenntnisfortschritt ergibt sich allein durch die Anwendung von Ideen bei der Rekonstruktion unserer Welt. Da außer Zweifel steht, daß unsere Grammatikfähigkeit angeboren ist, kommt es darauf an, durch empirische Untersuchungen die Eigenschaften dieser Grammatikfähigkeit zu bestimmen und aus den so gewonnenen Ergebnissen Rückschlüsse über ihre biologische Fundierung zu ziehen. Nichts anderes war Gegenstand der generativen Bemühungen in den letzten drei Jahrzehnten.

Mußten in den ersten Jahren der generativen Syntax die Aussagen zur biologischen Grundlage der Grammatikfähigkeit noch sehr vage gehalten werden, so deutete sich ein außergewöhnlicher Erkenntnisfortschritt bereits mit Chomsky (1964), vor allem jedoch mit Ross (1967) an. Chomsky und Ross zeigten, daß syntaktische Prozesse in allen natürlichen Sprachen sehr spezifischen, allein strukturell explizierbaren Beschränkungen unterworfen sind, und seitdem konnte eine Fülle derartiger Beschränkungen - auf immer abstrakterem Niveau - identifiziert werden. Betrachten wir zur Illustration einige Beispiele:

- (4a) *how_i do you believe [Bill behaved t_i in that situation]*
 (4b) **how_i do you wonder [who behaved t_i in that situation]*
 (4c) **how_i did you meet a man [who behaved t_i in that situation]*
- (5a) *each of the men expects [the others to win]*
 (5b) *the men expect [each other to win]*
 (5c) *each of the men expects [that the others will win]*
 (5d) **the men expect [that each other will win]*

Wie (4a) belegt, kann im Englischen ein Fragepronomen wie *how* auch aus einem finiten Nebensatz heraus an die Satzspitze gestellt werden. *How* ist thematisches Komplement von *behave* und wird nach den Vorstellungen vieler generativer Ansätze - bildlich gesprochen - »zunächst« in der durch t_i angedeuteten Position erzeugt und dann an den Satzanfang bewegt. An (4b) und (4c) kann man erkennen, daß die entsprechende Bewegung nicht beliebig angewendet werden darf. Eingebettete Fragesätze und Relativsätze sind, wie Ross (1967) sich ausdrückt, »Inseln« für Bewegungsprozesse. Die beiden Nebensatztypen haben gemein, daß sie von einer sog. *WH*-Phrase, nämlich *who*, eingeleitet werden. Chomsky (1964) und Ross (1967) schlugen zur Erklärung der Datenlage die sogenannte »*WH*-Insel-Bedingung« vor², die man etwa wie in (6) formulieren kann und die korrekt vorhersagt, daß (4b) und (4c) ungrammatisch sind.

(6) *WH*-Insel-Bedingung:

In der Struktur [.. X .. [A .. Y ..] ..] darf keine Bewegungsregel eine Phrase Σ von der Position Y nach X versetzen, wenn A ein Satz ist, der von einer *WH*-Phrase eingeleitet ist.

Die Beispiele in (5a) und (5c) zeigen, daß das Subjekt eines Matrixsatzes (*each of the men*) und das Subjekt eines Nebensatzes (*the others*) grundsätzlich reziprok aufeinander bezogen werden können. Versucht man, den Inhalt von (5a) und (5c) mit einer leicht abgewandelten Konstruktion auszudrücken, nämlich mit dem Reziprokpronomen *each other*, so erhält man ein unerwartetes Resultat. Die reziproke Beziehung kann nunmehr allein bei einem infiniten Nebensatz wie in (5b) aufgebaut werden. (5d) ist demgegenüber ungrammatisch. Chomsky (1973) erklärt den Kontrast zwischen (5b) und (5d) über die sogenannte »*Tensed-S-Condition*«, die man besser wohl als *Finite-S-Condition* bezeichnen sollte und die sich vereinfacht wie in (7) formulieren läßt:

²Nach Chomsky (1964:43ff.) darf die Regel der *WH*-Bewegung, die in den obigen Beispielen *how* an die Satzspitze stellt, auf eine vorgegebene (Sub-) Kette nicht zweifach angewendet werden. Ross (1967) hält diese Bedingung für zu stark, vgl. Ross (1986:19ff.).

(7) *Tensed-S-Condition*

In der Struktur

[.. X .. [A .. Y ..] ..]

kann keine Regel (des Typs Σ) die Positionen X und Y aufeinander beziehen, wenn A ein finiter Satz ist.

Wenn ein Rezipropronomen wie *each other* in einem spezifischen grammatischen Prozeß (des Typs Σ) mit seinem Bezugsausdruck verbunden werden muß, so verhindert (7) im Falle von (5d) die Anwendung dieses Prozesses, und (5d) wird als ungrammatisch ausgezeichnet.

Beschränkungen wie (6) und (7) wurden von Ross (1967) und Chomsky (1973) durch eine Fülle weiterer Beobachtungen motiviert. Für unsere momentanen Überlegungen ist es unerheblich, ob die beiden Bedingungen korrekt und ausreichend generell formuliert sind. Entscheidend ist zunächst allein, daß (6) und (7) auf Begriffe Bezug nehmen, die nur innerhalb einer Theorie der Grammatik sinnvoll angewendet werden können. Dies zeigen z.B. der Rekurs auf der Begriff der *WH*-Phrase in (6) und der Bezug auf den Terminus »finiter Satz« in (7). Aus der Formulierung der Grammatikprinzipien selbst wird deutlich, daß keine Chance besteht, solche Bedingungen auch in anderen kognitiven Domänen anzuwenden. Die Grammatikprinzipien sind also aufgabenspezifisch zu formulieren. Dies unterstützt die These [C] und scheint Chomskys Auffassung von einem biologisch autonomen Grammatikmodul in der menschlichen Kognition zu untermauern.

In Anschluß an die erwähnten Arbeiten von Ross und Chomsky hat sich eine lebhafte Auseinandersetzung über die korrekte Formulierung der natürlichsprachlichen Grammatikprinzipien entwickelt. Die Rektions- und Bindungstheorie von Chomsky (1981) bildet den Höhepunkt der Entwicklung einer aufgabenspezifisch angelegten autonomen Syntaxtheorie. Sie besteht aus einem System sehr allgemein formulierter und ansprechender Prinzipien, die jeweils aus *a priori* Gründen allein in bezug auf Grammatik appliziert werden können. Sicherlich kann man seit Mitte der sechziger Jahre nicht mehr von der generativen Theorie sprechen. Bei allen Differenzen zwischen den verschiedenen Ansätzen kann aber kein Zweifel daran bestehen, daß die generativen Theorien durch eine Menge gemeinsamer Grundannahmen geeint sind, die etwa McCloskey (1988) herausgearbeitet hat. Zu diesen allgemein geteilten Überzeugungen gehören jedoch sowohl [B] - die These der Unabhängigkeit der Formgesetze von ihrer Funktion - als auch [C], denn die Konzepte aller generativen Theorien sind aufgabenspezifisch angelegt. Da bis vor etwa zwei Jahren Alternativen zu dieser generativen Grundposition nicht in Sicht waren, stellte sich die zielbezogene Autonomiethese als höchst plausibel dar. Wenn die angeborenen Grundlagen der menschlichen Grammatikfähigkeit nur grammatikspezifisch expliziert werden können, dann bedeutet dies, daß unser genetisches Programm offenkundig etwas sehr Spezifisches zum Verhalten von Rezipropronomina oder *WH*-Bewegung sagt.

Allerdings hat sich in der Entwicklung der Syntaxtheorie in den letzten Jahren eine grundlegend neue Perspektive angedeutet. Heutzutage sind die Umriss einer Syntaxtheorie erkennbar, die nicht mehr mit Notwendigkeit allein auf Sprache und Grammatik anzuwenden ist. In den Kapiteln II bis IV dieser Arbeit werden wir versuchen, solch einen Grammatikansatz im Detail auszuarbeiten. Sofern er adäquater als etwa die Barrierentheorie von Chomsky (1986) ist, kann These [C] nicht aufrechterhalten werden. Im folgenden soll knapp der Grundgedanke unseres Ansatzes erläutert werden.

In der klassischen Rektions- und Bindungstheorie ging man davon aus, daß zumindest die in (8) genannten Prinzipien für eine Analyse natürlicher Sprachen erforderlich sind, die wir in I.2 detaillierter besprechen werden. Fast alle Prinzipien spezifizieren eine Ausdrucksklasse, auf die sie anzuwenden sind, und fordern dann, daß bei den Elemente dieser Klasse eine bestimmte Eigenschaft vorliegen muß. Der sog. Kasusfilter (8c) betrifft beispielsweise NPn mit einer phonetischen Matrix und verlangt, daß diese ein Kasusmerkmal tragen müssen, vgl. (9).

- | | |
|--|---|
| (8a) X-bar-Schema | (8b) Θ -Kriterium und Projektionsprinzip |
| (8c) Kasusfilter | (8d) Subjazenz |
| (8e) Empty Category Principle | (8f) die Prinzipien A bis C der Bindungstheorie |
| (8g) das Identifikationsprinzip für <i>pro</i> | (8h) die Kontrollforderung für PRO |

- (9) Kasusfilter:
 *_[NP α], wenn α phonetisch spezifiziert ist, aber keinen Kasus trägt

Neben den NPn mit phonetischer Spezifikation arbeitet die Rektions- und Bindungstheorie auch mit phonetisch leeren NPn. Bei Bewegungsprozessen werden »Spuren« - wie in (4) durch t_i angedeutet -

zurückgelassen, die sich von normalen NPn nur dadurch unterscheiden, daß sie phonetisch nicht ausbuchstabiert werden. Analog lassen sich bei Kontrollinfinitiven (10a) und für oberflächlich subjektlose Konstruktionen wie im spanischen Beispiel (10b) ebenfalls phonetisch leere NPn motivieren.

- (10a) *daß Hans [PRO zu kommen] wagt*
 (10b) *pro hablo español*
 sprechen-1.SG Spanisch
 'ich spreche Spanisch'

Der Kasusfilter ist offenkundig grammatikspezifisch angelegt: Kasus und NPn mit phonetischer Spezifikation gibt es nur innerhalb der Sprache. Nun werden wir in Kapitel II zeigen, daß der Kasusfilter auch auf NPn ohne phonetische Matrix ausgeweitet werden kann. Wir können also zur Formulierung (11) übergehen.

- (11) Revidierter Kasusfilter:
 *NP, wenn NP keinen Kasus hat

Auch (11) ist noch nicht allgemein genug formuliert. Erstens gibt es Sprachen wie Chichewa, für die man die Kategorie »Kasus« nicht motivieren kann (cf. Baker 1988, Bresnan & Kanerva 1989), in denen jedoch Effekte, die man üblicherweise mit dem Kasusfilter erfaßt, beobachtet werden können. Zweitens gibt es Evidenz dafür, daß auch bei anderen Kategorien als NP das Vorhandensein spezifischer Merkmale syntaktisch relevant ist. (11) ist also zu (12) zu generalisieren, dem »Prinzip der Vollständigen Spezifikation«.

- (12) Vollständige Spezifikation (VS):
 *XP, falls XP nicht für alle relevanten Merkmale spezifiziert ist

Ein Prinzip wie (12) erscheint zunächst nicht sonderlich bemerkenswert. In Theorien wie der Lexikalisch-Funktionalen Grammatik arbeitet man schon längere Zeit mit ähnlichen Forderungen. Wir werden jedoch belegen, daß ein Großteil der GB-Prinzipien unter VS subsumiert werden kann: der Kasusfilter (II.1), die Subjazenbedingung (II.3), die wesentlichen Effekte des ECP (II.3., IV.2., IV.3), das Prinzip A der Bindungstheorie (III.1), die Kontrollforderung für PRO (III.4) und die Identifikationsbedingung für *pro* (IV.1).

Ein solche weitgehende Reduktion des Prinzipiensystems stellt nicht allein unter grammatiktheoretischer Perspektive einen Fortschritt dar. (12) ist kein inhärent grammatikbezogenes Prinzip, denn VS verlangt allein, daß Repräsentationen (grundsätzlich beliebiger Art) vollständig sein müssen. Allein in Kombination mit der durchaus einzelsprachspezifischen Festlegung, welche Merkmale eine bestimmte Kategorien besitzen muß (Kasus, Genus, etc.), ergeben sich aus VS Forderungen im grammatischen Bereich. VS ist also als Prinzip nicht notwendig sprachbezogen. Die Menge der inhärent sprachbezogenen Prinzipien reduziert sich damit auf (13):

- (13a) X-bar-Schema
 (13b) Θ -Kriterium und Projektionsprinzip
 (13c) die Prinzipien B und C der Bindungstheorie

Die in (13c) angesprochenen verbleibenden Bindungsprinzipien sind im Gesamtkontext der Grammatiktheorie insofern auffällig, als sie im Gegensatz zu den übrigen Beschränkungen eine bestimmte Spezifikation nicht fordern, sondern verbieten. Betrachten wir hier allein Prinzip B der Bindungstheorie, das in (14) wiedergegeben ist und Kontraste wie die in (15) erfassen soll. Dabei ist Koindizierung von NPn jeweils als Ausdruck der (inhaltlichen) Bindungsbeziehung zu verstehen, und die regierende Kategorie im Sinne von (15) durch Unterstreichung identifiziert.

- (14) Prinzip B:
 Ein Pronomen³ darf in seiner regierenden Kategorie⁴ nicht gebunden sein.

- (15a) *Hans_i denkt, daß er_i intelligent ist*
 (15b) *Hans_i mag sich_i*
 (15c) **Hans_i mag ihn_i*

³»Pronomen« wird in der GB-Theorie als Kontrastbegriff zu »Anapher« verwendet, bezieht sich also auf Personal-, nicht auf Reflexiv- und Rezipropronomen.

⁴Die exakte Definition der verwendeten Begriffe ist momentan unerheblich, siehe I.2 für eine Darstellung und die Diskussion in III.

Innerhalb der regierenden Kategorie - in (15b-c) also innerhalb des einfachen Satzes - darf zum Ausdruck der Bindung und Koreferenz zwischen zwei Positionen nur ein Reflexivum, aber kein Pronomen im Sinne der Bindungstheorie verwendet werden. In der Tat wird die Bindung in (15c) von Prinzip B als nicht möglich ausgezeichnet. Ein Pronomen darf jedoch wie in (15a) mit einer NP außerhalb der regierenden Kategorie -z.B. in einem höheren Satz- koreferieren.

Der Gedanke, daß Koreferenzfakten wie in (15), also die Effekte von Prinzip B, nicht Konsequenz der (Universal-) Grammatik seien, ist als solcher nicht neu. Reinhart (1983), Levinson (1987) oder Grewendorf (1985) schlagen etwa eine pragmatisch-semantische Reduktion vor. In Kapitel III.2 werden wir mehrere Gründe aufzeigen, warum dieser Erklärungsversuch fehlschlägt, von denen hier nur einer genannt sei: Eine pragmatische Erklärung ist aus prinzipiellen Gründen nicht in der Lage, den Kontrast in (16) zu erfassen. *Myself* und *me* beziehen sich stets auf den Sprecher des Satzes. Ein Potential an Bedeutungsdifferenzen zwischen Sätzen mit Pronomina wie *me* und Reflexiva wie *myself*, auf das eine pragmatische oder semantische Erklärung Bezug nehmen muß, kann niemals gegeben sein.

- (16a) *I like myself*
(16b) **I like me*

Dennoch spricht vieles dagegen, Prinzip B als Teil unserer Grammatikkompetenz anzusehen. Zunächst ist Prinzip B - wie schon gesagt - in konzeptueller Hinsicht recht auffällig. Im System von Chomsky (1981) ist Prinzip B neben Prinzip C das einzige Gesetz der UG, welches das Vorliegen einer bestimmten Beziehung, nämlich Bindung, innerhalb eines lokalen Bereiches verbietet. Eine Theorie der UG, die ohne eine Forderung wie Prinzip B auskommt, ist also restriktiver und daher der klassischen GB-Variante vorzuziehen. Ferner ist Prinzip B empirisch nicht korrekt. Pronomina können innerhalb der regierenden Kategorie gebunden werden, wenn aus verschiedenen Gründen (z.B. wegen morphologischen Lücken) ein Reflexivum nicht zur Verfügung steht. So hat Bairisch kein Reflexivpronomen für die Höflichkeitsform der 3. Person, und daher tritt (17) auf, eine Form, die Prinzip B verletzen sollte, aber wohlgeformt ist.

- (17) *setzen's eana*

In III.2 werden wir einen Vorschlag von Koster (1987) weiterentwickeln und feststellen, daß Kontraste wie in (15) und (16) aus dem *Proper Inclusion Principle* (PIP) (18) folgen.

- (18) Konkurrieren *ceteris paribus* in einer Struktur Σ zwei Möglichkeiten A und B der Zuweisung eines Merkmals (oder eines referentiellen Index), so kann A in Σ nicht angewendet werden, wenn die Domäne der Anwendung von A eine echte Obermenge der Domäne der Anwendung von B ist.

Zum Ausdruck der Koreferenz und Bindung bietet das Deutsche zwei formale Mittel an: Personal- und Reflexivpronomina. Die Verwendbarkeit des Reflexivpronomens ist dabei z.B. durch Prinzip A der Bindungstheorie (Chomsky 1981) oder das Prinzip der Vollständigen Spezifikation (diese Arbeit) eingeschränkt. Demgegenüber spezifiziert die Universalgrammatik nichts über besondere Referenz- und Bindungsmöglichkeiten der Personalpronomina (vgl. Kap. V für eine Diskussion). Daher bilden die Bereiche, in denen Pronomina gebunden verwendet werden können, eine Obermenge der Domänen, die Reflexiva zulassen. Nach (18) ist also ein Pronomen dort, wo eine Anapher mit derselben Referenz zulässig ist, ausgeschlossen.

Inwieweit ist (18) ein Fortschritt gegenüber Prinzip B? Wichtig sind zwei Aspekte: (18) ist ein außersyntaktisches Prinzip - es ist in seiner Formulierung fast identisch mit der *Elsewhere Condition* der Phonologie, und ähnliche Forderungen steuern auch die Applikabilität derivationaler Prozesse in der Wortbildung. Da Phonologie sicher und Wortbildung nach Auffassung vieler nicht zur Syntax gehört, ist (18) also kein syntaktisches, sondern ein allgemeines formales Prinzip über den Aufbau formaler Repräsentationen und das Funktionieren von Regelsystemen. Man kann sich auch überlegen, daß (18) im Bereich der allgemeinen Kognition wirksam ist. Ein Objekt wie \square kategorisieren wir normalerweise als Quadrat, nicht als Rechteck. Zweitens werden wir nachweisen, daß mit PIP weitere Aspekte der Grammatik abgeleitet werden können, wie die Verteilung von Expletiva im Deutschen und Aspekte der Infinitivsyntax (III.4). Wichtige Grammatikalitätsfakten können wiederum ohne intrinsischen Grammatikbezug erfaßt werden.

Wir wollen nicht behaupten, daß VS und PIP die einzigen Prinzipien sind, die man zur Erklärung von grammatischen Fakten heranziehen muß. *En passant* werden wir im Laufe dieser Arbeit durchaus auch andere Vorschläge aus der Literatur aufgreifen, etwa die *Least Effort Condition* von Chomsky (1988), das *Earliness Principle* von Pesetsky (1989) oder das *Principle of Unambiguous*

Binding von Müller & Sternefeld (1990). Die *Least Effort Condition* besagt, daß von zwei denkbaren Ableitungen eines Satzes nur die »weniger aufwendige« gewählt werden darf. Nach dem *Earliness Principle* müssen grammatische Prozesse »so früh wie möglich« applizieren. Das *Principle of Unambiguous Binding* verlangt, daß strukturelle Bezüge (wie z.B. Bindung) nicht ambig sein dürfen. Auch diese Prinzipien können in einer Form formuliert werden, die keinen intrinsischen Grammatikbezug aufweist.

Für die Spezifikation von Prinzipien reicht es nicht aus, Forderungen an die grammatischen Eigenschaften bestimmter Ausdruckstypen zu richten. NPn besitzen unter syntaktischer Perspektive beispielsweise ihren Kasus nicht inhärent, sondern dieser wird von einer anderen Kategorie im Satz, z.B. vom Verb, bestimmt oder »zugewiesen«, wie man sich technisch ausdrückt. Vorhersagen über die Grammatikalität spezifischer Sätze folgen im Regelfalle nicht aus dem Prinzip allein, sondern nur im Zusammenspiel mit Beschränkungen über die Reichweite von grammatischen Prozessen. Betrachten wir etwa den Kontrast in (19).

- (19a) *wir bewohnen das Haus am Stadtpark*
- (19b) *wir wohnen im Haus am Stadtpark*
- (19c) **wir wohnen das Haus am Stadtpark*
- (19d) *wir glauben die Geschichte nicht*
- (19e) **wir glauben nicht, daß er das Haus am Stadtpark wohnt*

Offenkundig ist (19c) nicht grammatisch, weil das Verb *wohnen* - anders als *bewohnen* - keinen Akkusativ zuweist. Die NP *das Haus am Stadtpark* bekommt also in (19c) keinen Kasus und verletzt damit den Kasusfilter bzw. das Prinzip der Vollständigen Spezifikation. Es dürfte unmittelbar einsichtig sein, daß auch in (19e) *das Haus am Stadtpark* den Kasusfilter nicht erfüllt. Allerdings regiert *glauben*, wie (19d) belegt, den Akkusativ, so daß man die Frage beantworten muß, weshalb *glauben* der NP *das Haus am Stadtpark* nicht Akkusativ zuweisen kann. Die Antwort ist offenkundig: Ein Verb kann nicht jeder beliebigen Position Kasus zuweisen. Die Beobachtung illustriert somit die Tatsache, daß sich Verletzungen grammatischer Prinzipien nur dann ergeben, wenn Relationen wie z.B. die Kasusreaktion strikt lokale Beziehungen sind.

In der »klassischen« GB-Theorie erfolgte die Definition der lokalen Bereiche in modulspezifischer Form. Jedem Prinzip war jeweils eine eigene lokale Domäne zugeordnet. In der Theorie der Subjanz stellte beispielsweise die Kategorien S, NP und S' sogenannte »Grenzknoten« dar, von denen bei Bewegungsprozessen jeweils nur einer überschritten werden darf. Andererseits bezieht sich, wie schon erwähnt, die Bindungstheorie auf die Größe »Regierende Kategorie«. Wir werden in I.2.2 einige empirische Probleme dieser Vorgehensweise ansprechen. Ferner bedarf es keiner weiteren Begründung, daß eine Theorie, die mit einem einheitlichen Konzept von lokalen Domänen arbeitet, jedem Ansatz vorzuziehen ist, der für jede grammatische Grundbeziehung einen eigenen lokalen Bereich definieren muß.

Wie nicht anders zu erwarten, stellten die hier auftretenden Fragestellungen einen zentralen Forschungsgegenstand des letzten Jahrzehnts dar. Mehrfach wurde versucht, für mehrere oder im Idealfall alle Prinzipien der Grammatiktheorie einen einheitlichen lokalen Bereich zu finden - man kann etwa auf Arbeiten wie Aoun (1985, 1986), Bouchard (1984) oder Kayne (1983) verweisen. Dabei dürften vornehmlich drei Lösungswege Bedeutung gewonnen haben:

1. Die L-Markierungstheorie der Barrieren von Chomsky (1986). Eine Kategorie Σ ist nur dann keine Grenze oder »Barriere« für grammatische Prozesse, wenn sie in einem spezifischen strukturellen und thematischen Verhältnis zu einem Verb, Nomen oder Adjektiv steht, dem der »L-Markierung«: Σ muß, vereinfacht gesprochen, ein Argument des Prädikats sein, aber auch im Strukturbaum als Schwester des Prädikats auftreten. Wie man an der abstrakten Struktur (20) sieht, erfüllt diese Bedingung zwar das direkte Objekt, nicht jedoch das Subjekt. Letzteres ist (intuitiv) ein Argument des Verbs, aber keine strukturelle Schwester desselben. Daraus ergibt sich, daß Subjekte, aber nicht direkte Objekte, Grenzen für grammatische Prozesse sind. Es wird also vorhergesagt, daß man Fragewörter zwar aus Objekten (21a), nicht aber aus Subjekten (21b) herausbewegen kann:

- (20) [_S SUBJEKT AUX [_{VP} Verb OBJEKT]]
- (21a) *who_i did you see [_{NP} a photo of t_i]*
- (21b) **who_i did [_{NP} a photo of t_i] annoy Bill*

2. Überlegungen zur Strukturbaumgeometrie, wie sie von Kayne (1983), Koster (1984, 1987) und Pesetsky (1982) vorgelegt wurden. Beispielsweise scheint ein Strukturbaum, der symmetrisch aufgebaut ist, grundsätzlich durchlässiger für Bewegungsprozesse als ein unsymmetrischer. Dies illustriert etwa der Kontrast zwischen (22a) und (22b).

- (22a) *who_i did you [vp vote [pp for t_i]]*
(22b) **wen_i hast du [vp[pp für t_i] gestimmt]*

Anders als das Deutsche erlaubt das Englische, NPn aus PPn herauszubewegen (cf. 22a). Nun harmonisiert im Englischen die Verzweigungsrichtung in der VP (das Verb steht vorne) mit der Verzweigungsrichtung in der PP (die Präposition steht ebenfalls vorne). Im Deutschen hingegen steht das Verb in (22b) am Ende der VP, die Präposition jedoch am Anfang der PP. Der englische Strukturbaum ist also symmetrischer aufgebaut als der Deutsche, und diese Beobachtung scheint, wie Koster (1987) argumentiert, in Zusammenhang zu der größeren »Extraktionsfreudigkeit« des Englischen zu stehen.

3. Minimalitätstheoretische Ansätze, wie sie in Anschluß an Chomsky (1986) in Baker (1988), Rizzi (1988, im Druck) und Fanselow (1988, 1989, 1990, 1990b, erscheint, erscheint a) ausgearbeitet wurden. In ihrer relativierten Version besagt die Minimalitätstheorie in etwa folgendes: Wenn in einer Satzstruktur für eine vorgegebene grammatische Beziehung mehrere potentielle Bezugsgrößen vorhanden sind, so muß von diesen das nächstliegende ausgewählt werden. Auch diesen Gedanken kann man an einem vereinfachten Beispiel darlegen:

- (23a) *Hans wäscht sich*
(23b) **Hans hofft, daß ich sich wasche*

Ein Reflexivpronomen muß sich stets auf ein Bezugswort, ein syntaktisches »Antezedens« beziehen. In (23b) liegen zwei potentielle Antezedentien vor, *Hans* und *ich*. Nach der relativierten Minimalitätsbedingung muß das strukturell nächstliegende Bezugswort, i.e. *ich*, gewählt werden, und da sich dabei ein Konflikt in der Person-Spezifikation ergibt, ist (23b) ungrammatisch.

Diese drei Ansätze werden in den Kapiteln II - IV diskutiert werden. Dabei werden wir Gründe dafür aufzeigen, daß die L-Markierungstheorie von Chomsky (1986) die lokalen Domänen für grammatische Prozesse in natürlichen Sprachen nicht korrekt erfaßt. Wir entwickeln ein Modell der relativierten Minimalitätsbedingung, das im wesentlichen die von Chomsky (1981, 1986) behandelten Daten zu erklären erlaubt und dabei eine Reihe empirischer Schwierigkeiten des GB-Ansatzes vermeidet. Daher dürfte ein Minimalitätssystem, ggf. kombiniert mit Erwägungen zur lokalen Baumgeometrie, die Mechanismen erklären, die grammatische Prozesse steuern.

Dieses Resultat hat eine wichtige konzeptuelle Konsequenz. Der Begriff der L-Markierung ist intrinsisch zielorientiert: eine Kategorie Σ ist l-markiert, wenn sie in einem bestimmten strukturellen und inhaltlichen Verhältnis zu gewissen Wörtern steht. Wäre der Begriff der L-Markierung das korrekte Explikationsmittel für die Konstituierung syntaktischer Bereiche, so läge eine unauflösbare, biologisch notwendige Verbindung zwischen der grammatischen Form und ihrer Verwendung im Zeichensystem vor. Demgegenüber stützen sich die Theorien der baumgeometrischen Beziehungen und der relativierten Minimalität auf Konzepte, die nicht mehr irreduzibel grammatikbezogen sind. Allgemeine geometrische Baumbeziehungen sind abzuprüfen; auch der Begriff der Minimalität (»nimm stets das nächstliegende relevante Element«) hat nur eine indirekte Beziehung zur Grammatik. Sollte also unsere Überlegung im Hauptteil dieser Arbeit richtig sein, daß in bezug auf relativierte Minimalität (bei möglicher Integration der Baumgeometrie) eine allgemeine Definition der lokalen Bereiche für grammatische Prozesse gefunden werden kann, dann wird sich dieser Domänenbegriff nur marginal auf sprachspezifische, d.h. nur grammatisch sinnvoll definierbare Begriffe beziehen. Dies macht die Gültigkeit der zielorientierten Autonomiethese wenig wahrscheinlich.

Fassen wir zusammen. Aus den eben skizzierten Überlegungen folgt, daß der Großteil der grammatischen Erklärung sich auf Prinzipien und lokale Bereiche bezieht, die nicht streng grammatikbezogen sind. Dies Ergebnis ist unter verschiedenen Aspekten zu bewerten.

Erstens ist die hier entwickelte Syntaxtheorie - wie jeder andere Grammatikansatz - keineswegs in der Lage, alle syntaktischen Phänomene zu erfassen. Insbesondere erfordert die Reduktion der Syntaxtheorie auf ein grammatikunspezifisches Format einige Hilfsannahmen, für die unklar ist, wie sie unabhängig motiviert werden könnten. Solche Hilfsannahmen vergrößern jedoch, wie wir argumentieren werden, die Komplexität der Syntaxtheorie nicht. Sie entsprechen Stipulationen, die auch in anderen grammatischen Modellen erforderlich sind und spiegeln insofern nur eine allgemein zu konstatierende Unkenntnis der zugrundeliegenden Regularitäten wider. Nur ansatzweise durchschaute Phänomenbereiche können jedoch nicht als Argument für oder gegen weitgehende Thesen - wie die zielorientierte Autonomie der Grammatik - verwendet werden.

Zweitens verbleibt bei unserem Erklärungsversuch ein irreduzibler Rest übrig - etwa die Theorie der thematischen Rollen und ihre Verbindung zur grammatischen Form, einige Detailspekte des X-bar-Schemas oder das Inventar der sogenannten funktionalen Kategorien wie DET, COMP und INFL. Kap. V hat die Aufgabe, die Rolle der hier anzunehmenden Prinzipien im Kontext der Autonomie-debatte einzuschätzen. Danach beschäftigen wir uns mit der Beziehung zwischen der hier vorgestellten Syntaxtheorie und der sog. »externen Evidenz« wie Daten aus den Bereichen Aphasie und Spracherwerb. Wenn, wie argumentiert werden wird, keine zwingenden Einwände aus dem außersyntaktischen Bereich gegen die hier entwickelte Theorie abgeleitet werden können, stellt sich eine entscheidende Frage: Welchen Status hat eine Grammatiktheorie, wie sie relativierte Minimalität und das Prinzip der Vollständigen Spezifikation grob umreißen?

Koster (1987) hat einen grammatiktheoretischen Ansatz vorgelegt, der in verschiedener Hinsicht einen zu unserer Theorie vergleichbaren konzeptuellen Hintergrund besitzt, den er in Koster (1988) expliziter diskutiert. Koster betont, daß eine radikale Vereinfachung und Autonomisierung der Syntaxtheorie die Grammatik oder genauer die ihr zugrundeliegenden Prinzipiensysteme als reine Formsysteme ausweist, also als einen Bereich, in dem funktionelle Betrachtungsweisen höchstens unter evolutionsbiologischer Perspektive sinnvoll sind. Wenn die Grundlage unserer Grammatikfähigkeit ein System reiner Formprinzipien ohne intrinsischen Bezug zur Grammatik ist, so ergibt sich in der Tat eine Verschiebung der Beweislast bei der Diskussion über die Gültigkeit der These der zielorientierten Autonomie der Syntax oder Grammatik. Diese kann anders als bezogen auf den Theoriestand von 1981 keine *a priori*-Plausibilität für sich beanspruchen. Die Verbindung zwischen unserer formalen Kompetenz mag, wie erwähnt, unter dieser Perspektive biologisch gesehen zufällig sein. Hier schließen sich mehrere Fragen an.

Einerseits wäre zu untersuchen, ob die Prinzipien, die man zur Erklärung der Syntax benötigt, in ggf. idealisierter Form faktisch in anderen kognitiven Domänen angewandt werden. Wie erwähnt, ist dies zumindest beim *Proper Inclusion Principle* der Fall. Generell ist aber beim gegenwärtigen Forschungsstand eine empirische Überprüfung der biologischen Autonomiethese schwierig, weil über die formale Struktur der anderen höheren kognitiven Fähigkeiten recht wenig bekannt ist.

Auch wenn sich herausstellen sollte, daß die anderen kognitiven Domänen nicht von vergleichbaren formalen Prinzipiensystemen determiniert sind, wäre die zielorientierte Autonomiethese Chomskys keinesfalls belegt. Sprache und Grammatik sind bei einer nicht zielorientierten Natur der formalen Kompetenz mit der Schrift oder unseren mathematischen Fähigkeiten vergleichbar, denn die Anwendung der formalen Kompetenz auf Sprache wäre eine kreative Leistung des Menschen selbst, wie Koster (1988) betont. Eine nicht-zielbezogene grammatische Kompetenz legt nahe, daß wir Grammatik als mögliche Anwendungsdomäne der formalen Kompetenz selbst entdeckt haben - genauso wie in Schimpansen Fähigkeiten zur Kommunikation innerhalb der Grenzen der menschlichen Zweiwortphase schlummern, die wir Menschen in Sprachlehrexperimenten bei ihnen wecken können, und die sie durchaus an ihre Nachkommen tradieren können. Wenn wir die formale Kompetenz nur auf Sprache anwenden, so mag dies ein zufälliges Faktum der Geschichte des menschlichen Geistes und der menschlichen Kultur darstellen. Man stößt hier auf Fragestellungen, die beim gegenwärtigen Erkenntnisstand nicht beantwortet werden können, und die wir daher auch nicht näher thematisieren wollen. Bedeutsam ist freilich, daß die Fortschritte in der Grammatiktheorie neue Forschungsperspektiven eröffnen, und daß der Gedanke an eine Beziehung zwischen den formalen Prinzipien, die die Grammatikfähigkeit bedingen, und anderen menschlichen Spezifika nicht von vornherein als unplausibel ausgezeichnet ist, wie es noch vor wenigen Jahren der Fall zu sein schien.

I. Theoretische Grundlagen

0. Vorklärungen zum Autonomiebegriff

Die traditionelle Einteilung des Gegenstandsbereiches der Linguistik in die Aspekte Phonetik/Phonologie, Morphologie, Syntax und Semantik spiegelt die Auffassung wider, daß sich diese Teildomänen jeweils durch ein in sich geschlossenes System von Beschreibungskategorien und Regularitäten erfassen lassen. Es dürfte außer Zweifel stehen, daß in diesem Sinne autonome phonologische, morphologische oder syntaktische Theorien formuliert werden können, die beobachtungsadäquat sind, also keine falschen Vorhersagen über die sprachlichen Daten machen.

Empirische Wissenschaften setzen sich jedoch ein weitergehendes Ziel. Man versucht, die optimale Charakterisierung des jeweiligen Gegenstandsbereiches zu formulieren, welche man dann als Modell für dessen faktische Eigenschaften ansieht. Chomsky (1965:18-30) spricht hier von der »Beschreibungsadäquatheit« einer Theorie. In dieser Hinsicht wird die Aussage, eine bestimmte linguistische Domäne sei autonom, empirisch und kann nicht *a priori* beurteilt werden, und in genau diesem Sinne hat Chomsky (1957, Kap. 2) auch den Anspruch der »*independence of grammar*« verstanden.

Ein zentraler Aspekt der aktuellen Diskussion in der Morphologie bezieht sich beispielsweise auf die Frage, ob die Gesetzmäßigkeiten der Lexikonerweiterung und Formenbildung im Sinne der Beschreibungsadäquatheit autonom sind. In Ansätzen wie denen von Sproat (1985) oder Roeper (1988) werden die Prinzipien des Aufbaus komplexer Wörter auf entsprechende Gesetze in der Syntaxtheorie zurückgeführt. Sofern sich diese Theorien als richtig erweisen, wäre etwa die Unterscheidung zwischen Syntax und Morphologie nicht viel mehr als eine vortheoretische Klassifizierung sprachlicher Phänomene. Was die Syntax selbst anbetrifft, so läßt sich festhalten, daß bislang alle Theorien gescheitert sind, die mit dem Anspruch angetreten sind, Grammatik auf Semantik zu reduzieren. Dies hatten etwa die sog. Generative Semantik oder die frühe Montague-Grammatik versucht, die als theoretische Modelle längst aufgegeben sind¹ (cf. etwa Newmeyer 1980, sowie Kapitel 2 von Fanselow & Felix 1987). Wenngleich dies nicht ausschließt, daß zukünftigen Forschergenerationen eine Reduktion von Syntax auf Semantik oder kommunikative Gesetze gelingen mag, so ist doch die Beweislastverteilung klar, weil autonom formulierte syntaktische Theorien bei der Analyse sprachlicher Fakten recht erfolgreich sind.

Chomsky - und mit ihm fast die gesamte generative Grammatik - verband die These der »*independence of grammar*« schon sehr bald² mit einem weitergehenden psychobiologischen Anspruch: Auch die (letztlich biologische) Erklärung der grammatischen Regularitäten kann nur in bezug auf Grammatik formuliert werden. Bei der Beantwortung der Frage, weshalb die syntaktischen oder genereller die grammatischen Gesetze ihre spezifische Form annehmen, ist ein Rekurs auf Grammatik selbst unvermeidlich³. Der Anspruch der Autonomie der Syntax wird auf die Ebene der Erklärungsadäquatheit ausgeweitet.

Das Konzept der Autonomie eines sprachlichen Teilphänomens im Sinne erklärungsadäquater Theorien läßt sich gut am Beispiel der Phonologie verdeutlichen. Eine optimale phonologische Theorie spezifiziert eine Anzahl von prinzipiellen Einschränkungen über potentielle Silbenstrukturen, mögliche phonologische Regeln und Beschränkungen über phonologische Repräsentationen. Bestimmte phonologische Regeln wie etwa die Auslautverhärtung von Obstruenten am Silbenende oder die in-

¹Von dieser Aussage sind die kategorialgrammatischen Ansätze (cf. etwa Oehrle, Bach & Wheeler 1988) auszunehmen, die sich aus der frühen Montague-Grammatik entwickelt haben. Sie gehen von einer sehr engen Beziehung zwischen syntaktischen und semantischen Kategorien aus. Die fundamentalen Probleme dieser Art der Grammatikanalyse wurden allerdings schon in Stechow (1979) herausgearbeitet, cf. Stechow (1989) für eine Kritik der heutigen Version der Kategorialexntax.

²Siehe etwa die Schlußbemerkungen in Lees (1957), aber auch Chomsky (1959). Zur historischen Entwicklung der generativen Grammatik vergleiche Newmeyer (1980) und unter der hier angesprochenen Perspektive insbesondere Fanselow (erscheint b) und das erste Kapitel von Schnelle (erscheint).

³Für eine Einschränkung dieser Aussage siehe unten.

tervokalische Spirantisierung von stimmhaften Plosiven stehen nun in einer interessanten Beziehung zu natürlichen Artikulationstendenzen, die sich aus der Struktur der Artikulationsorgane und den dadurch bedingten Einschränkungen über ihre Operation im raschen Artikulationsfluß ergeben. Daraus folgt die Fragestellung, ob nicht - wie eine radikale Version der natürlichen Phonologie behaupten würde - das Inventar phonologischer Regeln und Prinzipien in natürlichen Sprachen *in toto* aus der Struktur der Artikulationsorgane und den Gegebenheiten ihrer motorischen wie sensorischen Innervierung abgeleitet werden kann. Spezifische phonologische Regelsysteme wären dann allein Grammatisierungen natürlicher Artikulationstendenzen. Ist die radikale Auslegung der natürlichen Phonologie richtig, dann existiert keine erklärende autonome phonologische Theorie. Sämtliche interessanten Sachverhalte, z.B. die Unterscheidung von möglichen und unmöglichen phonologischen Prozessen, könnten aus der phonetischen Theorie abgeleitet werden. Chomskys Anspruch ist, daß eine analoge Reduktion im Falle der Syntax nicht möglich ist. Auch bei der Erklärung der syntaktischen Gesetze kann der Bereich Grammatik nicht verlassen werden. Grammatik bzw. Syntax sind eigenständige psychologische oder biologische Größen.

Chomskys Vorstellungen sind mit den Ergebnissen der modernen Neuropsychologie durchaus vereinbar. Diese orientiert sich an der an sich traditionellen Vorstellung, daß unser Gehirn, die menschliche Kognition modular aufgebaut ist⁴. Für diese Sichtweise spricht allein schon die Beobachtung der Hemisphärendifferenzierung: die rechte Hirnhemisphäre des Menschen scheint spezialisiert für Aufgaben aus dem Bereich räumlicher Vorstellungen, oder für die (rasche) visumotorische Koordination, während versprachlichtbare Aufgaben oder die Feinmotorik eher in den Aufgabenbereich der linken Hemisphäre fallen (vgl. etwa Springer & Deutsch 1987). Quasi orthogonal zu der Hemisphärendifferenzierung steht eine weitergehende, feine Differenzierung für spezifische Aufgaben. Etwa wissen wir, daß das System der visuellen Perzeption aus (mindestens) drei Submodulen besteht, die jeweils sehr spezifische Charakteristika (Konturen, Farben) bearbeiten (cf. Livingstone 1988). Ein eigenes Modul ist wohl für die Gesichtererkennung verantwortlich (siehe Carey & Diamond 1980). Der menschliche Geist verfügt also neben einem »Allzweckprozessor« (der auf Grund logischer Überlegungen existieren muß, siehe Fodor 1983, Fanselow & Felix 1987, Kap. 2) über verschiedene aufgabenspezifische Module. Die generative Interpretation der Autonomiethese als explanative Theorie besagt, daß unsere Sprachfähigkeit, genauer, die formale Sprachkompetenz, ebenfalls ein solches mentales Modul, ein »mentales Organ«, wie Chomsky sich häufig ausdrückt, darstellt. Man kann daher auch von der These der biologischen Autonomie der Grammatik sprechen.

In gewisser Hinsicht kann oder sollte man freilich die Redeweise vom »mentalen Organ« als Metapher verstehen. Im somatischen Bereich rechnen wir zu den Organen nur solche Objekte, die eine klar definierte Lokalisierung, eine spezifische interne Struktur und eine bestimmte Aufgabe besitzen, wobei der theoretische Organbegriff, man denke an die Haut, durchaus vom laienhaften Vorverständnis abweichen kann. Im mentalen Bereich ist demgegenüber nicht so ganz klar, ob die Lokalisierungsforderung erfüllt werden kann, d.h., ob man »Sprachkompetenz« oder »Grammatikkompetenz« einem bestimmten, mikro- oder markoanatomisch identifizierbaren Hirnareal (Wernickezentrum, Brocasches Gebiet, etc.) zuordnen kann. Zumindest ist die (neuropathologische) Konnektionstheorie nicht *a priori* falsch: es ist durchaus denkbar, daß unsere kognitiven Leistungen nur aus der spezifischen Architektur der Verknüpfungen verschiedener Hirnareale erklärt werden können. Gegen diese Auffassung hat Chomsky jedoch nicht argumentiert. Solche Abstriche eingerechnet, versteht Chomsky unter einem mentalen Organ jedoch durchaus eine strukturelle, kein funktionales Objekt, da er als Analogien zum mentalen Organ »Sprache« das Herz, das visuelle System oder das motorische System nennt (Chomsky 1980:39)⁵. Die generative Autonomiethese versteht sich also als Aussage über strukturelle Eigenschaften der menschlichen Kognition, und letztlich des menschlichen Gehirns.

Bekanntlich kann man jedes erklärende Prinzip oder Gesetz X selbst hinterfragen, d.h., man kann sich dafür interessieren, weshalb X seine spezifische Form annimmt und nicht etwa eine andere. Oftmals verläßt man bei solchen Fragestellungen die empirische Wissenschaft und begibt sich in den Bereich der metaphysischen Spekulation. Dies dürfte etwa für die Frage gelten, warum die Naturgesetze gelten. Das Problem, warum die (autonome) Universalgrammatik eine spezifische Form annimmt, mag demgegenüber durchaus empirisch beantwortbar sein. Ist man der Überzeugung, daß (nicht-intentionale) psychische Prozesse restfrei auf neurobiologische Aussagen reduziert werden

⁴Zur Modularitätsthese siehe etwa Fodor (1983).

⁵Legte man eine funktionelle Deutung zugrunde (Grammatik analog zum Respirationssystem, etc.) so würde auf der entsprechenden Analyseebene die Autonomiethese zu einer Trivialität. Die Verschiedenheit kognitiver Leistungen ist ja geradezu Definitionskriterium des funktionellen Analyseinventars.

können, so sind natürlich die erklärenden Prinzipien für die Grundstrukturen des Grammatikbaus in einer neurologischen, biologischen Theorie zu suchen. Diese rekurriert dann nicht mehr auf grammatische Entitäten, sondern etwa auf Begriffe wie »Verschaltungen zwischen Neuronen«, »Basensequenzen im genetischen Programm«, etc. Insofern kann sich im Bezug zur Biologie durchaus eine Selbstaufhebung der Autonomiethese ergeben.

Wie in Fanselow & Felix (1987:37ff.) dargestellt, scheint Chomsky selbst eher einer solchen reduktionistischen Haltung zuzuneigen, während beispielsweise Fodor (1975) davon ausgeht, daß kognitionspsychologische Gesetze zwar neurologisch instantiiert, aber nicht auf neurologische Gesetze reduziert werden können. Damit vertritt Fodor die radikalste Version des Autonomiegedankens. Die hier einschlägigen Fragen entstammen, wie in Fanselow & Felix (1987) ausgeführt, im Grunde der philosophischen Leib-Seele-Problematik und sind insofern linguistisch nicht beantwortbar. Einige grundsätzliche Bemerkungen finden sich in 1.6.

Die biologisch verstandene Autonomiethese ist in den letzten drei Jahrzehnten in Linguistik, Philosophie, Psychologie und Biologie ausführlich diskutiert worden. Daher wird es nicht Aufgabe dieses Kapitels sein, in diese Debatte wesentliche neue Argumente einzubringen. Wir bemühen uns vielmehr darum, abzuklären, welche Aspekte des konzeptuellen Hintergrunds der generativen Grammatik unbestreitbar sind und bei welchen Argumenten Schwierigkeiten identifiziert werden können.

Wie schon in den einleitenden Bemerkungen zu dieser Arbeit dargestellt, führt die generative Grammatik zwei Evidenzbereiche zusammen, einen psychobiologischen und einen syntaxtheoretischen. Zunächst setzen wir uns mit der Frage der biologischen Interpretierbarkeit von Grammatiken auseinander. Zur Klärung des Gegenstandsbereiches beginnen wir in 1.1 mit einer knappen Skizze von Grundfragen der generativen Syntaxtheorie. Kapitel 1.2 faßt die Beobachtungen zusammen, aus denen folgt, daß wesentliche Teile unserer Sprachfähigkeit als »formale Kompetenz« angeboren sein müssen. Wir begründen in 1.3, daß grammatische Theorien »Wahrheitsanspruch« erheben können und legen in 1.4 dar, weshalb sie Aussagen über biologische Objekte sind. Mit der sog. Reifikationsproblematik setzen wir uns in 1.5 auseinander.

Während in Kapitel 1 der konzeptuelle Hintergrund der Autonomiethese beleuchtet wird, stellt Kapitel 2 einige Vorüberlegungen zu ihrer syntaxtheoretischen Einschätzung vor. Kapitel 3 skizziert schließlich Grundaspekte der Grammatiktheorie, die in den Kapiteln II bis V motiviert wird.

1. Grammatik als biologische Theorie

1.1 Prolog: Anaphern

Die Theorie der Grammatik und ihre psychologisch-biologische Interpretation bilden im Ansatz von Chomsky eine unauflösbare Einheit. Erkenntnisse aus einer Domäne beschränken jeweils die Theoriebildung über die andere. Selbstverständlich kann man überzeugende syntaktische Analysen entwickeln, ohne an der psychologischen Realität von Grammatiken interessiert zu sein. Stellt man allerdings in Rechnung, daß die syntaktischen Regelsysteme der verschiedenen Sprachen von Kindern im natürlichen Spracherwerbskontext erlernt werden müssen, so folgt eine Fülle von Einschränkungen über die Struktur von Grammatiken (cf. Baker 1979 und Fanselow & Felix 1987). Z.B. müssen die Grundkonzepte der Syntaxtheorie »epistemische Priorität« (Chomsky 1981:10) besitzen: Es muß möglich sein, die zentralen Begriffe der Grammatik in einfacher Form auf eine nicht-grammatische Vorklassifikation sprachlicher Daten zu beziehen. Andernfalls wäre es unklar, wie das Kind Instantiierungen von solchen Kategorien in der zu erwerbenden Sprache überhaupt erkennen kann. Nach Chomsky scheiden daher grammatische Funktionen wie Subjekt und Objekt als Grundlagen der linguistischen Theoriebildung aus, da solche Konzepte nicht auf noch unanalysierte sprachliche Daten angewendet werden können.

Genauso können jedoch plausible psychologische oder biologische Theorien über die menschliche Sprachfähigkeit nur dann entworfen werden, wenn man über ein hinreichend detailliertes Wissen über die Struktur der Sprachfähigkeit verfügt. Bevor man die Frage diskutieren kann, ob Grammatiken als Aussagen über biologische Strukturen zu deuten sind, muß man also die Grammatikkompetenz des Menschen selbst charakterisieren. In diesem Sinne werden wir im folgenden exemplarisch zeigen, daß praktisch jedes Detail einer Theorie über die sog. anaphorische Bindung im hohen Grade komplex ist und nur in bezug auf ein formales Regelsystem expliziert werden kann. Dabei orientieren wir uns im wesentlichen am Ansatz von Chomsky (1981).

Die Theorie der anaphorischen Bindung beschäftigt sich mit dem syntaktischen Verhalten von Ausdrücken wie *sich*, *einander*, *himself*, *each other*, die man als »Anaphern« bezeichnet. Bei genauerer Betrachtung erweist sich, daß allein schon die Festlegung, welche Ausdrücke man zu den Anaphern rechnen muß, keinesfalls trivial ist. Betrachten wir zunächst die Beispiele in (1):

- (1a) *Hans sieht sich im Spiegel*
- (1b) *Hans denkt, daß er intelligent ist*
- (1c) **ich sehe sich im Spiegel*
- (1d) *ich denke, daß er intelligent ist*

Anaphorische Reflexivpronomina wie *sich* und Personalpronomina –oder kurz »Pronomina«– wie *er* können von einem anderen Ausdruck im Satz inhaltlich gebunden werden. Die Ausdrücke *sich* und *er* lassen sich also in (1a-b) auf *Hans* beziehen. Ferner kann man beobachten, daß für das Pronomen in (1b) weitere Lesarten zulässig sind. *Er* kann auch auf eine beliebige, im Redekontext ausgezeichnete Person referieren. Diese Möglichkeit besteht bei den Anaphern nicht; *sich* erlaubt nur die gebundene Interpretation. Wenn wie in (1c) kein potentielles Bezugswort für *sich* vorhanden ist, so werden die Strukturen ungrammatisch. Es bietet sich also an, den Begriff der Anapher mit Bezug auf inhaltliche Bindung festzulegen: Anaphern sind all die Ausdrücke, die inhaltlich gebunden werden müssen, Pronomina solche, die inhaltlich gebunden werden können. Der Kontrast in (2) weist also auch das Rezipropronomen *einander* als Anapher aus.

- (2a) *die Männer sehen einander im Spiegel*
- (2b) **ich sehe einander im Spiegel*

Der Bezug auf eine inhaltliche Bindungsbeziehung bei der Definition des Begriffes »Anapher« kann jedoch nicht aufrechterhalten werden. Ein erstes Problem stellen die sogenannten inhärent reflexiven Verben wie in (3) dar: hier liegt - anders als in (1a) - keine Bindungs- oder Koreferenzbeziehung zwischen zwei Argumentpositionen eines Prädikates vor.

- (3a) *die Schafe verirrtten sich*
- (3b) *Hans ärgert sich*

Das syntaktische Verhalten der »echten« Reflexiva in (1a) ist zwar nicht in jeder Hinsicht identisch mit dem der Vorkommen von *sich* in (3), doch lassen sich die Unterschiede aus dem Fehlen einer Referenz von *sich* bei inhärent reflexiven Verben herleiten, wie Haider (1985) argumentiert. Haider zeigt: die charakteristischen syntaktischen Eigenschaften der Anapher besitzt *sich* auch in Strukturen wie (3)¹. Deutlich ist das Fehlen einer inhaltlichen Bindungsbeziehung auch bei den Mittelkonstruktionen in (4).

- (4a) *das Buch verkauft sich leicht*
- (4b) *diese Hose trägt sich angenehm*
- (4c) *hier lebt es sich gut*
- (4d) **hier lebt sich gut*

In (4c) ist das Bezugswort *es* der Anapher semantisch leer, weswegen es ausgeschlossen ist, die Relation zwischen *es* und *sich* als inhaltliche Bindung aufzufassen². Wie (4d) zeigt, muß auch in diesem Falle eine Bezugs-NP für die Anapher *sich* vorhanden sein. Anaphern benötigen ein syntaktisches Antezedens, auf das sie sich beziehen, selbst dann, wenn sie inhaltsleer sind³.

Die Bindungsbeziehung, die Anaphern eingehen müssen, ist also eine formale Relation, die mit semantischer Bindung gekoppelt sein kann, aber nicht muß. Bekanntlich unterliegt diese formale Bindungsbeziehung zwischen Antezedens und Anapher einer Anzahl von Einschränkungen, die eine Syntaxtheorie zu explizieren hat. Dies zeigen etwa die Beispiele in (5).

- (5a) *daß Hans den Männern_i [die Bilder voneinander_j] vorenthielt*
- (5b) **daß Hans [die Bilder von den Männern_i] einander_i vorenthielt*
- (5c) *weil Peter_i [das Buch über sich_j] mochte*
- (5d) **weil [das Buch über Peter_i] sich_i gefiel*

Nur in (5a,c), nicht aber in (5b,d) kann das Antezedens (*den Männern, Peter*) die Anapher binden. Diese Kontraste können offensichtlich nur strukturbezogen erklärt werden, weil in (5a-d) die Abfolgebeziehungen zwischen Antezedens und Anapher identisch sind. Die einschlägige strukturelle Einschränkung über Bindung wurde von Culicover (1976) und Reinhart (1976) identifiziert: Ein Ausdruck α kann eine Phrase β nur dann binden, wenn α β c-kommandiert. Diesen Begriff kann man informell wie in (6) festlegen.

- (6) α c-kommandiert β g.d.w. jede Phrase, die α (echt) enthält, auch β enthält, und α β nicht enthält.

¹Cf. dazu auch Everaert (1986).

²Man kann sich allerdings überlegen, daß Bindungsbeziehungen in natürlichen Sprachen nicht notwendigerweise zwei Argumentpositionen involvieren. Dies sieht man an resumptiven Pronomina wie im schwedischen Beispiel (i).

(i) *vem undrade alla om han skulle komma i tid?*
 wer fragte-sich jeder ob er würde kommen in Zeit
 'Bezüglich wessen fragte sich jeder ob er rechtzeitig käme?'

Han ist in (i) als resumptives Pronomen von *vem* gebunden, ohne daß *vem* Argument eines Verbs ist. In diesem Beispiel wird ein Argument (*han*) durch einen Operator (*vem*) gebunden. Für die Mittelkonstruktionen ist die These, *sich* sei vom Bezugswort operatorgebunden, zumindest diskussionswürdig, wie die Analogie zur Passivkonstruktion zeigt.

Bei einem Passivsatz wie *John_i was invited t_i* wird das syntaktische Subjekt als logisches Objekt gedeutet. Wenn dieser Satz durch eine Bewegung von *John* aus der Objekt- in die Subjektposition erzeugt wird (vgl. Kap. 1.2), und dabei eine Spur *t_i* zurückgelassen wird, so läßt sich die korrekte Interpretation des Satzes einfach herleiten. Die Spur *t_i* wird als Variable gedeutet, deren semantischer Wert mittels Operator-Bindung durch *John* (bzw. die Bedeutung dieses Ausdrucks) bestimmt ist. Auch bei *die Bücher verkaufen sich leicht* ist aber *die Bücher* logisches Objekt von *verkaufen*. Man kann sich demnach auf den Standpunkt stellen, daß *sich* in der Mittelkonstruktion die Funktion der Spur *t_i* im Passivsatz übernimmt. Dies würde es ermöglichen, die Beziehung zwischen *sich* und *die Bücher* in (4a) als Operatorbindung zu deuten. Selbst wenn man somit für *sich* in (4a-b) eine inhaltliche Operatorbindung nicht ausschließen kann, läßt sich diese Erklärung nicht auf die unpersönliche Mittelkonstruktion (4c) übertragen, da *es*, wie gesagt, inhaltsleer ist.

³In zweifacher Hinsicht ist diese Aussage zu stark. Erstens kann in der *lassen*-Konstruktion (i) das Expletivum fehlen. Diese Besonderheit wird man aus dem quasi-idiomatischen Status der Konstruktion herleiten können. Einige Sprecher des Deutschen akzeptieren daneben marginal auch (ii). Offensichtlich liegt hier eine idio- oder dialektale Differenzierung vor, die man etwa wie folgt beschreiben könnte. In den Varianten, in denen (ii) ungrammatisch ist, wird das *sich* der Mittelkonstruktion durchweg als Anapher kategorisiert und muß deswegen immer ein syntaktisches Antezedens besitzen. Demgegenüber scheint in den Dialekten, die (ii) akzeptieren, die Mittelkonstruktion als quasi-affixale Struktur konstruiert, d.h. *sich* ist hier (abstrakter) Verbbestandteil und unterliegt insofern nicht den grammatischen Bedingungen für Anaphern.

(i) *hier läßt sich gut leben*
 (ii) *mit dir lebt sich aber gut zusammen*

In (5c) ist das Antezedens *Peter* das Satzsubjekt. Die nächstgrößere Konstituente, die *Peter* enthält, ist daher der Satz (i.e. die Kategorie S). Zweifellos ist *sich* Bestandteil des Satzes. Nach (6) c-kommandiert also *Peter* die Anapher. Demgegenüber ist *Peter* in (5d) Teil der NP *das Buch über Peter*, welche offenkundig die Anapher *sich* nicht enthält. Damit besteht zwischen *Peter* und *sich* keine c-Kommando-Beziehung. Das Gesetz [I] sagt also korrekt vorher, daß die Bindung der Anapher in (5d) und analog auch in (5b)- unmöglich ist.

[I] Ein Antezedens α kann eine Anapher β nur dann binden, wenn α β c-kommandiert.

In natürlichen Sprachen lassen sich jedoch leicht Beispiele finden, bei denen Bindungsbeziehungen aufgebaut werden können, die auf den ersten Blick [I] zu widerlegen scheinen. Es handelt sich hierbei um das sog. »Konnektivitätsphänomen«, das sich am besten durch englische Beispiele wie (7) illustrieren läßt.

- (7a) [*which picture of herself_i*] [*do you think she_i has given to Bill*] ?
 (7b) *I wonder [which picture of himself_i] [Bill_i might have given to Mary]*

Die Klammern in (7) zeigen die strukturelle Partitionierung der Sätze an, die für unsere Diskussion wichtig ist. Nach der (6) c-kommandiert in (7a) *she* die Anapher *herself* nicht; dasselbe gilt für das Paar aus *Bill* und *himself* in (7b). Dennoch ist die durch die Koindizierung ausgedrückte Bindungsbeziehung im Englischen lizenziert. Die Vermutung, daß die Bindungsgesetze für Fragephrasen nicht gelten, wird durch die Ungrammatikalität von (8) widerlegt.

- (8) **which picture of herself did you give to a man who likes Mary*

Der relevante Unterschied zwischen (7) und (8) läßt sich leicht identifizieren. Die Fragephrasen in (7) und (8) sind Objekte des Verbs *give*, stehen jedoch nicht in der kanonischen Objektposition hinter dem Verb. Vergleicht man die Fragesätze (7) - (8) mit entsprechenden Aussagesätzen, so kann man eine interessante Beobachtung machen.

- (7a') *you think she [has given a picture of herself to Bill]*
 (7b') *I know that Bill [might have given a picture of himself to Mary]*
 (8') **you gave [a picture of herself] [to a man who likes Mary]*

In den Aussagesätzen (7a'-b') c-kommandiert das Antezedens *she* bzw. *Bill* die Anapher. Daher sind die Strukturen grammatisch. (8') ist dagegen ungrammatisch, was sich aus [I] herleiten läßt, da *Mary* hier *herself* nicht c-kommandiert. Offensichtlich finden nun die Bindungsfakten in (7) und (8) eine Erklärung in bezug auf (7a'-b') und (8'), wenn man davon ausgeht, daß die Bindungsgesetze nicht nur relativ zur tatsächlichen Position einer Phrase erfüllt werden können, sondern auch in bezug auf ihre kanonische Position. Man muß bei der Feststellung, ob eine bestimmte Konfiguration die Bindungsgesetze erfüllt, ggf. von den strukturellen Veränderungen abstrahieren, die sich z.B. aus der Bewegung von Fragephrasen ergeben. Wie wir sehen werden, ist es allerdings nicht möglich, Bindungsfakten nur relativ zur kanonischen Position zu bewerten. [I] muß also durch [II] ergänzt werden.

[II] Die Bindungsgesetze können entweder in bezug auf die tatsächliche Position einer XP oder in bezug auf ihre »kanonische Position« erfüllt werden.

Anders als bei den Pronomina muß die Bindung einer Anapher innerhalb eines eingeschränkten lokalen Bereiches erfolgen. Dies belegen etwa die Beispiele in (9). Wenn Antezedens und Anapher bildlich gesprochen »zu weit« voneinander entfernt sind, ist Bindung unmöglich, und die Sätze werden ungrammatisch.

- (9a) *Hans sieht sich im Spiegel*
 (9b) **Hans denkt, daß ich sich im Spiegel sehe*
 (9c) *die Männer sehen einander im Spiegel*
 (9d) **die Männer denken, daß ich einander im Spiegel sehe*
 (9e) *John likes himself*
 (9f) **John hopes that Mary likes himself*

Bezeichnet man den lokalen Bereich, innerhalb dessen die Anapher zu binden ist, als »regierende Kategorie« (*governing category*, GC), so kann ein drittes Bindungsgesetz formuliert werden:

[III] Eine Anapher muß ihr Antezedens innerhalb ihrer GC finden.

Ein Gesetz wie [III] wird natürlich nur dann zur empirischen Aussage, wenn der lokale Bereich GC identifiziert ist. Beschränken wir uns für den Moment auf das Englische, so legt der Kontrast zwischen (9e) und (9f) nahe, als GC den kleinsten Satz anzusetzen, der die Anapher enthält. Weitere Daten zeigen jedoch, daß die Sachlage erheblich komplexer ist.

- (10a) *they like* [_{NP} *books about each other*]
 (10b) **they like* [_{NP} *Bill's book about each other*]
 (10c) *they like* [_{NP} *each other's books*]

Anaphern, die in NP eingebettet sind, können z.B. vom Satzsubjekt gebunden werden (10a). Dies ist jedoch nur dann statthaft, wenn die NP keinen (zusätzlichen) pränominalen Genetiv enthält (10b). Der pränominaler Genetiv kann allerdings selbst vom Subjekt gebunden werden (10c). Die Ungrammatikalität von (10b) belegt also, daß die GC kleiner als ein Satz sein kann. Wie kann man dies zu (9e-f) in Beziehung setzen?

Zumindest im Englischen enthalten alle Sätze obligatorisch ein Satzsubjekt, welches mit den pränominalen Genetiven in NPn wesentliche strukturelle Eigenschaften teilt. Man faßt die beiden Kategorien daher als »Specifier« zusammen. Eine NP blockiert -wie (10) belegt- anaphorische Bindung, wenn sie einen Specifier besitzt, der von der Anapher verschieden ist. Da Sätze immer ein Subjekt, also einen Specifier aufweisen, wäre die Ungrammatikalität von (9f) erklärt, wenn man wie in (11) davon ausgeht, daß jede Kategorie bei Vorliegen eines Specifier zur GC wird.

- (11) Die regierende Kategorie (GC) für α ist die kleinste Kategorie Σ , die α und einen von α verschiedenen Specifier enthält.

Da die Objekt-NP in (10a) keinen Specifier enthält, kann nur der Gesamtsatz die GC für *each other* sein. In Übereinstimmung mit [III] liegt innerhalb des Gesamtsatzes ein Antezedens für die Anapher vor. Demgegenüber ist die Objekt-NP in (10b) die GC für *each other*, weil sie einen Specifier besitzt. Das Antezedens für *each other* ist nicht Teil der Objekt-NP; (10b) verletzt also [III]. Für das Objekt in (10c) liegt zwar ein Specifier vor, doch handelt es sich dabei um *each other* selbst. Nach (11) kann wiederum die Objekt-NP nicht die GC sein. (10c) erfüllt also wie (10a) das Gesetz [III].

Während (11) für NP korrekte Vorhersagen abzuleiten gestattet, muß die Definition der GC bezüglich des Verhaltens von Sätzen verfeinert werden. Dies zeigen die Daten in (12).

- (12a) **they expect* [_S *Mary to kiss each other*]
 (12b) *they expect* [_S *each other to win*]
 (12c) **they expect* [_S *that Mary will kiss each other*]
 (12d) **they expect* [_S *that each other will win*]

Die Nebensätze in (12a,c) weisen jeweils ein von der Anapher *each other* verschiedenes Subjekt auf, und daher weist sie (11) korrekt als regierende Kategorie aus. Da sich das Antezedens *they* weder in (12a) noch in (12c) innerhalb des Nebensatzes befindet, folgt die Ungrammatikalität dieser

10

Strukturen aus [III]. In (12b) ist der Specifier aber die Anapher selbst. (11) impliziert, daß in diesem Falle nur der Matrixsatz die GC der Anapher sein kann. Auch hier folgt also eine richtige Vorhersage: Bindung von *each other* durch *they* ist möglich. Auf Grund derselben Überlegung müßte jedoch auch (12d) grammatisch sein. Offensichtlich spielt also die Frage, ob ein Satz finit oder infinit ist, eine Rolle bei der Determination der regierenden Kategorie. Der Status des Flexionselements INFL muß bei der Anaphernbindung berücksichtigt werden. Die Ungrammatikalität von (12d) hat sich in den letzten Jahren als eines der schwierigsten Probleme für eine Theorie der anaphorischen Bindung erwiesen. Da wir hier vornehmlich expositorische Zwecke verfolgen, sehen wir von einer detaillierten Diskussion ab, und vermerken lediglich [IV] als Gesetz der anaphorischen Bindung, das wir weiter unten noch revidieren werden.

- [IV] Das Subjekt eines finiten Satzes kann keine Anapher sein.

Auf ein separates Gesetz wie [IV] könnte man verzichten, wenn finite Sätze grundsätzlich Barrieren für anaphorische Bindung wären. Dies ist jedoch nicht der Fall, wie (13) belegt. Auch finite Sätze sind keine Inseln für die Bindung von Anaphern, wenn diese im Subjekt eingebettet sind.

- (13) *they expect that* [*pictures of each other*] *will be for sale*

Strukturen wie (13) erfordern allerdings eine Modifikation von (11). Selbstverständlich enthält der Nebensatz in (13) einen Specifier (nämlich: *pictures of each other*), der von der Anapher *each other* verschieden ist. Wegen (11) und [III] sollte die Bindung von *each other* durch *they* also unmöglich sein. Dies Problem kann durch die Festlegung (14) umgangen werden. In (13) enthält der Specifier die Anapher und kann sie mit (6) nicht c-kommandieren. Der Nebensatz in (13) erfüllt also die letzte Klausel der Definition der regierenden Kategorie (14) nicht.

- (14) Die regierende Kategorie für α ist die kleinste Kategorie Σ , die α und einen von α verschiedenen Specifier enthält, der α c-kommandiert.

Selbst (14) stellt noch keine endgültige Definition der regierenden Kategorie dar. Eine weitere Revision wird nämlich z.B. durch (15) erzwungen.

- (15a) **they think [he said that pictures of each other are hanging on the wall]*
 (15b) *they think [it is a pity that pictures of each other are hanging on the wall]*

Daß in (15a) Bindung von *each other* durch *they* unmöglich ist, überrascht nicht. Der am tiefsten eingebettete Satz kann zwar wegen (14) keine GC für *each other* darstellen, jedoch enthält der mittlere Satz *he said that ...* einen c-kommandierenden Specifier, nämlich *he*. Nach (14) ist der mittlere Satz also die GC für *each other*, und da das einzige potentielle Antezedens für die Anapher sich erst im Matrixsatz befindet, ist die Struktur ungrammatisch. Weil (15b) im Prinzip genauso wie (15a) aufgebaut ist, sollte man an sich erwarten, daß auch diese Struktur ungrammatisch ist. Wie kann man erklären, daß hier dennoch Bindung möglich ist?

Chomsky (1981:212ff.) analysiert Strukturen wie (15b) mit Bezug auf den Begriff der »Zugänglichkeit« (*accessibility*). Vereinfacht gesprochen ist ein Specifier α für die Kategorie β zugänglich, wenn α β ohne Verletzung grammatischer Prinzipien binden könnte. Die Frage, welche Prinzipien hier betrachtet werden müssen, ist recht komplex, so daß wir sie hier vernachlässigen wollen. Wir ersetzen daher (14) durch (16) und lassen für den Moment die exakte Definition der »Zugänglichkeit« offen. Wenn das expletive *it* in (15b) *each other* nicht zugänglich ist, so kann der mittlere Satz keine regierende Kategorie sein. Bindung ist damit lizenziert.

- (16) Die regierende Kategorie für α ist die kleinste Kategorie Σ , die α und einen von α verschiedenen Specifier enthält, der α c-kommandiert und α zugänglich ist.

Mit (16) sind wir der Definition der regierenden Kategorie, die sich in Chomsky (1981:211) findet, schon recht nahegekommen. Die Festlegung in (16) berücksichtigt keinesfalls alle Daten der anaphorischen Bindung im Englischen; sie illustriert jedoch schon die zu Anfang dieses Kapitels vorgebrachte These: will man die Fähigkeit von erwachsenen *native speakers* des Englischen zur korrekten Verwendung von Anaphern explizieren, so muß man dabei eine ziemlich komplexe formale Theorie entwickeln.

Bei der Festlegung der regierenden Kategorie läßt sich erneut [II] illustrieren, also die Tatsache, daß Bindungsgesetze sowohl in bezug auf die tatsächliche als auch mit Referenz auf die kanonische Position einer Phrase erfüllt werden können. Die Struktur (7a), hier als (17) wiederholt, kann nur relativ zur kanonischen Position des direkten Objekts *which picture of herself* erklärt werden. Betrachten wir nun jedoch die Beispiele (18).

- (17) [*which picture of herself*]_i [*do you think she_i has given to Bill*] ?

- (18a) **John knows that Mary has seen a picture of himself*
 (18b) *John wonders which picture of himself [Mary might have seen]*

In Verbindung mit (16) macht Gesetz [III] die richtige Vorhersage, daß (18a) ungrammatisch ist. *Himself* könnte nur von *John*, nicht aber von *Mary* gebunden werden. Der Nebensatz, in dem *himself* enthalten ist, besitzt ein c-kommandierendes und zugängliches Subjekt. Damit ist er nach (16) regierende Kategorie. Weil *John* Konstituente des Matrixsatzes ist, besitzt *himself* in der regierenden Kategorie kein Antezedens und verletzt [III]. Wäre die Bindungstheorie ausschließlich auf die kanonische Position eines Ausdrucks anzuwenden, so müßte auch (18b) ungrammatisch sein. Der einzige relevante Unterschied zwischen (18a) und (18b) besteht ja darin, daß in (18b) das direkte Objekt des Nebensatzes auf Grund der Gesetze der englischen Fragesatzbildung seine kanonische Position verlassen hat.

Wie man der Klammerung in (18b) entnehmen kann, c-kommandiert in dieser Struktur der Specifier *Mary* das vorangestellte Objekt nicht. Der Nebensatz kann mit (16) daher in (18b) keine GC für die Anapher sein. Es ergibt sich das erwünschte Resultat, daß in (18b) die Bindungsbeziehung zwischen *John* und *himself* lizenziert ist. (17) und (18b) können also nur dann befriedigend erklärt werden, wenn im Sinne von [II] sowohl die kanonische als auch die tatsächliche Position eines Ausdrucks bindungsrelevant sind.

Bislang haben wir uns vornehmlich auf eine Diskussion der Datenlage im Englischen beschränkt. Bei der Erstellung einer allgemeinen Theorie der Sprachfähigkeit ist man selbstverständlich weniger an den Spezifika einer einzelnen Sprache interessiert als am Möglichkeitsraum für natürlichsprachliche Grammatiksysteme. Tatsächlich finden sich in vielen Sprachen vom Englischen abweichende Regeln des Gebrauchs von Anaphern. Allerdings unterscheiden sich die anaphorischen System der

Sprachen nicht beliebig voneinander. Die Variationsoptionen sind stark eingeschränkt, sie folgen einer Anzahl von »Parametern«. Einige dieser Parameter sind unter sprachtheoretischer Perspektive eher uninteressant, weil sie recht einfach strukturiert sind. Nach Faltz (1977) muß man z.B. zwischen Sprachen unterscheiden, in denen nur Subjekte als Antezedens einer Anapher verwendet werden dürfen, und solchen, in denen jede c-kommandierende NP eine Anapher binden kann.

In vielen Sprachen ist die regierende Kategorie, in der die Anapher zu binden ist, größer als im Englischen. Wie in Everaert (1986) und Manzini & Wexler (1987) dargestellt, gilt dabei zunächst das folgende Gesetz:

- [V] Die Festlegung der GC hängt allein von Eigenschaften des Flexionstyps des Satzes ab. Es gibt Sprachen, in denen eine Objktanapher innerhalb des unmittelbar dominierenden Satzes gebunden werden muß (Englisch). Diese Domäne kann wie folgt erweitert werden:
- AcI-Konstruktionen sind durchlässig für Anaphernbindung (Niederländisch),
 - alle Infinitive sind durchlässig für Anaphernbindung (Norwegisch),
 - alle Infinitive und Subjunktive sind durchlässig für Anaphernbindung (Isländisch, Latein),
 - alle Sätze sind durchlässig (Färöisch, Japanisch).

Wegen der sprachlichen Variation, die [V] zusammenfaßt, dürfte der Versuch aussichtslos sein, die regierende Kategorie einer spezifischen Sprache semantisch oder funktional zu erklären. Bis zum Beweis des Gegenteils sollte man davon ausgehen, daß norwegisch *seg* dasselbe bedeutet wie *sich* oder *himself*, und daß auch die kommunikativen Prinzipien und Bedürfnisse bei der Sprachverwendung in Norwegischen nicht radikal anders sind als im Deutschen oder Englischen. Die Sätze in (19) drücken dasselbe aus. Daß nur das norwegische (19a) wohlgeformt ist, stellt sich unter dieser Perspektive als irreduzibel grammatisches Faktum dar.

- (19a) *Ola_i bad oss_j snakke om seg_i*
Ola bat uns sprechen mit sich
 (19b) **Ola bat uns mit sich zu sprechen*
 (19c) **Ola asked us to speak to himself*

Aufschlußreich ist auch die Tatsache, daß die zwischensprachlichen Unterschiede bezüglich der Größe der regierenden Kategorie allein von Eigenschaften der Flexion im Satz abhängen. Beispielsweise scheint es eine Reihe von Sprachen zu geben, in denen Subjekte in finiten Sätzen nicht obligatorisch sind, und zu denen wohl das Deutsche gehört (vgl. Kapitel II.1.2). Da der Begriff des Specifiers eine herausragende Rolle in der Festlegung der GC spielt, könnte man erwarten, daß es Sprachen gibt, in denen finite Sätze genau dann keine GC sind, wenn sie keinen Specifier haben. Solche Sprachen sind bislang jedoch noch nicht beschrieben worden. Ebenso scheinen Distinktionen wie »agentivisches vs. nicht-agentivisches Subjekt« irrelevant für zwischensprachliche Variation bezüglich der Größe der regierenden Kategorie. Der Möglichkeitsraum für natürlichsprachliche Grammatiken ist also erheblich eingeschränkt.

Die Variationsoptionen, die [V] beschreibt, sind noch durch weitere Axiome eingeschränkt. Soweit man weiß, müssen Anaphern, für die im Sinne von [V] die engere regierende Kategorie »erweitert« ist, eine Anzahl weiterer Bedingungen erfüllen. Sie dürfen keine Reziprokpronomina und nicht morphologisch komplex sein. Als Antezedens müssen sie stets ein Subjekt nehmen (cf. etwa Manzini & Wexler 1987). Dies gilt auch in Sprachen wie dem Isländischen, bei denen bei »kurzer« Bindung innerhalb eines Satzes auch ein Objekt als Antezedens in Frage kommt.

Ferner überrascht, daß [IV] (mit Einschränkungen) als universelles Gesetz gilt. Da im Isländischen Subjunktivsätze durchlässig für anaphorische Bindung sind, sollte auch das Subjekt eines Nebensatzes von einer NP des Matrixsatzes gebunden werden können. Subjekte treten im Isländischen in unterschiedlichen Kasusformen auf (cf. etwa Andrews 1982). Dativische Anaphern können, wie (20) belegt, auch in der Subjektposition auftreten. Nominativische Anaphern sind dagegen weder in Subjekt- noch in Objektposition zulässig. Sie existieren im Isländischen nicht (cf. etwa Everaert 1986).

- (20) *hún_i sagði að sér_j Þatti vænt un mig*
sie sagte daß sich-DT wäre angetan von mir
 'sie sagte, sie hätte mich gern'

Auch unter universeller Perspektive »vertragen« sich Anaphernstatus und nominativischer Kasus also nicht gut. Allerdings treten in einigen Sprachen nominativische Anaphern sehr wohl auf. Ihr Vorkommen scheint jedoch stets mit anderen Faktoren korreliert zu sein. Beispielsweise fehlen in

vielen Sprachen mit Nominativreflexiva Infinitivkonstruktionen (z.B. Japanisch). Es gibt also einen Faktor, der das Auftreten nominativischer Anaphern normalerweise blockiert, aber von anderen Größen (z.B. fehlenden Infinitive) ausgeschaltet werden kann.

Wir haben in diesem Kapitel gezeigt, daß anaphorische Bindung u.a. die folgenden Eigenschaften aufweist:

- a) Sie ist eine formale und nicht notwendigerweise inhaltliche Beziehung zwischen zwei sprachlichen Ausdrücken.
- b) Ihre Grammatik kann nur in bezug auf komplexe strukturelle Relationen expliziert werden.
- c) Die Bindungsgesetze können sich auf verschiedene strukturelle Repräsentationen derselben phonetischen Kette beziehen.
- d) Bezüglich des Nominativs finden wir eine starke Interaktion zwischen Kasus und anaphorischer Bindung.
- e) Der einzige Faktor, der bei der Festlegung der lokalen Domäne für anaphorische Bindung variiert, ist der Bezug auf Flexionseigenschaften des Satzes, der die Anapher enthält.

An diese Beobachtungen schließen sich unmittelbar zwei wichtige Fragestellungen an: Aus welchen Gründen nehmen z.B. die Gesetze der anaphorischen Bindung in allen Sprachen nur sehr spezifische Formen an? Wie kann erklärt werden, daß alle Kinder unabhängig von ihrer Intelligenz oder anderen psychosozialen Fakten ohne Mühe in kürzester Zeit derart komplexe Gesetze beherrschen? Chomsky beantwortet diese Fragen mit Rekurs auf die biologische Vorprägung des Menschen. Wir werden in den nächsten Sektionen von Kapitel 1.1 diese biologische Perspektive eingehend diskutieren.

1.2. Die formale Kompetenz des Menschen

Daß die Erkenntnisse der generativen Grammatik über die Komplexität syntaktischer Regularitäten in natürlichen Sprachen eine Herausforderung für jede Theorie der menschlichen Kognition darstellen, hatte bereits Lees (1957) erkannt. Die meisten Überlegungen in frühen Arbeiten zur psychobiologischen Fundierung der Sprachfähigkeit (cf. etwa Chomsky 1959) sind heutzutage jedoch nur von historischem Interesse. Der strenge Behaviorismus, die damalige Gegenposition zur nativistischen Grundhaltung der generativen Grammatik, wurde sehr bald nicht mehr als wissenschaftliche Position vertreten. Kaum jemand wird heutzutage die These aufstellen, daß menschliche Kognition allein über Reiz-Reaktions-Schemata erklärbar ist, und daß der Mensch als *tabula rasa* geboren wird. Auch in der Diskussion über die Sprachfähigkeit hat man sich der biologischen Einsicht angeschlossen, daß »angeboren« und »erlernt« kein Gegensatzpaar bilden, sondern zwei Aspekte eines dialektischen Zusammenspiels von Natur und Umwelt bei der Herausbildung somatischer wie kognitiver Eigenschaften von Individuen sind. Es dürfte also allgemein akzeptiert sein, daß unsere Sprachfähigkeit in nicht-trivialer Weise biologisch fundiert ist. Auf Grund von Erkenntnissen aus Biologie, Neuropsychologie und Spracherwerbsforschung sowie logischen Überlegungen dürfte sogar [I], eine weitergehende These, außer Zweifel stehen.

- [I] In der genetischen Präspezifikation kognitiver Fähigkeiten ist allein beim Menschen ein mentales Modul angelegt, das in der kindlichen Entwicklung die Entfaltung eines Systems ermöglicht, das man als »formale Kompetenz« charakterisieren kann. Diese formale Kompetenz ist Grundlage der menschlichen Spracherwerbsfähigkeit.

These [I] geht über den »linguistischen Konsens« hinaus, weil sie behauptet, daß die Fähigkeit zur Entwicklung der formalen Kompetenz eine eigenständige und als solche angelegte biologische Größe darstellt. Demgegenüber stellt [I] eine schwächere Behauptung als Chomskys biologische Autonomiethese dar, denn [I] macht keine Aussagen darüber, ob die formale Kompetenz grammatikspezifisch ist oder nicht.

Als erste Evidenz für die Gültigkeit von [I] sind die Resultate von Sprachlehrexperimenten mit Tieren zu nennen. Offensichtlich gebraucht nur der Mensch Sprache, doch folgt aus dieser Beobachtung noch nicht, daß nicht auch andere Spezies über die biologischen Grundvoraussetzungen für den Spracherwerb verfügen. In der Tat bemüht man sich seit den sechziger Jahren, Menschenaffen und neuerdings auch Delphinen sprachähnliche Systeme beizubringen (cf. etwa de Luce & Wilder 1983 und Herman, Richards & Wolz 1984). Dabei sind zwei Beobachtung von besonderer Bedeutung.

Es erfordert einigen Aufwand, z.B. Schimpansen überhaupt Wörter und Wortkombinationen beizubringen. Atherton & Schwartz (1983) betonen also mit Recht, daß auch die erfolgreicheren Sprachlehrexperimente ein zentrales Faktum nicht aus der Welt schaffen können: Nur der Mensch erwirbt mühelos in seinen ersten Lebensjahren Lexikon und Grammatik seiner Sprache. Von pathologischen Fällen abgesehen läuft in der kindlichen Entwicklung diesbezüglich ein nicht steuerbarer Prozeß ab. Dieser fundamentale Unterschied zwischen *homo sapiens* und allen anderen Spezies bezüglich des Spracherwerbsmechanismus kann nicht geleugnet werden. Er muß in der unterschiedlichen Gestaltung der jeweiligen genetischen Programme angelegt sein.

Einige der Sprachlehrversuche sind - wie die Experimentatoren selbst einräumen (cf. etwa Terrace 1983) - durch Fehler im Aufbau der Lehrsituation gekennzeichnet, was die Bewertung ihrer Resultate erschwert. Generell läßt sich aber feststellen, daß die Bemühungen, verschiedenen »intelligenten« Spezies Sprache beizubringen, bezüglich des Erwerbs von Wörtern und einfacher Wortkombinationen durchaus erfolgreich waren (cf. etwa Premack 1985). Wie Terrace (1979, 1983) ausführt, erlauben die Zeichenkombinationen von Schimpansen eine Analyse mit Kategorien, die sich in der Theorie der sogenannten Zweiwortphase des menschlichen Spracherwerbs als hilfreich erwiesen haben. Einschlägig sind dabei vor allem semantische Beziehungen, auch scheinen primitive Ordnungsrelationen zwischen verschiedenen Zeichentypen identifiziert werden zu können. Komplexe syntaktische Strukturen konnten jedoch nicht beobachtet werden.

Vor dem Hintergrund der Einsichten in die Struktur des Grammatikbaus stützt dieser experimentelle Befund These [I]. Wir haben in 1.1 gesehen, daß natürlichsprachliche Grammatiken nicht lediglich kompliziertere Versionen von Systemen mit einfachen Abfolgebeziehungen und semantischen Grundrelationen sind. Begriffe wie »c-Kommando«, oder »regierende Kategorie« können nicht über Linearisierungsaussagen oder semantische Bezüge definiert werden, sondern beziehen sich auf kom-

plexe abstrakte Strukturen von Sätzen. Insbesondere verletzen, wie Felix (1987, erscheint) zeigt, die Zweiwortsprachsysteme viele Grundgesetze des Grammatikbaus natürlicher Sprachen. Unter dieser Perspektive sind Grammatiken nicht Projektionen der Regularitäten in der Zweiwortphase oder den damit vergleichbaren sprachlichen Leistungen nichtmenschlicher Spezies. Es liegt ein qualitativ neues Phänomen vor.

Gerade der partielle Erfolg der Sprachlehrexperimente belegt also [I]: wenn Menschenaffen und Delphine einerseits sehr wohl mit Begriffen und semantischen Relationen umgehen können, aber andererseits an den formalen Aspekten von Grammatik scheitern, so muß die formale Kompetenz ein eigenständiges kognitives System sein. Begrifflich-semantische Fähigkeiten finden sich in mehreren Spezies, über die formale Kompetenz verfügt nur der Mensch.

Allerdings geben die Sprachlehruntersuchungen keinen Aufschluß über die Gültigkeit der biologischen Autonomiethese von Chomsky. Sie zeigen nämlich keineswegs, daß die Defizite der nichtmenschlichen Spezies bezüglich des Grammatikerwerbs aus dem Fehlen eines syntaxspezifischen Moduls in ihren mentalen Struktur resultieren. Die kognitiven Fähigkeiten von Mensch und Tier unterscheiden sich ja nicht allein im grammatischen Bereich. Menschenaffen wie viele andere Spezies können zwar einzelne kleine Zahlen begreifen, jedoch fehlt ihnen die »Zahlfähigkeit« (*number faculty*), also das Vermögen, prinzipiell unendlich viele Zahlen zu manipulieren (cf. Premack 1985). Chomsky (1982:20) greift diese Beobachtung auf und nimmt eine differenzierte Stellung zur biologischen Autonomie der Syntax ein:

»... it is just conceivable that the same thing is involved in both cases [Grammatik- und Zahlfähigkeit, G.F.]. What is involved is some kind of capacity to deal with discrete infinities through recursive rules which from one point of view give you the number faculty and from another point of view, together with different principles, give you the capacity to construct an unbounded range of expressions. And when that is linked to the conceptual system, which could be more primitive, then you get crucial elements of the capacity to have free thought.«

Die der Spracherwerbsfähigkeit zugrundeliegende Kompetenz für den rekursiven Umgang mit formalen Zeichensystemen durchdringt also auch nach Chomskys Auffassung die wesentlichen Bereiche der menschlichen Kognition, und ist nicht unbedingt in bezug auf Grammatik biologisch kodiert. Abzuprüfen ist unter dieser Perspektive allein, welche Gestalt die Menge der »*different principles*« annimmt, von der Chomsky im obigen Zitat spricht und die die Grammatik von der Zahlfähigkeit unterscheidet.

Es sollte nicht verschwiegen werden, daß möglicherweise kein einziges Sprachlehrexperiment in einer Weise durchgeführt worden ist, die Erfolg beim Grammatiklernen erwarten läßt. Die Versuche, z.B. Schimpansen »Sprache« beizubringen, sind kumulativ konstruiert. Dem Affen werden zunächst gewisse Symbole präsentiert, dann wird zu einfachen Zeichenkombinationen übergegangen, usw. Man konfrontiert den Schimpansen also mit einem sprachlichen Input, der sich radikal von dem unterscheidet, dem Kinder ausgesetzt sind. Kinder hören von Anfang an komplexe sprachliche Konstruktionen. Sie sind von Anfang an mit einem großem Wortschatz konfrontiert, für den sie selbst auswählen, in welcher Reihenfolge sie ihn erwerben. Hinter der Modellierung des Lernmaterials in den Sprachlehrexperimenten¹ verbirgt sich die - wie wir gesehen haben - inkorrekte Vorstellung, daß natürlichsprachliche Grammatiken etwas kompliziertere Versionen einfacher Abfolgegesetze und semantischer Beziehungen sind, also Systeme, die man kumulativ lehren und lernen kann.

Angesichts der Erfahrungen im Bereich der visuellen Perzeption (Rock 1985) kann man nicht ausschließen, daß die für den Grammatikerwerb erforderlichen neuronalen Strukturen nur dann heranreifen, wenn sie während einer kritischen Periode mit genügend komplexem Input konfrontiert sind. Wenn diese Überlegung richtig ist, so weisen alle Sprachlehrexperimente einen Konstruktionsfehler auf. Der Einwand kann allerdings nur dann als stichhaltig angesehen werden, wenn man voraussetzt, daß spezifische neuronale Veränderungen durch komplexen sprachlichen Input ausgelöst werden, d.h., wenn man von der Gültigkeit der These [I] ausgeht.

¹Allerdings ist Grammatikkompetenz nicht das einzige interessante Phänomen der menschlichen Kognition. Sprachlehrexperimente mit Menschenaffen sind daher auch nicht immer unter der Perspektive unternommen worden, mit ihrer Hilfe Chomskys These der angeborenen Universalgrammatik zu überprüfen. Forschungsziel ist häufig einfach, die Fähigkeiten anderer Spezies zur Symbolisierung, Konzeptbildung usw. zu untersuchen. Insofern ist der angesprochene »Konstruktionsfehler« nur dann problematisch, wenn man spezifische Fragestellungen im Bereich der Grammatikfähigkeit untersuchen will.

Daß die Fähigkeit zur Entwicklung der formalen Kompetenz auf spezifischen biologischen Strukturen beruht, zeigt sich auch im Bereich der Neuropsychologie. Wir haben schon darauf verwiesen, daß insbesondere die *split-brain*-Forschung (cf. etwa Springer & Deutsch 1987) fundamentale Unterschiede in der Arbeitsweise der beiden Hirnhälften identifizieren konnte. Sprachliches Wissen kann auch in der rechten Hemisphäre verarbeitet werden. Sie verfügt beispielsweise über gute Kompetenz für konkrete Nominabedeutungen. Komplexe syntaktische Strukturen werden dagegen allein von der linken Hemisphäre in korrekter Form verarbeitet. Wie tief die biologische Verankerung dieses Phänomens ist, haben die Studien der kanadischen Aphasilogin Maureen Dennis gezeigt (cf. Dennis 1980, Dennis & Whitaker 1976). Kinder, denen die rechte Hirnhälfte aus medizinischen Gründen vor Einsetzen des Spracherwerbs operativ entfernt wurde, zeigen keine nennenswerten Auffälligkeiten in ihrer Sprachverwendung. Bei Kindern hingegen, die allein die rechte Hemisphäre besitzen, lassen sich gravierende Defizite vor allem im grammatischen Bereich konstatieren. Zumindest in bezug auf die Hemisphärendifferenzierung² wird wiederum also deutlich: die formale Kompetenz beruht auf spezifischen, biologischen Vorgaben.

Chomsky selbst begründet die These der biologischen Fundierung der Grammatik oder formalen Kompetenz vornehmlich mit dem »logischen Problem des Spracherwerbs«. Die korrekte Grammatik der Sprache, die das Kind erwirbt, ist durch die Inputdaten radikal unterdeterminiert. Im strengen Sinne ist es daher unmöglich, Sprache zu lernen.

Beispielsweise haben Kinder keinen systematischen Zugang zu negativer Evidenz. Das Kind kann - mit Einschränkungen (s.u.) - davon ausgehen, daß die Sätze, die es hört, in der zu erwerbenden Sprache grammatisch sind (positive Evidenz). Der sprachliche Input gibt aber keinen Aufschluß darüber, welche Konstruktionen ungrammatisch sind (negative Evidenz). Es kommt hinzu, daß Kinder nicht systematisch für Syntaxfehler korrigiert werden und die wenigen Korrekturen zumeist ignorieren (cf. etwa Gleitman & Wanner 1982). Die weitgehenden Konsequenzen aus dieser Tatsache lassen sich am Beispiel der Anaphernbindung illustrieren.

Im vorangehenden Kapitel haben wir gesehen, daß die lokalen Bereiche, innerhalb derer anaphorische Bindung zulässig ist, in natürlichen Sprachen unterschiedlich festgelegt sind. Bezüglich der lokalen Domänen ist der Erwerb des japanischen Anaphernsystems recht unproblematisch. Man wird davon ausgehen können, daß das Kind Sätze hört, in denen die reflexive Anapher *zibun* in einem Nebensatz eingebettet ist und erst im Matrixsatz gebunden wird. Das Kind hat also positive Evidenz dafür, daß im Japanischen alle Sätze durchlässig für anaphorische Bindung sind.

Demgegenüber ist unklar, wie das Kind die Anaphernsyntax von Sprachen wie Isländisch, Englisch oder Deutsch lernen kann, in denen die lokalen Bereiche der zulässigen Anaphernbindung eingeschränkt sind. Es gibt keinen grammatischen deutschen oder englischen Satz, der den Schluß erzwingt, daß die Strukturen in (1) ungrammatisch sind. Grundsätzlich kann der Status von (1) durch positive Evidenz allein nicht erkannt werden. Kinder haben aber keinen Zugang zu negativer Evidenz. Wäre die mentale Struktur des Kindes zu Beginn des Spracherwerbs tatsächlich eine *tabula rasa*, so könnte weder Deutsch noch Englisch gelernt werden.

- (1a) *Hans denkt, daß ich sich hasse
- (1b) *John believes that I hate himself

Die empirische Frage ist also nicht, ob Spracherwerb nur auf der Basis biologisch vorgeprägter kognitiver Strukturen möglich ist, sondern welche Faktoren zur biologischen Voraussetzung gehören.

Zunächst drängt sich dabei der Gedanke auf, daß der Erwerb der Anaphernsyntax mit einer allgemeinen Lernstrategie erklärt werden kann. Vermutlich ist die Annahme unverzichtbar, daß Kinder vorsichtige Lerner sind, also nur solche Strukturen als grammatisch ansehen, die in ihrem sprachlichen Input vorkommen. Da Sätze wie (1) im Englischen und Deutschen nicht auftreten, scheint sich das Lernbarkeitsproblem zu trivialisieren.

Diese Überlegung enthält jedoch einen entscheidenden Fehler. Sie identifiziert nämlich unzulässigerweise Sätze mit Strukturen. Aus unmittelbar einsichtigen Gründen kann man dem Kind nicht die Strategie zuschreiben, nur die Sätze als grammatisch anzusehen, die es hört. Im Spracherwerbsprozeß muß das Kind generalisieren. Auch mit einer vorsichtigen Lernstrategie kann also das logische

²Zwei an sich selbstverständliche Bemerkungen modifizieren diese Aussage: Erstens ist bei einem geringen Prozentsatz von Menschen die Aufgabendifferenzierung zwischen den Hemisphären genau umgekehrt, und zweitens bewahren im frühen Kindesalter die Hemisphären anscheinend noch eine gewisse Plastizität. Zur Diskussion von Aphasien vgl. VI.1.

Problem des Spracherwerbs nicht umgangen werden, denn jede endliche Menge von Sätzen kann nicht nur durch eine, sondern stets durch mehrere Generalisierungen erklärt werden. Im Input eines Englisch erwerbenden Kindes werden beispielsweise Strukturen wie (2) auftreten.

- (2a) *John expects [himself to win]*
- (2b) *John believes that pictures of himself are hanging on the wall*
- (2c) *John believes that it is a pity that pictures of himself are hanging on the wall*

Selbst wenn man dem Kind zugestehen wollte, daß es herausfinden kann, daß Sätze potentielle Barrieren für Anaphernbindung sind, entstehen durch die Konstruktionen (2) unüberwindbare Lernbarkeitsprobleme. (2a) könnte das Kind beispielsweise als Evidenz dafür interpretieren, daß kein Satz regierende Kategorie für sein eigenes Subjekt sein kann, jedoch ist (2a) genauso gut mit der These verträglich, daß im Englischen wie im Niederländischen infinite Sätze mit Akkusativsubjekt für Anaphernbindung durchlässig sind. Da im englischen finiten Satz in der Subjektposition niemals ein Reflexivpronomen auftritt, gibt es kein positives Datum, das die erste und korrekte der beiden Hypothesen unabhängig stützen würde. Es wäre damit zu erwarten, daß ein substantieller Prozentsatz der Englisch lernenden Kinder den Fehler macht, auf Grund von (2a) die niederländische Anaphernsyntax zu entwickeln. Jede Spracherwerbtheorie muß in der Lage sein zu erklären, warum dies nicht passiert.

Dasselbe Problem tritt für (2b) und (2c) auf. Es ist nicht erkennbar, welche allgemeine Lernstrategie oder welche anderen Daten des Englischen das Kind von der einfachen Generalisierung über (2b-c) abhalten, daß finite Sätze im Englischen genauso wie im Japanischen keine Grenzen für Anaphernbindung sind. Die angeborene kognitive Struktur des Kindes muß so beschaffen sein, daß sie das Kind zielsicher zur korrekten Generalisierung über die sprachlichen Strukturen führt. Dies scheint aber vorauszusetzen, daß die biologisch vorselektierte Information schon sehr detailliert ist.

Die wohl unstrittigsten Aussagen zum logischen Problem des Spracherwerbs dürften sich aus der formalen Lernbarkeitstheorie ergeben. Diese untersucht unter logisch-mathematischer Perspektive, welche Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit ein beliebiges System (Kind, Computerprogramm, etc.) bei vorgegebenen Randbedingungen Grammatik erlernen kann. In Osherson, Stob & Weinstein (1984) wird der Frage nachgegangen, welche Konsequenzen die faktischen Randbedingungen beim kindlichen Spracherwerb für die Lernbarkeitsfrage haben.

In der natürlichen Spracherwerbssituation liegen mehrere Faktoren vor, die das Erlernen von Grammatiken erheblich erschweren. Kinder bekommen die sprachlichen Daten nicht nach systematischen Gesichtspunkten geordnet präsentiert. Welche Sätze Kinder in welcher Reihenfolge hören, hängt primär von kommunikativen Faktoren ab. Anders als idealisierte Lernsysteme haben Kinder ferner kein unbegrenztes Gedächtnis. Sie können also bei der »Hypothesenformulierung« zumeist nur auf ihre eigenen tentativen Generalisierungen zurückgreifen, nicht aber auf ggf. entscheidende Sätze, die sie eine Woche zuvor gehört haben mögen. Wie schon erwähnt, fehlt ihnen auch die negative Evidenz. Als weiterer Störfaktor kommt hinzu, daß ihr Dateninput »verunreinigt« ist. Er enthält einen gewissen Prozentsatz abgebrochener oder ungrammatischer Sätze. Solche fehlerhaften Strukturen sind sicher im natürlichen Sprachgebrauch von Erwachsenen seltener als manchmal behauptet wurde, aber schon geringe Verunreinigungen können das Spracherwerbssystem prinzipiell erheblich stören. Dabei darf auch nicht vergessen werden, daß ein erheblicher Teil des Inputs von Kindern aus Äußerungen von Spracherwerbern selbst, also anderen Kindern, besteht.

Aus solchen natürlichen³ Annahmen über die Sprachlernsituation haben Osherson, Stob & Weinstein (1984) im Rahmen der formalen Lernbarkeitstheorie das folgende Theorem hergeleitet: die Grammatik der Zielsprache kann nur erworben werden, wenn das lernende System von vornherein nur eine spezifische Zahl endlich vieler Hypothesen über die Struktur der Grammatik formulieren kann. Einem Computer kann man diesen Hypothesenraum über die Tastatur oder das Diskettenlaufwerk mitteilen. Menschen wird jedoch höchstens lange nach Abschluß des Spracherwerbs Grammatiktheorie gelehrt. Wenn das Kind aber den Hypothesenraum nicht aus der Umwelt erfahren

³Die einzige ggf. unrealistische Randbedingung von Osherson et al. ist die Annahme, daß das Kind ein »konservativer« Lerner ist, also einmal gemachte Generalisierungen nur aufgibt, wenn es von der sprachlichen Evidenz dazu gezwungen wird. Nach Borer & Wexler (1987) und Felix (1987, erscheint) ist aber der Maturationsprozeß des Gehirns ein entscheidender Faktor im Fortschreiten des Grammatikerwerbs. Wenn dies korrekt ist, so ist zu erwarten, daß das Kind Hypothesen schon dann »aufgibt«, wenn z.B. die Fähigkeit zu generelleren Begriffsbildungen herangereift ist. In diesem Sinne wäre ggf. zwar der Beweis von Osherson et al. nicht stichhaltig, aber der problematisierende Faktor setzt das, was Osherson et al. zu zeigen versuchen, selbst voraus, nämlich daß die Fähigkeit zum Spracherwerb biologisch determiniert ist.

hat, kann es ihn nur aus sich selbst heraus konstruiert haben. Knapp formuliert: Er muß dem Kind angeboren sein.

Von den verschiedenen Überlegungen, die für eine biologische Fundierung der formalen Kompetenz sprechen, ist das logische Problem des Spracherwerbs sicherlich die umstrittenste. Es wird eingewandt, daß Chomskys Argumentation sich auf eine viel zu primitive Vorstellung über Lernvorgänge stützt. Mit entwickelteren, komplexeren Lernmechanismen sei Grammatikerwerb ohne die Annahme einer biologischen Vorprägung erklärbar.

Sofern diese Art von Einwand detailliert ausformuliert wird, läßt sie sich gewinnbringend diskutieren. Lieberman (1984:48ff.) referiert beispielsweise erfolgreiche Sprachlernexperimente mit Computern. Erwiesen ist etwa, daß eine »child machine« (Lieberman 1984:49), die zunächst nur über ein Inventar von Terminalsymbolen (Wörtern) und allgemeine kognitive Lernstrategien verfügt, viele Aspekte der englischen Grammatik in Interaktion mit einer »parent machine« lernen kann. Lieberman sieht auf Grund dieser Beobachtung die These, daß sprachliches Wissen (aufgabenspezifisch) angeboren sei, als problematisiert an⁴. Im Falle solcher konkreten Vorschläge liegt das Problem im Detail verborgen. Lieberman (1984:49) charakterisiert nämlich die Lerninteraktion zwischen den beiden Computern wie folgt:

»The parent machine either accepted strings that were sentences or rejected strings that were not. The child machine used these data and the process of "abduction" to discover [...] the rules of grammar...«

Exakt diese systematische Korrektur von Äußerungen ist, wie erwähnt, beim spracherwerbenden Kind nicht gegeben. Daß man Maschinen konstruieren kann, die unter unrealistischen Bedingungen Grammatiken lernen können, hat niemand bestritten. Es geht um die Frage, ob Grammatikerwerb in der Lernsituation, in der sich ein Kind befindet, ohne biologische Vorprägung möglich ist.

Wesentlich schwieriger ist es, sich mit der Position auseinanderzusetzen, daß alternative Lernmechanismen denkbar sind, die einen Rekurs auf biologische Vorprägung überflüssig machen. Jäger (1989:32) verweist beispielsweise als Referenz für solche hochentwickelten Lernmechanismen auf Papert (1980). In Papert (1980) wird jedoch nur darauf verwiesen, daß konnektionistisch angelegte Lernmodelle (»Perzeptrone«) eine höhere Lernfähigkeit besitzen, als man sie ihnen bei erster Einschätzung zuschreiben würde. Lernmodelle dieser Art sind für syntaktische Gesetze bislang freilich nicht vorgestellt worden. Bloße Behauptungen, daß ein solcher Lernmechanismus eventuell einmal entwickelt werden mag, sind jedoch bei einer wissenschaftlichen Einschätzung der Lernbarkeitsprobleme wenig hilfreich.

Auch Überlegungen zum Spracherwerb unterstützen also die Befunde aus Biologie und Neuropsychologie: an der Gültigkeit von Beobachtung [I] kann kaum Zweifel bestehen. Die formale Kompetenz, die Voraussetzung für den Erwerb von Grammatiken, ist dem Menschen als biologisches Spezifikum angeboren.

⁴Lieberman ist sich allerdings der Tatsache bewußt, daß die Lernsituation des Computers im o.a. Experiment nicht unbedingt mit der des Kindes gleichgesetzt werden kann (cf. Lieberman 1984:51). Auch er geht daher von einem Zusammenspiel von generellen Lernstrategien und angeborenem (aber nicht notwendigerweise domänenspezifischem) Wissen aus.

1.3 Grammatiken als wahre Aussagen

Die Überlegungen des vorangehenden Kapitels zur biologischen Fundierung der Grammatikkompetenz haben zumindest in einer Hinsicht eine recht bedauerliche Konsequenz: die Möglichkeiten wissenschaftlichen Erkenntnisgewinns über die formale Kompetenz sind eingeschränkt. Die Mechanismen der menschlichen visuellen Perzeption sind nur deswegen schon mehr oder minder detailliert verstanden, weil die visuelle Wahrnehmung bei allen Säugetieren ähnlich angelegt ist. Experimente an Katzen oder Schimpansen besagen mithin auch etwas über die menschliche Fähigkeit des Sehens. Wenn die menschliche Sprachfähigkeit im System der formalen Kompetenz eine biologische Fundierung hat, aber dieses mentale Modul nur der Mensch besitzt, so ist der »natürliche« biologische Weg zur Gewinnung von Erkenntnissen über diese kognitive Struktur ausgeschlossen. Experimentelle Eingriffe am Gehirn eines Menschen sind aus ethischen Gründen nicht vorzunehmen.

Bei der visuellen Perzeption hat jedoch noch eine zweite, nicht-experimentelle Forschungsstrategie interessante Erkenntnisse ermöglicht (vgl. etwa Marr 1982). Dabei versucht man, ein möglichst exaktes Modell der Arbeitsweise der menschlichen Perzeptionssysteme zu konstruieren. Solch ein Modell muß sich bezüglich jedes beobachtbaren Faktums exakt so verhalten wie der menschliche Perzeptionsapparat. Aus den Eigenschaften, die ein solches Rekonstruktionssystem notwendigerweise besitzt, können dann Rückschlüsse auf die (abstrakte) Struktur der menschlichen Kognition, die Arbeitsweise des menschlichen Gehirns gezogen werden.

Genau dies ist jedoch auch die Vorgehensweise der generativen Grammatik. Sie bemüht sich, die Gesetze des Grammatikbaus in natürlichen Sprachen zu identifizieren und versucht, auf der Basis dieser Erkenntnisse Aussagen über die Struktur der menschlichen Kognition zu begründen. Dieses Forschungsprogramm wird, wie im Titel von Chomsky (1982), häufig als »*Generative Enterprise*« charakterisiert. In diesem und im nächsten Kapitel soll gezeigt werden, daß die Bedenken gegen die »psychologische« oder »biologische Realität« von korrekten Grammatiken nicht gerechtfertigt sind. Allerdings darf man dabei, wie wir in 1.5 ausführen, den Begriff der psychologischen Realität nicht überinterpretieren.

Wenden wir uns zunächst einem Typ von Einwand zu, der die Grundposition aller generativen Theorien betrifft. Diese gemeinsame Annahme der generativen Linguistik hat Chomsky (1961:219) wie folgt zusammengefaßt.

»A grammar of a particular language is, in effect, an hypothesis about the principles of sentence formation in this language. It represents a factual claim concerning the rules that underlie the data that have been collected. We judge the truth or falsity of this hypothesis by considering how well the grammar succeeds in organizing the data, how satisfying an explanation it provides for a wealth of empirical observations, how far-reaching are its generalizations, how successfully it accomodates new data.«
[Hervorhebungen G.F.]

Eine generative Theorie über eine bestimmte Sprache oder die Menge der natürlichsprachlichen Grammatiken erhebt also einen Wahrheitsanspruch. Die grammatischen Gesetze werden als Aussage über die Struktur der Realität verstanden. Die extreme Gegenposition zum generativen Programm sieht dagegen linguistische Beschreibungen als »Konstrukte« zur (letztendlich beliebigen) Klassifikation verschiedener Typen von Äußerungen an. In diesem Sinne schreibt etwa Engel (1977:14f.), daß »es nicht die eine Grammatik schlechthin gibt, um deren Erkenntnis sich die Sprachwissenschaftler mit unterschiedlichem Erfolg bemühen«. Wenn dies richtig wäre, könnten Grammatiken auch nichts über die Struktur der menschlichen Kognition aussagen.

Offensichtlich ist der wissenschaftliche Anspruch einer sich allein klassifikatorisch verstehenden Linguistik wesentlich geringer als der der generativen Grammatik. So führt Chomsky (1961:220) aus, daß

»A grammatical description that gives nothing more than "a compact one-one representation of the stock of utterances in the corpus" can be challenged only to the extent that the observations it summarizes or rearranges are defective. It claims little, and its interest is correspondingly limited.«

Primär stellt sich die Frage, warum man die Linguistik als rein klassifikatorische Disziplin betreiben und sie damit in ihrer empirischen Ausdruckskraft beschränken sollte. Es ist sinnvoll, dabei allgemein erkenntnistheoretische von domänenspezifischen Überlegungen zu unterscheiden. Die all-

gemeine erkenntniskeptische Haltung scheint z.B. Engel zu teilen, wenn er schreibt: »Grammatik -wie im Grunde alle wissenschaftlichen Theorien- gibt es nicht "an sich"« (Engel 1977:14; Hervorhebung G.F.).

Das erkenntnistheoretische Grundproblem der Linguistik besteht darin, daß für jede Sprache, d.h. jede endliche oder unendliche Menge von Sätzen, stets mehrere deskriptiv äquivalente, aber voneinander völlig verschiedene Grammatiken geschrieben werden können. Eine Auswahl zwischen diesen grammatischen Systemen scheint empirisch nicht getroffen werden zu können. Keine einzige der verschiedenen Grammatiken könnte unter dieser Perspektive als Aussage über die Struktur der Realität verstanden werden. Die einzig sinnvolle Deutung bestünde also in der instrumentalistischen Interpretation: Die Grammatik ist ein probates Mittel, bestimmte Sachverhalte konzis zu charakterisieren.

Diese Überlegungen illustrieren jedoch nur die allgemeine epistemologische Grundfrage, unter welchen Bedingungen man feste Überzeugungen als Wissen ansehen darf. Nur analytische und eigenpsychische Urteile sind über jeden Zweifel erhaben. »Perfektes« Wissen kann es *a priori* nur bei analytischen und eigenpsychischen Sachverhalten geben, und daher kann es nicht sinnvoll sein, den Begriff des perfekten Wissens zum Maßstab der Erkenntnis in den empirischen Wissenschaften zu machen (cf. Kutschera 1982:29ff.). Will man auf der Basis einer allgemeinen erkenntniskeptischen Haltung grammatischen Gesetzen Realitäts- und Wahrheitsanspruch absprechen, so ist man verpflichtet, diesen Skeptizismus auf jede Überzeugung auszudehnen, die empirische Sachverhalte betrifft. Diese Position läßt sich aber nicht konsistent vertreten. Der radikale Skeptizismus läßt sich nämlich auf sich selbst anwenden: Es kann keine objektive Erkenntnis geben, daß objektive Erkenntnis unmöglich ist.

Nun ließe sich einwenden, daß selbstverständlich niemand behauptet hat, in der Sprachwissenschaft sei objektive Erkenntnis unmöglich. In der Tat würde jeder Linguist zugestehen, daß eine Aussage wie »Hans liebt Maria ist eine mögliche deutsche Äußerungsform« eine wahre Behauptung über das Deutsche darstellt. Dem »linguistischen Skeptiker« geht es nicht darum, die objektive Gültigkeit linguistischer Aussagen generell zu leugnen. Der Zweifel betrifft ausschließlich generalisierende Allaussagen über die Grammatik von Sprachen.

Die instrumentalistische Deutung von Allaussagen, die deren Realitätsanspruch leugnet, geht jedoch von einer falschen Grundannahme aus, nämlich der Vermutung, daß in den empirischen nicht-historischen Wissenschaften Sätze verwendet werden, die keine Allaussagen sind. Tatsächlich werden in diesen Wissenschaften aber nur (verborgene) Allaussagen verwendet, wie Popper (1934) betont¹. Experimentelle Daten sind nur dann wissenschaftlich von Bedeutung, wenn sie prinzipiell replizierbar sind. Der Satz »Am 3. Mai 1989 erzielte der Physiker Gustav Obermayr an der Universität Regensburg bei dem Experiment X unter den Bedingungen Y das Resultat Z« ist an sich höchstens von biographischem Interesse. Wissenschaftlich allein ist: »Wenn immer man unter den Bedingungen Y das Experiment X durchführt, erhält man das Resultat Z«.

Nicht anders aber verhält es sich in der Sprachwissenschaft. Daten wie »Herr Staudacher äußerte am 12. Juli 1989 die phonetische Kette Σ « oder »Am 16. August 1972 beurteilte Frau Kratzer die Kette Φ als abweichend« sind als solche unbedeutend. Jedes linguistisch verwendbare Datum muß im eben explizierten Sinne eine verborgene Allaussage sein: »Unter den und den Bedingungen würde jeder Sprecher des Deutschen die Kette Φ als akzeptabel beurteilen«. Genau so hat die Sprachwissenschaft auch stets ihre Datenbasis verstanden. Hinzu kommt, daß in einer Aussageform wie der eben zitierten Begriffe wie »Sprecher des Deutschen« eingehen, die nicht theoriefrei definierbar sind. In ähnlicher Weise theoriebezogen ist die Angabe der Bedingungen, unter denen wir Akzeptabilitätsaussagen oder Korporadaten wissenschaftlich verwenden würden.

Die erkenntniskeptische Haltung kann auch bei ihrer Einschränkung auf Gesetzesaussagen nicht aufrechterhalten werden. Die Grundvoraussetzung der instrumentalistischen Position, die Existenz einfacher, theoriefreier Daten, ist nicht erfüllt. Jede Aussage ist in den empirischen Wissenschaften eine ggf. verborgene Allaussage. Eine erkenntnistheoretisch motivierbare Grenzziehung zwischen einfachen, realistisch zu deutenden Aussagen und nur instrumentalistisch zu interpretierenden Allaussagen ist nicht möglich. Eine instrumentalistische Deutung von Grammatik zu vertreten bedeutet, willkürlich gewissen Allaussagen Wahrheitsanspruch zu- bzw. abzuspochen.

¹Vgl. Kutschera (1982:287f.).

Es sei noch einmal betont, daß die Probleme bei der Motivation und Interpretation von allgemeinen Gesetzesaussagen nicht nur die Sprachwissenschaften betreffen, sondern alle Disziplinen, die generalisierende Theorien zu erstellen versuchen, insbesondere auch die Naturwissenschaften. Wenn man plausible Annahmen über die Natur der bei der wissenschaftlichen Theoriebildung verwendbaren Begriffe macht, so läßt sich nachweisen (cf. Kutschera 1982:478ff.), daß zu jeder wissenschaftlichen Theorie T eine alternative Theorie T' existiert, die von T empirisch nicht unterschieden werden kann, sich jedoch von T in ihren Aussagen über die Struktur der Realität erheblich und nicht-trivial unterscheidet. In den Naturwissenschaften kapituliert man vor diesem Problem nicht, sondern orientiert sich bei der Auswahl zwischen konkurrierenden Theorien neben empirischen Fakten auch an Kriterien wie der Informativität der Theorie, oder ihrer Eleganz und Einfachheit. Die beste der verschiedenen Theorie sieht man dann auch als die wahre an, als diejenige, die auch hinsichtlich ihrer Gesetzesaussagen die Struktur der Realität beschreibt.

Wenn man mit der These, daß Grammatiken keinen Realitätsanspruch erheben können, nicht die Möglichkeit von Erkenntnis schlechthin leugnen will, so muß man gegenstandsspezifische Gründe für ihre Gültigkeit finden. Es müßte gezeigt werden, daß auf Grund von domänenbedingten Besonderheiten objektive sprachliche Regeln entweder nicht existieren, oder aber nicht erkannt werden können. Eine sinnvolle Interpretation dieser Aussage ergibt sich dann, wenn man »Sprache« als Kulturphänomen ansieht und berücksichtigt, daß bei ihr Phänomene wie Kreativität und Intentionalität eine herausragende Rolle spielen.

Für den Bereich sozialer und kultureller Phänomene ist es nicht *a priori* klar, daß er in einfacher Weise auf naturwissenschaftlich, spezifisch biologisch verstandene Begriffe und Regularitäten reduziert werden kann (siehe zu diesem Gesichtspunkt etwa Rose, Lewontin & Kamin 1984). Daß Intentionalität kein naturwissenschaftlich erklärbares Konzept ist, hat Putnam (1981, 1987, 1988) mit einer Vielzahl von Argumenten zu begründen versucht. Es ist auch nicht erwiesen, daß soziale und kulturelle Gegebenheiten oder Intentionalität mit Notwendigkeit denselben strikten Regeln gehorchen, wie wir sie aus der Naturwissenschaft kennen. Man kann also die These vertreten, daß unser sprachliches Verhalten (als Gesamtheit) nicht von Regeln geleitet ist, die wesentliche Eigenschaften mit Gesetzen aus den Naturwissenschaften teilen. Zugestanden muß werden, daß Sprachen auch kulturelle und soziale Objekte sind; eine vollständige Beschreibung und Erklärung sprachlichen Verhaltens wird Parameter wie menschliche Kreativität und Rationalität nicht unberücksichtigt lassen können.

Andererseits kann nicht bestritten werden, daß viele Aspekte natürlicher Sprache ausschließlich eine naturwissenschaftliche Analyse zulassen. Dies trifft z.B. auf die Phonetik zu. Die Struktur des Artikulationsraums legt fest, welche Laute wir produzieren können. Grundlegende Beschränkungen des Auflösungsvermögens des Gehirns für akustische Information determinieren, welche Laute und Merkmale wahrgenommen werden können. Aus beiden Einschränkungen definiert sich die Klasse möglicher Laute natürlicher Sprachen. In diesem Phänomenbereich spielen kulturelle und intentionale Faktoren wenn überhaupt nur eine vernachlässigbare Rolle.

Offenkundig wäre es verfehlt anzunehmen, daß alle Aspekte sprachlichen Verhaltens durch ein einheitliches Erklärungsmuster erfaßt werden können. Sprache ist, wie Chomsky (1980, 1986a) betont, ein »Epiphänomen« des Zusammenspiels verschiedener Faktoren. Die generative Grammatik betrachtet daher gerade nicht »Sprache« als ihren Gegenstandsbereich, sondern Grammatik, d.h. vor allem Phonetik und Syntax. Aus den Überlegungen zur Phonetik folgt nun, daß man zumindest einige Aspekte von Sprache durchaus mit Theoriebildungsmechanismen analysieren kann, die zu den Naturwissenschaften analog sind. Man kann also höchstens die These vertreten, daß ein Teil der sprachlichen Phänomene nicht durch objektive Gesetze determiniert ist, wie man sie in den Naturwissenschaften findet. Diese Behauptung steht jedoch zur generativen Auffassung von Grammatik nicht mehr in notwendigem Widerspruch.

Wer gegen die generative Deutung von Grammatik argumentieren will, müßte demnach zeigen, daß auch Phonetik und Syntax intrinsisch auf Kreativität, Kultur, rationales Verhalten, etc. bezogen sind. Dies ist aber bislang nicht geleistet worden. Im Gegenteil widersprechen die bekannten Fakten einer solchen Deutung der Grammatik. Bei aller kulturellen Diversifikation des Menschen sind die Grundstrukturen im phonologischen und syntaktischen Bereich bei allen Sprachen gleich. Wo sich Unterschiede feststellen lassen, sind sie mit kulturellen Faktoren nicht korreliert. Es ist recht unklar, welches kulturelle, soziale oder intentionale Korrolar die Tatsache haben könnte, daß Deutsch, aber nicht Englisch, eine Verbzweitbewegungsregel kennt, insbesondere wenn man sich überlegt, daß dem deutschen Verbzweitphänomen sehr nahekommende Regularitäten auch in den afrikanischen Kru-Sprachen vorliegen (siehe etwa Koopman 1984).

Manchmal wird auch das Phänomen der grammatischen Variation zwischen Dialekten einer Sprache und der »Unschärfe« grammatischer Regularitäten als Argument gegen die generative Position angeführt. Man muß dabei aber berücksichtigen, daß man in der wissenschaftlichen Diskussion nicht von vortheoretischen Abgrenzungen der Aufgabenbereiche einzelner Teildisziplinen ausgehen darf. Nicht jedes Faktum, das intuitiv oder nach klassischer Definition zur Grammatik gehört, muß notwendigerweise Korrolar der Grammatiktheorie als wissenschaftlicher Disziplin sein. Versteht man Grammatik insbesondere als Theorie über einen letztlich psychobiologisch abgegrenzten Teilbereich der menschlichen Kognition, so ist etwas anderes auch nicht zu erwarten.

Die generative Grammatik, v.a. die Prinzipien- und Parametertheorie, versteht sich in diesem Sinne als Theorie über die sog. »Kerngrammatik«² von Sprachen. Darunter sind diejenigen syntaktischen und phonologischen Regularitäten zu verstehen, die sich aus den Spezifika der menschlichen kognitiven Vorprogrammierung für Sprache erklären lassen³. Daneben kann im (vortheoretisch verstandenen) grammatischen Bereich jedoch auch eine »markierte Peripherie«⁴ identifiziert werden, die eine Fülle einzelsprachlicher Idiosynkrasien abdeckt, welche mit Hilfe der allgemeinen Intelligenz zu erlernen sind. Für diese markierte Peripherie, nicht jedoch für die Kerngrammatik, mögen Eigenschaften wie Unschärfe der grammatischen Regularitäten und Variation kennzeichnend sein. Die Scheidung läßt sich am Beispiel der sogenannten kohärenten Infinitivkonstruktionen⁵ verdeutlichen. Das Auftreten dieses Infinitivtyps ist sicherlich Bestandteil der deutschen oder italienischen, nicht aber der englischen Kerngrammatik. Die deutsche Kerngrammatik muß spezifizieren, mit welchen Eigenschaften kohärente Infinitive verbunden sind. Aus ihr muß folgen, daß bei kohärenter Komplementation das Matrixverb zusammen mit dem infiniten Verb ins Vorfeld gesetzt werden kann (1a), daß Argumente des infiniten Verbs (*ihn*) vor Elemente des Matrixsatzes (*niemand*) gesetzt werden dürfen (1b), und daß, wie (1c) illustriert, eine Negation im Komplement Skopus über den Gesamtsatz haben kann (Lesart 1c').

- (1a) *einzuladen gewagt hat sie ihn nicht*
- (1b) *weil ihn niemand einzuladen wagen würde*
- (1c) *sie hat ihn nicht einzuladen gewagt*
- (1c') es ist nicht der Fall: sie hat gewagt, ihn einzuladen

In diesem Kernbereich besteht keine Variation, d.h. kohärente Infinitivkonstruktionen sind kategorisch durch das Vorliegen solcher Eigenschaften ausgezeichnet. Andererseits läßt sich auch Variation im Bereich der kohärenten Infinitive feststellen, die dem Bereich der markierten Peripherie zuschreiben sein dürfte. Sprecher des Deutschen können sich etwa dahingehend unterscheiden, welche Verben in ihrem Sprachgebrauch kohärente Infinitivkonstruktionen zulassen. Diese Tatsache betrifft jedoch nicht die Gültigkeit der an Hand von Daten wie (1) zu erarbeitenden generellen Theorie der kohärenten Infinitive. Sobald ein Verb in einem gewissen Idiolekt eine der Konstruktionen von (1a-c) zuläßt, besitzt es automatisch die anderen mit kohärenten Konstruktionen verbundenen Eigenschaften. Für die Theorie der Kerngrammatik ist die Frage, welches Lexem in welche Strukturen eintreten kann, eher unerheblich. In der Hinsicht der theoretischen Abgrenzung von Grammatik kann derzeit wohl kaum ein Ansatz mit dem generativen Paradigma konkurrieren. Innerhalb der generativen Forschungstradition wurden tiefliegende abstrakte Generalisierungen über den Grammatikbau von Einzelsprachen zu praktisch jedem syntaktischen Bereich identifiziert. Das Inventar von Regeln und Prinzipien, das zunächst v.a. in der Auseinandersetzung mit dem Englischen entwickelt wurde, konnte auch mit großem Erfolg auf praktisch alle Sprachtypen der Welt angewendet werden. Es kann also kein Zweifel daran bestehen, daß die These, man könne mit Grammatiken keine wahren Aussagen über die Realität machen, nicht aufrechterhalten werden kann.

²Siehe Chomsky (1981:7ff.) für diesen Terminus.

³In diesem Sinne ist ein generativer Syntaktiker an sich an der Grammatik einer Einzelsprache nicht interessiert und unterscheidet sich somit in seinem Grundverständnis vom »traditionellen« Sprachwissenschaftler. Die Analyse einer Einzelsprache ist Hilfsmittel zur Gewinnung von Erkenntnis über abstrakte Eigenschaften letztlich biologisch determinierter Charakteristika des menschlichen Gehirns.

⁴Cf. Fn. 2.

⁵Siehe Haider (1986) für einen aktuellen Überblick zu den Eigenschaften dieses Konstruktionstyps.

1.4 Die biologische Verursachung grammatischer Gesetze

Das generative Programm, Aussagen über die kognitive Struktur des Menschen durch syntaktische oder phonologische Studien zu begründen, kann nur dann verfolgt werden, wenn gezeigt ist, daß Grammatiken sich auf biologische oder psychologische Gegebenheiten beziehen. Die psychobiologische Deutung der Grammatik konkurriert in der aktuellen Diskussion vor allem mit zwei Sichtweisen über die Natur von Sprache und Grammatik. Mit unterschiedlichen Schwerpunkten haben Gazdar et al. (1985) und Katz (1981) zu begründen versucht, daß Grammatiken abstrakte Objekte sind, also einen ähnlichen ontologischen Status wie Logik oder Mathematik besitzen. Lewis (1969) hat demgegenüber eine detaillierte Sprachtheorie vorgelegt, in der sprachliche und grammatische Regularitäten als soziale Konventionen verstanden werden.

Im Sinne von 1.3 muß sich unsere Erörterung auf die Natur der Kerngrammatik beziehen. Zweifellos besitzen Phänomene, die zur Kerngrammatik des Deutschen gehören, eine soziale und historische Basis. Die Tatsache, daß in der Grammatik von Sprechern des Deutschen im Hauptsatz das Finitum an die zweite Position gesetzt werden muß, ist einerseits sozial bedingt. Wer in einer Umgebung aufwächst, in der allein das Irische verwendet wird, erwirbt eine radikal anders strukturierte Grammatik. Auch die historische Dimension kommt ins Spiel: Daß das Deutsche Verbzweitphänomene aufweist, ist durch die geschichtliche Entwicklung dieser Sprachen bedingt. Andererseits dürfte die Tatsache, daß das Deutsche das finite Verb nicht in die vierte Position im Satz stellt, anders begründet sein. Keine einzige Sprache weist nämlich eine solche Regel auf. Die Problemstellung muß also präziser gefaßt werden: Es geht um die Erklärung der universalen formalen Eigenschaften natürlichsprachlicher Syntaxen, d.h. um die Erklärung der Beschränkungen der Variationsmöglichkeiten, wie wir sie in 1.1 exemplarisch referiert haben.

Wenden wir uns zunächst der Deutung von Grammatik als abstraktes, mathematikähnliches Objekt zu. Zweifellos ist eine konkrete Grammatik als Theorie über die syntaktischen Gesetze einer Sprache ein abstrakter mathematisch-logischer Gegenstand. Jede wissenschaftliche Theorie teilt diese Eigenschaft. Dadurch wird jedoch der Gegenstandsbereich der Theorie keinesfalls selbst zum mathematischen Objekt. Andererseits wird niemand bestreiten, daß grammatische Kompetenz in unserem Gehirn repräsentiert sein muß. Es gibt also in jedem Fall auch ein psychologisches Objekt »Grammatik«.

Abstrakte mathematisch-logische Gegenstände weisen eine Reihe von Eigenschaften auf, die natürlichsprachliche Grammatiken nicht teilen. Die These, der Gegenstand der Syntaxtheorie sei ein mathematisches Objekt, ist daher unplausibel. Erstens kann ein Mensch über jeden Aspekt mathematisch-logischer Objekte irrtümliche Überzeugungen haben. Der logischen Fehlbarkeit des Menschen sind keine Grenzen gesetzt. Urteile von Menschen über logische oder mathematische Sätze sind daher niemals ein Kriterium für deren Gültigkeit. Eine mathematische Aussage halten wir nur dann für wahr, wenn wir sie mit Hilfe von Schlußregeln aus einem Axiomensystem abgeleitet haben. Offensichtlich ist unser Verhältnis zur Muttersprache aber ein radikal anderes als das zur Prädikatenlogik zweiter Stufe. Wir müssen als *native speaker* weder mathematische Ableitungen noch empirische Untersuchungen durchführen, um feststellen zu können, ob ein vorgegebener Satz grammatisch bzw. akzeptabel ist, und wir können uns - von pathologischen Umständen abgesehen - diesbezüglich auch nicht irren. Für die Frage, ob ein Satz in einem Dialekt des Deutschen grammatisch ist oder nicht, sind die Sprecher dieses Dialekts die einzige Instanz. Es macht keinen Sinn zu sagen: Zwar haben bislang alle Deutschen den Satz *wen wird Maria morgen zur Party einladen* als akzeptabel beurteilt, und einige ihn vielleicht auch benutzt, aber nun ist nachgewiesen worden, daß dieser Satz ungrammatisch ist. Urteile über sprachliche Fakten der angesprochenen Art haben praktisch eigenpsychischen Charakter.

Ferner sind Sätze über abstrakte mathematische Objekte stets entweder analytisch wahr oder analytisch falsch. Man hat jedoch nicht den Eindruck, daß es eine logische Wahrheit ist, daß der Satz *Hans liebt Maria* im Deutschen grammatisch ist. Die These, daß *John has Mary kissed* ein englischer Satz ist, erscheint uns ebenso nicht als analytisch widersprüchlich, sondern empirisch falsch. Das Deutsche und das Englische hätten sich ja auch ganz anders entwickeln können. Wenn man die Aussage macht, daß zwei mal zwei auch acht sein könnte, dann meint man damit, daß man z.B. den Begriff der Multiplikation anders definieren kann. Wenn man sagt, es wäre prinzipiell vorstellbar, daß Sprachen eine Verbviertbewegungsregel aufweisen könnten, so meint man damit gerade nicht,

daß man auch eine andere Bedeutung für »Verb« verabreden könnte. Hier spricht man darüber, daß die empirische Welt auch anders aussehen könnte.

Da diese Fakten offensichtlich sind, stellt sich die Frage, wie man die Position von Gazdar et al. (1985) zu interpretieren hat. Nun ist durch eine psychobiologische Grammatik G_1 oder ein grammatikbezogenes Konventionssystem K_1 stets eine Menge von Sätzen $L(G_1)$ bzw. $L(K_1)$ als zur jeweiligen Sprache gehörend ausgezeichnet. Man kann im Sinne früher generativer Ansätze wie Chomsky (1957) solche Satzmenge als Sprachen im formalen Sinne bezeichnen. Wie jede andere Menge auch sind $L(G_1)$ bzw. $L(K_1)$ mathematische Objekte. Solche Satzmenge besitzen ferner häufig sie charakterisierende Algorithmen, i.e. Grammatiken, die ebenfalls mathematische Objekte sind. Da natürliche Sprachen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit aufzählbar und entscheidbar sind, wissen wir sogar, daß zu den Satzmenge $L(G_1)$ bzw. $L(K_1)$ Grammatiken $GR(L(G_1))$ bzw. $GR(L(K_1))$ existieren. Zumindest eine, aber keinesfalls alle der Grammatiken $GR(L(G_1))$ bzw. $GR(L(K_1))$ sind zu G_1 bzw. K_1 strukturidentisch. Kein Zweifel besteht daran, daß G_1 bzw. K_1 ontologische Priorität besitzt¹: allein G_1 bzw. K_1 legt fest, was zu $L(G_1)$ bzw. $L(K_1)$ gehört.

In verschiedener Hinsicht ist die Untersuchung solcher formaler Sprachen und Grammatiken hilfreich und interessant. Bislang ist es jedoch nicht gelungen, den Untersuchungsgegenstand der Linguistik, nämlich die Menge der natürlichen Sprachen, in mathematisch interessanter Weise zu charakterisieren. Wie die Diskussion in Savitch et al. (1987) belegt, sind nicht alle Phänomene natürlicher Sprachen kontextfrei erklärbar. Auch für die über die Ausdruckskraft kontextfreier Syntaxen hinausgehenden indizierten Grammatiken kann nicht ausgeschlossen werden, daß sie für eine Anzahl natürlichsprachlicher Strukturen nicht hinreichend sind (cf. Gazdar 1988). Von den noch stärkeren kontextsensitiven Grammatiken weiß man jedoch, daß sie in der Lage sind, formale Strukturen zu erzeugen, die in natürlichen Sprachen niemals realisiert sind.

Selbst wenn man eines Tages einen Typ M formaler Grammatiken zwischen den kontextsensitiven und kontextfreien Grammatiken identifizieren sollte, dessen Ausdruckskraft der von natürlichsprachlichen Syntaxen entspricht, sind damit zwei wesentliche Fragen nicht beantwortet. Erstens gibt es eine Fülle von formalen Sprachsystemen (z.B. das durch das Schema $a^n b^n$ charakterisierte), die kontextfrei sind, daher zu M gehören müssen, aber keine möglichen natürlichen Sprachen sind. Mit Hilfe mathematisch interessanter Axiome, wie sie etwa die Automatentheorie untersucht, können natürliche Sprachen daher nicht hinreichend charakterisiert werden.

Wichtiger ist jedoch der zweite Gesichtspunkt. Als solche informieren uns logische oder mathematische Sätze niemals über die empirische Außenwelt. In einer Algebra über den Modulus 7 gilt der Satz $7 + 1 = 1$, dies ist nicht weniger wahr als die Gleichung $7 + 1 = 8$ der Standardalgebra. Zu empirischen Aussagen werden solche Sätze erst dann, wenn wir sie - als empirische Theorie - auf die Außenwelt anwenden, d.h. der Außenwelt im Rahmen einer empirischen Vermutung bestimmte algebraisch repräsentierbare Strukturen zuschreiben. In diesem Sinne läßt jede mathematische Charakterisierung ein wesentliches Erklärungsproblem offen: Wenn die Menge der möglichen natürlichen Sprachen durch die mathematischen Axiome Σ charakterisiert ist, so bleibt zu erklären, warum natürliche Sprachen diesen Gesetzen genügen. Darauf läßt sich keine mathematische Antwort finden. Es gibt eine Fülle alternativer Axiomensysteme, die mathematisch gesehen genauso komplex, informativ etc. sind, aber dennoch natürlichsprachlichen Grammatiken nicht zugrunde liegen. Die Erklärung der Eigenschaften natürlicher Syntaxen muß in einem anderen Bereich, z.B. der Psychobiologie des Menschen, gesucht werden.

Eine ganz andere Frage ist, ob man mit den derzeitigen linguistischen Methoden etwas über die Faktoren herausfinden kann, die die Gesetze natürlichsprachlicher Syntaxen verursachen. Insbesondere bei Katz (1981), aber auch bei Gazdar et al. (1985), steht dieser Aspekt im Vordergrund. Wir werden uns dieser Problemstellung weiter unten und in 1.5 zuwenden und verweilen hier noch bei der Diskussion der Frage, wie grammatische Universalien zu erklären sind.

Auch eine sozial-konventionelle Interpretation des Gegenstandes generativer Theoriebildung ist nicht ganz einfach nachzuvollziehen², da sie auf einem Mißverständnis zu beruhen scheint. Es ist

¹Siehe auch die Ausführungen zu »internalisierter« und »externalisierter« Sprache und Grammatik in Kapitel 2 von Chomsky (1986a).

²Wie schon in Fanselow & Felix (1987) Kap. 1.4 betont, folgt hieraus kein Einwand gegen den Grundansatz von Lewis (1969), da sein primäres Erkenntnisziel in anderen Bereichen liegt.

offenkundig, daß die recht gravierenden Unterschiede zwischen der deutschen oder englischen Syntax nicht in genetischen Unterschieden zwischen Deutschen und Engländern begründet sein können. Dennoch sind selbst die deutschspezifischen Regeln, die wir beim täglichen Sprechen befolgen, keine Konventionen³. Konventionen setzen nämlich, wie Lewis (1969) betont, die Existenz von realen Handlungsalternativen voraus. Gerade diese dürfte die Mehrzahl der Sprecher des Deutschen nicht besitzen. Nur wenige beherrschen eine Zweitsprache so perfekt, daß sie diese auch ohne Beeinträchtigung ihrer kommunikativen Intentionen verwenden können. Daneben sprechen Millionen von Sprechern nur Deutsch. Im Regelfalle ist also selbst die Anwendung deutschspezifischer Regularitäten nicht konventionell, sondern Ausdruck von Eigenschaften der mentalen Struktur des jeweiligen Sprechers.

Wer grammatische Regeln als Konventionen ansieht, verwechselt Ursache und Wirkung. Die Körperlänge eines Menschen ist ursächlich u.a. mit Umweltfaktoren (Ernährung, etc.) verbunden, sie ist also (auch) sozial verursacht. Dennoch ist die Tatsache, daß ein gewisser Basketballspieler etwa 1,98 Meter mißt, keine soziale, sondern eine biologische Größe, und in keinem Falle eine Konvention. Die neurobiologische Struktur des Gehirns eines Sprechers des Deutschen erzwingt, daß er in seinen Hauptsätzen das finite Verb an die zweite Position des Satzes stellt. Er folgt dabei keiner Konvention. Die eigentlich interessante Frage ist, ob für dieses neurobiologische Faktum genetische Dispositionen oder Umweltfaktoren ursächlich sind.

Das Interesse der generativen Grammatik bezieht sich nun nicht auf die einzelsprachlichen Spezifika, sondern auf den Möglichkeitsraum für natürlichsprachliche Syntaxen, auf die Prinzipien, die den Grammatikbau aller Sprachen steuern. Zur Diskussion steht damit allein, ob die universellen Einschränkungen der Grammatikfähigkeit umweltbedingt sind. Eine sozial-konventionelle Erklärung der formalen Kompetenz des Menschen besagte also: alle Grammatiken besitzen die Eigenschaft X, weil Kinder stets in Umgebungen aufwachsen, die nur Sprachen mit der Eigenschaft X zulassen. Dies kann auf zwei Weisen verstanden werden. Erstens könnte die Uniformität der Umgebung zufällig sein, zweitens mag sie durch historische, funktionelle, rationale und biologische Gründe verursacht sein. Die erste Auslegung ist offensichtlich uninteressant; in der zweiten Auslegung hebt sich die sozial-konventionelle Erklärung selbst auf.

Universalien haben mit Sicherheit verschiedene Ursachen. Einzelsprachliche grammatische Regeln müssen im Rahmen eines *invisible hand*-Prozesses in die Grammatik der Einzelsprache gelangt sein, und es ist vorstellbar, daß sprachlicher Wandel Gesetzen genügt, die spezifische grammatische Systeme unmöglich machen. Nun wissen wir nicht außergewöhnlich viel über die Prinzipien des Syntaxwandels. Vergleicht man jedoch etwa die altenglische mit der neuenglischen Grammatik, so kann man sehen, welche radikale Umbrüche sich in relativ kurzer Zeit vollziehen können. Wenngleich nicht ausgeschlossen werden soll, daß einige grammatische Universalien historisch bedingt sind, zeigen insbesondere die Kreolsprachen, daß die historische Erklärung nicht hinreichend sein kann.

Kreolsprachen entstehen dann, wenn ein Pidgin zur Muttersprache von Kindern wird. Da Pidgin-Sprachen keine systematische Syntax aufweisen, also etwa Regeln für Wortstellung oder Determinatorengebrauch fehlen, Relativsatzkonstruktionen nicht vorkommen, usw., wäre an sich zu erwarten, daß auch das Kreol keine Grammatik besitzt. Dennoch besitzen Kreolsprachen eine Syntax, die sich in ihrer Komplexität keineswegs von den übrigen natürlichen Sprachen unterscheidet. Wie Bickerton (1981, 1984) für das Hawaii-Kreol oder Saramakkanisch⁴ nachgewiesen hat, sind diese Kreolsyntaxregeln nicht auf syntaktische Regularitäten der im Kreolentstehungsgebiet verwendeten anderen Sprachen zurückzuführen.

Jede Sprachtheorie muß in der Lage zu sein zu erklären, weswegen alle⁵ Kreolsprachen zum Zeitpunkt ihrer Entstehung wesentliche syntaktische Gemeinsamkeiten teilen. Z.B. ist stets die Abfolge Subjekt-Verb-Objekt vorgeschrieben, Relativsätze werden in allen Kreolsprachen mit denselben Mitteln konstruiert, usw. Bickerton (1984) zeigt, daß Monogenesetheorien oder die Annahme eines gemeinsamen afrikanischen Substrats in die Irre gehen. Dann sind nur noch zwei Positionen denkbar: Die Gemeinsamkeiten der Kreolsprachen können als überraschender Zufall angesehen werden,

³Den nachfolgenden Gedankengang verdanke ich Peter Staudacher.

⁴Ein in Surinam entstandenes Kreol.

⁵Davon sind solche Kreolsysteme auszunehmen, bei denen auf Grund der zahlenmäßigen Dominanz von Sprechern der Superstratsprache (also die der politisch-ökonomisch dominierenden Bevölkerung) oder einer der Substratsprachen (also solche der politisch-ökonomisch dominierten Sprachgemeinschaften) Elemente der dominanten Sprache direkt ins Kreol eingehen. Vgl. Bickerton (1984:176ff.) für eine detaillierte Diskussion.

oder aber aus Eigenschaften der biologischen Grundlage der Sprachfähigkeit hergeleitet werden. Nur die zweite Sichtweise ist wissenschaftlich. Die Überlegung ist dieselbe wie beim logischen Problem des Spracherwerbs: Besitzt ein Mensch eine Wissensstruktur (Kreolsyntax), die er nicht erlernt haben kann (Pidgins haben keine Grammatik), so muß er diese Wissensstruktur aus sich selbst heraus entwickelt haben. Die Untersuchung von Kreolsprachen zeigt also, daß spezifische Eigenschaften von Grammatiken eine psychobiologische Grundlage haben. Diese psychobiologische Grundlage ist exakt der Gegenstand, den man als »Bioprogramm für Sprache« (Bickerton) oder als »Universalgrammatik« (UG, Prinzipien- und Parametertheorie) zu charakterisieren versucht.

Wenn die syntaktischen Strukturen von Kreolsprachen durch die UG determiniert sind, so stellt sich die Frage, wieso natürlichsprachliche Syntaxen von Kreolregeln abweichen können. Offenbar kann die UG nicht nur aus absolut geltenden Satzungen (»Prinzipien«) bestehen. Vielmehr muß sie in verschiedenen Domänen Regelungen offen lassen; dieser Freiraum ist jedoch - wie bereits betont - von der UG beschränkt. Die einschlägigen Regularitäten bezeichnet man als »Parameter«. Ein solcher Parameter muß beispielsweise die positive Korrelation zwischen freier Wortstellung/SOV-Stellung und dem Vorhandensein von Kasusmorphologie (bzw. Verbalkongruenz mit allen grammatischen Funktionen)⁶ ausdrücken können. Mit anderen Worten: in der UG muß ein Parameter spezifiziert sein, aus dem folgt, daß Sprachen ohne reiche Kasus-/Verbalmorphologie feste SVO-Stellung aufweisen.

Unabhängig davon, wie dieser Parameter strukturiert ist, sind wir nun in der Lage, auch nicht-universale Eigenschaften von Kreolsprachen zu erklären. Das Pidgin besitzt keine Verbal- oder Kasusmorphologie. Da der einschlägige Parameter dem Kind nur dann erlaubt, von fester SVO-Stellung abzuweichen, wenn im Input Kasus- oder Verbalmorphologie vorhanden ist, kann ein Kreol keine SOV-Stellung entwickeln. Anders formuliert: das Fehlen eines Inputs, hier das fehlende morphologische System, kann häufig selbst als Evidenz für Parameterfestlegungen gewählt werden (siehe Bickerton 1984 für eine vertiefte Darstellung dieses Gedankenganges).

Auf den ersten Blick erscheint die Analyse von Kreolsprachen als »Königsweg« zur Gewinnung von Erkenntnis über die biologischen Grundlagen der Grammatik, aber es gibt eine Reihe praktischer wie theoretischer Schwierigkeiten. Kreolsprachen sind dem historischen Wandel unterworfen, können also nur kurze Zeit unmittelbare Einblicke in die Natur der biologischen Grundlagen der Sprachfähigkeit geben. Auch können die Grenzen der sprachlichen Variation an Kreolsprachen nicht erkannt werden. Im kreolsprachlichen Bereich tritt ferner ein Faktor nicht auf, der bei der Untersuchung anderer Sprachen stets in Rechnung gestellt werden muß: die Beschränkungen des Spracherwerbsprozesses, die nicht grammatikspezifisch sind. Einschränkungen über die Form möglicher Syntaxen ergeben sich aus dem Faktum, daß sie außer im Entstehungsprozeß des Kreols unter spezifischen Bedingungen erlernt werden müssen. Dies ist insbesondere durch Studien wie Wexler & Culicover (1980) deutlich geworden. In natürlichen Sprachen fehlen etwa Regeln, die nur dann angewandt werden, wenn zwei interagierende Positionen mindestens durch drei, aber höchstens durch vier Satzgrenzen voneinander getrennt sind. Es fehlen auch Regeln, deren Natur nur durch die Analyse mindestens zweifach eingebetteter Sätze erkannt werden kann. Dies läßt sich an unserem Standardbeispiel, Bindung, illustrieren.

Die meisten Sprachen unterscheiden zwischen Anaphern (Reflexiva) und (Personal-) Pronomina. Wir haben in 1.1 gesehen, daß erstere ihr Antezedens nur innerhalb eines genau abgegrenzten lokalen Bereiches finden dürfen. Pronomina können demgegenüber ein beliebig entferntes Antezedens besitzen, aber sie dürfen nicht innerhalb des lokalen Bereiches der Anapher gebunden werden. Dies illustriert noch einmal (1). Anaphorische Bindung zwischen Kategorien, die in verschiedenen finiten Sätzen stehen, ist im Deutschen nicht zulässig (1a-b). Will man in diesen Strukturen Koreferenz bzw. Bindung ausdrücken, so ist ein Pronomen zu verwenden. Das gebundene Pronomen darf beliebig weit vom Antezedens entfernt sein (1d), aber nicht dort verwendet werden, wo die Anapher lizenziert ist (1e).

- (1a) *Karin sieht sich im Spiegel*
(1b) **Karin hofft, daß ich sich sehe*

⁶Die Korrelation ist nur in einer Richtung positiv, i.e., mit sehr wenigen Ausnahmen (vgl. Hawkins 1983:238ff.), besitzen SOV-Sprachen Kasusmorphologie und freie Wortstellung. SVO-Sprachen können, müssen jedoch nicht, auf Kasusmorphologie verzichten und feste Wortstellung vorschreiben. Beispiele für SVO-Sprachen mit fester Wortstellung und Verzicht auf elaborierte Kasussysteme sind Englisch oder Französisch; SVO-Stellung, Kasusmorphologie und feste Wortstellung charakterisiert Isländisch; Russisch hat vermutlich SVO-Grundstellung und besitzt freie Wortstellung und Kasusmorphologie.

- (1c) *Karin_i hofft, daß ich sie_i sehe*
 (1d) *Karin_i weiß, daß die Behauptung, daß Hans sie_i liebt, gelogen ist*
 (1e) **Karin_i sieht sie_i im Spiegel*

Grundsätzlich könnte man sich ein drei- oder viergeteiltes System vorstellen, in dem Ausdrücke der Klasse A ihr Antezedens im eigenen Satz finden müssen, Ausdrücke der Klasse B im darüberliegenden Satz, aber nicht in der Domäne von A, und schließlich bei Ausdrücken der Klasse C das Antezedens mindestens zwei Sätze entfernt stehen muß. In dieser Sprache wäre zum Ausdruck der Koreferenz in Pendants zu (1c) und (1d) die Verwendung unterschiedlicher Formen vorgeschrieben. Soweit wir wissen, gibt es solche Sprachen nicht. Es ist nun nicht sinnvoll, hierfür eine psychobiologische Erklärung zu suchen. Wenn in einer Sprache nämlich zufälligerweise ein solches System entstehen sollte, so würde es mit der nächsten Sprechergeneration wieder verloren gehen: Sätze mit einer den Wert zwei überschreitenden Einbettungstiefe werden kaum verwendet, insbesondere nicht bei der Kommunikation mit Kindern im Vorschulalter. Das Kind hätte also keine Möglichkeit, die entsprechende Regularität zu erkennen, da selbst die positiven Daten im Input nicht ausreichend vorhanden sein werden.

Solche Überlegungen erlauben es zwar, auch komplexere Sachverhalte zu begründen. Sie sind jedoch nicht hinreichend zur Erklärung aller Universalien. Beispielsweise kann auf diese Weise nicht eine der universellen Eigenschaften von Reflexivpronomina hergeleitet werden. Wenn das Antezedens einer Anapher in einem strukturell höheren Satz steht als die Anapher selbst, so muß das Antezedens Subjekt sein (vgl. 1.1). Dies läßt sich am Isländischen verdeutlichen. Reflexiva wie *sig* können sowohl innerhalb des unmittelbar dominierenden Satzes (2a), als auch außerhalb dieser Konstituente ihr Bezugswort finden (2b). Befindet sich das Bezugselement im gleichen Satz, so kann es sich dabei auch um ein Objekt handeln (2a). Steht es höher im Strukturbaum, so muß es Subjekt sein (2c).

- (2a) *Jón_i syndi Harald_i fót á sig_{ij}*
 Jón zeigte Harald Kleider für sich
 (2b) *Jón_i segir að María elski sig_i*
 Jón sagt daß Maria liebe sich
 'Jón sagt, daß Maria ihn liebe'
 (2c) **ég sagði Jón_i að María hefði boðið sér_i*
 ich sagte Jón daß Maria hätte eingeladen sich
 'ich sagte Jón, Maria hätte ihn eingeladen'

Isländisch lernende Kinder besitzen etwa mit der Interpretationsmöglichkeit *sig* = Harald in Daten wie (2a) positive Evidenz für den Objektbezug von Reflexiva. Die einfachste und naheliegendste Hypothese, die das spracherwerbende Kind aus (2a) ableiten kann, ist sicherlich, daß Reflexiva im Isländischen generell Objektbezug erlauben. Sollte ein Kind jemals von dieser (falschen) Hypothese ausgehen, so könnte es niemals zur korrekten isländischen Grammatik gelangen, in der (2c) ungrammatisch ist. Hierfür müßte das Kind in Erfahrung bringen, daß weiter Objektbezug ungrammatisch ist; das Kind müßte Zugang zu negativer Evidenz besitzen. Dies ist jedoch nicht der Fall. Korrekter Grammatikerwerb ist in diesem Bereich nur möglich, wenn das Kind nicht die einfachste Generalisierung über den positiven Datenbereich als grammatische Regel ansetzt. Daß es diese Generalisierung nicht vornehmen darf, kann das Kind seinem Input jedoch nicht entnehmen. Daher muß das entsprechende Wissen in irgendeiner Form bereits im Kinde selbst angelegt, d.h. angeboren sein.

Zusammengenommen scheint es also sinnvoll, davon auszugehen, daß das Phänomen der grammatischen Universalien multifaktoriell zu erklären ist. Neben funktionellen, perzeptorischen oder durch die Lernsituation bedingten Faktoren verbleibt dabei ein - nicht unerheblicher - Rest von sprachlichen Strukturgesetzen, der nicht anders als mit Rekurs auf unsere biologische Grundausstattung erklärt werden kann. Man kann das Verhältnis zwischen generativer Grammatik und der biologisch determinierten formalen Kompetenz damit präziser charakterisieren: Gegenstand der generativen Grammatik sind die universell gültigen Formgesetze in natürlichen Sprachen; Gegenstand des biologischen Anspruches der generativen Grammatik sind all die Prinzipien, für die eine alternative Erklärung ausgeschlossen werden kann.

Selbst wenn man der Überzeugung ist, daß die interessanten Aspekte des Grammatikbaus biologisch verursacht sind, kann man den Anspruch der generativen Syntax als präventios ansehen und einwenden, daß man - salopp gesprochen - am Schreibtisch keine Erkenntnis über die biologischen Grundlagen der Grammatikkompetenz gewinnen kann. Dieser Einwand läßt eine Interpretation zu, unter der er aus offenkundigen Gründen richtig ist: Durch Systematisierung von Grammatikalitäts-

urteilen findet man über neurologische Aspekte des Gehirns oder über die Abfolge von Basen in den einschlägigen Teilen unseres genetischen Programmes nichts heraus. Bislang hat jedoch niemand die recht absurde Gegenthese vertreten. Chomsky sagt explizit:

»When I use such terms as "mind," "mental representation," "mental computation," and the like, I am keeping to the level of abstract characterization of the properties of certain physical mechanisms, as yet almost entirely unknown. There is no further ontological import to such references to mind or mental representations and acts.« [Chomsky 1980:5]

Zweifelsohne stehen dabei Grammatiken zur Neurologie etwa im selben Verhältnis wie die Mendel'schen Vererbungsgesetze zu den Prinzipien des Aufbaus des DNA, und sie sind an Reflexionstiefe den Aussagen der Humanethologie oder Humansoziobiologie mit Sicherheit überlegen. Normalerweise beziehen sich die Bedenken gegen das generative Programm jedoch nicht auf die Trivialität, daß Grammatiken nichts über die DNA aussagen. Es wird vielmehr in Abrede gestellt, daß selbst eine abstrakte Charakterisierung der biologischen Grundlage von Sprache im Rahmen des generativen Programms möglich ist.

Katz (1981:223ff., 232-237) verweist in diesem Zusammenhang auf die Tatsache, daß biologische Objekte, handele es sich dabei um Organe oder um mentale Strukturen, evolutiv entstanden sind. Sie sind daher nicht unbedingt in bezug auf menschliche Standards optimale Lösungen für die jeweilige Aufgabenstellung. Gould (1980) nennt hierfür eine Vielzahl von Beispielen aus dem anatomischen Bereich. Biologische Lösungen auch in der kognitiven Domäne - müssen weder elegant noch einfach sein; in der Tat sind sie das häufig nicht. Eleganz und Einfachheit sind jedoch mit die wichtigsten Maßstäbe, die wir in unserer wissenschaftlichen Theoriebildung als Auswahlkriterium verwenden, wenn zwischen zwei alternativen Theorien T und T' in bezug auf empirische Rohdaten nicht unterschieden werden kann (siehe 1.3). An diesen Kriterien orientiert sich auch ein generativer Grammatiker, wenn er sich zwischen zwei unterschiedlichen syntaktischen Entwürfen zu entscheiden hat. In der generativen Grammatik bemüht man sich, immer einfachere und elegantere Grammatiken zu formulieren. Aber die einfachste Grammatik muß nach Katz nicht die »biologisch reale« sein. Mit Eleganz- und Einfachheitskriterien gelangt man nach Katz durchaus zur optimalen Theorie über das mathematisch-abstrakte Objekt Sprache bzw. Grammatik im obigen Sinne, jedoch nicht zur biologischen formalen Kompetenz⁷.

Man sollte aber Eigenschaften einer Theorie nicht mit Eigenschaften des Datenbereiches gleichsetzen. Eine Theorie des Bairischen muß nicht auf Bairisch formuliert werden, eine Theorie blauer Objekte ist nicht selbst blau. Warum man sich also bei der Erstellung einer Theorie über komplizierte und unelegante Datenbereiche, wie biologische Objekte es sein mögen, nicht von den Kriterien der Einfachheit und Eleganz leiten lassen darf, bleibt unklar. Wenn in allen Sprachen keine Subjekt-Objekt-Asymmetrien aufträten, in allen Sprachen die Unterscheidung zwischen Reflexiv- und Personalpronomina nicht gemacht würde, so könnte man eine einfachere Theorie der menschlichen Sprachfähigkeit konstruieren. Dann müßte etwa das *Empty Category Principle* (cf. 1.2) oder das Bindungsprinzip A nicht angesetzt werden. Kein Linguist kommt aber auf die Idee, die entsprechenden Prinzipien (in welcher Form auch immer) nur deswegen abzulehnen, weil die so resultierende Theorie dann einfacher wäre und Einfachheit und Eleganz seine Leitkriterien bei der Theoriebildung sind. Er rekonstruiert bei der Theoriebildung vielmehr die, wenn man so will, biologische Uneleganz der Grammatik.

Ein anderer Einwand bezieht sich weniger auf die Theorie des generativen Vorgehens, als auf die Praxis. Es wird bezweifelt, daß man mit Grammatikalitätsurteilen, die die Grundlage fast aller generativen Arbeiten bilden, Aufschluß über die biologisch repräsentierte Grammatik gewinnen kann. Am weitesten dürfte in dieser Hinsicht die Position von Labov (1975) gehen. Er setzt sich kritisch mit der Tatsache auseinander, daß das Datenmaterial der generativen Grammatik aus Eigenintuitionen abgeleitet ist. Insofern besteht die Gefahr, daß das Phänomen der sprachlichen Variation nicht hinreichend berücksichtigt wird. Daraus ergibt sich jedoch je nach Erkenntnisinteresse entweder ein prinzipielles oder allein ein praktisches Problem. Wenn es darum geht, die Grammatik des Deutschen möglichst präzise zu charakterisieren, dann ist der ausschließliche Bezug auf Intuitionen einzelner Sprecher schwer vertretbar. Beurteilungen von Daten wie (3) sind nicht einheitlich, was man nur durch explizite oder implizite Befragung von Sprechern des Deutschen erfahren kann.

(3) *die Maria glaube ich dir nicht daß dich angerufen hat*

⁷Katz zielt mit seinem Argument jedoch offensichtlich eher auf die Reifikationsproblematik, die wir in 1.6 thematisieren werden.

Wie schon betont, ist die Erstellung einer deutschen oder englischen Grammatik aber gerade nicht Erkenntnisfokus der generativen Theoriebildung. Ihr geht es um die Charakterisierung der Grenzen der menschlichen Sprachfähigkeit, um den Begriff »mögliche menschliche Grammatik«. Dabei sind alle Instantiierungen des Möglichkeitsraumes gleichwertig. Für die Gültigkeit einer Theorie der UG ist es unerheblich, an Hand welcher Instantiierungen der UG man sie erstellt hat. Diesen Gesichtspunkt kann man an Hand eines einfachen Beispiels verdeutlichen. In der »klassischen« Version der Rektions- und Bindungstheorie erklärte man die Ungrammatikalität von (4) im Standardenglischen durch eine, wie sich herausstellte, falsche Annahme über die universalgrammatische Struktur von Nebensätzen. Daß dieses Detail der Vorstellungen in Chomsky (1981) nicht richtig ist, ergibt sich u.a. aus der Beobachtung, daß parallele Strukturen im Niederländischen oder vielen Dialekten des Deutschen - wie (3) zeigt - grammatisch sind. Die Erkenntnis, daß (4) auch in einigen Dialekten des Englischen grammatisch ist (Sobin 1987), bringt demgegenüber keine neuen Aspekte in Theorie der UG ein. Für die Bewertung einer Theorie der UG ist es unerheblich, ob die entscheidenden Daten aus zwei Varietäten einer Sprache oder aus zwei verschiedenen Sprachen stammen.

(4) **who do you believe that likes Bill*

Singh (1986, 1988) zielt mit seinen Überlegungen auf einen anderen Aspekt der hier diskutierten Problematik ab. Er akzeptiert, daß mit Hilfe von Grammatikalitätsuntersuchungen wahre Gesetze über die UG aufgestellt werden können, bezweifelt aber, daß allein mit dieser Vorgehensweise die korrekte, »psychologisch reale« Grammatik erkannt werden kann. Man benötigt nach Singhs Meinung stets noch zusätzliche Evidenz, um nachzuweisen, daß ein bestimmtes wohlmotiviertes grammatisches Gesetz auch psychologisch real ist. Singh formuliert damit eine weitverbreitete Meinung in Linguistik und Psychologie, wie Singh (1988) durch eine Fülle von Literaturverweisen belegt.

Chomsky antwortet auf diesen Standardeinwand in ebenso stereotyper Weise: In den Naturwissenschaften wird keine Diskussion darüber geführt, ob eine als wahr erkannte Aussage zu Prozessen im Sonneninneren oder zu chemischen Reaktionsvorgängen »physikalisch real« oder »chemisch real« ist. Für die Frage der Gültigkeit einer Aussage ist unerheblich, an Hand welcher Daten sie motiviert wurde. Sie kann prinzipiell durch jeden Typ von Evidenz widerlegt werden: durch andere Grammatikalitätsfakten, spracherwerbliche Beobachtungen, sprachhistorische Betrachtungen, etc. Dies wird jeder vernünftige Wissenschaftler ohne weiteres akzeptieren - nur scheint wichtig, was Chomsky (1980:106ff., 189ff.) betont: es gibt keine privilegierte Evidenz, die allein über die Gültigkeit von Aussagen entscheiden würde. Chomsky (1980:109) plädiert dafür, den Terminus »psychologische Realität« aufzugeben oder ihn hilfsweise koextensional mit »Wahrheit in der psychologischen Domäne« zu verwenden.

Allerdings gibt es zwei Aspekte, bezüglich derer Singhs Position korrekt ist. Mit Bezug auf die Systematisierung sprachlicher Fakten allein kann nicht begründet werden, daß der jeweilige Datenbereich biologisch determiniert ist. Die generative Praxis berücksichtigt jedoch, wie wir in 1.1 und 1.2 zu zeigen versucht haben, diesen Sachverhalt durchaus. Zweitens ergibt sich bei der sog. »reifzierenden« Deutung der grammatischen Gesetze ein Motivationsproblem. Diese Frage diskutieren wir in 1.6.

1.5 Die Reifikationsproblematik

Mit den in 1.1 bis 1.4 dargestellten Überlegungen scheint die These der biologischen Autonomie der Grammatik begründet. Der natürliche Spracherwerb des Kindes kann nur dann erklärt werden, wenn wesentliche Aspekte der formalen Kompetenz angeboren sind. Auch andere biologische und neuropsychologische Fakten deuten darauf hin, daß die Grundlagen der Grammatikfähigkeit des Menschen biologisch determiniert sind (cf. 1.2). Mit unseren Syntaxtheorien können wir wahre Aussagen über die Struktur der Realität formulieren (1.3). Viele der universellen Eigenschaften natürlichsprachlicher Grammatiken, die wir auf diese Weise entdecken, sind biologisch fundiert (1.4). Sorgfältige Untersuchungen zur Syntax der natürlichen Sprachen führen demnach zu Erkenntnissen über die biologische Fundierung der formalen Kompetenz. Daher charakterisieren etwa die Gesetze der anaphorischen Bindung, die wir in 1.1 skizziert haben, kognitiv-biologische Tatsachen. Ferner rekurren die Gesetze anaphorischer Bindung auf Konzepte wie »Anapher« (im Sinne der GB-Theorie), »Specifier«, »Subjunktiv«, »zugängliches Subjekt« oder »Nominativ«, die kein Pendant im außersprachlichen Bereich haben. Sie können nur in bezug auf Grammatik sinnvoll präzisiert werden. Mit Sicherheit ist zwar die an Chomsky (1981) orientierte Formulierung der Bindungsgesetze in 1.1 nicht optimal, jedoch scheint es unmöglich, bei der Erstellung generellerer und eleganterer Prinzipien den Rekurs auf diese oder ähnliche Konzepte zu vermeiden. Diese Perspektive schließt es dann von vornherein aus, daß die Gesetze der anaphorischen Bindung auch in anderen, nicht-syntaktischen Domänen der menschlichen Kognition Anwendung finden. Damit stellt sich die angeborene formale Kompetenz als aufgabenspezifisches System, vergleichbar zur visuellen Perzeption, dar. Wir werden zu zeigen versuchen, daß dieser Argumentationsgang zwei Schwächen aufweist. Erstens ist der Übergang von wahren Gesetzen zu materiellen Aussagen nicht unproblematisch. Zweitens steht und fällt die Argumentation mit der Richtigkeit der in 1.1 angedeuteten Charakterisierung der Eigenschaften menschlicher Grammatiken. Wenn wir syntaktische Prinzipien finden können, die keinen intrinsischen Grammatikbezug aufweisen, entfällt der wesentliche Argumentationsschritt für die biologische Autonomiethese.

Die Argumentation in den vorangehenden Abschnitten bezog sich zumeist auf eine der wichtigsten Grundpositionen der generativen Grammatik: Sie sieht bezüglich des Verhältnisses zwischen Objekt und Theorie für die nicht-intentionalen Aspekte von Sprache keinen grundlegenden Unterschied zwischen den Naturwissenschaften und der Linguistik. Gerade wenn man diesen Standpunkt einnimmt, taucht jedoch ein »Reifikationsproblem« auf, wie Chomsky (1980b) selbst einräumt. Die hier einschlägige Problematik stellt eine potentielle Lücke in der Beweisführung Chomskys für die biologische Autonomiethese dar. Wir erläutern zunächst das Reifikationsproblem und stellen dann seine Konsequenzen für die Interpretation spezifischer Grammatiken dar. Danach diskutieren wir, inwieweit materialisierende Aussagen über die biologische Fundierung der Grammatik gerechtfertigt werden können; abschließend sprechen wir die Implikationen des Reifikationsproblems für die Autonomiethese an.

Betrachtet man vor dem Hintergrund unseres Wissens über die biologische Fundierung der Grammatik syntaktische Axiome, so steht außer Zweifel, daß man diese Prinzipien als wahre Gesetzesaussagen über psychische Grammatiken ansehen kann. Im Sinne obiger Ausführungen sind sie durch die materielle biologische Struktur des menschlichen Gehirns verursacht. Wie in 1.4 referiert, betont Chomsky (1980:106ff.), daß die Naturwissenschaften keine Diskussion darüber führen, ob eine bestimmte, als wahr erkannte Aussage zusätzlich noch »chemisch real« oder »physikalisch real« ist. Gesetze sind gültig, wenn sie wahr sind; darüber hinausgehende Fragen stellen sich auf dieser Diskussionsebene zunächst nicht. Diesbezüglich ist unklar, weswegen Kiparsky (1968), Singh (1986, 1988) und viele andere insistieren, daß mittels Grammatikalitätsaussagen gewonnene Gesetze nur dann als psychobiologische Wahrheiten angesehen werden dürfen, wenn sie durch zusätzliche außergrammatische Evidenz bestätigt sind.

Allerdings will die generative Grammatik Fakten nicht katalogisieren, sondern sie erklären. Nicht jede wahre Aussage über Grammatik wird daher Teil einer erklärenden psychobiologischen Theorie sein können. Wenn wir etwa beobachten, daß in einer Sprache stets das Subjekt mit dem Verb kongruiert, so ist das Prinzip »Subjekte müssen mit dem Verb kongruieren« zunächst nicht viel mehr als das, was man im Fachjargon ein *restatement of the facts* nennt. Zu einer Erklärung wird eine Generalisierung G für den Datenbereich D allein dann, wenn sich G über D hinaus bewährt. G muß also beispielsweise weitere Daten D' vorhersagen können, die nicht einfach Varianten der Motivationsbasis von G sind. In diesem Falle ist man mit G als Bestandteil der Theoriebildung zufrieden.

den. Der Begriff des erklärenden Prinzips wird in der generativen Praxis auch nicht anders verwendet. Freilich wird man einer Aussage G umso größere erklärende Kraft zuschreiben, je divergierender die Datenbereiche D_1, \dots, D_n sind, die sie vorhersagt. In diesem Sinne kann man Kiparsky und Singh durchaus zustimmen: Kein Linguist empfinde es als großes Unglück, wenn seine Grammatiktheorie auch überraschende Aphasiendaten erklären kann.

Wenn man die wissenschaftliche Praxis der Linguistik auf die der Naturwissenschaften bezieht, so darf man freilich nicht übersehen, daß gerade die Naturwissenschaften zwischen der Formulierung durchaus realistisch zu deutender Theorien und der Rechtfertigung ontologischer Ansprüche strikt unterscheiden. Diesen Unterschied kann man durch eine einfache Analogie erläutern. Empirische Untersuchungen des Rechtssystems eines Landes (z.B. Erhebungen über Gerichtsentscheidungen, Befragungen von Gefangenen, etc.) mögen bestimmte Allaussagen über dieses Rechtssystem empirisch untermauern: »Mord wird mit 15-jähriger Freiheitsstrafe geahndet« oder »die Beleidigung des Staatsoberhauptes bleibt straffrei«. Diese »Gesetzesaussagen« (vergleichbar zu grammatischen Prinzipien) erlauben jedoch *per se* keinen Schluß auf die Struktur des kodifizierten Rechtes (entsprechend der »realen« kognitiven oder neurobiologischen Struktur). Das kodifizierte Recht kann zwar aus solchen Allaussagen bestehen, dies ist jedoch nicht notwendigerweise der Fall. Denkbar ist z.B., daß ein königliches Dekret verlangt, daß sich jeder Richter peinlich genau an die Entscheidungen des Gerichtshofes in X halten muß. Sind in dessen Entscheidungssammlungen die Urteilssprüche »Der Mörder Hans Müller muß 15 Jahre ins Zuchthaus« und »Der Majestätsbeleidiger Franz Maier bleibt unbestraft« enthalten, so werden dadurch die oben genannten, empirisch motivierten Gesetze induziert oder, wenn man so will, verursacht. Sie sind jedoch *ex hypothesi* nicht Teile des kodifizierten Rechtes. Empirisch motivierte und erklärende Prinzipien für das Rechtssystem eines Landes müssen folglich von der »juristischen Realität«, i.e. den Sätzen des kodifizierten Rechtes, unterschieden werden.

Genau diese Differenzierung berücksichtigt man in den Naturwissenschaften. Durch die Postulierung von Quarks erhält man eine strukturierte Theorie der Vielzahl subatomarer Partikel, jedoch sieht sie die Physik nur dann als »reale« Objekte an, wenn die Annahme ihrer Existenz durch experimentelle Befunde erhärtet wird (Harman 1980:21). Wenn man feststellt, daß eine bestimmte Eigenschaft E einer Gattung vererblich ist, so schließt man daraus nicht unmittelbar, daß damit die Existenz eines materiellen Objekts, etwa eines Gens für E , nachgewiesen ist. Unmittelbar einsichtig ist auch, daß man geltende Gesetze nicht ohne weiteres zu Objekten machen oder zu diesen in Bezug setzen kann. Ein biologisch gültiges Gesetz kann, muß aber nicht in direkter Entsprechung zu physiologischen oder biochemischen Abläufen stehen. Dies ist ein Gesichtspunkt, auf den z.B. Harman (1980), Gould (1981) oder Rose (1987) hingewiesen haben. Rose (1987:94) unterscheidet hier - etwas unglücklich¹ - zwischen Ansätzen, die den »theory test« bestehen, und solchen, die auch den »reality test« erfüllen. Wer ohne zusätzliche Evidenz von der theoretischen Beschreibung auf die materielle Realität schließt, begeht nach Gould (1981) einen »Reifikationsirrtum«.

Wiederum dürfte sich die Sprachwissenschaft diesbezüglich von den Naturwissenschaften nicht unterscheiden. Dies mögen zwei Beispiele verdeutlichen. In der generativen Theoriebildung spielt der Begriff des Parameters (cf. 1.4) eine herausragende Rolle. Man kann dabei etwa Sprachen mit Objekt-Verb-Grundstellung (Japanisch) von solchen mit Verb-Objekt-Grundstellung (Englisch) unterscheiden. Um diese Differenzierung auszudrücken, führt man üblicherweise einen entsprechenden Parameter ein (cf. Fanselow & Felix 1987a:70), den man vereinfacht wie in (1) formulieren kann:

- (1) Objekte stehen vor/hinter dem Verb.

Es ist unwahrscheinlich, daß dieser Bestandteil der Theoriebildung ein »biologisches Korrelat« besitzt. Die in (1) angegebenen Optionen schöpfen den unabhängig vorgegebenen Möglichkeitsraum bereits aus, denn Objekte können nicht »über« oder »unter« dem Verb realisiert werden. (1) besagt also allein, daß keine biologischen Vorgaben über die Serialisierung von Verb und Objekt vorliegen. Wie Bondre (in Vorbereitung) belegt, lassen sich auch wesentlich komplexere »Parameter« der UG auf ähnliche Weise erklären.

Die »reale« mentale Grammatik kann von unseren linguistischen Theorien in radikaler Weise verschieden sein. Da praktisch alle grammatischen Interaktionen nur innerhalb sehr kleiner lokaler Bereiche stattfinden (cf. etwa Kapitel II bis IV), ist es nicht ausgeschlossen, daß unsere »realen« Grammatiken einfach aus einer durchaus sehr großen Menge abgespeicherter Strukturablonen für die verschiedenen syntaktischen Kategorien bestehen, wie sie in (2) angedeutet sind.

¹Auch Theorien sind schließlich wahre Aussagen über die Realität, cf. 1.3.

(2) [NP AP NP]; [Satz NP_i [VP V himself_i]]; [pp P NP]

Die Gesetze der Universalgrammatik, die Linguisten zu erkennen versuchen, werden unter dieser Perspektive von den mental »realen« Grammatiken allein erfüllt oder befolgt. Als eigenständige Objekte in der mentalen Struktur existierten sie nicht². Chomsky räumt in bezug auf die kritischen Beobachtungen von Harman (1980) zu Realität und Wahrheit daher ein: »In this connection, he [Harman, G.F.] correctly points out an error in my formulation: there is a question of physical (or psychological) reality apart from truth in a certain domain« (Chomsky 1980b:45). Vermutlich zielen auch die Einwände von Katz, Gazdar oder Singh (vgl. Kap. 1.4) eher auf die Reifikationsproblematik ab als auf die Frage, ob Grammatiken biologische Theorien sind.

Die Feststellung, daß Aussagen über die Universalgrammatik nicht ohne weiteres in Behauptungen über Objekte in der mental »realen« Grammatik verwandelt werden dürfen, muß von forschungsstrategischen Überlegungen getrennt werden. Es ist eine wichtige und interessante Problemstellung herauszufinden, wie die biologische Fundierung der grammatischen Kompetenz im Detail beschaffen ist. Dabei kommt es darauf an, möglich spezifische und möglichst starke Hypothesen über den Gegenstandsbereich zu entwickeln, für die klar ist, durch welche Daten sie widerlegt werden können. Erst dann ist es möglich, auf Grund empirischer Beobachtungen Einsichten zu gewinnen.

Sofern die mental »reale« Grammatik ein allein neurologisch beschreibbares Objekt darstellt, ist leicht zu erkennen, welche Strategien man zu verfolgen hat, um Aufschluß über ihre interne Struktur zu gewinnen. Schnelle (erscheint) hat beispielsweise einen Algorithmus vorgelegt, der es gestattet, Phrasenstrukturgrammatiken in ein »netzlinguistisches« Format zu überführen. Die grammatischen Gesetze werden in einem Raum ausgedrückt, der von einer Vielzahl primitiver Entitäten und Verbindungen zwischen solchen Entitäten aufgespannt ist. Den Verbindungen können bestimmte Aktivierungsstärken zugewiesen werden. In diesem Format sind Grammatiken strukturell den Beschreibungen neuronaler Netzwerke ähnlich. Wenn analoge Übersetzungsmechanismen auch für die linguistisch plausibleren Grammatiksysteme vorliegen, so kann man z.B. eine spezifische GB-Theorie, von der man überzeugt ist, sie stelle die optimale Beschreibung der UG dar, in ein netzlinguistisches Format übertragen. Das Resultat dieses Transformierungsprozesses wäre als Hypothese über neuronale Verschaltungen im Gehirn zu verstehen. Diese Hypothese könnte dann in Zusammenarbeit mit Neurobiologen überprüft werden. Prinzipiell ist also feststellbar, ob die These einer reifizierenden Implementation der Grammatik verfeinert oder aufgegeben werden muß.

Problematischer stellt sich die Situation dar, wenn wir versuchen, auf der psychologischen Ebene, nicht auf der neurophysiologischen, unsere grammatischen Konzepte zu reifizieren. Schreibt man der psychologischen Ebene - zumindest bezüglich grammatischer Fragestellungen - keinen selbständigen ontologischen Status zu, so reduziert sich der Begriff »psychologisches Objekt« auf den Begriff »neurophysiologisches« Objekt. Sind psychologische Gesetzesaussagen jedoch, wie etwa Fodor (1975) meint, irreduzibel, so entsteht ein unlösbares Rechtfertigungsproblem bei spezifischen Reifikationen.

Vorweg ist eine Bemerkung wichtig: selbst wenn wir von eigenständigen psychologischen Objekten reden wollen, d.h. etwa ein Konzept wie »NP« als psychologische Entität ansehen, folgt daraus nicht, daß die Universalgrammatik selbst eine psychologische Entität ist. Allgemein gültige, d.h. selbst nicht repräsentierte, sondern befolgte psychologische Gesetze mögen garantieren, daß mentale Repräsentationen nur für solche Strukturen aufgebaut werden können, die diesen Gesetzen genügen.

Zweifelsohne können wir für eine solche selbständige psychologische Ebene Gesetze formulieren, denen ihre Repräsentationen zu unterliegen scheinen, also die psychologischen Aussagen als quasi-naturgesetzliche Rekonstruktionen begreifen. Bei einer ontologischen Sichtweise, d.h. bei der Auffassung, die Elemente unserer Beschreibungssprache entsprechen Objekten in der mentalen Repräsentation, entstehen freilich unüberwindbare Schwierigkeiten. Dabei ist man nämlich mit einer Instanz der von Quine (1960) und Putnam (1987) begründeten logischen Unmöglichkeit der Entwicklung einer Theorie über die Theorie anderer konfrontiert. Die Untersuchung eines Gegenstandsbereichs G ist von der Untersuchung der Theorie einer Person P über G zu unterscheiden. Letzteres Unterfangen ist nach Quine aber erkenntnistheoretisch unmöglich.

²Man beachte, daß es hier nicht um die Frage geht, ob die Prinzipien der UG in der mentalen Repräsentation ggf. in anderer Form auftreten, als sie z.B. in der GB-Theorie formuliert werden. Vielmehr ist nicht einmal klar, ob UG-Prinzipien überhaupt im Gehirn als Objekte vorhanden sind. Dies bedeutet aber nicht, daß Grammatiken keine biologischen Tatsachen widerspiegeln, cf. Kapitel 1.4.

Quine geht es bei seinen Überlegungen vornehmlich um die philosophische Bewertung von Begriffen wie »Bedeutung«, »Synonymie« oder »Übersetzung« und weniger um die Einschätzung von Grammatiken. Er konstruiert den hypothetischen Fall eines Feldforschung treibenden Linguisten, der bei der Untersuchung einer Sprache S festgestellt haben mag, daß die Sprecher von S stets *gavagai* benutzen, wenn ein Sprecher des Deutschen *Hase* äußern würde. Diese Beobachtung rechtfertigt nach Quine nicht die Behauptung, daß *gavagai* »Hase« bedeutet. Es ist denkbar, daß die Sprecher von S von einer wesentlich anderen Ontologie ausgehen, in der etwa nicht Objekte, sondern Ereignisse, oder nicht das Ganze, sondern der Teil ontologisch grundlegend sind. Ferner ist nach Quine kein empirisches Datum vorstellbar, das erlauben würde herauszufinden, welche Ontologie der zu erforschenden Sprache S zugrunde liegt.

Nun hat Chomsky (1980) argumentiert, daß die Situation des Feldforschung treibenden Linguisten vergleichbar mit der eines spracherwerbenden Kindes ist. Auch das Kind, das in gewissen Situationen *Hase* oder *gavagai* hört, kann aus den ihm zur Verfügung stehenden Daten nicht die zugrundeliegende Ontologie rekonstruieren. Es kann, wie man mit Bezug auf Putnam (1981) ergänzen kann, selbst bei vorgegebener Ontologie nicht einmal auf Grund empirischer Daten entscheiden, auf welche Klasse von Dingen ein Prädikat wie *cherry* oder *cat* referiert. Da Kinder aber eine Ontologie ansetzen und Prädikaten Extensionen zuordnen, gibt es genau zwei Möglichkeiten: Erstens können wir annehmen, das Kind setze nach freier Entscheidung eine beliebige Ontologie oder Extension an. Im Sinne von Quines Beispiel würde dies bedeuten, daß z.B. der Verfasser dieser Arbeit Objekte als Grundelemente seiner Ontologie ansetzt, während der Leser Ereignisse als Grundelemente interpretiert. Quines Argument belegt, daß wir diesen ontologischen Unterschied aus prinzipiellen Gründen niemals entdecken würden. Die Situation, die sich aus Putnams Überlegung im Rahmen der ersten Möglichkeit ergibt, ist noch abwegiger. Es wäre denkbar, daß der Verfasser dieser Arbeit mit *Grammatik* auf die Milchwirtschaft im Allgäu zu referieren intendiert. Da auch seine weiteren Prädikate eine andere Extension als die des Lesers aufwiesen, würden sich niemals erkennbare Differenzen in den Wahrheitsbedingungen der einzelnen Sätze ergeben. Beide Situationen sind, wie Quine und Putnam belegen, logisch nicht ausgeschlossen, jedoch offensichtlich absurd.

Daher ist die andere, von Chomsky (1980) diskutierte Möglichkeit (der sich im Grunde auch Putnam anschließt) die plausiblere: Unsere Biologie schreibt uns gewisse Konzepte und gewisse Ontologien zwingend vor, und da wir von irrelevanten Details abgesehen biologisch identisch sind, besitzen wir auch dieselbe Ontologie und referieren mit den erlernten Wörtern auch auf dieselben Objekte.

Allerdings kann ein gravierender Unterschied zwischen der Position des spracherwerbenden Kindes und der des Linguisten nicht geleugnet werden. Während wir davon ausgehen können, daß unser angeborener Spracherwerbsmechanismus die Ontologie der Sprache »erkennt«, da er für diese Aufgabe biologisch vorprogrammiert ist, können wir diese Annahme für den kognitiven Mechanismus, mit Hilfe dessen wir als Wissenschaftler mentale Sachverhalte analysieren, nicht als gültig ansehen. Da die psychologische Ebene nicht mit unseren bewußten Reflexionen gleichzusetzen ist, sind wir nicht berechtigt, die Kategorien der bewußten Reflexion (etwa in der Wissenschaft) auch der nicht bewußten psychologischen Repräsentationsebene zuzuschreiben.

Dieser Gesichtspunkt kann mit einer Computeranalogie verdeutlicht werden. Wir können ein auf dem Rechner laufendes Programm P_1 mit Hilfe von Beobachtungsdaten auf der Gesetzesebene bezüglich seiner Software charakterisieren. Beispielsweise kann man ohne weiteres feststellen, daß das Programm in der Lage ist, bestimmte Tabellenkalkulationen und keine anderen auszuführen oder für den Seitenumbruch eine bestimmte Zeit benötigt. Insbesondere können wir ein weiteres Programm P_2 erstellen, das exakt diese Aufgaben durchführen kann und keine anderen. Wir können durch Beobachtungsdaten aber nicht entscheiden, ob P_1 und P_2 identisch sind, ob sie überhaupt programmtechnisch gesehen interessante Gemeinsamkeiten aufweisen. Um dies festzustellen, müssen wir in Putnam'scher Ausdrucksweise die Perspektive Gottes einnehmen, d.h. in diesem Falle mit einem Editor das Programm P_1 anschauen. Offenkundig besitzen wir für die menschliche Kognition einen solchen Editor nicht.

Ist die psychologische Beschreibungsebene nicht gesetzmäßig mit der neurophysiologischen verbunden, so stehen uns keinerlei Verifikations- oder Falsifikationsoptionen für unsere ontologischen Aussagen über die Natur der *language of mind* zur Verfügung. Verstehen wir sie als ontologische, nicht als gesetzmäßige Aussagen, so sind sie nicht überprüfbar und fallen in dieser Hinsicht in der Bereich der außerwissenschaftlichen Spekulation. Die Frage, ob psychologische Aussagen restfrei auf neurologische reduziert werden können, ist nicht abschließend beantwortet. Wenn sie negativ zu beantworten ist, so muß man sich damit abfinden, daß wir die ontologische Struktur der psychologi-

schen Ebene niemals erkennen werden können. Dies schließt aber im Sinne von 1.4 nicht aus, daß man interessante Aussagen über die psychologisch reale Grammatik formulieren kann.

Versteht man die Gesetze der Universalgrammatik primär als biologisch verursachte Prinzipien, ohne sie notwendigerweise als materielle biologische Objekte anzusehen, so scheint sich ein Problem für Chomskys Begründung der biologischen Autonomiethese zu ergeben. Eine Ursachenmenge *M* kann, betrachtet man ihre Konsequenzen in einer Domäne *D*, zu Gesetzesaussagen führen, die *D*-spezifisch sind, ohne daß *M* selbst *D*-spezifisch ist. Betrachtet man etwa die Effekte der vier Fundamentalkräfte im Bereich der elektrischen Ströme oder des Magnetismus, so kann man Gesetze formulieren, deren Grundtermini domänenspezifisch sind, wie dies etwa für »Stromstärke«, »Widerstand« oder »magnetische Feldstärke« gilt. Dennoch sind, wie wir wissen, Magnetismus und elektrische Kraft zwei Aspekte eines einzigen Phänomens, ggf. sogar alle physikalischen Phänomene Konsequenzen einer einzigen Fundamentalkraft.

Wir können also nicht ausschließen, daß allgemeine Formprinzipien oder allgemeine Verschaltungsgesetze für Neuronenkomplexe im sprachlichen Bereich zu den domänenspezifischen Aussagen der Universalgrammatik führen. In anderen kognitiven Domänen können dieselben Prinzipien Gesetze gültig machen, für die kein unmittelbarer Bezug zu Grammatik erkennbar ist. Diese Vorstellung ist selbstverständlich nicht bewiesen - aber auch nicht widerlegt. Unterschiede in den gültigen Aussagen auf einer Betrachtungsebene (Gesetze des grammatischen Bereiches, Gesetze des logischen Schließens bei Menschen) reflektieren nicht notwendigerweise Differenzen auf einer anderen ontologischen Ebene (neuronal Verknüpfungsmuster, kognitive Prozesse).

In gewisser Hinsicht führt diese Überlegung auf die wissenschaftstheoretische Problematik zurück, die wir in 1.3 diskutiert haben. Während wir nicht berechtigt sind, ohne weitere Evidenz eines unserer Modelle als das materiell realisierte anzusehen und deswegen auch das beste Modell, i.e. die optimale Theorie der UG, nicht als materielle Aussage deuten dürfen, scheint sich zumindest für die biologische Autonomiethese ein Ausweg zu ergeben. Wenn alle denkbaren Modellierungen der Sprachfähigkeit, nicht nur die beste, intrinsisch autonom sind, so wäre die biologische Autonomiethese weiterhin plausibel. Die Frage ist also: können wir uns Modelle der Grammatikfähigkeit vorstellen, die nicht intrinsisch autonom sind, und dabei zwar durchaus umständlich und unelegant erscheinen dürfen, aber nichtsdestoweniger zumindest deskriptiv korrekt sind, also den Möglichkeitsraum von Grammatiken beschreiben und auch eine Lösung des Lernbarkeitsproblems erlauben? Dies scheint *a priori* nicht ausgeschlossen, weswegen die Reifikationsproblematik durchaus impliziert, daß der Schluß auf die biologische Autonomiethese nicht zwingend ist.

Argumente, die auf die Möglichkeit alternativer Beschreibungen verweisen, ohne diese zu spezifizieren, sind freilich immer etwas mißlich. Die linguistische Überprüfung der biologischen Autonomiethese kann auf zwei Weisen erfolgen. Man könnte sich bemühen, irgendein noch so umständliches Regelsystem für Grammatik und Grammatikerwerb zu entwerfen, das nicht-autonom formuliert ist und dann mit Bezug auf die Reifikationsproblematik Chomskys Autonomiethese anzugreifen. Wesentlich sinnvoller erscheint es jedoch zu überprüfen, ob die Theorie der Universalgrammatik, d.h. das optimale System von biologisch verursachten Formgesetzen, tatsächlich eine aufgabenspezifische Formulierung besitzt. Wir wenden uns im folgenden dieser Aufgabe zu.

2. Die Rektions- und Bindungstheorie

2.0 Einleitung

Bevor man beginnt, eine nicht intrinsisch autonome Syntax zu entwerfen, ist es sinnvoll, die Aufgabenstellung näher einzugrenzen. Einen Ansatz zu entwickeln, der alle (im vortheoretischen Sinne) grammatischen Phänomene abdeckt, ist praktisch unmöglich. Daneben ist solch ein umfassendes Unterfangen für unsere Aufgabenstellung auch nicht erforderlich. Will man zeigen, daß Grammatiken ohne Bezug auf allein sprachlich definierbare Begriffe formuliert werden können, so ist es hinreichend, sich auf die Phänomene zu beschränken, für die bislang eine streng autonome syntaktische Erklärung als notwendig angesehen wurde. Mit anderen Worten: es ist in etwa der Datenbereich abzudecken, der Gegenstand der Rektions- und Bindungstheorie ist.

In diesem Sinne skizzieren wir in Kapitel 2. knapp die wesentlichen Grundprinzipien der Theorie von Rektion und Bindung. Wir führen, durchaus z.T. in Abweichung von Chomsky (1981), aber fast immer orientiert an der Literatur, die verschiedenen Prinzipien in der Form ein, wie sie Ausgangspunkt der Diskussion in den Kapiteln II bis V sein werden.

2.1. Grundprinzipien der Satzstruktur

Alle modernen generativen Ansätze sind modular aufgebaut. Spezifische syntaktische Konstruktionen erklären sich aus dem Zusammenwirken mehrerer, voneinander unabhängiger Komponenten der Grammatik; eine eindeutige Beziehung zwischen deskriptiven Klassen und grammatischen Regeln besteht nicht. Grundsätzlich sind in diesem Sinne alle ernsthaft vertretenen Grammatikvorschläge mehr oder minder modular. Dies zeigt das Beispiel des Passivs. Der Akzeptabilitätskontrast zwischen (1a) und (1b) illustriert die Tatsache, daß das aktive Verb *sammeln* direkte Objekte selektiert, die inhaltlich pluralisch sind. Diese Selektionsbeziehung liegt bei der passivierten Version zwischen der nominativischen NP und dem verbalen Partizip vor, vgl. (1c-d). Keine Grammatiktheorie wird die Selektionsbeschränkungen zwischen Verb und Objekt in (1a-b)¹ unabhängig von den analogen Selektionsbeschränkungen im Passivsatz beschreiben. Vielmehr wird zunächst die Selektionsbeziehung zwischen dem aktivischen Verb und dessen Objekten spezifiziert. Ferner folgt aus Regeln oder Prinzipien der Grammatik, daß einige Eigenschaften des Nominativs im Passivsatz Eigenschaften des Objekts im Aktivsatz entsprechen.

- (1a) *Peter sammelt Briefmarken*
- (1b) *#Peter sammelt eine Briefmarke*
- (1c) *Briefmarken werden von Peter gesammelt*
- (1d) *#eine Briefmarke wird von Peter gesammelt*

Die modernen syntaktischen Theorien zeichnen sich also nicht dadurch aus, daß sie ihren Gegenstandsbereich in modularer Weise erfassen - jede Grammatiktheorie geht so vor. Charakteristisch ist vielmehr der Grad der Modularität. Auch in anderen Hinsichten läßt sich die Rektions- und Bindungstheorie als konsequente Weiterentwicklung durchaus traditioneller und allgemein geteilter Annahmen begreifen. Dies betrifft etwa die Prinzipien des phrasalen Aufbaus, die Theorie thematischer Rollen und die Theorie kanonischer struktureller Repräsentationen. Wenden wir uns dabei zunächst der Theorie des phrasalen Aufbaus zu, dem »X-bar-Schema«.

Die verschiedenen syntaktischen Ausdrücke werden im GB-Ansatz hinsichtlich zweier Kriterien unterschieden: bezüglich der »kategorialen« Eigenschaften und der »Projektionsstufe«. Die Projektionsstufe erfaßt u.a. die Distinktion zwischen phrasalen Kategorien und Wörtern. Wörter sind »minimale« Projektionen. Dies wird entweder mit der Merkmalskombination [+minimal, -maximal] oder mit Hilfe eines n-wertiges Merkmals »Projektionsstufe« als X^0 notiert ($0 \leq n$). Zu beachten ist, daß der GB-Ansatz keine rein wortbasierte Syntax darstellt. Auch einzelne Morpheme, v.a. flexionale Affixe, sind als X^0 -Kategorien syntaktisch sichtbar. Eine rein wortbasierte Syntax kann z.B. kaum erklären, weswegen bei *anfangen* und anderen Partikelverben nicht das ganze Wort, sondern nur das Grundverb im Hauptsatz in die zweite Position gesetzt wird, vgl. (2a-b). Das Wort *anfangen* besitzt die interne Struktur (3); die wortinterne Verzweigung ist syntaktisch sichtbar.

- (2a) *Hans fängt den Vortrag an*
- (2b) **Hans anfängt den Vortrag*

- (3) [_v [an][_v fangen]]

Die traditionellen phrasalen Kategorien, also VPn, NPn, Sätze, usw., werden als »maximale Projektionen« bezeichnet, was mit der Merkmalskombination [+max, -min] oder mit dem höchsten Wert für das Merkmal »Projektionsstufe« notiert werden kann. Wir schließen uns hier der Auffassung an, daß maximale Phrasen den Projektionsstufenwert 2 annehmen. Für die maximale Projektion von V, verwenden wir die Bezeichnungen V^{\max} , alternativ V^2 , oder abkürzend auch einfach VP und übertragen dies sinngemäß auf die anderen Kategorien.

Jackendoff (1977) und Hornstein & Lightfoot (1981) argumentierten, daß ein subkategorisierendes Prädikat wie V zusammen mit den subkategorisierten Phrasen eine Konstituente bildet, die als X^1 notiert wird (oder alternativ als [-min, -max]). Zusammengefaßt gilt also: wir unterscheiden die Kategorien V^0 (oder einfach: V), V^1 und V^2 (alternativ: VP). Analoges gilt für die anderen syntaktischen Kategorien.

¹Das Zeichen »#« stehe für: »semantisch nicht wohlgeformt«.

Die Projektionsstufe ist nicht der einzige Faktor, der das syntaktische Verhalten von syntaktischen Ausdrücken determiniert. Das deutsche Vorfeld kann nur von maximalen Projektionen besetzt sein (cf. etwa Thiersch 1978). Die Vorfeldelemente in (4) sind also maximal, haben jedoch ansonsten aus unmittelbar einsichtigen Gründen ein unterschiedliches syntaktisches Verhalten.

- (4a) *an Maria habe ich nicht gedacht*
- (4b) *dem König treu sind wir stets gewesen*
- (4c) *den König schätzen alle*
- (4d) *schöne Frauen kennt er leider keine*
- (4e) *den Wagen repariert haben wir noch nicht*
- (4f) *ob Maria den Preis gewonnen hat ist unklar*
- (4g) *Peter den Wagen waschen hat noch niemand sehen können*

In (4a) steht im Vorfeld eine PP, in (4b) eine AP und in (4e) eine VP. Offenkundig sind die Unterschiede im syntaktischen Verhalten dieser Kategorien dadurch bedingt, daß sie jeweils eine Präposition, ein Adjektiv bzw. ein Verb enthalten. Syntaktische Kategorien sind endozentrisch, d.h. sie enthalten stets ein Element, einen »Kopf«, der ihr syntaktisches Verhalten determiniert. Dies drückt das X-bar-Schema der GB-Theorie aus, das hier an Fanselow & Felix (1987a:51) orientiert wiedergegeben ist.

- (5) *X-Bar-Schema:*
 $X^i \rightarrow \dots X^j \dots$ wobei $i \geq j$, und \dots eine Folge maximaler Projektionen.

X steht dabei für das Bündel kategorialer Merkmale, das z.B. Verben von Nomina unterscheidet. Daneben fordert (5), daß in der Expansion einer Kategorie die Projektionsstufe nicht zunimmt, und daß neben dem Kopf nur maximale Projektionen innerhalb einer Kategorie zugelassen sind. Die Hauptaussage des X-bar-Schemas läßt sich wie in (6) formulieren:

- (6) *Endozentritätsprinzip:*
 Keine Kategorie X ist wohlgeformt, die nicht ein Y unmittelbar dominiert, welches mit X bezüglich aller Kopfmerkmale übereinstimmt.

Hier stellt sich die Frage, was zu den Kopfmerkmalen zu rechnen ist. Offensichtlich gehört die Projektionsstufe nicht dazu, denn eine Phrase erbt vom Kopf nicht das Merkmal, eine minimale Projektion zu sein. Innerhalb der GB-Theorie ist damit aber die Menge der Merkmale, die nicht als Kopfmerkmale anzusehen sind, erschöpft. Kopfmerkmale sind v.a. diejenigen syntaktischen Merkmale, die Nomina, Präpositionen etc. voneinander unterscheiden, aber auch Kasus, Genus oder Numerus. Zum Inventar der Hauptkategorien gehören Verben [+v, -n], Nomina [-v, +n], Adjektive [+v, +n] und Präpositionen [-v, -n] (cf. Fanselow & Felix 1987a:68), die man als »lexikalische Kategorien« zusammenfaßt. Vier syntaktische Kategorien reichen jedoch nicht aus, die Gesamtheit der Differenzierungen in (4) zu erfassen. Hier hilft das Endozentritätsprinzip, um weitere Köpfe, die »funktionalen Kategorien« zu identifizieren.

Das syntaktische Verhalten von Komplementsätzen (S' in der Terminologie von Chomsky 1981) ist etwa durch die Natur der Konjunktion, des »complementizer« (COMP, C) bestimmt:

- (7a) *Hans glaubt daß Maria kommt*
- (7b) **Hans glaubt ob Maria kommt*
- (7c) *Hans fragte ob Maria kommt*
- (7d) **Hans fragte daß Maria kommt*

Wenn die syntaktischen Eigenschaften des (Neben-) Satzes von COMP festgelegt sind, muß er mit (6) eine Projektion von COMP, also COMP², C² oder CP sein (Chomsky 1986a:161). Die Flexionskategorie INFL, zu der im Englischen auch die Modalverben gehören, kann als weiterer Kopf identifiziert werden, cf. Chomsky (1986a:161). Wir haben also (8) als Satzstruktur:

- (8) [CP [COMP that] [IP John [[INFL will] [VP [v kiss] Mary]]]]

(8) gibt mehr oder minder den generativen »Standard« wieder. Pollock (1989) hat darüber hinaus dafür argumentiert, daß INFL in mehrere funktionale Köpfe differenziert werden muß, etwa in AGR-S (AGREEMENT-SUBJECT) und TENSE. Wo es im folgenden auf Details nicht ankommt, werden wir die traditionelle Kategorie S als maximale Projektion von INFL, i.e. INFL², I² oder IP analysieren.

Nun muß noch die Differenzierung zwischen (4c) und (4d) erfaßt werden. Nach Abney (1987) ist die traditionelle NP als Komplex aus der maximalen Projektion des Artikels (*determiner*, DET, D)

und des Nomens zu analysieren, vgl. auch Haider (1988) für entsprechende Überlegungen zum Deutschen. Dementsprechend ergibt sich (9):

- (9) [DP [DET *der*] [NomP *Mann aus Frankfurt*]]

Dabei hat Felix (1990) gezeigt, daß es ungünstig wäre, die DP stets als Projektion des *determiners* i.e.S. anzusehen. Ebenso wie bei der IP werden wir den Terminus DP dort verwenden, wo es auf detailliertere Distinktionen nicht ankommt. Mit der Einführung der DP gerät man aber in ein terminologisches Dilemma: Die generative Begrifflichkeit ist vor Abney (1987), also in bezug auf die »traditionelle« NP entwickelt worden. Man spricht von »NP-Bewegung« oder dem »Bindungsverhalten von NPn«, wo im Sinne von Abney (1987) nicht die maximale Projektion des Nomens, sondern DP gemeint ist. Auch hier ist es sinnvoll, durch terminologische Verabredung das Problem zu umgehen. Die maximale Projektion des Nomens bezeichnen wir als NomP (Nom²), die maximale Projektion des *determiners* als DP. Wir verwenden den Begriff NP überall dort, wo die Differenzierung zwischen DP und NomP irrelevant ist. (10) ist also das Kategorieninventar. Als Vorfeldelemente können wir so für (4) folgende Kategorien identifizieren: PP in (4a), AP in (4b), DP in (4c), NomP in (4d), VP in (4e), CP in (4f), IP in (4g).

- (10) Lexikalische Kategorien: N(om), V, A, P
 Funktionale Kategorien: DET, INFL, COMP

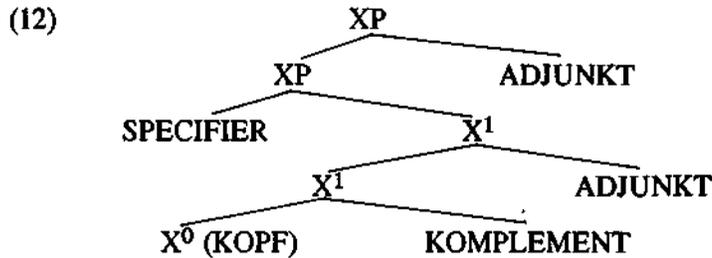
Ferner schließen wir uns der Auffassung von Kayne (1984) und Chomsky (1988a) an, daß syntaktische Strukturen binär verzweigen. (5) wäre daher wie in (11) angedeutet zu ergänzen:

- (11) *X-bar-Schema*:
 $X^i \rightarrow (Y) X^j$ oder $X^j (Y)$, wobei $i \geq j$, und Y ein Z^{\max} .

Aus unmittelbar einsichtigen Gründen garantieren Prinzipien wie (5) und (11) allein keinesfalls die Wohlgeformtheit syntaktischer Strukturen. Während (5)/(11), abgesehen vom Binaritätsprinzip, zur gemeinsamen Basis aller generativen Ansätze gehört, herrscht bezüglich der erforderlichen ergänzenden Strategien keine Übereinstimmung. In der klassischen Lexikalisch-Funktionalen Grammatik, cf. Bresnan (1982), versteht man (5)/(11) als Beschränkung, der explizit angesetzte Phrasenstrukturregeln genügen müssen. Im GB-Ansatz gibt es hingegen keine weiteren PS-Regeln. Die Wohlgeformtheit von Strukturen wird mit Hilfe weiterer Prinzipien modular erklärt. Demnach ist (5) bzw. (11) der einzige Mechanismus zur Generierung von Strukturen. Die vom X-bar-Schema erzeugte Struktur wird »D-Struktur« genannt.

Mit dem X-bar-Schema wird jeder Ausdruckskette eine syntaktische Konstituentenstruktur zugeordnet. Die GB-Theorie erklärt Grammatikalitätsfakten im wesentlichen mit Bezug auf diese Konstituentenstruktur. Welche grammatischen Eigenschaften eine Phrase besitzt, hängt davon ab, an welcher Position im Strukturbaum sie sich befindet. Die GB-Theorie ist also konfiguralional. In dieser Hinsicht unterscheidet sie sich z.B. von der LFG, deren Gesetze über grammatische Funktionen formuliert werden. Insbesondere auf Grund der Arbeiten von Ken Hale zu australischen Sprachen, v.a. zum Warlpiri (cf. etwa Hale 1984), erschien es in den achtziger Jahren unklar, ob die Grammatiken aller Sprachen konfiguralional explizierbar sind. Selbst die Konfiguralionalität vieler europäischer Sprachen, darunter auch die des Deutschen, wurde angezweifelt (cf. vor allem Haider 1986). Modelle wurden entwickelt, die es gestatteten, Kernaussagen des GB-Ansatzes auch in nicht-konfiguralionalen Grammatiken beizubehalten. Konfiguralionale Analysen für das Deutsche, Ungarische oder Warlpiri erwiesen sich jedoch als durchaus möglich und z.T. geboten (cf. etwa Fanselow 1985, 1987, Sternefeld 1985, Weibelhut 1985 für das Deutsche, Horvath 1986, 1986a und Marác 1989 für das Ungarische, Jelinek 1984 für Warlpiri). Heutzutage dürfte, cf. etwa Haider (1988c), für das Deutsche ein gewisser Konsens bestehen, daß z.B. Subjekte und Objekte in verschiedenen strukturellen Positionen zu erzeugen sind - Dissens besteht allein noch bezüglich der Frage, welche Positionen einschlägig sind. Lernbarkeitserwägungen legen nahe, daß ein konfiguralionaler Status des Deutschen oder Ungarischen die Konfiguralionalität aller Sprachen impliziert (cf. Fanselow 1985, 1987, Horvath 1986, Williams 1984). In dieser Hinsicht scheint die Konfiguralionalität der Universalgrammatik gesichert (cf. auch die Aufsätze in Marác & Muysken 1989).

Wir betonen diesen Punkt, da Konfiguralionalität eine notwendige Voraussetzung für eine nicht autonom formulierte Theorie der Universalgrammatik ist. Begriffe wie »Subjekt«, »indirektes Objekt«, »Ergänzung im Nominativ« oder »externes designiertes Argument« machen außerhalb von Sprache keinen Sinn. Allerdings kann man, wie in Chomsky (1965) gezeigt, grammatische Funktionen über strukturelle Beziehungen zwischen Phrasen im Strukturbaum identifizieren und die entsprechenden Begriffe als abkürzende Redeweisen bei grammatischen Analysen verwenden. Vor allem sind dabei die Begriffe Kopf, Komplement, Adjunkt und Specifier relevant, die (12) veranschaulicht.



Unter dem »Specifier« der Phrase XP versteht man diejenige YP, die von XP dominiert wird und Schwester von X^1 ist. Der Specifier der IP kann dabei in etwa mit dem traditionellen Subjekt identifiziert werden. Ob in jeder Projektion Specifier vorhanden sind, ist eine offene Frage, siehe dazu etwa Fukui & Speas (1986). Wir verwenden Spec-XP als abkürzende Redeweise für »Specifier der XP«. Als »Komplement« bezeichnet man die Phrase, die Schwester von X^0 ist und von X^1 dominiert wird. Es hat sich eingebürgert, den Komplementbegriff mit dem des Objektes gleichzusetzen. Geht man vom Prinzip der Binärverzweigung aus, so kann dies nicht korrekt sein, da ein Verb z.B. mehrere Objekte besitzen kann, aber nur eine einzige NP in der Schwesterposition von X^0 auftreten darf. »Adjunkte« sind alle Kategorien, die von derselben Projektionsstufe dominiert werden, zu der sie auch in einer Schwesterbeziehung stehen. Auch hier ist es nicht ganz korrekt, den Adjunktbe- griff mit dem der Angabe in der Valenztheorie gleichzusetzen. Als Vorwarnung sei auch gesagt, daß in diesem Bereich eine gewisse terminologische Konfusion vorliegt: das Etikett »Adjunkt« wird auch für bestimmte thematische Beziehung verwendet und ist dabei nicht völlig koextensional mit dem strukturellen Adjunktbe- griff. Ferner versteht etwa Chomsky (1986) unter »Adjunkt« nur eine Teilklasse der strukturellen Adjunkte, nämlich Ausdrücke wie *how* und *why*. Wo es zu Verwechslung kommen kann, werden wir spezifischere Begriffe verwenden. Der »Kopf« von XP ist schließlich dasjenige X^0 , das nur ein Terminalsymbol dominiert, und von dem die Merkmale der XP bestimmt sind. Schließlich bilden die Kategorien X^i in XP die »Kopfprojektionslinie«, die die kategorialen Merkmale der sie dominierenden X^j festlegen.

Es ist unmöglich, diese Begriffe universell allein in bezug auf das X-bar-Schema zu definieren. Dies folgt (u.a.) aus der Tatsache, daß auch für maximale Projektionen Adjunkte zugelassen sind. Das X-bar-Schema schließt also (13) nicht aus.



Für (13) kann strukturell nicht festgestellt werden, welche der beiden dominierten XPn auf der Kopfprojektionslinie liegt. Sprachen sind ja sowohl rechts- als auch linksverzweigend. Wenn die Kopfprojektionslinie nicht identifizierbar ist, sind auch die Termini »Specifier«, »Komplement« und »Kopf« für die dominierende XP in (13) nicht definiert. Im Sinne der Bemerkungen zu (12) kann man folglich allein die Begriffe »potentieller Kopf« oder »potentieller Specifier« wie in (14) festlegen.

- (14a) X ist *potentieller Kopf* von $\Sigma = XP$ gdw.
- ein X^0 ist, das allein ein Terminalelement dominiert,
 - die kategorialen Kopfmerkmale von X^0 und Σ identisch sind,
 - es keine Γ , Φ gibt, die Σ dominiert, die X dominieren und Φ oder Γ ungleich X^j oder Φ Γ dominiert und Γ eine höhere Projektionsstufe hat als Σ .
- (14b) X^i ist auf der *potentiellen Kopfprojektionslinie* von $\Sigma = XP$, gdw.
- X^i einen potentiellen Kopf von XP dominiert,
 - X^i von XP dominiert ist.
- (14c) YP ist *potentieller Specifier* von XP, gdw. es Z, W gibt, so daß
- YP Schwester von Z ist und von W unmittelbar dominiert,
 - Z = X^1 und auf der potentiellen Kopfprojektionslinie von XP,
 - W = X^2 und auf der potentiellen Kopfprojektionslinie von XP.

Für die Phrasen, die nicht wie in (13) strukturiert sind, reicht (15) aus, um grammatische Funktionen festzulegen:

- (15) Besitzt XP genau einen potentiellen Kopf, dann gilt für alle grammatischen Funktionen F: x ist F von XP, gdw. x potentielles F von XP ist.

Bemerkenswerterweise liegt für die D-Struktur, über die wir bislang alleine sprechen, kaum Evidenz dafür vor, daß Strukturen wie (13) außerhalb des koordinativen Bereiches² auftreten. Bei Koordinationen ist es aber kaum sinnvoll, eines der Koordinationsglieder als Kopf auszuzeichnen. Für D-Strukturen tritt das Problem, das wir diskutieren, wohl faktisch nicht auf. Wir können uns also durchaus auf (14/15) beschränken, i.e. nicht für alle vom X-bar-Schema lizenzierten Phrasen Köpfe definieren. Allerdings ist zu beachten, daß transformationell (s.u.) sich die problematischen Verzweigungen durchaus bilden können³. Z.B. ist mit (16) zu rechnen:

- (16a) [_V V V]
- (16b) [_{CP} CP CP]
- (16c) [_{VP} VP VP]

Hier kann man eine Art »Funktionsprinzip« ansetzen: Hat die Position Σ auf der D-Struktur die grammatische Funktion F, so kann sich F im Laufe der Derivation nicht verändern. Da wir dabei über Positionen und nicht über phonetische Ketten in Positionen sprechen, widerlegen Prozesse, die die grammatische Funktion von phonetischen Ketten modifizieren können (Passiv), unsere Setzung nicht. Grammatische Funktionen sind aber in der GB-Theorie nur als abkürzende Redeweisen zu verstehen, so daß das Funktionsprinzip nicht den Status eines grammatischen Gesetzes hätte, sondern allein terminologische Sauberkeit garantierte.

Die Sätze in (17) illustrieren zwei Aspekte, hinsichtlich derer das X-bar-Schema übergeneriert:

- (17a) *weil Josef heute wieder mal befährt
- (17b) *weil Robert dem Peter vorzieht
- (17c) *weil Peter die Kuh schläft
- (17d) *weil Ernst den Hund arbeitet

Während in (17a-b) NPn fehlen, ist in (17c-d) eine NP zu viel vorhanden. Verben, aber auch die anderen lexikalischen Kategorien, sind mit einer spezifischen Argumentstruktur verbunden, und der Aufbau von Sätzen ist offenkundig mit von dieser Argumentstruktur bestimmt. Keine Grammatiktheorie läßt dies Faktum unberücksichtigt. Der GB-Ansatz arbeitet vornehmlich mit dem Begriff der » Θ -Rolle« (»thematische Rolle«). Dieser entspricht in etwa den Tiefenkasus von Fillmore (1968) und ist Oberbegriff für thematische Beziehungen wie »Agens« oder »affiziertes Objekt«, die zwischen XPn und Prädikaten bestehen können, aber cf. Kap. V. Die Θ -Rolle einer NP gehört offensichtlich nicht zu ihren inhärenten Eigenschaften, sondern wird i. d. R. vom Prädikat festgelegt. Man sagt, daß das Verb an XPn Θ -Rollen »zuweist«. Für jedes Prädikat ist im Lexikon ein » Θ -Raster« spezifiziert, das die Θ -Rollen angibt, die zusammen mit dem Verb realisiert werden müssen. Wir sprechen davon, daß das Prädikat diese Θ -Rollen oder Argumente »s-selektiert«. Offensichtlich müssen alle im Θ -Raster eines Verbs oder Adjektivs spezifizierten Θ -Rollen syntaktisch mit einer XP, einem »Argumentausdruck« (A-Ausdruck) verbunden werden. Andererseits muß, wie (17c-d) zeigt, auch jeder Argumentausdruck mit einer solchen Θ -Rolle verbunden werden. Beide Beobachtungen faßt das » Θ -Kriterium« zusammen, dessen einfachste Version (18) wiedergibt (cf. Fanselow & Felix 1987a:83):

- (18) Θ -Kriterium:
 Jeder Argumentausdruck hat genau eine Θ -Rolle.
 Jede Θ -Rolle ist genau einem Argumentausdruck zugewiesen.

In verschiedener Hinsicht muß (18) ergänzt werden. Beispielsweise muß geklärt werden, welche Kategorien zu den Argumentausdrücken zu rechnen sind. Zunächst wenden wir uns jedoch einem anderen Aspekt von (18) zu. Beispiele wie (19) stellen kein grundsätzliches Problem dar:

- (19) weil wir am Abend spazierengehen

Die PP *am Abend* ist offensichtlich nicht von *spazierengehen* s-selektiert. Kein grammatisches Prinzip schließt jedoch aus, daß XPn zu Verben oder anderen Prädikaten weitere thematische Beziehungen eingehen können wie »Zeit von«, »Grund für«, »Zweck von«, etc., die nicht im Θ -Raster spezifiziert sind. Durch diese Θ -Rollen sind PPn wie in (19) lizenziert. XPn, die nicht im Θ -Raster von V gefordert sind, aber zum Verb thematische Beziehungen eingehen, bezeichnet man als »Adjunkte«, zur Abgrenzung vom strukturellen Adjunktbegriff sprechen wir auch von »thematischen

²Um koordinierte Strukturen erzeugen zu können, müßte das X-bar-Schema ergänzt werden.

³Allerdings besitzt jedes X neben den kategorialen Hauptmerkmalen weitere Submerkmale. In einer Struktur wie [_{V α} [_{V β} geschlafen] [_{V α} haben]] hat α das Merkmal [+inf], β dagegen [+partII], so daß der Kopf der Konstruktion identifizierbar ist. Auch durch die transformationelle Derivation entstehen also nicht notwendigerweise nicht-koordinative Strukturen, für die mehrere potentielle Köpfe definiert sind.

Adjunkten«. Da nach (18) Θ -Zuweisungen eindeutig sein müssen, ist auch (20a) ausgeschlossen, (20b) hingegen zugelassen, da die beiden PPn verschiedene Θ -Rollen tragen:

- (20a) **da wir am Abend am Mittag spazierengehen*
 (20b) *da wir am Abend mit Maria spazierengehen*

Freilich haben wir bislang noch nicht vollständig erklärt, warum (17c-d), hier als (21) wiederholt, nicht wohlgeformt sind.

- (21a) **weil Peter die Kuh schläft*
 (21b) **weil Ernst den Hund arbeitet*

Zwar werden *die Kuh* bzw. *den Hund* nicht im Θ -Raster der Verben selegiert, doch wäre vorstellbar, *die Kuh* lokal und *den Hund* als Benefizient zu deuten, d.h. (21) wie (22) zu verstehen:

- (22a) *weil Peter neben der Kuh schläft*
 (22b) *weil Ernst für den Hund arbeitet*

Auch hier ist es nicht schwer, den Grund für die Ungrammatikalität von (21) zu erkennen. Die einzelnen thematischen Rollen sind jeweils mit einer »kanonischen strukturellen Repräsentation« (*canonical structural representation*, CSR) (Chomsky 1986a:87ff.) verbunden und können nur an solche XPn zugewiesen werden, die ihrer CSR entsprechen. So haben wir als CSR für »Zeit« im Deutschen NPn im Akkusativ und PPn mit bestimmten Köpfen, als CSR für »Proposition« CPn und NPn. Eine vollständige Theorie der CSR wird also vorhersagen, daß *die Kuh* bzw. *den Hund* in (21) höchstens als Zeitangabe verstanden werden könnte. Diese thematische Relation ist mit dem Inhalt der NPn nicht verträglich⁴.

Mit Hilfe der Theorie der CSR kann insbesondere auf einen Großteil der klassischen Subkategorisierungsinformation (»c-Selektion«) verzichtet werden. Wenn die CSR für »affiziertes Objekt« NP ist, so ist klar, daß jedes Verb, das affizierte Objekte Θ -selegiert, mit einer NP, aber nicht z.B. mit einer CP oder einer VP, verknüpft werden muß. Selbstverständlich gibt es daneben lexikalische Idiosynkrasien wie etwa bei *denken an*. Wie Pesetsky (1989a) ausführt, betreffen solche idiosynkratischen Setzungen stets nur spezifische Kopfmerkmale (etwa: *an* muß Kopf der XP sein). Es scheint demgegenüber kein Verb zu geben, daß generell z.B. PPn anstelle von an sich zu erwartenden NPn selegiert würde.

Bislang können die Kontraste in (23) nicht erfaßt werden. Nichts schließt aus, daß *Maria* in (23a) und (23b) von *an* lizenziert wird und Entsprechendes auch für das Paar aus *den Wagen* und *reparieren* in (23c) und (23d) gilt. Die Beispiele zeigen, daß die Zuweisung von Θ -Rollen ein lokaler Prozeß ist. Die weitestgehende Einschränkung stellt (24) dar:

- (23a) *weil wir an Maria denken*
 (23b) **weil Maria wir an denken*
 (23c) *Hans denkt, daß Peter den Wagen reparieren kann*
 (23d) **Hans den Wagen denkt daß Peter reparieren kann*

(24) Ein Kopf Σ Θ -markiert β nur, wenn eines der Σ^i β unmittelbar dominiert.

Der Θ -Markierungsbereich eines Prädikats Σ wird von (24) auf die maximale Projektion von Σ beschränkt. Nach (24) können Θ -Rollen ferner nicht in eine andere maximale Projektion hinein zugewiesen werden. Für XPn, die s-selegiert sind, gilt eine strengere Bedingung, wie (25) zeigt:

- (25a) *a student of physics with long hair*
 (25b) **a student with long hair of physics*

Die Struktur (25b) ist nicht wohlgeformt, weil das Argument *of physics* vom selegierenden Prädikat *students* durch das Adjunkt *with long hair* getrennt ist. Chomsky (1981:38) fordert, daß Y von X^1 nur dann dominiert sein kann, wenn Y als lexikalische Eigenschaft von X^0 Θ -selegiert wird. Da ein Prädikat mehrere Argumente Θ -selegieren kann, darf man in dieser Formulierung nicht »nur dann« durch »genau dann wenn« ersetzen, sofern man vom Binaritätsprinzip der Verzweigung ausgeht. Grundgedanken für eine Lösung finden sich in Larson (1988). Momentan fordern wir allein (26), wobei die Linearisierung von X^1 , Y und Z irrelevant ist.

- (26) Ist in der D-Struktur $\Sigma = [\dots [X^i Y] \dots Z]$ Y nicht von X^0 s-selegiert, so ist auch Z nicht von X^0 s-selegiert.

⁴Insofern sind die Sätze in (21) nicht ungrammatisch, sondern inhaltlich nicht wohlgeformt.

Die Forderung (26) garantiert, daß Adjunkte auf der D-Struktur nicht zwischen den Kopf und streng selegierte Komplemente treten können. Wie wir in Kapitel V sehen werden, kann (26) aus allgemeinen Interpretationsprinzipien hergeleitet werden.

Prinzip (24) hat für die Subjektposition von Sätzen weitreichende Konsequenzen. In der Struktur (27) kann das Subjekt nicht vom Verb s-selegiert sein, denn es ist nicht Teil von V^{max} .

(27) [_{IP} John [_{I'} will [_{VP} kiss Mary]]]

Für den Status der Subjekte bezüglich der Θ -Theorie sind verschiedene Lösungen in der Literatur vorgeschlagen worden. Nach Chomsky (1981:37) wird die Θ -Rolle des Subjekts durch die VP bestimmt, d.h. die Annahme revidiert, daß nur Köpfe Θ -Beziehungen eingehen können. Im Sinne von Ansätzen, wie sie etwa Fukui (1986), Haider (1988c, erscheint), Koopman & Sportiche (1988), Speas (1986) oder Sportiche (1988) verfolgen, kann das Subjekt auf der D-Struktur in der VP generiert werden und wird dann transformationell in einigen Sprachen in die Spec-IP-Position versetzt. Wir werden diesbezüglich hier noch keine Entscheidung treffen, sondern annehmen, daß XPn nicht ausschließlich durch Zuweisung einer Θ -Rolle, sondern auch durch Prädikation »lizensiert« werden können. Da die VP über das Subjekt prädiziert wird, lizensiert sie dieses. Aus zwei Gründen erscheint diese Lösung attraktiv: erstens ist korrekt vorhergesagt, daß VPn auch ohne Subjektargument auftreten können, etwa im Falle der Selektion durch ein kausatives Verb wie in (28).

(28) daß Hans [_{VP} den Diener töten] läßt

Daneben hilft der Begriff der Lizenzierung durch Prädikation, ein schwieriges Problem des klassischen GB-Ansatzes zu lösen. Wie (29) zeigt, alternieren bei *erwarten* etwa NP und CP-Komplemente. Wegen (29a) weist *erwarten* eine Objekt- Θ -Rolle zu, die in (29b) an eine CP geht. Folglich müssen CPn Argumentausdrücke sein. Dann aber ist unklar, woher der Argumentausdruck CP in Relativsatzkonstruktionen wie (29c) die Θ -Rolle bekommt:

(29a) *ich habe den Wahlsieg der PDS nicht erwartet*
 (29b) *ich habe nicht erwartet daß die PDS siegen wird*
 (29c) [_{NP}[_{NP} der Mann][_{CP} den wir eingeladen haben]]

Nicht jede CP steht in einer Position, in der sie Θ -selegiert ist. Wollte man das Θ -Kriterium in obiger Form aufrechterhalten, so müßte man *expressis verbis* bestimmte CPn als Argumente, andere als Nicht-Argumentausdrücke kategorisieren. Auch in (29c) steht jedoch die CP in einem Prädikationsverhältnis zur NP (cf. Chomsky 1982a:92f.), wodurch sie anscheinend lizensiert ist. Ein Unterschied zwischen Θ -Markierung und Prädikation fällt auf: Prädiziert werden maximale Projektionen, Θ -markiert wird durch X^0 -Kategorien. Es ist mithin sinnvoll, das Θ -Kriterium durch ein verallgemeinertes Lizenzierungsprinzip (30) zu ersetzen. Wo es im folgenden auf die Differenzierung zwischen Θ -Markierung und Lizenzierung nicht ankommt, werden wir uns freilich weiterhin an der klassischen GB-Theorie orientieren.

(30) *Lizenzierungskriterium*
 Jede XP muß eindeutig lizensiert sein.
 Jede Lizenzierungsrelation muß einer XP zugeordnet werden.

Vermutlich sind Θ -Markierung und Prädikation nicht die einzigen Lizenzierungsoptionen, wie (31) verdeutlicht:

(31a) *I expect [_{CP} that [_{IP} he will win the race]]*
 (31b) *I expect [_{IP} him to win the race]*

Expect Θ -markiert die CP in (31a). Die entsprechende Θ -Rolle ist in (31b) jedoch als IP realisiert. Demnach müßte IP ein Argumentausdruck sein. Dies aber impliziert an sich, daß (31a) ungrammatisch ist, weil wir kaum sagen können, daß *that* seinem Komplement IP eine Θ -Rolle zuweist, ohne dadurch den Begriff der Θ -Zuweisung bis zur Unkenntlichkeit zu entstellen. Es scheint, als selegierten C, D und I jeweils formal IPn, NomPn und VPn in einer Weise, die hinreichend zur Lizenzierung ist. Dabei ist mit Felix (1990) zu vermuten, daß funktionale Kategorien stets eindeutig selegieren.

Weder über das Θ -Kriterium noch mit Hilfe des X-bar-Schemas kann der Kontrast zwischen (32a) bzw. (32d) und (32b) erklärt werden.

(32a) *das Buch des Mannes*
 (32b) **the book the man's*
 (32c) *the book of the man*
 (32d) *the man's book*

Im Englischen können genetivische NPn in NP nur vor, nicht aber hinter dem Nomen auftreten. Die GB-Theorie erklärt dies über die Annahme, daß Kasus in NP im Englischen nur nach links »zugewiesen« werden darf. Daher kann in (32b) die NP keinen Genetiv, aber auch keinen anderen Kasus tragen. Gilt nun der Kasusfilter (33), so ist (32b) korrekt als ungrammatisch ausgezeichnet, sofern (34) in etwa die englischen Kasuszuweisungsregeln wiedergibt.

- (33) *Kasusfilter:*
 * $[_{NP} \alpha]$, falls NP keinen Kasus hat, aber eine phonetische Matrix.
- (34) Finites INFL weist Nominativ zu.
 V und P weisen Akkusativ zu.
 Weise Genetiv an X im Kontext $[_{DP} X N^1]$ zu.

Der Kasusfilter kann, wie z.B. Milsark (1988) ausführt, verschieden interpretiert werden. In Kap. 6 von Chomsky (1981) wird er als Sichtbarkeitsbedingung für NPn bezüglich der Zuweisung von Θ -Rollen rekonstruiert. Chomsky versucht also, ihn auf das Θ -Kriterium zu reduzieren⁵. Dieser Deutung schließt sich auch Baker (1985, 1988) an, wenn er beobachtet, daß in einigen Sprachen die Identifikation der thematischen Rolle einer NP nicht über Eigenschaften der NP selbst geleistet wird, sondern z.B. durch Kongruenzmorpheme, die das Verb trägt. Es ist also nicht klar, ob der Kasusfilter in der Form von (33) als universell gültiges Prinzip der UG angesehen werden darf. Wir werden die hier auftretenden Fragen nicht weiter diskutieren, aber in Kapitel IV.1 zeigen, daß sich durchaus eine nicht an die Zuweisung thematischer Rollen geknüpfte Formulierung für (33) finden läßt, die universell gültig ist. Im Verlauf dieser Arbeit ergibt sich auch, daß eine formale Deutung des Kasusfilters in der Tat erforderlich ist. Diese entspricht der zweiten möglichen Interpretation von (33).

Zunächst mag es naheliegen, (33) als Prinzip anzusehen, das auf die morphophonologische Deutung syntaktischer Strukturen, d.h. auf eine Ebene der Phonetischen Form (vgl. 2.3) Bezug nimmt. Es gibt z.B. keine kasuslose Form von *er* oder *sie*. Ein Personalpronomen ohne Kasus könnte morphologisch nicht realisiert werden. Allerdings wird im Englischen oder den romanischen Sprachen deutlich, daß Kasus im Sinne von (33) nicht eine ausschließlich morphologische Größe sein darf. In diesen Sprachen läßt sich die Kategorie Kasus morphologisch allein bei Pronomina motivieren, weswegen unter Kasus im grammatiktheoretischen Sinne ein abstraktes Merkmal zu verstehen ist, welches morphologisch systematisch ausbuchstabiert werden kann, aber nicht muß. Daher ist (33) ein autonom syntaktisches Prinzip, das nicht gänzlich auf Eigenschaften der Interaktion zwischen Syntax und Morphophonologie reduziert werden kann.

Unter dieser autonom-syntaktischen Perspektive trägt eine NP ihren Kasus nicht inhärent. Vielmehr muß der Kasus als syntaktisches Merkmal unter eine Reihe von genauer zu spezifizierenden Bedingungen zugewiesen werden. Diese Bedingungen regeln zusammen mit (33), in welchen strukturellen Positionen NPn mit phonetischer Matrix zugelassen sind. Dabei lassen sich drei Mechanismen der Kasusdetermination unterscheiden:

- a) Semantische Kasusbestimmung
- b) Kasuskongruenz
- c) Kasusreaktion durch Köpfe, also X^0 -Elemente

In Sprachen mit einem reich differenzierten System morphologischer Kasus wie etwa dem Ungarischen oder Finnischen können Kasus z.T. die Funktion besitzen, die im Deutschen oder Englischen Präpositionen ausüben. Kasus dienen dabei zur direkten und eindeutigen Identifikation von i.d.R. nicht subkategorisierten thematischen Rollen. So besitzt das Ungarische als semantische Kasus etwa Inessiv, Adessiv, Allativ, Elativ, usw.⁶ Auch im Deutschen sind einige Kasusvorkommen direkt mit thematischen oder semantischen Funktionen verknüpft, dies gilt etwa für den ethischen Dativ oder den Akkusativ der Zeit.

Solche Kasus kann man als »inhärent« oder »semantisch« bezeichnen. Die Theorie ihrer Zuweisung ist wenig entwickelt, da sie für die allgemeine Organisation der Grammatik kaum von Belang zu sein scheint. Man kann z.B. annehmen, daß Kasus in solchen Fällen gleichzeitig mit der themati-

⁵Man kann nämlich fordern, daß NPn nur dann eine Θ -Rolle zugewiesen wird, wenn sie kasusmarkiert sind. Da alle Argumentausdrücke wegen des Θ -Kriteriums eine Θ -Rolle erhalten müssen, folgt für sie der Kasusfilter aus der eben erwähnten Forderung. In keinem Fall kann der Kasusfilter für NPn ohne thematische Rolle, die Expletiva wie *there* oder *it* (vgl. 2.2) auf diese Weise hergeleitet werden. Fraglich ist ferner, weswegen CPn solchen Kasusidentifikationsbedingungen nicht unterworfen sein sollen.

⁶Vgl. Kálmán (1985).

schen Rolle auf der D-Struktur zugewiesen wird. Eine Alternative dazu wäre, den NPn frei gewisse morphologische Kasus wie Akkusativ oder Dativ zuzuweisen. In der Interpretationskomponente würden dann bestimmte Realisierungen des Akkusativs mit der Θ -Rolle »Zeitangabe« interpretiert.

Auch Kasuskongruenz liegt im Deutschen als Option der Kasuszuweisung vor. Bei einer Teilklasse der NPn β , die prädikativ auf eine weitere NP α bezogen sind, wird der Kasus von β von dem von α abgeleitet. Diesen Fall illustrieren etwa die Beispiele (35), bei denen die einschlägigen Paare von NPn durch Unterstreichung ausgezeichnet sind.

- (35a) *der Ritter starb als ein Held*
 (35b) *wir lieben ihn als unseren Bruder*
 (35c) *wir helfen ihm als unserem Bruder*

Bezüglich der Struktur der Grammatik ist der dritte Fall von Kasusdetermination von besonderer Bedeutung: die Zuweisung eines Kasus durch eine X^0 -Kategorie. Sehen wir für den Moment davon ab, daß ggf. in einigen Sprachen Kasus kein syntaktisches Merkmal ist, so weisen universalgrammatisch V, P und INFL an NPn spezifische Kasus zu. Einzelsprachliche Parametrisierungen erlauben ferner Kasusrektion durch Nom (z.B. im Deutschen), A (Deutsch), C (Englisch *for*) und D (Ungarisch). Die über Regeln wie (34) zugewiesenen, regelhaften Kasus bezeichnet man auch als »strukturelle« Kasus. Daneben existieren Kasusinstanzen, die nicht regelhaft, sondern auf Grund lexemspezifischer Eigenschaften regiert sind. So weisen z.B. die Präposition *wegen* und das Verb *gedenken* Genetiv als lexikalische Besonderheit zu. Hier spricht man auch von »inhärenten« oder »lexikalischen« Kasus, bei denen eine eineindeutige Beziehung zwischen Θ -Rolle und Kasus etabliert ist.

Strukturelle Kasusmarkierung ist drei Bedingungen unterworfen. Zunächst kann ein Verb nicht beliebige Kategorien kasusmarkieren, sondern nur solche, die zu ihm in bestimmten strukturellen Beziehungen stehen. Der entscheidende Begriff ist der der Rektion; wir kommen auf Details in II.1 zurück. X kann also Kasus an α nur dann zuweisen, wenn X α regiert.

- (36a) *Rektion:*
 α regiert β genau dann wenn α β m-kommandiert und jede maximale Projektion Σ , die β dominiert, auch α dominiert⁷.
 (36b) *M-Kommando:*
 α m-kommandiert β genau dann wenn
 a) α β nicht enthält,
 b) die erste verzweigende maximale Projektion über α auch β dominiert.

Der Kontrast in (37) folgt aus der »Adjazenzbedingung« für Kasusmarkierung: das kasuszuweisende und das kasusempfangende Element müssen im Strukturbaum benachbart sein.

- (37a) *he gave the book to the girl*
 (37b) **he gave to the girl the book*

Wir werden uns in II.1 u.a. der Frage zuwenden, ob nicht-adjazente Kasuszuweisungsoptionen möglich sind. Parametrisiert ist jedoch sicherlich die Richtung der Kasuszuweisung: V weist im Englischen Kasus nach rechts zu, daher der Kontrast in (38a-b), im Deutschen dagegen nach links, wie der Kontrast in (38c-d) verdeutlicht. Die Richtung, in die Hauptkategorien wie V Kasus zuweisen, bezeichnet man auch als »kanonische Rektionsrichtung« (Kayne 1983).

- (38a) *John likes him*
 (38b) **John him likes*
 (38c) *daß Hans ihn mag*
 (38d) **daß Hans mag ihn*

Phrasenstrukturen einer konkreten Sprache erklären sich also aus dem Zusammenspiel der folgenden Module: X-bar-Theorie, Θ -Kriterium bzw. Lizenzierungsprinzip, Kasusfilter, Parametrisierung der Rektionsrichtung und Adjazenzprinzip.

⁷Hier weichen wir vom Theoriestand des GB-Ansatzes ab. Chomsky (1981) argumentiert zwar in verschiedenen Zusammenhängen, daß der Begriff des strikten c-Kommando nicht hinreichend für eine Rektionsdefinition ist. M-Kommando als Grundlage der Rektion wird dagegen erst in Chomsky (1986, 1986a) angesetzt.

2.2 D-Struktur und S-Struktur

Mit Beispielen wie (1) kann die Unterscheidung zwischen zwei Repräsentationsebenen, der D-Struktur und der S-Struktur, motiviert werden.

- (1a) *daß Peter ein neues Leben anfängt*
- (1b) *Peter fängt ein neues Leben an*
- (1c) *daß Peter den Kuchen nicht sieht*
- (1d) *Peter sieht den Kuchen nicht*

In (1b) steht die Partikel *an* vom Verbkopf *fängt* getrennt, dennoch wird (1b) mit der nicht-kompositionalen Bedeutung »beginnen« für *fängt...an* verstanden. Normalerweise befindet sich die Negation im Deutschen vor dem Verbkomplex (1c), im Hauptsatz ist in Beispielen wie (1d) nicht-kontrastiv allein die satzfinale Position lizenziert. Wie Bach (1962), Bierwisch (1965) und Thiersch (1978) gezeigt haben, kann man die Partikelstellung, die Position der Negation, die lexikalische Einsetzung von Idiomen und vieles andere mehr nur dann befriedigend erfassen, wenn dem finiten Verb auch für den Hauptsatz zunächst die Endposition zugewiesen wird und die Zweitposition dann aus dieser abgeleitet wird. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, diese Einsicht zu »implementieren«. Als Erklärungsmechanismen kommen etwa die Metaregeln der GPSG (cf. Gazdar et al. 1985) in Frage oder kategorialgrammatische Formalismen, wie sie etwa Stechow (1979) vorgeschlagen hat. Die klassische GB-Theorie richtet sich an ihren transformationellen Vorläufern aus: Das \bar{X} -bar-Schema generiert die D-Struktur, die mit Hilfe strukturverändernder Regeln auf eine weitere strukturelle Repräsentationsebene, die »S-Struktur« abgebildet wird. Dabei stellt Regel (2) den wichtigsten Abbildungsmechanismus dar:

- (2) *Bewege α !*

Mit (2) kann jede Kategorie an eine andere strukturelle Position versetzt werden. Dabei geht der GB-Ansatz davon aus, daß in der Ausgangsposition der Bewegung eine »Spur« zurückgelassen wird, also eine Kategorie, die keine phonetische Matrix besitzt, aber hinsichtlich der syntaktischen Merkmale mit dem Bewegungsantezedens übereinstimmt. Eine deutsche Entscheidungsfrage besitzt damit die S-Struktur (3): Das finite Verb wird über INFL nach COMP bewegt. Spur und Antezedens sind miteinander »koindiziert«.

- (3) $[_{CP} [_{COMP} \text{liebt}_i] [_{IP} \text{Hans} [_{VP} \text{Maria } t_i] [_{INFL} t_i]]]$

Mit *Bewege α* können sowohl X^0 -Kategorien als auch maximale Projektionen bewegt werden. Über »Kopfbewegung« wird im Französischen (Pollock 1989) und ggf. auch im Deutschen V nach INFL bewegt, im deutschen Matrixsatz das Verb nach COMP. Generell ist zwischen Substitution (Σ wird in den Knoten Φ bewegt) und Adjunktion (Σ wird neben Φ gesetzt, und darüber eine Kategorie Φ kreiert) zu unterscheiden. Kopfadjunktion bezeichnet man auch als »Inkorporation« (cf. Baker 1985, 1988). Etwa scheint in einem Verbalkomplex wie in (4) das Verb *reparieren* an das dominierende Verb *dürfen* adjungiert werden zu können.

- (4) $\text{Hans hat } [_{VP} [_{VP} \text{den Wagen } t_i] [_{V} \text{reparieren}_i [_{V} \text{dürfen}]]]$

Auch maximale Projektionen werden entweder adjungiert oder substituiert. Ein Beispiel für Adjunktion ist der »Scrambling«-Prozeß des Deutschen, der es erlaubt, innerhalb des Mittelfeldes Konstituenten umzustellen. (5a) wird so in (5b) abgebildet¹. Substitutionsbewegungen sind v.a. die »WH-Bewegung«, ein Prozeß, der XP_n nach Spec-CP versetzt (6), und »NP-Bewegung«, die nach Spec-IP führt (7).

- (5a) $\text{weil } [_{IP} \text{niemand } [_{VP} \text{den Wagen kaufen}] \text{will}]$
- (5b) $\text{weil } [_{IP} \text{den Wagen}_i [_{IP} \text{niemand } [_{VP} t_i \text{ kaufen}] \text{will}]]$

- (6a) $[_{\text{who}_i} [_{COMP} \text{has}] [_{IP} \text{Bill } [_{VP} \text{seen } t_i]]]$
- (6b) $a \text{ man } [_{CP} \text{who}_i [_{IP} \text{we like } t_i]]]$
- (6c) $[_{CP} \text{den Mann}_i [_{C} \text{haben}] [_{IP} \text{wir nicht } t_i \text{ einladen dürfen}]]]$

- (7a) $[_{IP} \text{Bill}_i [_{VP} \text{seems } [_{IP} t_i \text{ to have won the prize}]]]$
- (7b) $[_{IP} \text{Bill}_i [_{VP} \text{was invited } t_i]]]$

¹Zu *Scrambling* cf. Ross (1967), Williams (1984), Saito (1985), spezifisch zum Deutschen bzw. Niederländischen Fanselow (1988c, 1989a, 1990a), Müller & Sternefeld (1990), Stechow & Sternefeld (1988), Webelhut (1985).

Wie wir sehen werden, nimmt kein grammatisches Gesetz auf den Bewegungsprozeß selbst Bezug, cf. insbesondere Koster (1987:31ff.). Da ferner das X-bar-Schema die Expansion einer XP in lexikalisches Material nicht erzwingt, sind - mit der möglichen Ausnahme von (4)² - die S-Strukturen prinzipiell auch basigenerierbar. Wiederum ist es nicht leicht, auf Grund empirischer Fakten zu entscheiden, ob die S-Struktur tatsächlich aus der D-Struktur abgeleitet wird, oder ob man die D-Struktur allein als Abstraktion von s-strukturellen Repräsentationen begreifen soll, wie dies etwa Koster (1987) vorschlägt. Für eine Diskussion der Beziehung zwischen S- und D-Struktur vgl. etwa die Beiträge in Haider & Netter (erscheint).

Eben haben wir festgestellt, daß maximale Projektionen an XPn adjungiert werden dürfen oder in eine Spezifizierungsposition gesetzt werden können. Sie können aber - zumindest nach Auffassung der klassischen GB-Theorie - grundsätzlich nicht in eine Objektposition bewegt werden. Wie kann dies hergeleitet werden? Objektpositionen sind nach Chomsky (1981) stets Θ -markiert; diese Aussage wäre um die Beobachtung zu ergänzen, daß alle funktionalen Kategorien, wie ausgeführt, ihr Komplement streng selektieren. Demgegenüber wird Spec-CP von C weder Θ -markiert noch streng selektiert. Wir können also sagen: Spec-CP ist im Gegensatz zu Komplementen nicht Θ -markiert, oder (auf der D-Struktur zumindest) von keinem Σ (obligatorisch) lizenziert. Analoges gilt für Adjunktpositionen. Während sie durchaus eine Θ -Rolle auf der D-Struktur tragen können, erzwingt kein grammatisches Prinzip, daß Adjunktpositionen zum Prädikat eine Lizenzierungsbeziehung eingehen (aber s.u.). Das Verhalten von Spec-IP illustriert denselben Sachverhalt. Spec-IP steht als Landeplatz nur im Passiv und bei *Raising*-(Anhebungs-) Strukturen wie (8b) zur Verfügung:

- (8a) *John_i was invited t_i*
- (8b) *John_i seems t_i to come*
- (8c) **the book_i sees t_i*

In allen Sprachen, die Passiv zulassen, kann das aktivische Subjekt in der Passivstruktur nicht in der Subjektposition auftreten. Wenn überhaupt, so kann es nur als oblique grammatische Funktion (etwa wie im Deutschen als PP) realisiert werden. Im Rahmen der klassischen GB-Theorie, in der das Subjekt (von VP) Θ -markiert wird, kann man dies dadurch ausdrücken, daß man der passivischen Morphologie die Fähigkeit zuschreibt, die Θ -Markierung des Subjekts zu beseitigen, oder wie man sagt, die Θ -Rolle des Subjekts zu »absorbieren« (Chomsky 1981)³. Baker, Johnson & Roberts (1989) oder Jaeggli (1986) gehen demgegenüber davon aus, daß die Subjekts- Θ -Rolle von der passivischen Morphologie selbst getragen wird. Strukturen wie (9), in denen dann die Passivmorphologie und eine PP die Subjekts- Θ -Rolle tragen, wären entsprechend zu der sog. »clitic doubling«-Konstruktion (10) zu beschreiben: Zwei Positionen teilen sich (durch Kettenbildung, s.u.) eine Θ -Rolle.

- (9) *Hans wird von Maria eingeladen*
- (10) *lo vimos a Juan*
ihn sahen-1.pl Ptk. Hans
'wir sahen Hans'

In Sprachen wie dem Walisischen (Comrie 1977) ergeben sich beim Passiv von der Morphologie abgesehen keine weiteren Veränderungen. Das Objekt muß keinerlei grammatischen Veränderungen unterzogen werden. Auch *Raising*-Prädikate wie *seem* oder *scheinen* Θ -markieren ihr Subjekt nicht, bzw. sie müssen nicht über eine NP prädiziert werden, wie etwa (11) verdeutlicht:

- (11) *weil ihm schlecht zu sein scheint*

Wir können also festhalten: bewegt werden kann nur in solche Positionen, die nicht Θ -markiert sind (oder die nicht durch Prädikation obligat lizenziert werden). Da es keine Evidenz dafür gibt, daß in die Komplementpositionen von COMP, DET und INFL bewegt werden könnte, gilt wohl generell: bewegt werden kann nur in Positionen, die nicht schon lizenziert sind.

²Nach dem X-bar-Schema darf in $X\bar{J}$ ja nur der Kopf keine maximale Projektion sein. In (4) sind beide Tochterknoten von V minimal.

³In der Prädikationstheorie muß man der Passivmorphologie - oder besser dem Auxiliar - die Fähigkeit zuschreiben, durch existentielle Quantifikation die Subjektargumentstelle des Prädikats zu schließen. Die Konstruktion *werden*+VP kann dann nicht mehr über NP prädiziert werden; vgl. Stechow (1990).

Das »Projektionsprinzip«⁴ verlangt, daß sich die Selektionseigenschaften eines Prädikats im Laufe der syntaktischen Abbildung zwischen verschiedenen Strukturebenen⁵ nicht verändern dürfen. Genaue müßten wir sagen: die Lizenzierungseigenschaften eines Prädikates dürfen sich im Laufe der Derivation nicht ändern. Da aber XPn eindeutig lizenziert/ Θ -markiert sein müssen, kann eine XP nur dann nach α bewegt werden, wenn α nicht bereits anderweitig lizenziert/ Θ -markiert ist. Andererseits folgt aus dem Projektionsprinzip, daß auch nach der Bewegung in den Strukturen (12) die Verben weiterhin die Objektposition Θ -markieren. Die Objektposition muß vorhanden sein, da andernfalls das Θ -Kriterium bzw. das Lizenzierungsprinzip verletzt würde. Aus dem Projektionsprinzip folgt mithin die Existenz der Spur⁶.

(12a) *Mary_i has been kissed t_i*

(12b) *what_i did you see t_i*

Wenn aber die Verben in (12) die Objektposition Θ -markieren, stellt sich die Frage, wie *Mary* bzw. *what* in (12) lizenziert sind. Der GB-Ansatz geht davon aus, daß Lizenzierung (Θ -Markierung) keine Eigenschaft von XPn ist, sondern von »Ketten«. In der klassischen Version ist die Kettenbildung im wesentlichen auf »A-Ketten« beschränkt, die bei NP-Bewegung entstehen: Das Bewegungsantecedens bildet zusammen mit seinen Spuren eine A-Kette. Für (12a) läge also die A-Kette $\langle \text{Mary}_i, t_i \rangle$ vor. Das Θ -Kriterium ist dann wie in (13) über Ketten zu formulieren; cf. Chomsky (1981), Kap. 6 für Erweiterungen von (13).

(13) Θ -Kriterium

Für jede A-Kette $C = \langle \alpha_1, \dots, \alpha_n \rangle$ muß es genau ein Prädikat P geben, das einer Position α_i in C eine Θ -Rolle zuweist.

Für jede Θ -Rolle T gibt es genau eine A-Kette C, in der T an die Position α_i in C zugewiesen wird und die genau einen A-Ausdruck enthält.

(13) setzt voraus, daß Leerkategorien wie die Spuren von NP-Bewegung (NP-Spuren) keine A-Ausdrücke sind. Nicht nur NPn ohne phonetische Matrix besitzen diese Eigenschaft. Wir haben uns schon davon überzeugt, daß die Subjektposition passivierter Prädikate und die Subjektpositionen von *Raising*-Verben nicht Θ -markiert ist bzw. VP über sie nicht prädiert wird. In dieser Konfiguration können nur die sogenannten »Expletiva«, also Pro-Form wie *there* oder *it* ohne semantischen Gehalt, basisgeneriert werden. Expletiva sind also keine A-Ausdrücke und unterliegen daher nicht (13).

(14a) *there seem to be unicorns in my garden*

(14b) **Bill seems to be unicorns in my garden*

(14c) *it has been claimed that John is a fool*

(14d) **John has been claimed that his sister is a fool*

Mit Chomsky (1981) Kettenbildung auf NP-Bewegung zu beschränken, erweist sich als ungünstig. Bei dieser Restriktion darf *what* in (12b) kein A-Ausdruck sein, dagegen müßte die WH-Spur t_i als Argument angesehen werden. Bei Mehrfachfragen wie (15) wird aber nur ein Fragewort nach Spec-CP gesetzt, das andere verbleibt *in situ*. Da in (15) für *what* keine Spur existiert, müßte hier anders als in (12b) *what* ein Argumentausdruck sein. Wir stoßen wieder auf das schon oben diskutierte Problem: der Begriff des A-Ausdrucks könnte kaum definiert werden.

(15) *who saw what*

Es ist daher sinnvoller, generell Kettenbildung anzusetzen und auch die Spuren von WH-Bewegung nicht zu den A-Ausdrücken zu rechnen. Die Unterscheidung zwischen Kettentypen kann, soweit erforderlich, wie in der GB-Theorie vorgenommen werden: Positionen, die grundsätzlich in der D-Struktur durch Θ -Markierung (oder die anderen Beziehungen) lizenziert sein können, nennen wir »A-Positionen«, alle anderen »A-quer-Positionen«. Dann läßt sich mit den Hilfsbegriffen »c-Kommando« und »Bindung« die »X-Kette« wie in (17) definieren, wobei X die Werte »A« und »A-quer« annimmt.

(16a) α bindet β g.d.w. α β c-kommandiert, und α und β koindiziert sind.

(16b) α c-kommandiert β g.d.w. der erste verzweigende Knoten über α auch β dominiert und β keine Teilkette von α ist.

⁴Cf. Chomsky (1981:29,38).

⁵Genau gilt: wenn α β auf der Ebene Σ selektiert, dann selektiert α β auch auf der Ebene Φ , wobei Σ und Φ Ebenen sind, die während der Ableitung zwischen D-Struktur, S-Struktur und der noch einzuführenden Logischen Form entstehen. Das Projektionsprinzip gilt nicht bei der Abbildung der S-Struktur zur Phonetischen Form.

⁶Dies gilt auch für Köpfe, da sie als Lizenzierer für selektierte XPn weiter zur Verfügung stehen müssen.

(16c) α X-bindet β gdw. α β bindet und α eine X-Position einnimmt.

(17) X-Kette

Die XPn $\alpha_1, \dots, \alpha_n$ bilden die X-Kette $C = \langle \alpha_1, \dots, \alpha_n \rangle$, g.d.w.,

a) α_i α_{i+1} X-bindet,

b) α_i in einer X-Position steht, für $i < n$,

c) C maximal ist.

Da wir oben generell von Lizenzierung gesprochen haben, ist (13) zu (18) zu verallgemeinern. Zu lizenzieren sind offensichtlich alle XPn, die einen Beitrag zur semantischen Interpretation liefern, dies ist für Spuren und Expletiva nicht der Fall. Da z.B. IPn semantischen Gehalt haben, müssen sie (formal) z.B. durch COMP lizenziert sein, obwohl für sie normalerweise kein Θ -Rollen-Zuweiser zur Verfügung steht. Matrixstrukturen müssen ferner *per se* lizenziert sein.

(18) Lizenzierung

Für jede X-Kette $C = \langle \alpha_1, \dots, \alpha_n \rangle$ muß es genau ein Σ existieren, das eine Position α_i in C lizenziert.

Für jede potentielle Lizenzierungsbeziehung T gibt es genau eine X-Kette C, in der T die Position α_i lizenziert, und die exakt einen zu lizenzierenden Ausdruck enthält.

Kehren wir nun zur NP-Bewegung zurück. Während in einigen Sprachen (Walisisch) Passivierung nur die Unterdrückung des aktivischen Subjekts erzwingt, muß im Deutschen - außer beim unpersonlichen Passiv - auch das direkte Objekt seinen Kasus verändern.

(19a) *weil im Saal nicht getanzt werden darf*

(19b) **weil den Hund umgebracht wurde*

Offenbar haben passivierte Verben im Deutschen (und anderen Sprachen) die Fähigkeit verloren, strukturellen Akkusativ⁷ zuzuweisen. Damit der Kasusfilter nicht verletzt wird, muß das direkte Objekt in (20) von einer anderen Kategorie Kasus derivieren. Nun ist im Passiv die Subjektposition nicht durch eine Argument-NP besetzt. Der im Aktivsatz an das strukturelle Subjekt von INFL zugewiesene Nominativ steht im Passivsatz also noch zur Verfügung. INFL kann somit das direkte Objekt kasusmarkieren, welches daher im Nominativ erscheint, wie z.B. den Besten (1985, 1985a) zeigt.

(20a) *weil der Hund gefüttert wurde*

(20b) *weil der Kaplan beleidigt wurde*

Es läßt sich nachweisen, daß im deutschen Passiv bezüglich des (aktivischen) direkten Objekts allein ein Kasuswechsel erfolgt, jedoch keine Veränderung der grammatischen Funktion⁸. Wie (21) verdeutlicht, kann demgegenüber im Englischen der Nominativ von INFL nicht an die Position des direkten Objektes zugewiesen werden:

(21) **[INFL was] kissed Mary*

Dies könnte z.B. mit der Annahme erklärt werden, daß im Englischen, nicht aber im Deutschen, INFL nur adjazent Kasus zuweisen kann. Da zwischen INFL und *Mary* in (21) das Partizip *kissed* steht, kann *Mary* weder von INFL noch von *kissed* kasusmarkiert werden, und der Satz verletzt den Kasusfilter. Benötigt dagegen eine Kategorie wie CP keinen Kasus, so kann sie auch im englischen Passiv in ihrer ursprünglichen Position, also *in situ*, bleiben:

(22) *it is widely believed that Harry is a fool*

In den Fällen, wo Kasus erforderlich ist, muß das Objekt wie in (23) in die Subjektposition bewegt werden. In dieser Position steht es adjazent zu INFL und kann mithin nominativisch markiert werden. Die Frage, ob im Passiv Kasuswechsel stattfinden muß (Deutsch vs. Walisisch), und ob die NP obendrein wie im Englischen ihre grammatische Funktion zu wechseln hat, ist also über die Kasus-theorie zu beantworten.

(23) *Mary_i was kissed t_i*

⁷Nach Baker, Johnson & Roberts (1989) wird der Akkusativ im Passiv nicht absorbiert, sondern steht für eine Kasusreaktion an NP deswegen nicht mehr zur Verfügung, da er an das Passivmorphem in INFL zuzuweisen ist. Das Deutsche besitzt neben Strukturen wie (20) vermutlich auch ein Dativpassiv. Für verschiedene Positionen cf. Eroms (1978), Fanselow (1987), Haider (1984), Reis (1985) und Wegener (1985, 1990).

⁸Das direkte Objekt erwirbt also im Deutschen beim Passiv nicht notwendigerweise die grammatische Funktion Subjekt. Hierfür argumentieren z.B. den Besten (1985, 1985a), Fanselow (1987), Grewendorf (1989), und Sternefeld (1985), für wesentliche Beobachtungen unter anderer theoretischer Perspektive cf. Haider (1986).

Es sollte nicht verschwiegen werden, daß Postal & Pullum (1988) Argumente dafür vorgebracht haben, daß auch Komplementpositionen unselektiert (nicht Θ -markiert) sein können. In der Tat deuten Daten wie (24) darauf hin, daß Bewegung in solche Objektpositionen möglich ist, wie Postal & Pullum (1988) zeigen⁹. Vermutlich gilt also für Objekte dasselbe wie für Subjekte: sie können, müssen aber nicht Θ -markiert sein.

- (24a) *the mayor prevented there_i from t_i being a riot*
 (24b) *the mayor prevented it_i from t_i raining*

NP- und WH-Bewegung unterscheiden sich zunächst hinsichtlich ihrer Landeposition: Spec-IP vs. Spec-CP. Ferner ist NP-Bewegung normalerweise durch den Kasusfilter ausgelöst, weil etwa beim Passiv das Verb die Objektposition nicht kasusregieren kann. WH-Bewegung führt nach Spec-CP, i.e. in eine Position, der zumeist kein Kasus zugewiesen werden kann. Daher sind WH-Spuren in der Regel kasusmarkiert, NP-Spuren dagegen nicht. Ein wesentlicher Unterschied zwischen NP- und WH-Bewegung besteht auch in der Reichweite der Prozesse:

- (25a) **he_i was believed that Mary likes t_i*
 (25b) *who_i do you believe that Mary likes t_i*

Diese Eigenschaft muß jedoch nicht mit den Bewegungstypen selbst verbunden werden. Die einfachste Annahme über die bei Bewegung zurückgelassenen Spuren besteht darin, daß sie sich von normalen NPn allein durch das Fehlen der phonetischen Matrix unterscheiden. Außer bezüglich des Kasusfilters und der damit verbundenen Eigenschaften sollten Spuren sich also genau so verhalten wie NPn mit phonetischer Matrix. Bei NP-Bewegung gibt es nun eine sehr interessante Parallele zur Verteilung der Reflexiv- und Reziprokpronomina, über die (25a) erklärt werden kann, cf. (26). Wie in Kapitel 1.1.1 gezeigt, müssen Anaphern gebunden werden, und zwar innerhalb einer restringierten Domäne, der *Governing Category*, GC.

- (26a) *John_i has seen himself_i in the mirror*
 (26b) *John_i laughs at himself_i*
 (26c) *John_i expects [_{IP} himself_i to win]*
 (26d) **the men_i preferred for Mary to kiss each other_i*
 (26e) **the men_i expected that Mary would kiss each other_i*
 (26f) **the men_i expected that each other_i would kiss Mary*
- (26'a) *John_i has been invited t_i*
 (26'b) *John_i has been laughed at t_i*
 (26'c) *John_i was expected [_{IP} t_i to win]*
 (26'd) **the men_i were preferred for Mary to kiss t_i*
 (26'e) **the men_i were expected that Mary would kiss t_i*
 (26'f) **the men_i were expected that t_i would kiss Mary*

Die Beschränkungen über anaphorische Bindung sagt Prinzip A der Bindungstheorie vorher, cf. Kap 1.1.1 für einige Erläuterungen:

- (27a) *Prinzip A*
 Anaphern müssen innerhalb ihrer regierenden Kategorie A-gebunden sein.
 (27b) Die *regierende Kategorie* von α ist das kleinste Σ , für das gilt
 a) Σ enthält α ,
 b) Σ enthält einen von α verschiedenen Specifier,
 c) Σ enthält ein Regens¹⁰ von α .

(27) blockiert korrekt die Beispiele (26d-e). Wenn auch NP-Spuren Anaphern sind, so folgt die parallele Verteilung von NP-Spuren einerseits und Reziprok- und Reflexivpronomina (»lexikalische Anaphern«) andererseits aus Prinzip A der Bindungstheorie. Da NP-Spuren innerhalb der regierenden Kategorie gebunden sein müssen, ist NP-Bewegung ein gebundener oder lokaler Prozeß. Freilich kann NP-Bewegung - wie anaphorische Bindung - iteriert werden, so daß längere Abhängigkeiten entstehen. NP-Bewegung ist hier »zyklisch« angewendet worden.

- (28a) *he_i believes himself_i to be able see himself_i in the mirror*
 (28b) *he_i was expected t_i to have been kissed t_i*

⁹Nach Postal & Pullum (1988:657) ist (24a) nicht in allen Dialekten des Englischen wohlgeformt.

¹⁰(27b) ist eine vereinfachte Version der Bindungstheorie aus Chomsky (1981); wir lassen beispielsweise den hier irrelevanten Begriff der Zugänglichkeit (cf. 1.1.1) außer acht. Zur Motivation der Integration des Regens in die Definition der regierenden Kategorie, cf. Chomsky (1981:220f.)

Anders als NP-Bewegung scheint WH-Bewegung, wie (25b) zeigt, ein ungebundener Prozeß zu sein. Wenn die obige Überlegung richtig ist, sollten WH-Spuren, die »Variablen«, zu einem weiteren Typ von NPn gehören. Aufschluß über die Natur dieser NP-Klasse gibt der sog. »starke Crossover«, der in (29) illustriert ist:

(29) **who_i did he_j expect that Mary would like t_i*

Während die phonetische Kette von (29) wohlgeformt ist, läßt sie keine Interpretation zu, in der *he* von *who* gebunden ist. Chomsky (1981:183ff.) erklärt dies über das Verhältnis zwischen *t_i* und *he*. Bindet nämlich *who* *he*, so sind die beiden NPn koindiziert. Da Koindizierung eine transitive Relation ist, ist *he* ebenso mit *t_i* koindiziert, d.h., *he* bindet *t_i*. (29) zeigt also, daß WH-Spuren nicht von einer A-Position aus (in der sich ja *he* befindet) gebunden werden dürfen. Dies gilt aber auch für alle nicht-pronominalen und nicht-anaphorischen NPn, die »R-Ausdrücke«, wie (30) zeigt:

(30) **Hans_i denkt, daß dieser Idiot_j nach Paris fahren darf*

WH-Spuren sind demnach phonetisch leere R-Ausdrücke und genügen Prinzip C der Bindungstheorie, cf. (31). Für WH-Bewegung ergeben sich daher keine bindungstheoretischen Lokalisationsforderungen.

(31) *Bindungsprinzip C:*
R-Ausdrücke müssen A-frei sein.

Wenn Spuren entweder Anaphern oder Variablen sind, so folgen die bisherigen Überlegungen zur Lokalität aus unabhängigen Annahmen. Wird eine XP nach Spec-IP, also in eine A-Position bewegt, so kann sie wegen (31) kein R-Ausdruck sein. Geht XP dagegen nach Spec-CP, so ist die anaphorische Option ausgeschlossen, da Spec-CP nicht A-binden kann. M.a.W.: man muß nicht stipulieren, welcher Bewegungstyp welche Spur zurückläßt, wenn nur Anaphern und R-Ausdrücke als Spuren in Frage kommen.

Eigenen Bindungsgesetzen unterliegen die Personalpronomina, im Rahmen der generativen Theoriebildung kurz Pronomina genannt. Sie dürfen innerhalb der regierenden Kategorie nicht gebunden sein, wie (32) illustriert. Dies wird im Prinzip B der Bindungstheorie spezifiziert.

(32) **daß Karin_i sie_j mag*

(33) *Prinzip B*
Pronomina müssen innerhalb ihrer regierenden Kategorie A-frei sein.

Weitere Bindungsprinzipien erscheinen nicht erforderlich. Daher muß allein verhindert werden, daß Bewegungsspuren pronominal sein können. Dies läßt sich aus einer Reformulierung des Kettenbegriffes herleiten. Eine pronominale Kategorie kann nach (34) nur als Endglied einer Kette auftreten. Wäre eine Spur pronominal, so dürfte sie mit ihrem Antezedens keine Kette bilden. Dieses bliebe damit unlizensiert.

(34) X-Kette¹¹
Die XPn $\alpha_1, \dots, \alpha_n$ bilden die X-Kette $C = \langle \alpha_1, \dots, \alpha_n \rangle$, genau dann wenn
a) $\alpha_i \alpha_{i+1}$ X-bindet,
b) α_i in einer X-Position steht, für $i < n$,
c) α_i eine nicht-pronominale Leerkategorie ist, für $i > 1$,
d) C maximal ist.

Die Ungrammatikalität von (35) kann bindungstheoretisch nicht erklärt werden. Für die Erfassung von (35) ist nach Chomsky (1973, 1977a, 1981) das Prinzip der »Subjazenz« einschlägig, das Bewegungen ausschließt, die über mehr als einen sogenannten »zyklischen« oder »Grenzknoten« geführt werden. Grenzknoten sind im Englischen IP und NP. In (35) liegen zwischen Spur und *what* zwei Grenzknoten, nämlich der IP-Knoten des Komplementsatzes und der Matrix-IP-Knoten. (35) wird also von Subjazenz blockiert. Weswegen ist dann über eine Struktur wie (36) wohlgeformt?

(35) ?**what did* [_{IP} *you wonder who* [_{IP} *saw t*]]

(36) *who_i do* [_{IP} *you expect that* [_{IP} *Mary will invite t_i*]]

Zunächst scheint auch (36) durch das Subjazenzprinzip blockiert: *Who* ist durch zwei zyklische Knoten, die beiden IPn, von der Spur getrennt. In (36) kann das Subjazenzprinzip jedoch durch zyklische Bewegung umgangen werden. *Who* wird zunächst in den Specifier der eingebetteten CP

¹¹Die Definition orientiert sich an Fanselow & Felix (1987a:166).

bewegt und überschreitet dabei nur einen IP-Knoten. Dann wird unter Zurücklassung einer sog. »Zwischenspur«¹² der Specifier des Matrixsatzes besetzt, wobei wiederum nur ein IP-Knoten überwunden wird. Die korrekte strukturelle Repräsentation ist also (36'). In (35) hingegen ist der Specifier der unteren CP schon durch *who* besetzt, so daß *what* nicht zyklisch bewegt werden kann. Hier müssen also auf ein Mal zwei zyklische Knoten überschritten werden.

(36') [CP *who*_i [do [IP *you expect* [CP *t*_i [that [IP *Mary will invite t*_i]]]]]]]

Der Kontrast in (37) macht ein weiteres Prinzip erforderlich. Offensichtlich können Anaphern in der Spec-IP-Position von Infinitiven auch dann gebunden erscheinen, wenn der Infinitiv von der Konjunktion *for* eingeleitet ist. NP- und WH-Bewegung sind in diesem Falle nicht zulässig.

(37a) **John*_i *was preferred for t*_i *to win*

(37b) *we*_i *would prefer for each other*_i *to win the race*

Von Ausnahmen (s.u.) abgesehen läßt sich konstatieren, daß Spuren nur in den Positionen erlaubt sind, in denen sie von V, A oder N regiert werden. Üblicherweise faßt man diese drei Wortklassen als »lexikalische Kategorien« (in einem etwas anderen Sinne als in 2.1) zusammen. Der Kontrast in (37) deutet darauf hin, daß Spuren »streng« regiert sein müssen, also etwa durch eine lexikalische Kategorie. Dies drückt das *Empty Category Principle*, ECP aus, cf. Chomsky (1981:248ff.). Der Unterfall (a) von (38b) bezieht sich auf die eben illustrierte strenge Rektion qua Rektion durch ein lexikalisches Element, auf die lexikalische Rektion. Den in (b) spezifizierten Fall der strengen Rektion durch einen Binder bezeichnet man als »Antezedensrektion«. Er ist erforderlich, weil in (39) kein lexikalisches Regens für *t*_i vorliegt. Die maximale Projektion CP blockiert Rektion durch das Matrixverb. Hier geht man davon aus, daß die Zwischenspur *t*'_i nach Klausel (b) in (38b) als strenges Regens für die Wurzelspur ausreicht.

(38a) *Empty Category Principle*

Eine Spur [_{NP} e] muß streng regiert sein!

(38b) *Strenge Rektion*

α regiert β streng genau dann wenn

a) α β regiert, und α eine lexikalische Kategorie ist, oder

b) α β regiert, und α β bindet.

(39) *who*_i *do you believe* [CP *t*'_i [IP *t*_i *likes Mary*]]

¹²Die Ausgangsspur einer Bewegung bezeichnet man als »Wurzelspur«.

2.3 Logische Form und basisgenerierte Leerkategorien

Jede Theorie der Syntax verfügt über verschiedene Schnittstellen zu den anderen Subkomponenten der Sprachfähigkeit. Mit dem Lexikon ist die Syntax über die D-Struktur verbunden. Ferner müssen die syntaktischen Konfigurationen phonetisch ausbuchstabiert und semantisch interpretiert werden. Im GB-Ansatz wird die semantische Interpretation über die Ebene der »Logischen Form« (LF) vermittelt, die von der S-Struktur v.a. durch weitere Anwendung von *Bewege* α abgeleitet wird. Die Bewegung dient u.a. dazu, quantifizierten Ausdrücken, i.e. *WH*-Wörtern oder NPn wie *jeder Mann*, *no child* Skopus zuzuordnen. Dabei gilt (1) als Skopusbedingung auf LF:

- (1) α hat Skopus über β , genau dann wenn $\alpha \beta$ auf LF c-kommandiert.

Die Ambiguität von (2a) wird in bezug auf (1) wie folgt erklärt. Die quantifizierten NPn dürfen auf LF extrahiert werden, jedoch ist die Reihenfolge, in der sie dabei an die IP adjungieren, von der Grammatik nicht festgelegt. Aus (2a) kann man demnach die LFn (2b) und (2c) ableiten. Relativ zu (2b) ist (2a) nach (1) genau dann wahr, wenn für jeden Mann x eine Frau y existiert, die x liebt, wobei durchaus jeder Mann eine andere Frau lieben kann. Bezogen auf die LF (2c) ist (2a) nur dann wahr, wenn es eine Frau y gibt, die jeder Mann liebt, also wenn alle Männer z.B. Greta Garbo lieben.

- (2a) *every man loves some woman*
(2b) $[_{IP} \text{ every man}_i [_{IP} \text{ some woman}_j [_{IP} t_i \text{ loves } t_j]]]$
(2c) $[_{IP} \text{ some woman}_j [_{IP} \text{ every man}_i [_{IP} t_i \text{ loves } t_j]]]$

Die Bewegungsregel, die (2b-c) ableitet, wird »Quantorenanhebung« (*quantifier-raising*, QR) genannt. Auch indirekte Fragesätze wie (3a) sind mehrdeutig:

- (3a) *I know who wonders who bought which car*
(3b) ... $who_i [t_i \text{ wonders } [who_j \text{ which car}_k t_j \text{ bought } t_k]]$
(3c) ... $which \text{ car}_k [who_i [t_i \text{ wonders } [who_j t_j \text{ bought } t_k]]]$

(3a) kann unter zwei Bedingungen wahr sein. Einerseits kann (3a) bedeuten, daß ich weiß, daß Peter und Josef sich darüber Gedanken machen, wer welches Auto gekauft hat. In diesem Fall ist *which car* Teil der Frageproposition, die Komplement von *wonder* ist. *Which car* hat also nur über den Komplementsatz von *wonder* Skopus, was die LF (3b) wiedergibt. In der zweiten Lesart ist (3a) z.B. wahr, wenn ich weiß, daß Arnim sich Gedanken darüber macht, wer den Chevrolet gekauft hat, Günter darüber, wer den Cadillac gekauft hat, usw. Ich kenne also Paare von Personen x und Autos y , für die gilt: $x \text{ wonders who bought } y$. *Which car* hat also Skopus über den mittleren Komplementsatz, was die LF (3c) andeutet. Dementsprechend läßt die direkte Frage (4a) als Antworttypen sowohl (4b) als auch (4c) zu.

- (4a) *who wonders who bought which car*
(4b) *John*
(4c) *well, John wonders who bought the Cadillac, Bill wonders who bought the Chevrolet, and Elaine wonders who bought the Volkswagen*

Generell gilt, daß alle quantifizierten NPn auf LF an IP bzw. VP adjungiert erscheinen müssen¹. *WH*-Wörter erscheinen auf LF im Specifier von CP bzw. an CP und (ggf. auch IP) adjungiert²; dabei gilt im Englischen oder Deutschen, daß ein auf der S-Struktur nicht bewegtes *WH*-Wort auf LF nur an solche CP-Positionen bewegt werden kann, deren Specifier auf der S-Struktur bereits syntaktisch durch ein *WH*-Wort gefüllt wurde.

Zwei weitere Beobachtungen zur Logischen Form sind wesentlich. Zunächst scheinen alle LF-Prozesse in bestimmten Sprachen bereits auf der Ebene der S-Struktur abzulaufen. Skopus kreierende Bewegungen sind also dahingehend parametrisiert, ob sie auf der S-Struktur oder auf LF applizieren.

¹Siehe für IP Hornstein (1984), der auch dafür argumentiert, daß einige Quantoren wie etwa *any* dieser Bedingung und weiteren Bewegungsbeschränkungen nicht unterworfen sind. Für VP siehe etwa May (1985) und Chomsky (1986). May (1985) sieht daneben noch die Möglichkeit vor, auf LF an NP zu adjungieren.

²Siehe etwa Chomsky (1982a), aber auch Lasnik & Saito (1984), Rudin (1988).

Betrachten wir zunächst die *WH*-Bewegung. In allen Sprachen müssen *WH*-Wörter, wie bereits erwähnt, auf LF im Specifier der CP oder an CP bzw. Spec-CP adjungiert erscheinen. Im Bulgarischen und Rumänischen können jedoch die entsprechenden Bewegungen bereits auf der S-Struktur applizieren, vgl. Rudin (1988):

- (5a) *koj kŭde misliŝ Ńe e otiŝŭl*
 wer wo denken-2.sg. daß hat gegangen
 'Wer -denkst du- ist wohin gegangen?'
 (5b) *cine cui ce ziceai cŃ i- a promis*
 wer wem was sagen-2.sg. daß ihm- hat versprochen
 'Wer sagtest du hat wem was versprochen?'

Im Deutschen und Englischen kann genau ein *WH*-Wort syntaktisch bewegt werden, die weiteren *WH*-Wörter werden erst auf LF extrahiert:

- (6a) *I wonder what John gave to whom*
 (6b) **I wonder what to whom John gave*
 (6c) **I wonder John gave what to whom*

Im Japanischen oder Chinesischen verbleiben alle *WH*-Wörter auf der S-Struktur *in situ* und werden erst auf LF extrahiert, siehe Huang (1982, 1982a), Lasnik & Saito (1984):

- (7a) *Taroo-wa dare-o aishiteru*
 Taroo-TO wen-AC lieben
 'wen liebt Taroo'
 (7b) *ni xihuan shei*
 du magst wen
 'wen magst du'

Im Englischen werden Quantoren generell erst auf LF an IP adjungiert; im Ungarischen findet dagegen Quantoren-Raising mit wenigen Ausnahmen bereits auf der S-Struktur statt³:

- (8a) *I know that some man loves no woman*
 (8b) **I know that no woman some man loves*
 (9a) *nem mindenki csak MŃriŃt szereti*
 nicht jeder nur Maria liebt
 'Nicht jeder liebt nur Maria'
 (9b) *csak MŃriŃt nem szereti mindenki*
 'nur Maria liebt nicht jeder'

Die Situation im Deutschen ist komplizierter. Im Mittelfeld scheinen die *c*-Kommandobeziehungen zwischen den quantifizierten NPn (normalerweise) ihren Skopusrelationen zu entsprechen, d.h., hier findet Quantorenanhebung bereits auf der S-Struktur statt⁴, weswegen die Strukturen eindeutig sind:

- (10a) *weil jeder Professor kein Vorbild verehrt*
 (10b) *weil kein Vorbild jeder Professor verehrt*

Durch Akzentdifferenzierungen kann sich die Situation jedoch verkomplizieren. Ins Vorfeld bewegte NPn können dagegen entweder weiten Skopus haben oder die Skopusoptionen besitzen, die für die Position der Spur gelten⁵. (11a) hat daher die Lesarten (11b) und (11c):

- (11a) *viele Frauen hat Josef nicht geküßt*
 (11b) *für viele Frauen gilt: Josef hat sie nicht geküßt*
 (11c) *es ist nicht der Fall, daß Josef viele Frauen geküßt hat*

Unter bestimmten Bedingungen kann eine in der NP α enthaltene NP β Skopus über α haben. Dies illustriert etwa die Lesart (12b) für (12a). Aus unmittelbar einsichtigen Gründen kann auch dieser Sachverhalt mit Quantorenanhebung erfaßt werden.

- (12a) *ich kenne den Leiter von jedem Forschungsinstitut*
 (12b) *für jedes x, x ein Forschungsinstitut: ich kenne den Leiter von x*

³Siehe dazu Kiss (1986) und - bei unterschiedlichen theoretischen Prämissen - Kenesei (1986). Zur Diskussion einiger Ausnahmen, die Kiss (1986) vermerkt, cf. auch die Anmerkungen in Fanselow (1988d).

⁴Ausnahmen bilden Sätze mit ergativen und passivierten Verben. Siehe dazu die Diskussion in Haider (1986). Skopusfakten sind daneben erheblicher dia- oder idiolektaler Variation unterworfen. Viele Sprecher des Deutschen teilen bestimmte Urteile über »unmarkierte« Lesarten nicht (W. Frey, p.M.)

⁵Dies gilt auch für fokussierte NPn, siehe zu diesem Komplex v.a. Jacobs (1982, 1986).

Die Tatsache, daß skopuskreatierende Bewegungen auch auf der Ebene der S-Struktur applizieren können, zeigt, daß ein grammatischer Prozeß die Skopusfestlegung steuert. Es läßt sich auch nachweisen, daß die Abbildung von der S-Struktur auf LF den üblichen syntaktischen Bedingungen außer der Subjanz - unterworfen ist. Dies impliziert, daß LF eine syntaktische und keine semantische Repräsentationsebene ist. Beispielsweise betrifft das ECP auch durch LF-Bewegung entstandene Spuren, wie z.B. Hornstein (1984) vorschlägt. So ist die Datenverteilung in (13) parallel⁶ zu (14):

- (13a) *who believes that John bought what ?*
 (13b) *who believes who bought a car ?*
 (13c) **who believes that who bought a car ?*
- (14a) *what_i did John believe that Bill bought t_i ?*
 (14b) *who_i did John believe t_i bought a car ?*
 (14c) **who_i did John believe that t_i bought a car ?*

Die Ungrammatikalität von (14c) resultiert aus einer ECP-Verletzung, da t_i im Gegensatz zu (14a-b) weder lexikalisch noch antezedens-regiert ist⁷. Auch in (13c) ergibt sich eine ECP-Verletzung, sofern *who* auf LF zum nächsten CP-Knoten bewegt werden muß, der s-strukturell mit einem *WH*-Element gefüllt ist. Dann entsteht die LF (15), die in den wesentlichen Aspekten mit der Struktur von (14c) identisch ist.

- (15) [_{CP} *who_j* [_{CP} *who_i t_i believes* [_{CP} *that t_j bought a car*]]]

Auch Bindungsprinzip A wirkt auf LF. Hornstein (1984) verweist auf die Tatsache, daß LF-Bewegung von Quantoren wie *no* + NomP oder *every* f+ NomP in den Kontexten lizenziert ist, in denen s-strukturell NP-Bewegung stattfinden kann. Dementsprechend sind LFn, in denen *every Republican* Skopus über *some guy* besitzt nur für (16a-c), nicht aber für (16d-e) zugelassen. Wie (18) illustriert, entspricht dies genau den Kontexten, in denen NP-Bewegung zu grammatischen Resultaten führt. Offensichtlich verhalten sich Spuren von Quantoren-Raising wie NP-Spuren, d.h. wie Anaphern, und solche von *WH*-Bewegung auf LF wie s-strukturelle *WH*-Spuren, also wie R-Ausdrücke.

- (16a) *some guy will like every Republican*
 (16b) *some guy will vote for every Republican*
 (16c) *some guy expects every Republican to be elected*
 (16d) *some guy expects John to vote for every Republican*
 (16e) *some guy expects that every Republican will be elected*
- (17a) [_{IP} *every Republican_i*; [_{IP} *some guy will like t_i*]]
 (17b) [_{IP} *every Republican_i*; [_{IP} *some guy will vote for t_i*]]
 (17c) [_{IP} *every Republican_i*; [_{IP} *some guy expects* [_{IP} *t_i to be elected*]]]
 (17d) **[_{IP} *every Republican_i*; [_{IP} *some guy expects* [_{IP} *John to vote for t_i*]]]*
 (17e) **[_{IP} *every Republican_i*; [_{IP} *some guy expects* [_{CP} *t_i will be elected*]]]*
- (18a) *Mary_i will be invited t_i*
 (18b) *John_i was laughed at t_i*
 (18c) *John_i was expected* [_{IP} *t_i to win the race*]
 (18d) **John_i was expected* [_{IP} *Mary to like t_i*]
 (18e) **John_i was expected* [_{CP} *that t_i will win the race*]

Wir haben bislang zwei Typen leerer NPn, NP-Spuren und Variablen eingeführt. Es liegt damit die Vermutung nahe, daß auch ein Typ von NPn ohne phonetische Matrix existiert, der sich bezüglich der Bindungstheorie wie Pronomina verhält. Es handelt sich dabei (u.a.) um das phonetisch leere Subjekt *pro* in den sogenannten *pro-drop*-Sprachen wie Spanisch oder Italienisch. Es unterliegt nicht dem ECP, sondern muß durch »starke« Flexion identifiziert werden, vgl. (20). Seine Entstehung ist nicht bewegungsbedingt, sondern *pro* wird basisgeneriert.

⁶Hornstein (1984:45) beurteilt Daten wie (13c) als absolut ungrammatisch; nach Lasnik & Saito (1984:247) hat dagegen auch (13b) ein Fragezeichen verdient, im Gegensatz zur Beurteilung in Shlonsky (1988:712), der vermerkt, daß für einige Sprecher des Englischen auch (13c) nicht absolut ausgeschlossen scheint. Wichtig ist unter dieser Perspektive allein der Kontrast, der zwischen (13b) und (13c) besteht.

⁷Das einschlägige Kopfrege ist ja INFL und nicht *buy* oder *believe*. Antezedensreaktion durch die anzusetzenden Zwischenspur in Spec-CP wird durch *that* als Minimalitätseffekt (siehe Kap. II) blockiert.

- (19a) *pro viene a la escuela*
 kommen-3.sg. zu der Schule
 'er kommt zur Schule'
- (19b) *pro ha detto que pro no parli con Maria*
 haben-3.sg. gesagt daß nicht sprechen-3.sg. mit Maria
 'er hat gesagt, daß er nicht mit Maria spricht'

(20) *pro* muß durch starke Flexion identifiziert werden.

Kontrollinfinitivsätze wie (21) weisen an ihrer Subjektposition einen vierten Typ leerer Kategorien auf, das Element PRO. PRO unterliegt gleichzeitig Prinzip A und Prinzip B der Bindungstheorie⁸. Aus der Definition der regierenden Kategorie folgt, daß PRO nur in unregierten Position auftreten kann.

- (21a) *er bittet mich [PRO Anekdoten aus den Befreiungskriegen zu erzählen]*
 (21b) *[PRO Kirschkerne in den Inn zu kippen] ist verboten*

Auch PRO unterliegt nicht dem ECP; seine Referenz wird in der sog. »Kontrolltheorie« fixiert. Damit haben wir die wichtigsten Aspekte der Rektions- und Bindungstheorie kurz eingeführt; weitere Details werden wir im Laufe der Kapitel II - IV darstellen. Es dürfte deutlich geworden sein, daß die Prinzipien der Universalgrammatik hochgradig abstrakt sind und daher vom Kind nicht im Prozeß der Spracherwerbs erlernt werden können. Ferner nehmen die Prinzipien der Bindungstheorie, das ECP oder die Subjazenzenz auf allein im grammatischen Kontext definierbare Begriffe Bezug. Sie scheinen daher die Autonomiethese zu belegen.

Fassen wir kurz die Architektur der Universalgrammatik zusammen. Das X-bar-Schema generiert zunächst die D-Struktur. Nach der lexikalischen Einsetzung müssen die einzelnen XPn insbesondere durch Θ -Markierung lizenziert werden. Das Projektionsprinzip verlangt, daß diese Lizenzierungsrelationen in der weiteren Ableitung nicht verändert werden. Die D-Struktur wird über *Bewege α* auf die S-Struktur abgebildet. Diese Abbildung ist durch das Subjazenzenzprinzip eingeschränkt. Spätestens auf der Ebene der S-Struktur wird struktureller Kasus zugewiesen, wegen des Kasusfilters müssen alle phonetisch spezifizierten NPn Kasus besitzen. Nach Standardauffassung appliziert auf der S-Struktur auch die Bindungstheorie, das Lizenzierungsprinzip von *pro*, und die Kontrolltheorie für PRO. Durch weitere Anwendung von *Bewege α* , allerdings ohne Einschränkung durch Subjazenzenz, entsteht die Logische Form. Erst hier appliziert das ECP, und ggf. auch noch einmal die Theorie der Bindung. LF ist Eingabe für die semantische Interpretation. Auf der anderen Seite wird, über bislang kaum erkannte Regularitäten, die S-Struktur in die »Phonetische Form« (PF) abgebildet, die Input für die lautliche Ausbuchstabierung der Struktur ist.

⁸Siehe Chomsky (1981:64ff.).

3. Relativierte Minimalität und Vollständige Spezifikation

Im folgenden soll die Syntaxtheorie skizziert werden, die wir in den Kapiteln II bis V im Detail vorstellen werden. Ihr wesentliches Charakteristikum ist zunächst der (weitgehende) Verzicht auf domänen- oder konstruktionspezifische Setzungen. Anders als die GB-Theorie kennt sie daher kein ECP, keine Subjazenbedingung oder kein ABC der Bindungstheorie. Als grammatische Leitforderung nehmen wir demgegenüber das Prinzip der Vollständigen Spezifikation, VS, an:

- (1) Vollständige Spezifikation:
XP muß für alle Merkmale spezifiziert sein, die XP verbunden sind.

NPN müssen nach (1) etwa für Kasus- und Numerusmerkmale spezifiziert sein, IPn für mit der Fintheitsdistinktion verbundene Merkmale, usw. VS versteht sich dabei als Forderung über Merkmalsbündel, deren Existenz unabhängig motiviert ist. Dies schließt beispielsweise die Verwendung eines Merkmals [\pm streng regiert] aus. Wie wir sehen werden, kann dieser Anspruch im großen und ganzen aufrecht erhalten werden, wobei allerdings bei der Erfassung der Referentialitätsproblematik (IV.3) und bei der Integration des Kettenbildungsmechanismus (IV.4, V.2) Probleme auftreten.

Wie die GB-Theorie gehen wir davon aus, daß XPn bestimmte Merkmale nicht inhärent besitzen, sondern diese in einem grammatisch kontrollierten Prozeß an XP zugewiesen werden. Alle NPN benötigen z.B. ein Kasusmerkmal; zusätzlich weisen Leerkategorien und - cf. III.1 - auch Anaphern keine inhärenten Person- und Numerus-Merkmale (ϕ -Merkmale) auf. Im Sinne von VS können nur dann grammatische Repräsentationen entstehen, wenn die XPn die fehlenden Merkmale von anderen Positionen derivieren können. Als grammatische Grundrelation setzen wir folglich die Übertragung eines Merkmals von α nach β unter Rektion an. Merkmale können dabei entweder von einem Kopf zugewiesen werden (vgl. die lexikalische Kasusrektion) oder von einer maximalen Projektion unter Kongruenz deriviert werden (vgl. Kasuskongruenz).

Die zentrale grammatische Beziehung der Merkmalsrektion ist von einem einzigen Prinzip restringiert, der relativierten Minimalitätsbedingung: α kann β nicht für das Merkmal f regieren, wenn für β ein strukturell näherliegendes f -Regens γ existiert. Ein Großteil der Vorhersagen der GB-Theorie lassen sich als Konsequenz des Prinzips der Vollständigen Spezifikation darstellen, wenn die relativierte Minimalitätsbedingung RM die folgenden Eigenschaften besitzt:

- (2a) RM ist kopfbezogen: nur merkmalsregierende Köpfe, nicht aber maximale Projektionen, errichten Minimalitätsbarrieren.
- (2b) RM ist merkmalsbezogen: ein Kopf δ kann für die Übertragung des Merkmals f nur dann eine Minimalitätsbarriere errichten, wenn δ das Merkmal f selbst regiert.
- (2c) Die nach RM vom Kopf δ für f -Rektion abgeschirmte Domäne variiert (im Prinzip) allein mit dem Bereich der f -Rektion von δ .

Wegen der Beschränkung der Rektion auf m-Kommando-Relationen impliziert (2c), daß Köpfe höchstens die von ihnen projizierte maximale Projektion im Sinne von RM abschirmen können, nach (2b) tun sie dies ferner nur dann, wenn sie das betreffende Merkmal selbst regieren. Es folgt, daß Kasuzuweisung allein durch kasuzuweisende Köpfe blockiert wird, und die Zuweisung von ϕ -Merkmalen nur durch solche Köpfe wie INFL, die selbst in Rektionsbeziehungen für ϕ -Merkmale eintreten. (3a-c) ergeben sich als Konsequenz der Kasusminimalität - auf Grund von RM kann eine NP die Kasusforderung von VS nicht erfüllen. (3d-g) folgen aus der Minimalität für den Transfer von ϕ -Merkmalen: eine NP kann die erforderlichen ϕ -Merkmale nicht derivieren. Für andere Kategorien (CP, IP, PP) überträgt sich dies meist sinngemäß.

- (3a) die Kasustheorie
- (3b) die Subjazenbedingung
- (3c) die Lokalität von NP-Bewegung (und *Scrambling*)
- (3d) das ECP
- (3e) Prinzip A der Bindungstheorie
- (3f) die Identifikation von *pro*
- (3g) die Kontrollforderung für PROs

In einer abstrakten Konfiguration wie (4) kann α β keinen Kasus zuweisen, wenn β in der Domäne der potentiellen Kasusrektion des Kopfes δ steht. Beispielsweise folgt so der Kontrast in (5) aus der Tatsache, daß in (5b) im Nebensatz das finite INFL als potentielles Kasusregens die Spec-IP-Posi-

tion vor der Kasusrektion durch *believe* abschirmt, während das infinite INFL in (5a) keinen Kasus zuweist, und somit auch keine Minimalitätseffekte auslöst. *Him* kann daher von *believe* für Kasus markiert werden.

- (4) [$\dots[\gamma \dots \delta \dots \beta \dots]$]
 (5a) *John believes [him to have won the race]*
 (5b) **John believes [him has won the race]*

Spezifiziert man die Bedingungen, unter denen INFL Kasus regieren kann im Detail, so läßt sich zeigen, daß alle Beschränkungen über die Kasuszuweisung an NPn mit phonetischer Matrix Konsequenz von RM sind (cf. II.1). Der Kasusfilter selbst ist unmittelbare Konsequenz von VS.

VS verlangt jedoch auch, daß NPn ohne phonetische Matrix für Kasus spezifiziert sind. Wenn man von der natürlichen Annahme ausgeht, daß Spuren alle Merkmale, also auch Kasus, von ihrem Bewegungsantecedens derivieren müssen, so ist eine Bewegung von β nach α in (4) nur dann zulässig, wenn δ den Kasustransfer zwischen α und β nicht blockiert. Der Kontrast in (6) erklärt sich also genauso wie der in (5). In (6b) enthält der Komplementsatz ja ein kasusregierendes INFL, das t_i von externer Kasusrektion abschirmt. Die Spur t_i kann daher nicht - wie erforderlich - den Kasus vom Antecedens derivieren. Da das Komplement-INFL in (6a) kein Kasusregens ist, wird hier der Kasaustausch zwischen Spur und Antecedens nicht blockiert.

- (6a) *he_i is believed t_i to have won the race*
 (6b) **he_i is believed t_i has won the race*

Wir zeigen in II.3.1, daß die Lokalität der NP-Bewegung, aber auch von *Scrambling*, in diesem Sinne eine Konsequenz von Kasusminimalitätseffekten ist. Ein Rekurs auf das ECP oder Prinzip A der Bindungstheorie ist nicht erforderlich. Damit beantworten wir auch die Frage, warum die Lokalitätsbeschränkungen für das Passiv in Sprachen mit NP-Bewegung und solchen ohne NP-Bewegung identisch sind.

Die Kasusrektion von INFL beeinflusst jedoch nicht nur die Grammatikalität von NP-Bewegung, sondern auch von *WH*-Bewegung. In (4) blockiert jeder intervenierende kasusregierende INFL-Knoten δ die Kasusübertragung zwischen einer *WH*-Phrase α und ihrer Spur β . In II.3.2 und II.3.3 werden wir begründen, daß die Minimalitätsdomäne von INFL auf CP erweitert werden kann, so daß die INFL-Kasusminimalität durch zyklische Bewegung durch Spec-CP zu überwinden ist. Dies bedeutet, daß die Effekte der Subjazenbedingung unmittelbar aus dem Kasusteil von VS - angewandt auf *WH*-Spuren - folgen. Da auf LF keine Kasusrektion stattfindet, wird auch korrekt vorhergesagt, daß Subjazenzeffekte für LF-Bewegung nicht festgestellt werden können. Aus Kasusminimalität und VS folgen also:

- (7a) die gesamte GB-Kasustheorie
 (7b) die Subjazenbedingung
 (7c) die Lokalität von NP-Bewegung (und *Scrambling*)

Wenden wir uns nun den ϕ -Merkmalen zu. Wie schon erwähnt, müssen alle Leerkategorien und Anaphern ϕ -Merkmale derivieren, da sie diese nicht inhärent besitzen. Nach (2b) verhindern solche Köpfe die Übertragung von ϕ -Merkmalen, die selbst in Rektionsbeziehungen für ϕ -Merkmale eintreten. Dies trifft v.a. auf INFL zu. In (8a) steht das Antecedens *he* innerhalb der Domäne des einzigen INFL, so daß zwischen *he* und *himself* keine Minimalitätsbarriere für ϕ -Merkmale interveniert. *Himself* kann daher vom Antecedens *he* die ϕ -Merkmale derivieren. In (8b) hingegen macht das finite INFL des Nebensatzes diesen zur Minimalitätsbarriere für den Transfer von ϕ -Merkmalen. Die Anapher *himself* ist also nicht in der Lage, von ihrem Antecedens *he* ϕ -Merkmale zu derivieren, und sie verletzt daher VS. In III.1 zeigen wir, daß im Sinne dieses Gedankengangs die Bindung von lexikalischen Anaphern vollständig erklärt werden kann.

- (8a) *he saw himself in the mirror*
 (8b) **he saw that I like himself*

Da auch Spuren VS unterliegen, benötigen sie ebenfalls ϕ -Merkmale, die sie von ihrem Antecedens derivieren müssen. Merkmalsübertragung setzt Rektion voraus, so daß - anders formuliert - aus VS folgt, daß Spuren antezedens-regiert sein müssen. Ein eigenständiges ECP anzunehmen, ist daher nicht erforderlich.

Für Antezedens- (i.e. ϕ -Merkmals-) Rektion ist nach (2b) v.a. die IP eine Minimalitätsbarriere. Ist INFL nur dann ein potentielles ϕ -Regens für eine Spur, wenn diese Rektionsbeziehung bestimmte (im Idealfall: alle) grammatischen Prinzipien beachtet, so läßt sich ableiten, daß bei *WH*-Bewegung

Subjekte, aber nicht Objekte von INFL- ϕ -Minimalität betroffen sind (cf. IV.2). ϕ -Rektion impliziert Koindizierung; ferner ist die Koindizierungsrelation transitiv. Ein Objekt, das von INFL ϕ -regiert ist, ist also stets mit dem Subjekt koindiziert. Für Anaphern ist dies unproblematisch, wohingegen bei den Prinzip C unterliegenden WH-Spuren eine Verletzung der Bindungstheorie entstünde, wenn INFL sie ϕ -regiert. Nur der ϕ -Transfer an WH-Spuren in Subjektposition unterliegt daher der INFL-Minimalität. Daraus folgen die vom ECP erklärten Subjekt-Objekt-Asymmetrien, unter Berücksichtigung des Referentialitätsfaktors analog auch Argument-Adjunkt-Asymmetrien (IV.3). Ferner muß *pro* lokal ϕ -identifiziert werden und PRO lokal kontrolliert werden. Beide Forderungen folgen ebenfalls aus dem ϕ -Aspekt von VS und RM (cf. IV.1.2 bzw. III.4). Da ϕ -Merkmale für Bindungsbeziehungen einschlägig sind, ist ihre Rektion auch für LF relevant. Unser Ansatz impliziert daher, daß ECP-Effekte auch auf LF bestehen und dort z.B. Quantorenanhebung lokal einschränken. Bezogen auf ϕ -Merkmale sagt VS daher die in (9) genannten Aspekte der GB-Theorie vorher:

- (9a) das ECP
- (9b) Prinzip A der Bindungstheorie
- (9c) die Identifikation von *pro*
- (9d) die Kontrollforderung für PRO

Nicht unter VS können dagegen die Forderungen von Prinzip B und C der Bindungstheorie subsumiert werden. Wie schon in der Einleitung zu dieser Arbeit erwähnt, übernehmen wir aus der Phonologie das *Proper Inclusion Principle* PIP, welches bestimmt, daß von zwei konkurrierenden grammatischen Prozessen nur der restringiertere angewendet werden darf. Wir können nun beobachten, daß

- (a) die Domäne der anaphorischen Bindung (I) gegenüber der der pronominalen (II) durch VS weiter eingeschränkt ist,
- (b) die Kategorie *pro* (I) anders als overte Pronomina (II) ϕ -Merkmale derivieren muß,
- (c) PRO (I) anders als overte Pronomina (II) kontrolliert werden muß,
- (d) Spuren (I) anders als resumptive Pronomina (II) vom Antezedens ϕ -regiert werden müssen, und schließlich
- (e) gebundene Pronomina (I) vom Antezedens c-kommandiert werden müssen, während Koreferenzbeziehungen von R-Ausdrücken (II) keinerlei grammatischen Beschränkungen unterliegen.

PIP macht, wie wir in III.2 bis III.3 im Detail diskutieren werden, die Vorhersage, daß bei einer Konkurrenz der Ausdruckstypen in (a) bis (e) jeweils nur die Klasse I verwendet werden darf. Dies subsumiert die Effekte von Prinzip B (=a) und C (=e) der Bindungstheorie für overte NPn, und das sog. *Avoid Pronoun*-Prinzip von Chomsky (1981) (=b bis d).

Ferner übernehmen wir von Rizzi (1986) eine Lokalisationsforderung für die Kettenbildung: bei der Bildung von Ketten dürfen lokale Binder nicht übersprungen werden. Auch dies ist eine sehr allgemeine Minimalitätsforderung und steht daher zu den in der Einleitung explizierten Zielen nicht im Widerspruch. In Strukturen wie (10) muß also *he* in die A-quer-Kette von *who* integriert werden, was zu einer Verletzung des Θ -Kriteriums führt. Den starken *Crossover* und weitere Effekte von Prinzip C bei Variablen leiten wir also Θ -theoretisch her.

- (10) **who_i does he_j think that Mary likes t_i*

Damit ist das sog. »PRO-Theorem« (PRO darf (fast) nur in der Subjektposition eines infiniten Satzes auftreten) der einzige in unserem Ansatz nicht erklärte Aspekt der Bindungstheorie. In III.4 zeigen wir einerseits, daß das PRO-Theorem nicht wirklich ein Korollar der GB-Bindungstheorie ist, und erweitern zweitens die Annahme, daß Spuren alle Merkmale von ihrem Antezedens derivieren müssen, zur Forderung, daß Σ nur dann leer sein kann, wenn Σ alle Merkmale von einer einzigen Kategorie deriviert. Da PRO die ϕ -Merkmale im Kontrollprozeß von INFL deriviert, muß es somit auch von INFL (Nominativ-) Kasus erhalten. Im Kern ist dies bereits das PRO-Theorem. Diese Uniformitätsbedingung für die Identifikation von Leerkategorien kann man zwar nicht unabhängig motivieren, doch ersetzt sie mit dem PRO-Theorem allein eine auch in der GB-Theorie nicht weiter begründbare Stipulation. Die Uniformitätsbedingung ist auch das einzige von uns verwendete »Prinzip«, das intrinsisch grammatikbezogen ist.

Bezüglich der X-bar-Theorie orientieren wir uns mehr oder minder ausschließlich am GB-Ansatz. In Kapitel V zeigen wir schließlich, daß - mit der Ausnahme des Kettenbegriffes - alle interpretativen Aspekte der GB-Theorie (das einfache Θ -Kriterium, die Korrelation von Bindung, Skopus und c-Kommando) aus einer einfachen Theorie der semantischen Interpretation für LF abgeleitet werden können.

II. Kasusminimalität

0. Einleitung

Zu den konzeptuellen Problemen des klassischen GB-Ansatzes, die wir in I.2.2 kurz angesprochen haben, gehört auch die Zuordnung der verschiedenen Prinzipien zu den einzelnen syntaktischen Repräsentationsebenen D-Struktur, S-Struktur und LF. Eine grundlegende Beobachtung ist, daß Prozesse, die die syntaktische Position einer Phrase verändern, in der Regel wesentlich strikteren Beschränkungen unterworfen sind als andere syntaktische Regularitäten. Beispiel (1a) läßt etwa eine Interpretation zu, in der *was* Skopus über den Gesamtsatz hat. Für die Gesetze der Zuweisung von Skopus an *WH*-Phrasen sind also *WH*-Inseln keine Grenzen, sehr wohl aber für die syntaktische *WH*-Bewegung, wie (1b) zeigt.

- (1a) *wer weiß, wer was gekauft hat?*
(1b) **was_i weiß Peter wer t_i gekauft hat*

Diesen Kontrast erfaßt man im GB-Ansatz auf einfache Weise. Auch die Zuweisung des Skopus an eine *WH*-Phrase involviert einen Bewegungsprozeß. Anders als in (1b) findet diese Bewegung jedoch erst zwischen S-Struktur und LF statt. Da (1b) durch die Subjazenbedingung blockiert ist, reicht zur Herleitung der Skopusoptionen von (1a) die Annahme aus, Subjazen betreffe nur die Abbildung zwischen D- und S-Struktur.

Es gibt jedoch weitere Beschränkungen, die nicht unmittelbar aus der Subjazenbedingung folgen, aber dennoch allein Bewegungen zwischen D- und S-Struktur betreffen. Dies belegt etwa der Kontrast in (2): PPn sind im Deutschen Bewegungsinself. Andererseits sind sie durchlässig für anaphorische Bindung (3a), aber auch für Skopusdetermination: in (3b) kann die NP *jedem Gebäude* Skopus über den Gesamtsatz haben.

- (2a) *wen_i hat denn Hans t_i gewählt?*
(2b) **wen_i hat denn Hans [pp für t_i] gestimmt?*
(3a) *Adenauer_i stimmte nur für sich_i.*
(3b) *weil ein Polizist vor jedem Gebäude steht*

Wenngleich viele Ansätze existieren, die diese Unterschiede mehr oder minder mühelos beschreiben können, bemühen wir uns hier darum, sie zu erklären. Wir versuchen, die zusätzlichen Beschränkungen über Bewegungsprozesse auf der S-Struktur aus der Architektur der Universalgrammatik selbst herzuleiten. Der Grundgedanke der Erklärung läßt sich einfach darstellen:

Offensichtlich wird in (2a) die Kasusform von *wen* durch die Verbform *gewählt* bestimmt. Die ins Vorfeld (i.e. den Specifier der CP) bewegten NPn weisen stets den Kasus auf, den sie auch im Mittelfeld, in ihrer Ausgangsposition in IP, tragen würden. Im Sinne von Standardannahmen der GB-Theorie kann man sagen, daß der Kasus zunächst der Spur *t_i* zugewiesen wird und dann an *wen* übertragen wird.

Einer der Unterschiede zwischen (2b) und (3a) besteht nun darin, daß allein in (2b) ein Kasustransfer zwischen den beiden koindizierten Positionen stattfinden muß. *Adenauer* und *sich* tragen in (3a) voneinander unabhängige Kasus. Wenn also die Präposition *für* in (2b) nur den Kasustransfer zwischen Spur und Antezedens blockiert, wäre die Ungrammatikalität von (2b) erklärt. Dann kann nämlich die NP *wen* keinen Kasus derivieren und fällt dem Kasusfilter zum Opfer: alle NPn, auch solche im Vorfeld, benötigen Kasus. Da andererseits *sich* von *Adenauer* keinen Kasus ableiten muß, kann die Kasustheorie (3a) nicht blockieren.

In bezug auf die Architektur der UG ergibt sich dann zwanglos, daß in (3b) weiter Skopus für *jedem Gebäude* lizenziert ist. In der Theorie der UG nimmt die S-Struktur eine zentrale Position ein. Allein sie besitzt ein *Interface* zur Phonetischen Form. Eine Reihe syntaktischer Merkmale, darunter eben der Kasus, muß aber auf der Ebene der Phonetischen Form ausbuchstabiert werden. Da LF keine Schnittstelle zu PF besitzt, folgt, daß alle Prozesse der Kasusreaktion zwischen D- und S-Struktur abgeschlossen sein müssen. Vereinfacht formuliert: Kasusreaktion spielt auf LF keine Rolle.

Daher ist für LF-Bewegungen der Faktor, der (2b) blockiert, irrelevant. Der Quantor *jedem Gebäude* kann auf LF aus der PP herausbewegt werden.

Unsere These ist also: zusätzliche Beschränkungen über Bewegungsprozesse auf der Ebene der S-Struktur ergeben sich (v.a.) aus der Blockierung des Kasustransfers. Außer dem unabhängig motivierten Kasusfilter muß kein weiteres Prinzip angenommen werden. Das unterschiedliche Verhalten der PP in (2) und (3) folgt aus der Architektur der Universalgrammatik. Auch die Frage, welche Elemente Kasustransfer verhindern, ist prinzipiell geregelt. Wir schlagen eine merkmalsbasierte, relativierte Minimalitätsbedingung vor: die Rektion eines bestimmten Merkmals X wird allein durch andere Regentien für X blockiert.

Im Detail werden wir in 2. zeigen, daß die Beschränkungen über Extraktionen aus NPn und PPn aus dem Kasusfilter folgen, und wir werden diesen Ansatz in 3. auf das Subjanzprinzip und die Beschränkungen über NP-Bewegung übertragen. Dies bedeutet: alle wesentlichen Unterschiede zwischen s-struktureller Bewegung und den anderen Prozessen der UG sind Korrolar unseres Ansatzes. Ferner ergibt sich eine natürliche Erklärung für eine Vielzahl zwischensprachlicher Differenzen hinsichtlich des Inselstatus verschiedener Konstruktionstypen. Zumeist wird unser Ansatz vorhersagen, welche weiteren syntaktischen Faktoren mit Extrahierbarkeit einhergehen. Auch die Datenlage bei der Bewegung anderer Kategorien als NP fügt sich in unseren Grundansatz anscheinend recht problemlos ein.

Die Entwicklung der Theorie der merkmalsbezogenen relativierten Minimalität in diesem Kapitel ist gleichzeitig verbunden mit dem Nachweis, daß der L-Markierungsansatz von Chomsky (1986) falsche Vorhersagen über Extraktionsmöglichkeiten macht. Dies hat, wie schon im Einleitungskapitel ausgeführt, weitreichende theoretische Konsequenzen: der L-Markierungsansatz ist die einzige aktuell diskutierte Theorie, die inhärent sprachspezifische Prinzipien involviert. Auch wird sich ergeben, daß strukturbaumgeometrische Ansätze, wie sie Kayne (1983) und Koster (1987) vorgeschlagen haben, zumindest teilweise ebenso inkorrekte Vorhersagen machen. Sie können jedoch, wenn erforderlich, in natürlicher Weise in den Minimalitätsansatz integriert werden.

Was wir hier in Kapitel II vorstellen, ist in vielen Hinsichten verwandt mit dem Ansatz, den Rizzi (1988, im Druck) unabhängig entwickelt hat. Beide Theorien gehen davon aus, daß eine relativierte Version des Minimalitätskonzepts wesentlich für den Grammatikbau ist, aber sie unterscheiden sich erheblich in der Frage, bezüglich welcher Faktoren Minimalität zu relativieren ist.

Bevor eine kasustheoretische Erklärung von Beschränkungen über s-strukturelle Extraktionen entwickelt werden kann, muß zunächst die Kasustheorie selbst geklärt werden. Dies ist die Aufgabe des ersten Unterkapitels von II: wir zeigen, daß Kasuszuweisung allein der Minimalitätsbedingung unterliegt. Hier können auch bereits praktisch alle Begrifflichkeiten entwickelt werden, die für unsere Theorie wesentlich sind.

1. Die Theorie der Kasusreaktion

1.0 Einleitung

Offenkundig wird die Kasusform der (meisten) NPn von verschiedenen Köpfen wie Verben oder dem Flexionsmorphem INFL bestimmt. Diese Kasusdetermination setzt voraus, daß der Kopf zur NP in einem spezifischen syntaktischen Verhältnis steht, dem der Rektion. Die wesentlichen Eigenschaften des Rektionsbegriffes lassen sich also bereits am Beispiel der Kasuszuweisung entwickeln.

Sektion 1.1 ist eher »konservativ« angelegt: wir kommen ähnlich wie Massam (1985) zu dem Schluß, daß Standardfälle von *Exceptional Case Marking* in der Barrierentheorie von Chomsky (1986) befriedigend analysiert werden können. Allerdings ergibt sich in 1.2, daß auf den Begriff der Minimalitätsbarriere in einer Theorie der Kasusreaktion nicht verzichtet werden kann. Dabei sind anders als in Chomsky (1986) - Minimalitätseffekte für Kasusreaktion auf solche Köpfe einzuschränken, die selbst Kasus zuweisen. Die Minimalitätsbedingung ist also bezogen auf den zugewiesenen Merkmalstyp zu relativieren. Auf den ersten Blick erscheint diese Beobachtung nicht sonderlich wichtig. Wir zeigen jedoch in 1.2 und 1.5, daß im resultierenden Minimalitätssystem das Konzept der L-Markierungsbarriere für Komplemente überflüssig ist. Damit sind allein Adjunkte und Spezifizier-Kategorien, deren potentieller Barrierenstatus für Kasusreaktion nicht durch Eigenschaften ihrer Köpfe erklärt ist. Sektion 1.3 belegt freilich, daß zumindest bei den lexikalischen Kategorien oder generell bei Kopfzuweisung der Kasuszuweisungsbereich ohnedies auf die c-Kommando-Domäne des Kopfes einzuschränken ist, und daraus folgt, daß für Fragen der Kasusreaktion allein die Minimalitätsbedingung Barrieren errichtet.

Kapitel 1.4 beschäftigt sich mit der Kasuskongruenz. Wir zeigen, daß auch Kasuskongruenz der relativierten Minimalitätsbedingung unterliegt. In dreifacher Hinsicht ist dieses Resultat für die Theorie der Universalgrammatik bedeutsam. Erstens ist Kasuskongruenz auch bei Konstituenten von Adjunkten möglich, was mit dem L-Markierungsansatz unverträglich ist. Zweitens belegt die Tatsache, daß Kasuskongruenz zwischen NPn an kopfprojizierten Minimalitätsbarrieren scheitert, daß die Relativierung der Minimalitätseffekte auf den Merkmalstyp Bezug nehmen muß und nicht auf die Distinktion zwischen lexikalischer und Antezedens-Rektion. Drittens derivieren bewegte Phrasen i.d.R. ihren Kasus von ihrer Spur durch einen Kongruenzprozeß. Damit ist vorhergesagt, daß relativierte Minimalitätsbarrieren auch für die Grammatikalität von Extraktionsstrukturen entscheidend sein werden. Die Kapitel 1.5 und 1.6 stellen eine Ergänzung zu Kapitel 1.2 dar. Wir schließen in diesen Sektionen die Integration der IP in das Minimalitätssystem ab und diskutieren Möglichkeiten, wie Minimalitätsbarrieren überwunden werden können.

1.1 Kasusrektion in der L-Markierungstheorie

Wir haben in der Skizze der Rektions- und Bindungstheorie in Kapitel I.2.1 ausgeführt, daß ein Kopf X^0 nur denjenigen Elementen Σ Kasus zuweisen kann, welche er regiert. Der Kasusrektionsbegriff muß nun in einer Art und Weise expliziert werden, die es gestattet, ihn auch zur Grundlage der anderen Rektionsbeziehungen zu machen. Wir werden zeigen, daß der Begriff der L-Markierungs-Barriere von Chomsky (1986) durchaus geeignet ist, auch einen Großteil der Kasuszuweisungsdaten vorherzusagen.

Zunächst steht fest, daß ein Verb seinen Komplementen Kasus zuweisen kann. Ferner bestimmt INFL den Kasus des Subjektes, d.h. des Specifiers der IP. Innerhalb seiner maximalen Projektion scheint ein X^0 potentiell alle Y^n für Kasus zu regieren. M-Kommando ist also eine notwendige (aber keine hinreichende) Bedingung für Kasusrektion.

- (1) α m-kommandiert β genau dann wenn
 - a) α β nicht enthält
 - b) die erste maximale Projektion über α auch β dominiert.

Verben können jedoch nicht jede beliebige NP in ihrer m-Kommando-Domäne kasusmarkieren. Auf den ersten Blick liegt es nahe, Kasusrektion auf die Komplemente und den Specifier eines Kopfes einzuschränken. Dies würde bedeuten, daß α β nur dann regiert, wenn α β m-kommandiert und β von α nicht durch eine weitere maximale Projektion ZP getrennt ist. Eine Einschränkung des Rektionsbegriffes auf diese strukturelle Relation ist aber nicht korrekt, wie die folgenden Beispiele zeigen:

- (2a) *he expects* [_{IP} *him to win*]
- (2b) *weil wir* [_{IP} *ihn die Windeln wechseln*] *sahen*

In (2a) und (2b) liegt das sogenannte *Exceptional Case Marking*, kurz ECM, vor. Die Matrixverben *expect* bzw. *sehen* können dem Subjekt eines eingebetteten infinitivischen Komplementes¹ Akkusativ zuweisen. Kasusrektion überwindet also unter bestimmten Bedingungen maximale Projektionen und unterscheidet sich in dieser Hinsicht nicht von anderen Rektionsbeziehungen. Wäre es anders, so stelle z.B. (3) eine ECP-Verletzung dar:

- (3) *he_i was expected* [_{IP} *t_i to win the race*]

Als NP-Spur unterliegt die Leerkategorie t_i in (3) dem ECP und muß deswegen streng regiert sein. Da in der Komplement-IP nur das infinite INFL t_i m-kommandiert und INFL keine lexikalische Kategorie ist, kann das strenge Regens für t_i nur *expected* oder *he* sein. Da (3) grammatisch ist, wissen wir, daß auch strenge Rektion grundsätzlich über maximale Projektionen wie die IP hinweg wirkt.

Exceptional Case Marking stellt unter universalgrammatischer Perspektive keinesfalls eine Sondereigenschaft infiniter IP-Komplemente dar. Im Neugriechischen kann beispielsweise das Matrixverb auch dem Subjekt eines finiten *na*-Komplementsatzes Kasus zuweisen, cf. Felix (1989):

- (4) *o Yanis afise ton filo-tu na ksekurasti*
der Yanis läßt den Freund-seinen-AC NA ausruhen-3.sg.
'Yanis läßt seinen Freund ausruhen'

Ferner erlaubt das Griechische, daß eine in den Specifier der CP bewegte NP vom Matrixverb kasusmarkiert wird. Anders wäre in (5) der Akkusativ beim topikalisierten Subjekt des Nebensatzes nicht zu erklären², denn auch im Griechischen weist INFL Nominativ, nicht Akkusativ, zu.

¹Bezüglich der englischen ECM-Konstruktion folgen wir hier im Grundsatz den Überlegungen von Chomsky (1973), Postal (1974) und Postal & Pullum (1988) haben - neben vielen anderen - dafür argumentiert, (2a) als Ergebnis von *Raising-to-Object* zu deuten. Die vortheoretische Evidenz für die eine oder andere Sichtweise ist jedoch keinesfalls eindeutig, cf. Massam (1985) und Kapitel II.1.5 für eine ausführliche Diskussion. Da genügend andere Fälle für ECM vorliegen, ändert eine andere strukturelle Analyse für (2a) an den generellen Überlegungen nichts. Für die Struktur von (2b) siehe etwa Grewendorf (1983).

²Siehe dazu Ingria (1981) und Felix (1989).

- (5) *o Yanis nomizi ti Maria pos efaĝhe to fayito*
 der Yanis denkt die-AC Maria daĝ aĝ das Essen
 'Yanis denkt, daĝ Maria das Essen ĝessen hat'

Kasusmarkierung des Specifier der CP durch das Matrixverb laft sich in weiteren Sprachen nachweisen. Dies zeigen etwa ungarische Daten wie (6):

- (6a) *kit gondolsz hogy Vili mondta hogy Janos latott*
 wen denken-2.sg. daĝ Bill sagte daĝ John-NM sah
 'wen denkst du, daĝ Bill sagte, daĝ John sah?'
- (6b) **ki gondolsz hogy Vili mondta hogy latta Janost*
 wer denken-2.sg. daĝ Bill sagte daĝ sah John-AC
- (6c) *kit gondolsz hogy Vili mondta hogy latta Janost*
 wen denken-2.sg. daĝ Bill sagte daĝ sah John-AC
 'wer denkst du sagte Bill sah den John?'

Ein Akkusativobjekt kann im Ungarischen aus dem Komplementsatz durch WH-Bewegung in den Matrixsatz gesetzt werden (6a). Betrifft WH-Bewegung dagegen ein nominativisches Subjekt, so ist, wie (6b-c) belegt, ein Kasuswechsel zum Akkusativ erforderlich. Dies kann im Sinne von Kayne (1981) einfach erklärt werden. Bei WH-Bewegung muß wegen Subjazenzen das Fragewort zunächst in den Specifier der CP bewegt werden, d.h., es entsteht eine Substruktur wie (7).

- (7) [_{VP} .. V [_{CP} α_i [_{C'} .. t_i ..]]]

In bezug auf die Zwischenstruktur (7) kann man (6c) analog zu (5) analysieren, wenn auch im Ungarischen V einer Phrase im Specifier des Komplementsatzes Kasus zuweisen kann. »Nach« der Kasuszuweisung wird dann *kit* weiter zum Spec-CP des Matrixsatzes bewegt. Diese Überlegung sagt zwar vorher, weshalb (6c) möglich ist; sie schließt jedoch (6b) noch nicht aus. Die NP *ki/kit* besitzt ja potentiell auch den Nominativ, denn dieser Kasus wird der Subjekt-NP in der Wurzelposition vom INFL des Nebensatzes zugewiesen. Generell laft sich aber für das Ungarische motivieren (Kiss 1985a), daß bei Kasuskonflikten im Ungarischen stets der »obliquere« Kasus gewählt werden muß. Bei potentieller Nominativ- und Akkusativreaktion kann also nur der Akkusativ realisiert werden. Daher ist (6b) ungrammatisch³. Der Erklärungsmechanismus für (6c) sagt auch den Kontrast in (8) vorher, wie Kayne (1981) zeigt:

- (8a) **tu crois cette femme être la plus intelligente de tous*
 (8b) *quelle femme crois-tu être la plus intelligente de tous*
 (8c) *I believe her to be intelligent*

Der Unterschied zwischen (8a) und (8c) erlaubt zunächst verschiedene Hypothesen über das Kasus-system des Englischen und Französischen. Beispielsweise könnte man annehmen, daß *believe*, aber nicht *croire* im ECM-Kontext Akkusativ zuweisen kann. Spricht man *croire* generell die Fähigkeit zur Akkusativreaktion ab, so bleibt allerdings (8b) unerklärt. Sobald das Subjekt des Infinitivsatzes WH-Bewegung unterworfen ist, sind ECM-Konstruktionen auch im Französischen möglich. Kayne geht nun davon aus, daß *believe* und *croire* frei Akkusativ zuweisen können. Im Französischen bettet *croire* eine CP ein, das englische *believe* aber eine IP. Somit liegen in (8) die abstrakten Teilstrukturen (9) vor:

- (9a) *believe* [_{IP} α VP]
 (9b) *croire* [_{CP} [_{IP} α VP]]

Wenn bei der Kasusmarkierung eines Specifiers wie α in (9) nur eine einzige maximale Projektion überschritten werden darf, so ist in (9a) Kasuszuweisung an α möglich, nicht aber in (9b) - hier trennen CP und IP *croire* vom potentiellen Kasusrezipienten α . Damit ist vorhergesagt, daß *cette femme* in (8a) den Kasusfilter verletzt.

Andererseits müßte *croire* einer Phrase Kasus dann zuweisen können, wenn diese sich im Specifier der CP befindet. In diesem Fall interveniert nur eine maximale Projektion zwischen den beiden Positionen. Da WH-Bewegung zyklisch verläuft, wird eine WH-Phrase, die aus der Position α in (9b) in den Matrixsatz bewegt wird, zunächst in den Specifier der unmittelbar darüberliegenden CP gesetzt. Wir leiten also wieder die Zwischenstruktur (9c) ab.

- (9c) [_{CP} α_i .. *croire* [_{CP} t_i [_{IP} t_i INFL']]]

In der Tat zeigt die Grammatikalität von (8b), daß *croire* eine NP im Specifier der eingebetteten CP kasusregieren kann. *Quelle femme* kann wegen der Ungrammatikalität von (8a) nicht in der Basis-

³Siehe dazu auch Chomsky (1981:174), sowie die kritischen Anmerkungen in de Mey & Maracz (1986).

position kasusmarkiert sein, sondern muß den Kasus im Laufe der Derivation, i.e. in der Position der Zwischenspur in (9c) erhalten haben. Das Beispiel illustriert auch, daß der Kasusfilter erst auf der S-Struktur applizieren kann. Die D-Struktur von (8b) ist abgesehen vom lexikalischen Material mit der von (8a) identisch. Würde Kasuszuweisung grundsätzlich auf der D-Struktur stattfinden und dort auch der Kasusfilter applizieren, so wären beide Sätze blockiert. Wir können festhalten: Kasus darf über höchstens eine maximale Projektion hinweg an den Specifier der Kategorien CP bzw. IP zugewiesen werden.

Nach Stowell (1981, 1983) ist externe Kasuszuweisung grundsätzlich auch für die Specifier aller weiteren Kategorien zulässig. Man kann - cf. Fanselow (1985), Kap. 10 und 11 - etwa die folgenden deutschen Daten als Beispiele für Kasusreaktion in eine PP und AP⁴ hinein anführen:

- (10a) *ich wünsche mir* [_{PP} *Maria* [_P *neben mir*]]
 (10b) *ich wählte* [_{AP} *den Brief* [_A *verloren*]]

Setzt man mit Chomsky (1981) voraus, daß eine XP nur dann in einer von α subkategorisierten Position erscheinen darf, wenn α XP Θ -markiert, so können *Maria* und *den Brief* in (10) nicht Objekte von *wünschen* oder *wählen* sein. Sie sind Subjekte der PP bzw. der AP, werden aber von V kasusmarkiert, wie der Passivierungstest zeigt⁵:

- (11a) **Maria wird neben mir gewünscht*
 (11b) **es wurde einen Brief verloren gewählt*

Im Mittelhochdeutschen scheint ECM auch das externe Argument (den Specifier?) der NP erfaßt zu haben, wie die Kausativkonstruktion (12) belegt⁶:

- (12) *ich mache dich ein wip*
 'ich mache dich zur Frau'

Wir sehen also: ECM betrifft im Prinzip die Specifier jeder beliebigen XP, und in der Regel kann, wie der Kontrast (8a-b) belegt, dabei nur eine maximale Projektion überwunden werden.

Analog zur Argumentation in Chung & McCloskey (1987) für das Irische kann man sich ferner überlegen, daß ECM nur für Komplemente, nicht aber für Adjunkte möglich ist. Normalerweise können nämlich Adjunkt-PPn oder Adjunkt-APn keinen lexikalischen Specifier besitzen. Dies folgt aus der Annahme, daß weder A noch P ihren Specifier kasusregieren und auch verbale Kasusreaktion nicht in ein Adjunkt hinein wirkt⁷.

- (13a) *wir essen das Fleisch* [_{AP} *roh*]
 (13b) **wir essen ein Steak* [_{AP} *das Innere noch roh*]
 (14a) *ich wählte schon* [_{PP} *den Hund ohne Leine*]
 (14b) **ich bin* [_{PP} *den Hund ohne Leine*] *sehr erschreckt*
 (14c) **ich bin* [_{PP} *meinen Pulli voll Blut*] *sehr erschreckt*

⁴Die Daten in (i) bis (v) zeigen, daß die Matrixprädikate tatsächlich kategorienspezifisch selektieren. Die Komplemente in (10) können also keine »small clauses«, verstanden im Sinne einer IP-Einbettung, sein.

- (i) *ich wünsche mir die Mauer* [_A *blau*]/[_{ADV} *weg*]
 (ii) **ich wünsche mir die Mauer* [_N *antifaschistischen Schutzwall*]
 (iii) *ich wählte die Leiche* [_P *im*] *Keller*
 (iv) **ich wählte Kommissar Kottan schon eine* [_N *Leiche*]
 (v) **ich wählte Kommissar Schimanski den Angeklagten* [_V *schlagen*]

Für das Englische ist jedoch - cf. Hornstein & Lightfoot (1987) - nicht unumstritten, daß solch eine kategorienspezifische Selektion tatsächlich vorliegt.

⁵Auffällig ist freilich, daß solche ECM-Konstruktionen überhaupt nicht passivierbar sind, d.h. auch ??*der Brief war schon verloren gewählt* ist wenig akzeptabel, vermutlich sogar ungrammatisch.

⁶Aus *Ich was ein chint so wolgetan*, Vers 8 Strophe 3, Carmina Burana. Zitiert nach der von B. Bischoff abgeschlossenen kritischen Ausgabe von A. Hilka und O. Schumann, München, dtv, 1979: 550.

⁷Bei Vorliegen gewisser thematischer Verhältnisse können v.a. im Vorfeld oder als Parenthesen bestimmte PPn mit Specifier auftreten (ia). Dieser Specifier trägt jedoch Akkusativ auch dann, wenn das Matrixverb passiviert wurde, also wenn V den Akkusativ nicht regieren kann (ib). Der Kasus in (ia) kann also nicht von V bestimmt sein. Man muß wohl annehmen, daß in bestimmten Fällen Spec-PP auf andere Weise Kasus empfangen kann.

- (ia) [_{PP} *den Hut in der Hand*] *ging er durchs ganze Land*
 (ib) [_{PP} *den Hut noch auf dem Kopf*] *wurde er erschossen*

Durchlässig für exzeptionelle Kasuszuweisung durch α sind damit allein die Kategorien, die von α Θ -markiert sind und syntaktisch Schwestern von α sind. Dies deckt sich fast mit der Relation der L-Markierung zwischen zwei Kategorien α und β , die Chomsky (1986:14) einführt und die auch Grundlage seiner allgemeinen Rektionstheorie für Subjazen- und ECP-Effekte ist.

- (15) α L-markiert β genau dann, wenn
- α eine lexikalische Kategorie ist,
 - α und β Schwestern sind,
 - α β Θ -markiert.

In bezug auf (15) läßt sich dann im Sinne von Chomsky (1986:14) der Begriff der »blockierenden Kategorie« (*blocking category*, BC) definieren. Rektion kann ferner vorläufig wie in (17) festgelegt werden.

- (16) Σ ist eine blockierende Kategorie für α genau dann, wenn
- α eine maximale Projektion ist,
 - Σ α dominiert,
 - Σ nicht L-markiert ist.
- (17) α regiert β genau dann, wenn α β m-kommandiert und es keine blockierende Kategorie Σ gibt, die β inkludiert und α exkludiert.

Chomsky referiert bei diesen Definitionen auf die Begriffe »Inklusion« und »Exklusion«, die Spezialfälle der Dominanzrelation sind. In einer Projektion Σ des Kopf X bezeichnet man dabei die Projektionen X^i (auf der Kopfprojektionslinie) mit der gleichen Projektionsstufe als »Segmente« von X^i . Die Differenzierung zwischen Inklusion und Dominanz ist für unsere Diskussion freilich noch irrelevant.

- (18) α inkludiert β genau dann, wenn jedes Segment von α β dominiert.
 α exkludiert β genau dann, wenn kein Segment von α β dominiert.

Selbstverständlich ist eine Anwendung von (17) auf die Kasustheorie sehr attraktiv - sie impliziert, daß die Relation der L-Markierung für alle Rektionsbereiche einschlägig ist. Allerdings scheinen Daten wie (19) die Festlegung in (17) zu widerlegen.

- (19) *Liz left [without [_{IP} him telling a story]]*

Offensichtlich kann *without*, eine präpositionale Konjunktion, in ECM-Relationen eintreten (cf. Johnson 1988). Nimmt man an, daß Präpositionen (im Englischen) im Sinne der Rektionstheorie lexikalisch sind, so ist in (19) eine der Bedingungen für L-Markierung erfüllt. Allerdings kann man darüber streiten, ob *without* das IP-Komplement Θ -markiert. Eindeutige Evidenz geben Daten wie (20).

- (20) *for [_{IP} him to win] would cause a lot of problems*

Die Konjunktion *for* in (20) hat keinen semantischen Gehalt. Sie wird also nach allgemein geteilter Überzeugung die IP nicht Θ -markieren. Damit ist die IP eine blockierende Kategorie. Entgegen der Faktenlage wird also vorhergesagt, daß *for* in (20) *him* Kasus nicht zuweisen kann. Hier bieten sich drei Möglichkeiten an: erstens könnte man anstelle der Θ -Zuweisung den generellen Lizenzierungsbegriff, den wir in I.2 diskutiert haben, als Teil der Definition von L-Markierung ansetzen. Da aber jede Kategorie lizenziert sein muß, würde dadurch die Menge der L-markierten Kategorien erheblich erweitert. Zweitens wäre es denkbar, Kasusrektion nicht über L-Markierung zu definieren. Damit verlöre man jedoch den Bezug zur allgemeinen Rektionstheorie.

Die dritte und sinnvollste Lösung rekurriert auf die Tatsache, daß Rektion in Chomsky (1986) nicht wie in (17), sondern mit Hilfe eines weiteren Hilfsbegriffes, der »Barriere« definiert wird. Auch bezüglich der anderen Rektionsbeziehungen besitzt nämlich anscheinend die IP einen gewissen Sonderstatus. Nicht jede Kategorie, die über (16) als BC ausgewiesen ist, verhindert tatsächlich Rektion. Dies geschieht nach Chomsky (1986:14) nur bei den wie in (21) definierten Barrieren:

- (21) Σ ist eine Barriere für α genau dann, wenn (a) oder (b) erfüllt ist:
- Σ ist eine blockierende Kategorie für α , sofern Σ nicht IP ist.
 - Σ ist eine maximale Projektion, die eine BC Φ von α unmittelbar⁸ dominiert.

⁸Unmittelbare Dominanz ist dabei wie in Chomsky (1986:14) als Beziehung zwischen maximalen Projektionen zu deuten. Im Sinne der obigen Definition dominiert also die maximale Projektion Σ die maximale Projektion Φ unmittelbar, genau dann, wenn a) Σ Φ dominiert und b) es keine maximale Projektion Ω gibt, die Φ dominiert und von Σ dominiert wird.

- (22) α regiert β , wenn α β m-kommandiert, und es kein Σ gibt, das β inkludiert und α exkludiert, wobei Σ eine Barriere für β ist.

Besprechen wir kurz die Konsequenzen von (21) und (22) für die Kasusrektion.

- (23a) [VP V [CP α COMP¹]]
 (23b) [VP V [IP α INFL¹]]
 (23c) [VP V [PP α P¹]]
 (23d) [VP [v' V...] [XP α X¹]]
 (23e) [VP [v' V...] [IP α INFL¹]]
 (23f) [CP COMP [IP α INFL¹]]
 (23g) [VP V [CP β COMP [IP α INFL¹]]]
 (23h) [IP [XP α X¹] INFL¹]]
 (23i) [IP [IP α INFL¹] INFL¹]]

In den Fällen (23a) bis (23c) sind die CPn, IPn oder PPn Komplement des Verbs. Da sie in dieser Konfiguration von V Θ -markiert werden, sind sie keine blockierenden Kategorien, also auch keine Barrieren für Kasusrektion. ECM ist also für Komplemente von V - korrekt - grundsätzlich vorhergesagt. Ist XP dagegen Adjunkt wie in (23d), so ist XP nicht L-markiert, also Barriere. Folglich ist externe Kasusrektion an α ausgeschlossen. Einzuzuräumen ist, daß nach (21) eine Adjunkt-IP keine Barriere wäre, d.h. für (23e) ECM vorhergesagt ist. Da IP-Adjunkte aber anscheinend nicht existieren, stellt sich hier kein reales Problem (aber s.u.). (23f) ist der Fall, der den Sonderstatus der IP begründet: zwar ist IP in (23f) blockierende Kategorie, da COMP kein Θ -Regens ist und auch nicht zu den lexikalischen Kategorien gerechnet werden kann, jedoch ist IP *per se* niemals Barriere. Daher können präpositionale Konjunktionen das Subjekt der IP kasusmarkieren.

In (23g) - dem Fall von CP-Komplementen eines Verbs - ist Kasuszuweisung durch das Matrixverb an das Subjekt des Nebensatzes in der Regel unmöglich. Auch dies ergibt sich aus der Barrierendefinition: Zwar ist CP L-markiert und damit nicht *per se* Barriere, aber die CP dominiert die IP. Diese IP ist wegen der sie betreffenden Sonderklausel nur BC, doch überträgt sie wegen des Vererbungsmechanismus (21b) Barrierenstatus an die dominierende Kategorie, die CP. Daher ist CP eine Kategorie, die für α (inkludiert von IP) aber eben nicht für β (exkludiert von IP) eine Barriere ist. (23h-i) beziehen sich auf die Spezifierposition der IP, in die hinein normalerweise ECM nicht stattfinden kann. Da INFL nicht lexikalisch ist, keine Θ -Rollen zuweist und obendrein ein Subjekt nicht Schwester von INFL⁰, sondern von INFL¹ ist, ist keine der Voraussetzungen für L-Markierung erfüllt. Spec-IP ist also Barriere. Wiederum sollte sich eine IP in Spec-IP anders verhalten, da sie allein BC, nicht jedoch *per se* Barriere sein kann. Da aber auch IPn als Specifier der IP nicht aufzutreten scheinen, führt dies Problem erneut nicht zu inkorrekten Vorhersagen.

Massam (1985) hat anhand vieler Sprachen gezeigt, daß der Rektionsbegriff von Chomsky (1986) recht gute Vorhersagen über die Optionen für ECM macht. Dies kann als erheblicher Fortschritt angesehen werden, weil damit der Rektionsbegriff der Kasustheorie mit dem für Extraktionen identifiziert ist. Chomskys Barrierenansatz erweist sich damit als erklärungsstark, weil er in der Lage ist, Daten in einem Bereich vorherzusagen, für den er ursprünglich nicht entwickelt worden ist.

Als »Schönheitsfehler« fällt der Sonderstatus der IP auf. IPn müssen nicht nur eine Sonderbehandlung in der Barrierendefinition erfahren. Wie wir gesehen haben, muß man auch IPn in den verschiedensten syntaktischen Positionen ausschließen - praktisch treten IPn nur als Komplemente vom COMP und V auf. Eine weniger stipulative Lösung ist also erforderlich. Bevor wir uns mit weiteren Schwierigkeiten auseinandersetzen, sei allerdings noch rasch ein Problem diskutiert: warum sind ECM-Optionen in verschiedenen Sprachen über (22) hinaus restringiert?

Die Definitionen (21) und (22) legen nur fest, unter welchen Bedingungen strukturell Kasuszuweisung möglich ist. Erstens kann in einer Sprache die in Frage stehende Struktur einfach fehlen. Geht man von der IP-Analyse der ECM-Konstruktionen bei *expect* aus, so kann die Ungrammatikalität von (24) aus der Annahme abgeleitet werden, daß *erwarten* im Deutschen grundsätzlich nur CP-Komplemente akzeptiert.

- (24) **ich erwarte* [CP[IP *den Peter den Preis zu gewinnen*]]

Die NP *den Peter* ist durch IP und CP von *erwarten* getrennt. IP ist BC, folglich ist über Vererbung CP eine Barriere. Diese blockiert die Kasusrektion durch *erwarten*. Selbst wenn gewisse Rektionskonfigurationen in einer Sprache realisiert sind, kann externe Kasuszuweisung aus dem einfachen Grunde fehlen, daß kein kasuszuweisendes Element vorhanden ist. Der Kontrast zwischen

(19), hier wiederholt, und (25b) dürfte etwa aus der Tatsache folgen, daß *ohne* mit Satzkomplement anders als *without* nicht kasusregieren kann:

- (19) *Liz left [without [_{IP} him telling a story]]*
 (25a) *Liz ging weg [_{CP} ohne eine Geschichte zu erzählen]*
 (25b) **Liz ging weg [_{CP} ohne ihn eine Geschichte zu erzählen]*

Schließlich stehen häufig Kasuszuweisungsmöglichkeiten in Konflikt zueinander. Betrachten wir den Kontrast zwischen (5) und (26c).

- (5) *o Yanis nomizi ti Maria pos efaghe to fayito*
 der Yanis denkt die-AC Maria daß aß das Essen
 'Yanis denkt, daß Maria das Essen gegessen hat'

- (26a) *ich weiß, daß der Peter den Otto liebt*
 (26b) *der Peter daß den Otto liebt weiß ich*
 (26c) **den Peter daß den Otto liebt weiß ich*

Es ist nicht möglich, im Deutschen Sätze zu konstruieren, die mit (5) völlig strukturidentisch sind. Weder im Mittel- noch im Nachfeld darf eine XP des Komplementsatzes vor die Konjunktion gesetzt werden. Einige Varianten des Deutschen erlauben freilich - wie (26b) belegt - zum griechischen Satz (5) analoge Strukturen, wenn die in Frage stehende CP ins Vorfeld bewegt wird. Dabei darf es, anders als im Griechischen, aber nicht zu einem Kasuswechsel kommen.

Um (26c) zu erklären, muß man freilich nicht annehmen, im Deutschen wäre Spec-CP durch eine Barriere vom kasusregierenden Verb *weiß* getrennt. Nach Spec-CP kann eine Phrase - zumindest im Deutschen - nur durch *WH*-Bewegung gelangen. Dabei wird die in der Subjektposition zurückgelassene Spur selbstverständlich weiterhin von INFL mit Nominativ regiert. Weist nun das Matrixverb faktisch einen weiteren Kasus zu, so hat die sich bildende A-quer-Kette aus *der/den Peter* einerseits und der Spur andererseits zwei Kasus, und dies scheint normalerweise nicht erlaubt zu sein. Nur wenn durch sprachspezifische Sonderregelungen der an die Spur zugewiesene Kasus übergangen werden kann, oder er aus irgendwelchen Gründen nicht zugewiesen werden muß, kann eine Phrase in Spec-CP überhaupt vom Matrixverb für Kasus regiert werden. Wir sehen also: (21) - (22) legen den grundsätzlichen Möglichkeitsraum für Kasusreaktion fest. Durch weitere Module der Grammatik und sprachspezifische Setzungen werden kaum jemals alle dieser Möglichkeiten in einer Sprache auch realisiert.

1.2 Minimalität und Kasusreaktion in Komplemente

In Chomsky (1986) werden Rektionsbeziehungen nicht allein durch Barrieren blockiert, die auf Grund mangelnder L-Markierung entstehen. Noch ein weiterer Faktor ist zu beachten: die Minimalitätsbedingung. Wir werden in dieser Sektion argumentieren, daß die Minimalitätseffekte von Köpfen zu relativieren sind. Dann machen sie jedoch für den hier zur Diskussion stehenden Aspekt der Kasusreaktion einen Rekurs auf L-Markierungsbarrieren überflüssig. Es zeigt sich auch, daß insbesondere die Kasusreaktion in VP hinein der L-Markierungstheorie erhebliche Schwierigkeiten bereitet.

Wir haben beobachtet, daß ECM allein Specifier zu betreffen scheint. Man kann sich leicht überlegen, daß diese Restriktion nicht aus dem Konzept der L-Markierung folgt. Wenn eine Kategorie Σ L-markiert ist, dann ist sie durchlässig für externe Rektion. Auch ihr Komplement kann also von außen regiert werden. Dies ist jedoch für den Kasusbereich eine falsche Vorhersage, wenn wir für den Moment von den unten diskutierten VP-Komplementen absehen. Betrachten wir etwa die Daten in (1) - (3).

- (1a) *weil ich* [_{NP} *den Wagen* [_{NP} *des Bruders*]] *reparierte*
- (1b) *weil ich* [_{NP} *dem Bruder* [_{NP} *des Generals*]] *half*
- (2a) *weil der Wagen des Bruders repariert wurde*
- (2b) *weil dem Bruder des Generals geholfen wird*
- (3a) **weil* [_{NP} *der Wagen* [_{NP} *dem Bruder*]] *repariert wird*
- (3b) **weil* [_{NP} *dem Bruder* [_{NP} *der General*]] *geholfen wird*

In (1a-b) liegen Aktivstrukturen vor, in denen die Objekt-NP jeweils vom Verb mit dem entsprechenden Kasus versehen ist. Innerhalb der NP befindet sich ein NP-Komplement, das z.B. von N für Genetiv regiert wird. Werden diese Strukturen wie in (2) passiviert, so verbleibt ein von V bzw. INFL geregelter Kasus unzugewiesen: in (2a) kann V noch Dativ regieren; in (2b) ist, da die Konstruktion subjektlos ist, der von INFL regierte Nominativ noch nicht vergeben.

Versucht man wie in (3a-b), diese noch zur Verfügung stehenden Kasus an die Komplemente in den NPn zuzuweisen, so entstehen ungrammatische Strukturen. Das Komplement der NP muß im Genetiv erscheinen, selbst dann, wenn alternative Kasus von außen zugewiesen werden könnten. Mit anderen Worten: NP ist in (1) und (2) eine Barriere für externe Kasusreaktion. Diesen Barrierenstatus kann NP jedoch nicht im Sinne der im vorangehenden Kapitel erläuterten Begrifflichkeit erworben haben. Bei den NPn, die in (3a-b) als Barrieren für Kasusreaktion ausgewiesen sind, handelt es sich um die Objekte der Verben *reparieren* bzw. *helfen*, also um L-markierte Kategorien. Daher können diese NPn weder BC noch Barriere sein. Wäre mangelnde L-Markierung der einzige Barrieren auslösende Faktor, so würde *reparieren* in (3a) *dem Bruder* regieren und sollte daher den Dativ zuweisen können. Analog trennt in (3b) den INFL-V-Komplex und *der General* ebenfalls nur eine L-markierte NP, also keine Barriere.

Es ist jedoch nicht schwer, das Prinzip zu identifizieren, mit Hilfe dessen (3) ausgeschlossen werden kann. So hat den Besten (1985:57) in anderem Zusammenhang vorgeschlagen, daß »NP [...] will acquire its Case from the first Case assigner up which it is [...] governed by«. In (3) wird nun inkorrektweise der nächstliegende Kasuszuweiser, nämlich N, übersprungen. Das von den Besten vorgeschlagene Prinzip muß offensichtlich nicht für Kasusreaktion stipuliert werden, sondern kann aus der von Chomsky (1986:42) und anderen¹ vorgeschlagenen Minimalitätsbedingung abgeleitet werden. Diese Bedingung formuliert Chomsky tentativ wie in (4):

- (4) Minimalität
 α kann β nicht in [... α .. [Σ .. δ .. β ..]] regieren, falls Σ α exkludiert und β inkludiert, δ β regiert, und Σ δ unmittelbar dominiert².

Chomsky (1986:43) diskutiert anhand von Beispielen wie (5) die Konsequenzen von (4) für die Kasusstheorie.

¹Zu Minimalität und Kasusreaktion cf. auch Rouveret & Vergnaud (1980); zur Definition von Rektion über Minimalität auch Reuland (1983) und Stowell (1983).

²Formuliert nach der Fassung in Staudacher (1990a), die einen Druckfehler in Chomsky (1986) korrigiert.

(5) *they saw [Bill's picture of Tom]*

Nach Chomskys Auffassung ist bei der Erklärung von (5) ein Rekurs auf die Minimalitätsbedingung überflüssig. Würde nämlich *saw* der NP *Tom* und nicht etwa dem gesamten Objekt den Kasus zuweisen, so verbleibt die letztere NP ohne Kasusmerkmal und verletzt damit den Kasusfilter. Allerdings merkt er in einer Fußnote an: »*There might, however, be Case-theoretic consequences under other conditions, for example, if the matrix verb had an extra Case to assign or if the NP object could escape the Case Filter in a different way*« [Chomsky 1986:94]. Daten wie (3) stellen genau diese von Chomsky vermuteten potentiellen Effekte der Minimalitätsbedingung für Kasusrektion dar. Da die Minimalitätsbedingung ferner unabhängig von kasustheoretischen Überlegungen eingeführt ist, impliziert ihre Anwendung auf die Kasustheorie keine Verkomplizierung, sondern eine Verallgemeinerung der Grammatiktheorie.

Wie aus (4) hervorgeht, beschränkt Chomsky (1986) (tentativ) Minimalitätseffekte auf die Kategorien, die vom minimalen Regens c-kommandiert werden. Dies impliziert, daß Specifier niemals von Minimalitätseffekten ihres eigenen Kopfes betroffen sein können. Hier scheinen sich auf den ersten Blick der L-Markierungsansatz und die Minimalitätsbedingung in idealer Weise zu ergänzen: wegen der Eigenschaften von L-Markierung ergibt sich, daß normalerweise nur Elemente der unmittelbar von α eingebetteten maximalen Projektion externer Rektion zugänglich sein können. (4) beschränkt diese Effekte zusätzlich auf den Specifier.

Dennoch ergeben sich in einem Bereich Schwierigkeiten: In (6) und (7) sind die unterstrichenen genetivischen NPn kein Komplement von N. Sie werden also mit (4) nicht vor externer Kasusrektion³ abgeschirmt, ein inkorrektes Resultat, wie (8) und (9) zeigen.

- (6a) *weil ich [Peters Wagen] repariere*
 (6b) *weil wir [des Generals Bruder] helfen*
 (7) *John stole Mary's coat*
 (8a) **weil [_{NP} dem Peter Wagen] repariert wurde*
 (8b) **weil [_{NP} dem General Bruder] geholfen wurde*
 (9) **John stole [Mary coat]*

Ersetzt man, um (8-9) zu erklären, in (4) »unmittelbar dominiert« durch »dominiert«, so gerät man anscheinend vom Regen in die Traufe: in diesem Falle schirmt jeder Kopf seinen Specifier vor externer Rektion auch dann ab, wenn XP L-markiert ist. Anders formuliert: in diesem Falle wäre jede Kategorie Minimalitätsbarriere. Da diese Lösung ECM grundsätzlich ausschließt, kann sie nicht richtig sein.

Man kann sich im Sinne der Beobachtung von den Besten überlegen, daß in den Fällen, in denen ECM möglich ist, der Kopf dem Specifier selbst keinen Kasus zuweisen kann. Beispielsweise besitzen weder COMP noch P die lexikalische Eigenschaft, ihrem Specifier Kasus zuzuweisen. Der GB-Ansatz geht auch davon aus, daß infinites INFL im Englischen oder Deutschen kein Kasusregens ist⁴. Anders ist die Datenlage in der NP: hier wird in der Tat dem Specifier von D bzw. N Genetiv zugewiesen. Optionen für ECM in der Kategorie Σ scheinen also gut mit dem Fehlen von interner Kasusrektion für den Specifier von Σ korreliert zu sein.

Auch hier können wir die Lösung der Problemstellung an Vorschlägen von Chomsky (1986) orientieren. Chomsky (1986:47f.) bemerkt, daß in einigen Strukturen phonetisch leere Konjunktionen unerwünschte Minimalitätseffekte auslösen würden. Er schlägt daher vor, daß das Fehlen bestimmter Merkmale (siehe auch Fn. 39 in Chomsky 1986:94) zu einem Verlust von Minimalitätseffekten führt. Wir wollen diesen Gedanken in etwas anderer Weise präzisieren, als Chomsky (1986) dies vornimmt. Nach obigen Überlegungen scheint ein Kopf die Positionen vor externer Kasusrektion abzuschirmen, die er selber kasusmarkieren kann. Es liegt also nahe, genau hierin den Faktor zu sehen, der entscheidet, ob eine XP für die Position Σ Minimalitätsbarriere ist. Diese Überlegungen stimmen auch mit der Einschätzung von Rizzi (1988, im Druck) grundsätzlich überein: Aufgabe der Minimalitätsbedingung ist vor allem, Eindeutigkeit der Rektion zu garantieren. Wenn zwei verschiedene Rektionstypen α und β vorliegen, ist es daher plausibel anzunehmen, daß β keine Minimalitätseffekte für die Rektion durch α auslösen kann, da Eindeutigkeit der Rektion auf Grund der

³*Steal* geht in die Dativkonstruktion des Englischen ein, kann also prinzipiell zwei Kasus vergeben. Man kann sich freilich überlegen, daß (9) aus anderen Gründen ausgeschlossen sein könnte: evtl. ist die Dativkonstruktion nur bei zwei einander nicht inkludierenden Objekten lizenziert.

⁴Diese Annahme werden wir revidieren.

Verschiedenheit der involvierten Relationen ohnehin schon gegeben ist. Es ist also erforderlich, die Minimalitätsforderung zu relativieren. Ein Kopf schirmt diejenige Position vor externer Kasuszuweisung ab, die er selbst kasusregieren kann. Da für das Auftreten von Minimalitätseffekten anscheinend wichtig ist, ob ein spezifisches Merkmal, nämlich Kasus, einer Position zugewiesen wird, sprechen wir von »merkmalsbezogener relativierter Minimalität« (MRM). In diesem Bezug auf die Natur des zugewiesenen Merkmals unterscheiden wir uns von Rizzi (1988, im Druck) und werden im Laufe dieser Arbeit mehrfach auf Daten zu sprechen kommen, bezüglich derer sich die beiden Ansätze empirisch unterscheiden.

Wir können also die Rektionsbeziehungen dahingehend klassifizieren, welche (oder ob überhaupt) Merkmale zugewiesen werden. Im Falle der Kasusreaktion, i.e. der Zuweisung des Merkmals Kasus unter Rektion, schirmt ein minimales Regens genau die Positionen von externer Kasusreaktion ab, die es selbst für Kasus regieren kann. Dies kann man wie in (10) präzisieren⁵.

- (10) Merkmalsbezogene relative Minimalität (MRM)
 α kann β nicht für das Merkmal F regieren in
 $[.. \alpha .. [\Sigma .. \delta .. \beta ..]]$,
 falls $\Sigma \alpha$ exkludiert und β inkludiert, $\delta \beta$ für F regieren kann.

Fassen wir unsere Ausführungen kurz zusammen, so können wir feststellen, daß sich die Rektionsdefinition von Chomsky (1986) bislang bewährt hat: L-Markierung und Minimalitätsbedingung scheinen vorherzusagen, welche Kasusreaktionsoptionen vorliegen. Allerdings ist der Minimalitätsbegriff wie in (10) zu relativieren. Wie wir sehen werden, scheitert jedoch eine nicht weiter ergänzte L-Markierungstheorie u.a. an einem schon klassischen Problem der deutschen Kasusreaktion, nämlich der Kasuszuweisung durch INFL in VP hinein. Da VP von INFL (intuitiv) nicht Θ -markiert wird und INFL keine lexikalische Kategorie ist, ist VP BC und Barriere. Kasusreaktion in VP hinein kann also im Barrierenansatz nicht ohne weiteres erklärt werden. Für das Deutsche, Italienische und Isländische, vermutlich sogar für das Englische, muß man jedoch genau diese Nominativzuweisung in die VP hinein annehmen. Der Nachweis dieser Behauptung erfordert einen längeren Exkurs zu ergativen Verben und Passivstrukturen einerseits und zum Status von expletiven Subjekten andererseits.

Der Nominativ erscheint zunächst als Kasus des strukturellen Subjektes, d.h. des Specifiers der IP. An Kasusreaktion durch INFL sind eine Reihe von Bedingungen geknüpft, die sich auf den Gehalt dieser Kategorie beziehen und letztlich von Sprache zu Sprache recht verschieden sein können. Besonders deutlich wird diese Abhängigkeit der INFL-Kasusreaktion von Eigenschaften von INFL im Georgischen, einer Sprache, in der je nach formaler Spezifikation von INFL das Subjekt ergativisch, nominativisch oder dativisch markiert wird (cf. Anderson 1984).

Wir haben in Kap. I.2 bereits darauf verwiesen, daß in Sprachen wie dem Deutschen oder Italienischen bei Passivierung das direkte Objekt nicht in die Subjektposition bewegt werden muß. Erforderlich ist allein ein Kasuswechsel vom Akkusativ zum Nominativ. Im Italienischen läßt sich dies u.a. mit Eigenschaften der *ne*-Klitisierung⁶ begründen. Dieser Prozeß kann nur Objekte erfassen, wie der Kontrast in (11a-e) zeigt:

- (11a) *ho comprato molti libri*
 haben-1.sg. gekauft viele Bücher
 (11b) *ne ho comprato molti*
 davon haben-1.sg. gekauft viele
 (11c) *molte ragazze hanno comprato il giornale*
 viele Mädchen haben gekauft die Zeitung
 (11d) **molte ne hanno comprato il giornale*
 viele davon haben gekauft die Zeitung
 (11e) **ne hanno comprato il giornale molte*
 davon haben gekauft die Zeitung viele

⁵Definitionen wie (10) laufen Gefahr, zirkulär zu sein. Der Begriff der Rektion wird in bezug auf Rektion selbst festgelegt. Das Problem kann freilich umgangen werden, indem man zunächst den Begriff »potentielle Rektion« über m-Kommando und merkmalspezifische Setzungen festlegt. α regiert dann β gdw. $\alpha \beta$ potentiell regiert, und zwischen α und β weder eine Barriere steht noch MRM verletzt wird, wobei in MRM das letzte Vorkommen von »regieren« durch »potentiell regieren« zu ersetzen wäre. Da also ein wirkliches Zirkularitätsproblem nicht vorliegt, werden wir, allgemeinem Gebrauch folgend, auf den Begriff der potentiellen Rektion verzichten.

⁶Siehe dazu Burzio (1981, 1986) sowie Jaeggli (1986).

Ne-Klitierisierung ist aber im Passiv auch für die Nominativ-NP möglich. Diese kann also nicht obligatorisch die grammatische Funktion des Subjekts angenommen haben.

- (11f) *sono stati comprati molti libri*
sind worden gekauft viele Bücher
(11g) *ne sono stati comprati molti*
davon sind worden gekauft viele

Im Deutschen gibt es ebenso eine Vielzahl von Daten, die z.B. den Besten (1985,1985a), Fanselow (1985,1987), Grewendorf (1989), Haider (1986, erscheint), Sternefeld (1985), und Webelhut (1985) besprechen und die zeigen, daß Nominative in Passivsätzen nicht notwendigerweise in die Subjekt-position bewegt werden. Dazu gehören u.a. die bereits von Lenerz (1977) identifizierten und von Thiersch (1978) theoretisch ausgewerteten Normalabfolgedaten. Anders als aktivische Nominative (12) folgt in der unmarkierten Serialisierung des Passivsatzes der Nominativ dem Dativ (13), er behält also die Normalabfolgeoptionen des direkten Objekts (14).

- (12a) *weil der Mann einem Kind folgte*
(12b) *?weil einem Kind der Mann folgte*
(13a) *?weil das Fahrrad einem Kind gestohlen wurde*
(13b) *weil einem Kind das Fahrrad gestohlen wurde*
(14a) *weil ich dem Mann einen Diener zuwies*
(14b) *?weil ich einen Diener dem Mann zuwies*

Nicht nur Nominativ-Ergänzungen passivierter Verben, auch solche bei einigen aktivischen nicht-transitiven Verben, verhalten sich syntaktisch wie direkte Objekte. Dies wurde zuerst von Perlmutter (1978) beobachtet, und von Burzio (1981) in den Ansatz der Rektions- und Bindungstheorie integriert. Einschlägig ist dabei die Klasse der sogenannten »ergativen« Verben, die von normalen »intransitiven« zu unterscheiden sind. Der Kontrast zwischen (15) und (16) verdeutlicht etwa, daß der Nominativ bei *arrivare* Objekteigenschaften besitzt; *arrivare* ist also ergativ, *telefonare* intransitiv.

- (15a) *hanno telefonato molte ragazze*
haben telefoniert viele Mädchen
(15b) **ne hanno telefonato molte*
(16a) *sono arrivate molte ragazze*
sind angekommen viele Mädchen
(16b) *ne sono arrivate molte*

Wie nicht anders zu erwarten, läßt sich auch im Deutschen die Unterscheidung zwischen intransitiven und ergativen Verben an empirischen Daten belegen. So finden sich bei ergativen Verben wie *entgleiten* oder *gefallen* die Normalabfolgeeigenschaften von passivierten Sätzen⁷:

- (17) *weil einer Frau die Geschichte gefallen wird*
(18) *weil einer Frau das Buch entglitt*

Im Sinne von Burzio (1981) bedeutet dies, daß ergative Verben wie *arrivare*, *entgleiten* und *gefallen* auf der D-Struktur ein direktes Objekt selegieren, welches sie aber nicht akkusativisch kasusmarkieren können. Intransitive Verben wie *telefonare* oder *folgen*, *helfen* selegieren dagegen auf der D-Struktur kein direktes Objekt, sondern ein Subjekt. Es liegen also die D-Strukturen (19) für ergative und (20) für intransitive Verben vor.

- (19) [IP .. [VP NP_{nom} V] INFL]
(20) [IP NP_{nom} [VP V] INFL]

Wegen des Kasusfilters muß im Passiv wie bei ergativen Verben die NP in direkter Objekt-Position über INFL mit Nominativ versehen werden, da weder ein passiviertes noch ein ergatives Verb Akkusativ zuweisen kann. Allerdings erzwingen dies nicht, daß Nominativ im Deutschen direkt von INFL in die Objektposition zugewiesen wird. Grewendorf (1986,1989,1990a) schlägt etwa vor, die Kasusrektionsfakten in (19) zu (21) in Beziehung zu setzen:

- (21) *there_i arose a problem_i*

⁷Für Ergativitätstests vgl. Haider (1985,1986) und Grewendorf (1986,1989). Nach den Kriterien dieser Autoren ist u.a. die Perfektauxiliarselektion für *sein* gegenüber *haben* ein entscheidender Faktor bei der Ergativität eines Verbs. Wie etwa Abraham (1986), Brandner & Fanselow (1990), Eisenberg (1988), und Wegener (1990) zeigen, ist dies jedoch nicht richtig. Dies haben für das Italienische auch Belletti & Rizzi (1988) festgestellt.

Strukturen, die wie (21) mit *arise* ein ergatives Verb enthalten, erlauben im Englischen neben der Abfolge NP V auch die Konfiguration *there* V NP. Nach Chomsky (1981:85ff.) ist *there* eine expletive NP (und nicht z.B. eine PP). Er geht davon aus, daß in (21) *there* den Kasus von INFL in einer normalen Rektionsbeziehung vom Kopf zum Specifier zugewiesen wird. Weiter bietet sich die Annahme an, daß *there* und die postverbale nominativische NP *a problem* miteinander in irgendeiner Form koindiziert sind⁸. Sie bilden einen Sondertypus von A-Ketten. Als Spezialfall der Kasuskongruenz könnte nun *there* in der Lage sein, den strukturell zugewiesenen Nominativ an die mit *there* koindizierte NP, i.e. *a problem*, weiterzugeben.

Nach Grewendorf kann der Ansatz für (21) auch auf die Nominativzuweisung an Objekte in Sprachen wie Italienisch oder Deutsch übertragen werden. Er schlägt vor, daß auch im Deutschen und Italienischen bei Passivstrukturen und ergativen Konstruktionen die Subjektposition (also die NP unter IP) durch ein Expletivum besetzt ist. Dieses besitzt jedoch, anders als *there*, keine phonetische Matrix. Es handelt sich also um ein expletives *pro*. Für passivierte und ergative Strukturen, in denen die nominativische NP direktes Objekt ist, erhält man also nach Grewendorf die folgenden Strukturen:

- (22a) weil [IP *pro*_i [VP *einem Kind das Fahrrad_i gestohlen wird*] INFL]
- (22b) weil [IP *pro*_i [VP *einem Kind der Ball_i entfiel*] INFL]
- (22c) *pro*_i INFL [VP *arriva Gianni_i*
 kommt-an Gianni]
- (22d) *pro*_i INFL [VP *è comprato un libro_i*
 ist gekauft ein Buch
 *ein Buch wird gekauft]

In (22) kann INFL wie in (21) Nominativ zunächst an *pro* zuweisen. Wie im Englischen bildet *pro* mit der NP in VP eine A-Kette, die geeignet ist, den Kasus von *pro* an NP zu übertragen. Die Annahme, daß die Nominativzuweisung in VP durch *pro* vermittelt wird, löst zunächst das grundsätzliche Problem nicht, weshalb Kasuszuweisung in die VP möglich ist. Zwar könnte man unter dieser Perspektive aufrecht erhalten, daß Kasuszuweisung durch Köpfe wie INFL von L-Markierungsbarrieren blockiert wird, jedoch bleibt offen, warum Kasusreaktion durch Koindizierung nicht an Barrieren scheitert.

Darüber hinaus kann in einigen Sprachen nicht nur eine in VP verbleibende NP Nominativ tragen, sondern zusätzlich eine andere nicht-nominativische NP in die Subjektposition bewegt werden. Zu diesen Sprachen gehört z.B. das Isländische, wie u.a. Andrews (1982) ausführlich nachweist. Er zeigt, daß z.B. präverbale Dativ-NPn wie in (23) syntaktisch in fast jeder Hinsicht Subjekte sind, etwa bezüglich Koordinationsreduktion, Kontrolle, anaphorischer Bindung, etc. (23) belegt aber auch, daß dativische Subjekte mit nominativischen Objekten verträglich sind.

- (23) *honum varu oft gefnar baekur*
ihm-DT wurden oft gegeben Bücher-NM

Es ist unmittelbar einsichtig, daß in (23) der Nominativ an *baekur* nicht über Koindizierung mit einem Expletivum in der Subjektposition zugewiesen worden sein kann. Die Subjektposition ist durch eine lexikalische NP besetzt, dort kann also kein leeres Expletivum angenommen werden. Dies zeigt, daß in Strukturen wie (24) Kasus direkt von INFL an α zugewiesen wird:

- (24) [IP INFL [VP V [NP α]]]

Ähnliche Daten finden sich im Malayalam, cf. Mohanan (1983). Es gibt sogar einige Evidenz für die Annahme, daß direkte Nominativzuweisung in VP auch im Englischen anzunehmen ist. Grammatisch sind ja auch Strukturen wie (25):

- (25a) *in the garden stands a fountain*
- (25b) *into the room came a strange looking man*
- (25c) *in these villages can be found the best examples of French cuisine*

Die PPn in (25) verhalten sich in verschiedener Hinsicht wie strukturelle Subjekte. Beispielsweise können sie bei *Raising* angehoben werden, und zeigen bei Extraktion *that*-trace-Effekte:

- (26a) *in the garden seems to stand a fountain*
- (26b) *in these villages seem to be the best examples of French cuisine*
- (27a) *the villages in which we believe can be found the best examples of French cuisine are in the south*

⁸Siehe für Details z.B. Chomsky (1981:85ff., 1986a:132ff.) und Safir (1985).

- (27b) **the villages in which we believe that can be found the best examples of French cuisine are in the south*

Alles spricht also dafür, daß in (25) die strukturelle Subjektposition - als Sonderheit des Englischen - von einer PP gefüllt ist. Dann aber kann sich in der Subjektposition wiederum kein Expletivum befinden, welches der postverbalen Nominativ-NP den Kasus über Kongruenz zuweisen könnte. Anders formuliert - für (25) ist anzunehmen, daß die postverbale NP direkt von INFL kasusmarkiert wird. Wenn dies richtig ist, besteht kein Grund, für *there*-Konstruktionen etwas anderes anzunehmen⁹.

Wie sieht es nun im Deutschen aus? Grewendorf (1989, Kapitel 3; 1990a) kann kein wirklich überzeugendes Argument für *pro* als expletives Subjekt im Deutschen anbieten. Seine erste Überlegung bezieht sich auf eine Beobachtung aus Höhle (1978): das Leersubjekt PRO bezieht sich bei Infinitiven, die von *ohne* eingeleitet sind, stets nur auf das Subjekt des einbettenden Satzes. Grewendorf bemerkt nun zu Recht, daß PRO sich nur in (28a), nicht aber in (28b) auf die akkusativische NP beziehen kann.

- (28a) *Hans sah [_{IP} den Studenten_i aufstehen ohne PRO_i die Augen zu öffnen]*
 (28b) **der General ließ [_{IP} den Diktator_i auspeitschen, ohne PRO_i zu wimmern]*

Dieses Faktum belegt aber nur, daß in (28b) *den Diktator* nicht in der Subjektposition der Infinitivkonstruktion steht. Diese Annahme teilt ohnedies praktisch jeder generative Ansatz zur deutschen Syntax. Es folgt jedoch keineswegs, daß die Infinitivkonstruktion in (28b) eine Subjektposition besitzt, die mit *pro* gefüllt ist. Zweitens führt Grewendorf (1989, 1990a) den Kontrast in (29) als Beleg für seine *pro*-These an.

- (29a) *ein Mann, den_i Hans ohne e_i zu kennen t_i eingeladen hat*
 (29b) **ein Mann, der_i ohne e_i zu kennen t_i eingeladen wurde*

Beispiel (29a) illustriert die sog. *Parasitic Gap*-Konstruktion des Deutschen und Niederländischen (vgl. Bennis & Hoekstra 1984 und Felix 1985). Unter bestimmten Bedingungen (cf. Chomsky 1982a) kann eine *WH*-Phrase auch zwei Variablen binden. Im Gegensatz zu (29a) ist (29b) ungrammatisch, wie aber (30) auch:

- (30a) **ein Mann, dem_i wir ohne zu e_i kennen t_i helfen*
 (30b) **ein Held, den_i wir ohne täglich e_i zu gedenken t_i mögen*

Das *WH*-Wort im Specifier der Relativsatz-CP kann offensichtlich nur dann zwei Leerstellen binden, wenn diese beiden Leerstellen denselben Kasus tragen. Dies ist in (30) nicht der Fall, so daß diese Strukturen ungrammatisch sind. Auf Grund dieser Beobachtung kann aber (29b) unabhängig von jeder anderen Überlegung ausgeschlossen werden. Die Spur *t_i* und *der* sind nominativisch, während der Objektposition *e_i* im Nebensatz Akkusativ zugewiesen wird. Ferner hat Grewendorf selbst auf die Generalisierung von Höhle (1978) verwiesen, daß *ohne-zu*-Infinitive stets vom Subjekt des Matrixsatzes kontrolliert werden müssen. Also wissen wir, daß in (29b) die Indizierung (31) vorliegen muß:

- (31) **ein Mann_i, der_i ohne PRO_i e_i zu kennen t_i eingeladen wurde*

Zusätzlich zur Verletzung der Kasusübereinstimmung ergibt sich also für (29b), wie (31) verdeutlicht, eine Verletzung von Prinzip C der Bindungstheorie: die *Parasitic Gap* *e_i* ist von PRO_i A-gebunden. Es gibt also zwei gute Gründe, weshalb (29b) ungrammatisch ist. Daher ist Grewendorfs umständliche Herleitung von (29b) mit Bezug auf Eigenschaften des expletiven Subjekts *pro* überflüssig. Schließlich führt Grewendorf noch (32) als Beleg für ein *pro*-Subjekt in deutschen unpersönlichen Konstruktionen an:

- (32a) **weil gearbeitet zu werden wunderbar ist*
 (32b) *weil gearbeitet zu werden scheint*

Unpersönliche Passivsätze können niemals von Kontrollprädikaten eingebettet werden (32a). Sie sind aber als infinite Komplemente in *Raising*-Strukturen wie in (32b) möglich. Grewendorf schlägt vor, auch diesen Kontrast über *pro* zu erklären. Erfordern Prädikate wie *gearbeitet zu werden* ein expletives Subjekt, so kann dies in (32b) in die Subjektposition des Matrixsatzes bewegt werden, nicht jedoch in (32a), weil dort die Subjektposition des Verbs Θ -markiert ist.

⁹Aus anderen, theorieinternen Überlegungen kommt Chomsky (1988) zum selben Schluß.

Zunächst ist nicht von vornherein klar, daß in (32a) die Subjektposition des Matrixsatzes Θ -markiert ist. Adjektive (cf. Couquaux 1981) verhalten sich in vieler Hinsicht wie ergative Prädikate, so daß eher wahrscheinlich ist, daß der Komplementinfinitiv in (32a) in Objektposition steht. Dann aber wäre nach Grewendorf (1989, 1990a) in der Subjektposition des Matrixsatzes ebenfalls ein expletives *pro* erforderlich. Selbstverständlich könnte das *pro*-Subjekt des Nebensatzes nicht in die Subjektposition der Matrix bewegt werden, da NP-Bewegungen aus (nicht-kohärenten) Kontrollinfinitiven heraus niemals statthaft sind. Wenn aber in der Subjektposition von (32b) ein leeres Expletivum stünde, sollte es das Subjekt des Infinitivsatzes kontrollieren. Auch Grewendorf ist also zu der Annahme gezwungen, daß PRO, das Infinitivsubjekt, nicht expletiv sein kann. Wenn aber *pro* expletiv sein kann, sollte das auch für PRO zu erwarten sein.

Sätze wie (33) sind strukturell parallel zu (32a) aufgebaut.

(33a) *weil* PRO_{arb} *schlafen zu können wunderbar ist*

(33b) *#weil* PRO_{arb} *vorrätig zu sein wunderbar ist*

(33c) **weil* PRO_{arb} *vorüber zu sein wunderbar ist*

(34a) *weil es wunderbar ist, daß Hans wieder schlafen kann*

(34b) *weil es wunderbar ist, daß die Werke von Hegel wieder vorrätig sind*

(34c) *weil es wunderbar ist, daß die Zeit der Tränen nun vorüber ist*

Obwohl keines der Prädikate in den Infinitiven ein expletives Subjekt zuläßt, ist (33c) ungrammatisch, wohingegen (33b) nur mit der sehr merkwürdigen Lesart, daß menschliche Wesen vorrätig sind, zu verstehen ist. (34) zeigt, daß dies nicht aus Selektionseigenschaften von *wunderbar* folgt. Vielmehr kann ein nicht direkt kontrolliertes, »arbiträres« PRO_{arb} grundsätzlich nur auf belebte Wesen referieren (cf. etwa Rizzi 1986a). Schon diese Beobachtung ist hinreichend, um (32a) zu erklären: für *gearbeitet zu werden* kann kein menschliches oder vernunftbegabtes strukturelles Subjekt konstruiert werden. Grewendorf (1989, 1990a) hat also keine stichhaltigen Argumente für die Annahme eines *pro*-Elements im Deutschen vorgebracht.

Andererseits lassen sich empirische Einwände gegen die Annahme eines expletiven *pro* in den einschlägigen Strukturen formulieren. Dafür hat zuerst wohl Haider (1988a) argumentiert. Er verweist dabei auf die Tatsache, daß die zweite pronominale Leerkategorie, PRO, niemals expletiv auftreten kann, weswegen es recht überraschend wäre, wenn *pro* eine expletive Variante aufwiese. Haider (1988a) argumentiert weiter an Hand einer Reihe italienischer Daten gegen ein expletives *pro*. Wir brauchen die Einwände von Grewendorf (1989) gegen Haiders Überlegungen zum Italienischen nicht weiter zu thematisieren, da gezeigt werden kann, daß im Deutschen und ggf. auch im Isländischen eine Reihe von Daten mit Grewendorfs These unverträglich sind.

Das erste und wohl gravierendste Problem besteht darin, daß das expletive *pro*-Subjekt grundsätzlich in alle syntaktischen Konfigurationen eintreten sollte, die Subjekte einnehmen können. Insbesondere wäre damit zu erwarten, daß *pro* auch im Vorfeld auftreten kann. Diese Vorhersage ist jedoch nicht erfüllt.

(35a) **pro wird dem Kind ein Fahrrad gestohlen!*

(35b) **pro gefällt dem Professor die Arbeit!*

(35c) **er sagte, pro würde dem Kind ein Fahrrad gestohlen werden*

(35d) **Peter denkt, pro gefiele Katharina sein Vortrag*

Die Ungrammatikalität von (35) kann nicht in bezug auf den expletiven Status von *pro* begründet werden. Das Expletivum *es* wird im Deutschen ins Vorfeld bewegt¹⁰:

(36a) *es tanzt sich im Anzug nicht sonderlich gut, Peter!*

(36b) *es friert mich*

(36c) *es gibt keine Sonderrechte für Linguisten*

Auch die Vermutung, daß das Vorfeld nicht mit Leerkategorien besetzt sein dürfte, ist falsch. Dies zeigen zwei Datenkomplexe. Hauptsatzwortstellung, i.e. Stellung des finiten Verbs in Zweitposition, ist sowohl bei Matrix- als auch bei gewissen Nebensatzkonstruktionen möglich, cf. (37). Wie (38) illustriert, zählen dabei auch leere Kategorien, hier die WH-Zwischenspur, als mögliche Vor-

¹⁰Geht man mit Travis (1984) davon aus, daß Subjekte im Vorfeld nicht in Spec-CP, sondern in Spec-IP stehen, so zeigt (36) sicher nicht, daß Expletiva ins Vorfeld bewegt werden können. In diesem Falle illustrierte (36) lediglich, daß Expletiva im Vorfeld basisgeneriert werden dürfen - und dies sollte auch für *pro* möglich sein, wenn diese Kategorie existierte.

feldelemente, cf. auch Haider (1986a). Genauso sind leere Operatoren wie in (39) mögliche Vorfeldelemente, soweit sie dialektal lizenziert sind:

- (37a) *Karin hat den Eimer ausgeleert*
 (37b) *er dachte Karin habe den Eimer ausgeleert*
- (38) *wer_i dachte Peter [CP t_i habe [IP t_i den Eimer ausgeleert]]*
 (39) *OP_i hab ich dir ja schon t_i immer gesagt!*

Wenn also leere Elemente generell vorfeldfähig sind, sollte dies auch für *pro* in seiner expletiven Variante gelten. Dies ist aber nicht der Fall. Selbstverständlich kann man versuchen, Prinzipien zu formulieren, die es gestatten würden, den Kontrast zwischen (35) einerseits und (36), (38) - (39) andererseits vorherzusagen. Da es jedoch keine überzeugenden Gründe für *pro* im Deutschen gibt, ist eine Grammatik, die ohne *pro* arbeitet und daher auf ein Prinzip für (35) verzichten kann, ökonomischer.

Ähnliche Schlüsse legen möglicherweise Daten aus dem Isländischen nahe. Isländisch weist restriktierte *pro*-drop-Phänomene auf. Erstens können wie in (40) die expletiven Subjekte von Wetterverben, die sogenannten »Quasi-Argumente« weggelassen werden. Eine weniger bekannte Tatsache, auf die Sigurðsson (1988) verweist, ist, daß auch arbiträres »man« im Isländischen nicht phonetisch realisiert werden muß, cf. (41),

- (40) *hafði rignt mikið?*
 haben-3.sg. geregnet viel
 'hat es sehr geregnet?'
 (41) *má lesa bókina?*
 dürfen-3.sg. lesen das Buch
 'darf man das Buch lesen?'

Allein persönliche Subjekte können nicht phonetisch unrealisiert bleiben. Damit wäre an sich zu erwarten, daß auch expletives *pro* im Isländischen die Subjektposition füllen kann. Die Daten (42) aus Sigurðsson (1988) belegen, daß dies nicht der Fall ist.

- (42a) **hafði hitnað þér?*
 hatte erwärmt dir-DT
 'hattest du dich erwärmt?'
 (42b) *hafði þér hitnað?*

Wie oben erwähnt, besitzt das Isländische Subjekte im Dativ und Akkusativ. In (42) liegt ein ergatives Verb vor; offensichtlich muß im Isländischen die Subjektposition stets gefüllt sein (42a), d.h. *þér* aus der VP nach Spec-IP bewegt werden. Gäbe es ein expletives *pro* in dieser Sprache, so wäre unklar, weswegen diese Kategorie nicht selbst die Subjektposition füllen kann.

Allerdings ist die Datenlage im Isländischen komplexer. Wenn das Verb kein NP-Argument hat, kann die Subjektposition ungefüllt bleiben, wie Sigurðsson (1988) zeigt:

- (43) *var beðið eftir þér?*
 wurde gewartet auf dir-DT
 'wurde auf dich gewartet?'

Sigurðsson versucht den Kontrast zwischen (42b) und (43) mit Rekurs auf die *pro*-Identifikation zu erklären. Nach seiner Auffassung ist expletives *pro* im Isländischen nur dann lizenziert, wenn die VP keine (Kern-) NP-Argumente des Verbs enthält. Bislang wurde jedoch keine andere Sprache beschrieben, in der die Identifikation von *pro* von Eigenschaften der VP - und nicht von INFL - abhängt. Es bietet sich auch eine einfachere Analyse der Daten mit Bezug auf das sog. *Extended Projection Principle* an.

Die funktionalen Kategorien COMP und DET können mit einem Specifier konstruiert werden, jedoch ist dies nicht notwendig. Es wäre zu erwarten, daß auch INFL diese Eigenschaft teilt. Die Tatsache, daß im Englischen stets ein Subjekt vorhanden sein muß, folgt aus keinem unabhängig motivierten Prinzip der UG. Daß Spec-IP obligatorisch ist, muß also gesondert spezifiziert werden. Dies kann etwa durch (44) geschehen. Normalerweise fügt man (44) zum Projektionsprinzip hinzu und spricht vom *Extended Projection Principle*, dem EPP (Chomsky 1982a:10)

- (44) IP muß einen Specifier besitzen!

Für Θ -selegierte Subjekte folgt (44) aus dem Θ -Kriterium und dem Projektionsprinzip, weswegen das Hinzufügen von (44) zum Projektionsprinzip in weiten Bereichen redundant ist. Man kann sich überlegen, daß (44) ohne Konsequenzen zu (45) abgeschwächt werden kann:

(45) IP hat, wenn möglich, einen Specifier.

Wie schon erwähnt, sind (44) und (45) für Konstruktionen mit Θ -selegiertem Subjekt irrelevant. Wir müssen also allein die Fälle betrachten, in denen Spec-IP (auf der D-Struktur) keinen semantischen Gehalt haben darf. Bei ergativen Verben kann Spec-IP entweder durch Bewegung oder durch *there*-Einsetzung¹¹ gefüllt werden. Auch (45) sagt damit vorher, daß Spec-IP im Englischen gefüllt sein muß. Daher ist (47) ungrammatisch.

- (46a) *there arose a problem*
- (46b) *a problem arose*
- (46c) *in the garden stands a fountain*
- (47a) **arose a problem*
- (47b) **stands a fountain in the garden*

Grundsätzlich unterscheiden sich Passivstrukturen nicht von ergativen, weswegen sich die Überlegungen zu (46)-(47) auf (48)-(49) übertragen lassen.

- (48a) *there was a moose shot*
- (48b) *a moose was shot yesterday*
- (48c) *in these villages can be found the best examples of French cuisine*
- (49a) **was a moose shot*
- (49b) **can be found the best examples of French cuisine in Paris*

Probleme könnten allein bezüglich des Fehlens eines unpersönlichen Passivs im Englischen entstehen. Da keine NP im Satz vorhanden ist, kann Spec-IP nicht durch Bewegung einer NP gefüllt werden. Auch (50a) ist ungrammatisch. Wenn man nun mit Chomsky (1981) der Überzeugung ist, daß *there* immer mit einer NP in VP koindiziert sein muß, so wäre (50a) unabhängig ausgeschlossen. Dann existierte aber keine Möglichkeit, Spec-IP zu füllen, weswegen nun (45) inkorrekterweise vorherzusagen scheint, daß (50b) grammatisch ist.

- (50a) **there was danced*
- (50b) **was danced*
- (50c) **into the room was danced*

Erstens muß man jedoch auch erklären, warum die Option (50c) ausgeschlossen ist. Andererseits gibt es auch Sprachen mit *pro*-Subjekt, die kein unpersönliches Passiv kennen (Spanisch). Es ist also sinnvoll anzunehmen, daß das unpersönliche Passiv im Englischen aus unabhängigen Gründen ausgeschlossen ist (dies vermutet auch Grewendorf 1989 für das Italienische). INFL deriviert ja grundsätzlich seine Person-Numerus-Merkmale (ϕ -Merkmale) von der nominativischen NP. Ein unpersönliches Passiv kann nun nur dann entstehen, wenn INFL zusätzlich in der Lage ist, frei eine spezifische Merkmalskombination (im Deutschen: 3.Sg.) anzunehmen¹². Erlaubt eine Sprache wie das Englische dies nicht, so kann sie kein unpersönliches Passiv aufweisen, denn in (50) gibt es anders als in (46) oder (48) keine NP, von der INFL die ϕ -Merkmale ableiten kann. Es gibt also kein englisches Datum, daß (45) widerlegen würde.

Untersuchen wir nun, welche Konsequenzen (45) für das Isländische hat. Da im Isländischen auch dative, genitive und akkusative Subjekte zugelassen sind, kann durch NP-Bewegung eines Objektes Spec-IP stets gefüllt werden. Nach (45) muß daher Spec-IP vorhanden sein. Wenn expletives *pro* nicht existiert, ist Bewegung auch die einzige Möglichkeit, Spec-IP zu füllen. Daraus ergibt sich der Kontrast in (42), hier als (51) wiederholt. Andererseits erlaubt Isländisch keine PP-Subjekte. In (52) (=43) gibt es also keine Möglichkeit, Spec-IP zu füllen, weswegen (45) auch die Expansion von Spec-IP nicht erzwingt.

- (51a) **hafði hitnað þér?*
 hatte erwärmt dir-DT
 'hattest du dich erwärmt?'

¹¹Ist die auf Spec-IP bezogene Kategorie eine CP, so muß *it* anstelle von *there* eingesetzt werden.

¹²Um zu erklären, weswegen in *pro-drop*-Sprachen ein unpersönliches Passiv ausgeschlossen sein kann, muß man weitere Annahmen machen. In einer *pro-drop*-Sprache identifiziert ja INFL die ϕ -Merkmale des (nicht-expletiven) *pro*-Subjektes. Es muß solche Merkmale also inhärent besitzen können. Mit Grewendorf (1989:161) kann man vermuten, daß »unpersönliche« ϕ -Merkmale eine eigene Kategorie darstellen, die zwar im Russischen und Deutschen, aber nicht z.B. im Spanischen (oder Italienischen) vorkommt.

- (51b) *hafði Þér hitnað?*
 (52) *var beðið eftir Þér?*
 wurde gewartet auf dir-DT
 'wurde auf dich gewartet?'

Durch die Revision des EPP zu (45) kann man also eine einfache Theorie der Besetzung der Subjektposition im Englischen und Isländischen formulieren. Dieser Ansatz erzwingt aber, davon auszugehen, daß expletives *pro* nicht existiert. Damit haben wir für das Deutsche und Isländische zwei Argumente entwickelt, die zeigen, daß (expletive) Leersubjekte hier nicht auftreten.

Es gibt zwei weitere Überlegungen, die Grewendorfs Analyse unwahrscheinlich machen. In Konstruktionen mit Paaren aus Expletiva und Argumenten treten regelmäßig die sogenannten Definitheitseffekte auf, die z.B. Safir (1985) ausführlich beschreibt. Beispiele wie (53b) mit definitiver postverbaler NP erscheinen erheblich schlechter als (53a). Wie Bayer (1986) vorschlägt, dürfte dies durch die Tatsache bedingt sein, daß das auf ein Expletivum bezogene Argument fokussiert ist. Wäre bei einem ergativen Verb oder in einer Passivkonstruktion das nominativische Objekt mit einem Expletivum koindiziert, so sollten dieselben Definitheitseffekte wie in (53) auftreten. (54) belegt, daß dies nicht der Fall ist, was Haider (1986) vermerkt.

- (53a) *there arose a problem*
 (53b) **there arose the problem*
- (54a) *weil einem Kind das Fahrrad gestohlen wurde*
 (54b) *weil niemandem das Kleid gefiel*
 (54c) *weil keinem das schreckliche Unglück zustieß*

Auch Grewendorf (1989:166ff.) erkennt diese Schwierigkeit und versucht, sie mit einem Verweis auf Beobachtungen von Reuland (1985) zu umgehen. Im Niederländischen kann ähnlich wie im Englischen das Expletivum *er* in Spec-IP gesetzt werden. Hier tritt nun der Definitheitseffekt entweder am Nominativ oder am Dativ auf:

- (55a) *ik vroeg of er de minister enig/*het plan beviel*
 ich fragte ob EXP dem Minister ein/der Plan gefiel
 (55b) *ik vroeg of er iemand dat plan niet beviel*
 ich fragte ob EXP jemandem dieser Plan nicht gefiel

Dieser Sachverhalt widerlegt jedoch zunächst nur solche Theorien wie Safir (1985), die versuchen, den Definitheitseffekt über die Koindizierung von Expletivum und nominativischer NP zu erklären. Wie Bayer (1986) zeigt, sind solche Ansätze ohnedies nicht plausibel. Insbesondere in bezug auf (55) wäre also zu erwarten, daß zumindest eine der NPn in ergativen oder Passivsätzen Definitheitseffekte zeigt, welche das vermeintliche expletive *pro* auslöst. Selbst dies ist jedoch, wie auch Grewendorf einräumt, nicht der Fall¹³. Gerade der Kontrast zwischen (55a) und (56) macht die Existenz von leerem *pro* in Ergativstrukturen des Deutschen höchst unplausibel.

- (56) *weil dem Mann die Frau gefallen hatte/aufgefallen war*

Als letzten Rettungsanker könnte man postulieren, daß im Deutschen Definitheitseffekte generell fehlen. Dies widerlegt jedoch (57). Das Vorfeldexpletivum *es* löst den Definitheitseffekt aus.

- (57a) *es kam ein Mann*
 (57b) **es kam der Mann*

Besäße das Deutsche ein expletives *pro*, so sollte diese Kategorie auch in allen Kontexten auftreten können, in denen Expletiva erforderlich sind. Die Ungrammatikalität von (58b) läßt sich dabei noch auf die Tatsache reduzieren, daß Wetterverben wie *regnen* ihrer Subjektposition eine Quasi- Θ -Rolle zuweisen (Chomsky 1981:325f.), die sich, wie etwa Bennis (1986) argumentiert, in wesentlichen Eigenschaften nicht von normalen Θ -Rollen unterscheidet. In (58b) ist *es* also im strengen Sinne nicht expletiv.

- (58a) *weil es ganz fürchterlich geregnet hat*
 (58b) **weil ganz fürchterlich geregnet hat*

¹³Grewendorf (1989:167) schlägt vor, das Fehlen des Definitheitseffektes in diesen Beispielen durch Bewegung des Dativs nach Spec-IP zu erklären. Diese Bewegung des Dativs hatte den Besten (1985, 1985a) generell angesetzt. Dative zeigen im Deutschen, anders als im Isländischen, jedoch niemals Subjekteigenschaften. Eine dativische NP in Spec-IP ist daher höchst unplausibel.

In Mittelkonstruktionen wie (59) kann jedoch *es* keinesfalls eine Θ -Rolle tragen. Die einzige von *tanzen* zugewiesene Θ -Rolle ist hier wie im Passiv absorbiert. Damit sollte aber auch *es* durch *pro* ersetzt werden können. (60) verdeutlicht, daß dies nicht der Fall ist. Auch dies spricht gegen die Existenz einer expletiven Leerkategorie.

- (59a) *weil es sich im Anzug nicht gut tanzt*
 (59b) *weil es sich mit Sorgen nicht gut schläft*
 (60a) **weil sich im Anzug nicht gut tanzt*
 (60b) **weil sich mit Sorgen nicht gut schläft*

Grewendorf (1989:156) sieht das *es* in (59) ebenso als Quasi-Argument an wie das *es* in (58a). Wie kann man nun Elemente mit Quasi- Θ -Rollen von echten Expletiva unterscheiden? Eine herausragende Eigenschaft der Quasi-Argumente ist, daß sie kontrolliert werden können, cf. (61).

- (61) *es blitzt, ohne gleichzeitig zu donnern*

Nach Grewendorf (1989:156) soll nun (62) das *es* der Mittelkonstruktion als Quasi-Argument ausweisen¹⁴. Diese Daten sind jedoch nicht einschlägig, da hier ja nicht der Nominativ der Mittelkonstruktion kontrolliert wird. Der Infinitivsatz hingegen enthält ein ganz normales agentivesches PRO-Subjekt. Konstruktionen wie (62) sind auch bei unpersönlichen Passiva möglich, wie Bierwisch (p.M.) beobachtet, cf (63).

- (62a) *hier arbeitet es sich schwer, ohne gut zu verdienen*
 (62b) *hier diniert es sich hervorragend, ohne allzuviel bezahlen zu müssen*
 (63) *es wurde getanzt, ohne gleichzeitig Musik zu machen*

Einschlägig für den Status als Quasi-Argument sind hingegen Konstruktionen wie (64), in der die unpersönliche Konstruktion selbst infinit ist. (64b) legt also eher nahe¹⁵, das *es* der Mittelkonstruktion als echtes Expletivum zu kategorisieren.

- (64a) **es wird getanzt, ohne gesungen zu werden*
 (64b) **hier tanzt es sich gut, ohne sich gleichzeitig gut zu singen*

Die Analyse des Deutschen oder Isländischen läßt es also in mehrfacher Hinsicht unplausibel erscheinen, daß Kasusreaktion in VP hinein über *pro* vermittelt wird¹⁶.

Damit haben wir unseren Exkurs abgeschlossen. Es ist gezeigt, daß INFL den Nominativ direkt in VP zuweisen kann. Wir haben oben schon ausgeführt, weswegen dies mit den Vorhersagen der L-Markierungstheorie unverträglich ist. Da ähnliche Probleme auch bei WH-Bewegung auftreten (siehe Kapitel II.2), könnte man versucht sein, den Barrieren- oder L-Markierungsbegriff entsprechend zu redefinieren. Etwa würde mit (65) eine Kasusreaktion in VP nicht blockiert:

- (65) Σ ist Barriere für α , genau dann wenn Σ α inkludiert und (a) oder (b) erfüllt ist:
 (a) Σ ist eine BC für α , mit Σ ungleich VP oder IP.
 (b) Σ dominiert Φ unmittelbar, mit Φ eine BC für α .

Man könnte sogar versucht sein, grundsätzlich erst der Kategorie Barrierenstatus zuzuschreiben, die eine BC dominiert, d.h. BCn allein niemals als Barrieren anzusehen. Allerdings reicht auch (65) nicht aus, um alle Kasuszuweisungsoptionen durch INFL im Deutschen zu erklären. Betrachten wir hierzu zunächst (66) und (67):

- (66) *weil [ip[vp dem Kind ein Ball gestohlen] wurde]*
 (67a) *weil niemandem [der Mann zu schlafen] schien*
 (67b) *weil mir [niemandem die Puppe zu gefallen] schien*
 (67c) *weil [keinem Kind der alberne Gedanke zu kommen] schien*

¹⁴Diese Daten zeigen auch, daß Höhles o.a. These zur Kontrolle bei *ohne zu* zu modifizieren ist.

¹⁵Das Argument ist jedoch ggf. nicht zwingend. Manche Mittelkonstruktionen widersetzen sich generell einer infiniten Konstruktion (i). Allerdings erscheint (ii) gut akzeptabel. Es gibt also einen zusätzlichen Faktor Σ , der (i) von (ii) unterscheidet. Wenngleich dies wenig wahrscheinlich ist, könnte Σ auch für (64b) einschlägig sein. Dies würde allerdings nur bedeuten, daß man die These, *es* sei in der Mittelkonstruktion ein Quasi-Argument, nicht mit dem Kontrolltest widerlegen kann.

(i) **die Beamten bestechen sich leicht, ohne sich gleichzeitig gut anzuhören*
 (ii) *unser Buch liest sich zwar gut, ohne sich aber gleichzeitig gut zu verkaufen*

¹⁶Konstruktionen wie (i), die Felix (p.M.) als Argument für ein expletives *pro* ansieht, besprechen wir im Zusammenhang mit unserer Reinterpretation von Bindungsprinzip A.

(i) *hier wird sich nicht geküßt!*

In (66) kann INFL ohne Probleme in VP Kasus zuweisen, da die BC VP mit (65) keine Barriere darstellt. (67) exemplifiziert einige Beispiele für deutsche *Raising-to-Subject*-Konstruktionen. In (67a) befindet sich die Nominativ-NP hinter einem indefiniten Dativ. Da *Scrambling* indefinite NPn normalerweise nicht bewegen kann, muß in (67a) die Normal-, d.h. Basiswortstellung vorliegen¹⁷. Da aber *niemandem*-ein Matrixsatzkomplement ist und dort in der VP stehen muß, kann aus topologischen Gründen *der Mann* nicht in den Matrixsatz bewegt worden sein. Im Deutschen kann also wie beim Passiv bei *Raising* die betroffene NP den Nominativ direkt im Komplementsatz ohne Bewegung zugewiesen bekommen. In (67a) ist dies unproblematisch: die Komplement-IP wird von *scheinen*, einer lexikalischen Kategorie, L-markiert. Sie ist also keine BC. Folglich kann die dominierende VP, die zwischen dem Subjekt des Komplements und dem Matrix-INFL steht, Barrierenstatus nicht erben. Nach (65) ist sie selbst »aus eigenem Recht« ebenfalls nur BC, aber keine Barriere.

(67b-c) sind aber anders aufgebaut: Wiederum folgt die Nominativ-NP einer Matrixposition. Obendrein steht aber nun die nominativische NP in (67b) zwischen *niemandem* und *gefallen*, also zwei Bestandteilen der VP der Komplementsatzes¹⁸. Sie muß daher selbst Teil der eingebetteten VP sein. Dasselbe läßt sich für (67c) feststellen. Die Beispiele (67b-c) sind also abstrakt wie in (68) aufgebaut.

(68) [_{IP} [_{VP} [_{IP} [_{VP} .. α .. V] I₁]] I₂]

Hier ist die untere VP BC, so daß die Komplementsatz-IP durch den Vererbungsmechanismus zur Barriere wird. Anders als (67a) werden also (67b) und (67c) auch von (65) als ungrammatisch vorhergesagt, und dies steht in Konflikt zur Datenlage. Dabei sind der Entfernung zwischen dem den Nominativ empfangenden Element und INFL im Deutschen nur insoweit Grenzen auferlegt, als sich wegen der begrenzten Anzahl von *Raising*-Verben extrem komplex aufgebaute und dabei noch sinnvolle Beispiele kaum konstruieren lassen. (69) belegt aber immerhin zwei- und dreifache Einbettungstiefe:

(69a) *weil dem Kind der Unfug zu gefallen zu drohen schien*

(69b) *weil dem Kind der Unfug zu gefallen anzufangen zu drohen schien*¹⁹

Auch deutsche Acl-Konstruktionen mit ergativem Komplement wie (70) bereiten der L-Markierungstheorie wie ihrer Revision in (65) erhebliche Schwierigkeiten. Wegen der ergativen Natur von *entgleiten* kann *das Buch* in der Position des direkten Objekts im Komplementsatz verbleiben. Dennoch wird es von *sah* mit Akkusativ markiert. Wiederum interveniert eine Barriere - die innere VP vererbt diesen Status an die die innere IP - zwischen Regens und Kasusempfänger.

(70) *weil er [_{IP} [_{VP} dem Kind das Buch entgleiten]] sah*

Wir können also festhalten: VP darf nicht durch mangelnde L-Markierung zur Barriere oder BC für Kasusreaktion werden. So könnte man etwa mit Koster (1987) VP grundsätzlich Barrierenstatus absprechen. VP würde aber ihren Barrierenstatus auch dann verlieren, wenn wir annehmen, daß in den Sprachen, in denen INFL zweifellos direkt in VP hinein Kasus zuweist, VP L-markiert ist. In der Tat geht Chomsky (1986:69ff.) davon aus, daß INFL VP eine Θ -Rolle zuweist. VP ist nur deswegen nicht L-markiert, weil INFL keine lexikalische Kategorie ist. INFL wandelt sich jedoch nach Chomsky zur lexikalischen Kategorie, wenn V nach INFL bewegt wird, wie etwa in (71a):

¹⁷Siehe Lenerz (1977) für grundsätzliche Beobachtungen zum Zusammenhang zwischen Kasus, Definitheit und Normalwortstellung, sowie ergänzend Abraham (1986a). Zur möglichen Herleitung thematischer Restriktionen über *Scrambling* vgl. Fanselow (1988c, 1990a).

¹⁸Man beachte, daß die Dativ-NPn negativ quantifiziert sind und es daher unwahrscheinlich ist, daß sie in den Matrixsatz *gescrambelt* wurden.

¹⁹*Anfangen* ist in der Tat ein *Raising*-Verb, wie die folgende Überlegung zeigt. Nur bei *Raising*-Verben (ii), nicht aber bei Kontrollverben (iii) kann das Infinitivkomplement unpersönlich sein. Wie bereits oben erwähnt, müssen PRO und *pro* notwendig eine Θ -Rolle besitzen, welche in (ii) und (iii) aber nicht zugewiesen werden kann. Da *anfangen* - wie (i) zeigt - sich wie (ii) verhält, muß dies Verb zu *Raising*-Klasse gehören.

(i) *es fing an gelacht zu werden*

(ii) *es scheint gelacht zu werden*

(iii) **es ist schrecklich gelacht zu werden*

Allerdings erlaubt *anfangen* anders als *scheinen* Extraposition. Da aber auch beim *Raising*-Verb *drohen* Extraposition möglich ist, kann mangelnde Extraponierbarkeit kein Kriterium für *Raising*-Verb-Status sein.

(iv) *weil es nun sicher anfing, ganz fürchterlich zu regnen*

(v) **weil es nun sicher schien, ganz fürchterlich zu regnen*

(vi) *weil der Rhein gedroht hat, über die Ufer zu treten*

(71a) [IP John [INFL walk_i-s] [VP [V t_i]]

Solche Bewegungen von V nach INFL werden im Englischen nach Chomsky (1986) grundsätzlich ausgeführt, es sei denn, INFL ist durch modale Elemente wie *will* oder *can* bereits in der Basisstruktur gefüllt. Wir wollen davon absehen, ob der Begriff der Θ -Rolle noch einen Bezug zu semantischen Größen hat, wenn auch INFL VP Θ -markiert. Es muß freilich angemerkt werden, daß eine Bewegung von V nach INFL auf der S-Struktur im Gegensatz zur Standardanalyse des englischen Verbalkomplexes steht, die Chomsky (1957) selbst entwickelt hat. Daher ist es plausibler, mit Chomsky (1988) im Englischen für die S-Struktur von einer Bewegung von INFL nach V auszugehen, die dieselben Koindizierungseffekte impliziert²⁰. Erst auf LF ergibt sich dann V-INFL-Bewegung. Dagegen wird im Französischen die V-INFL-Bewegung auf der S-Struktur durchgeführt (Pollock 1989). Der deutsche Auxiliarkomplex ähnelt nun eher dem französischen als dem englischen: es gibt keine *do*-Periphrase und auch Vollverben können nach COMP bewegt werden. Wenn also die V-INFL-Beziehung Bewegung involviert, so wird man im Deutschen auch s-strukturelle V-nach-INFL-Bewegung annehmen müssen (cf. Grewendorf 1990). Zumindest für das Deutsche kann man also von der Struktur (71b) ausgehen. Hier wäre im Sinne der oben angesprochenen Überlegungen von Chomsky VP von INFL L-markiert.

(71b) daß Hans [VP den Wagen t_i] [INFL wäscht]

Es ist auch nicht einzusehen, daß sich das Verhältnis von TEMPUS in INFL zur VP grundsätzlich von dem zwischen temporalen Hilfsverben und VP unterscheiden sollte. Da zumindest im Deutschen Hilfsverben Vollverbeigenschaften besitzen, wäre auch in (71c) die VP L-markiert.

(71c) daß Hans [VP den Wagen gesehen] hat

Aus diesen Überlegungen folgt, daß VP im Grunde niemals L-Markierungsbarriere sein kann. Dies könnte allein im Englischen der Fall sein, einer Sprache, in der nach Pollock (1989) und Chomsky (1988) INFL ja nach V gesenkt wird. Zumindest im Bereich der Kasusreaktion ist es jedoch sehr schwierig, empirische Vorhersagen aus dieser Differenz abzuleiten - wenn INFL auf der S-Struktur in VP steht, müßte es ja grundsätzlich in der Lage sein, Nominativ in dieser VP zuzuweisen. Wir haben ferner oben gesehen, daß es einige Evidenz dafür gibt, auch im Englischen direkte Nominativzuweisung in VP hinein anzunehmen.

Man könnte mit dieser Analyse durchaus zufrieden sein, da offensichtlich die oben besprochenen Kasusfakten erfaßt werden können. Das resultierende grammatische System scheint zu funktionieren, nur muß man sich im klaren sein, daß damit für Komplemente fast jeder empirischer Anspruch des L-Markierungsansatzes aufgegeben ist. Wer mit dem Barrierenansatz vertraut ist, weiß, daß Chomsky einiges an Maschinerie einführen muß, damit die grammatischen Prozesse die VP-Barriere überwinden können: Adjunktion an VP, die Inklusions-Exklusionsdifferenzierung bei WH-Bewegung (cf. II.2), und »erweiterte Ketten«²¹ bei NP-Bewegung. Alle drei Mechanismen dienen fast ausschließlich dazu, die VP-Barriere zu überwinden. Wenngleich Barriereneigenschaften im DP-Komplex kaum studiert sind, dürfte jedoch zumindest das Verhältnis zwischen D und NomP auch zu Θ -Markierung führen, wenn man diesen Begriff so weit fassen will, daß die Beziehung zwischen INFL und VP darunter fällt. Letztlich folgt also, daß allein die Beziehung zwischen COMP und IP nicht L-Markierung impliziert. Aber für die IP ist in der Barrierentheorie ohnedies ein Sonderstatus erforderlich: selbst wenn IP nicht L-markiert ist, wird sie nicht *per se* zur Barriere.

Deswegen muß man ernstlich daran zweifeln, ob L-Markierung ein adäquater Begriff zur Barrierenkonstituierung sein kann. Es sieht so aus, als seien strukturelle Komplemente grundsätzlich durchlässig für (Kasus-) Rektion, wobei freilich Minimalitätseffekte spezifische Kasusbeziehungen verhindern. Als erste Möglichkeit kann man die These verfolgen, daß abgesehen von Minimalität Kasusreaktionsbarrieren allein durch den Mangel an »K-Markierung« entstehen:

(72a) α ist K-markiert, wenn α Komplement eines X^0 ist.

(72b) Σ ist (Kasus-) Barriere, wenn Σ nicht K-markiert ist.

Für Kategorien, die in Komplementposition auch im intuitiven Sinne Θ -markiert sind, i.e. PPn, NPn (DPn) und CPn, unterscheidet sich (72) nicht von der L-Markierungstheorie. Allein bei VP und IP ergeben sich unterschiedliche Vorhersagen. Bei VP können wir drei Fälle unterscheiden:

²⁰Aber cf. Ouhalla (1989) und Grewendorf (1990) für Bewegung von V nach TENSE im Englischen.

²¹Wir kommen auf diesen Begriff noch in II.2.1.2 zu sprechen, cf. v.a. Chomsky (1986:75).

- (73a) [_{IP} NP INFL [_{VP} V α]]
 (73b) [_{IP} INFL [_{VP} V α]]
 (73c) [_{VP} V [_{VP} V α]]

VP tritt von INFL selegiert auf - cf. (73a-b) - und als Komplement eines kausativen oder Perzeptionsverbs (73c). In (73c) findet Kasusreaktion in die innere VP hinein statt, wie oben gezeigt. Da in (73c) VP vom kausativen Verb L-markiert wird, ergeben sich keine unterschiedlichen Vorhersagen zwischen K- und L-Markierung. Bei einem transitiven oder intransitiven Verb (=73a) kann Nominativ normalerweise nicht in VP zugewiesen werden (aber siehe 1.3). Dies folgt aus der Tatsache, daß diese Verben ein Subjekt in Spec-IP besitzen, dem Kasus zugewiesen werden muß. Der INFL-Kasus muß daher in (73a) an NP gehen, da andernfalls NP nicht kasusmarkiert werden könnte. Ist α obendrein Objekt, so wird α von V potentiell kasusregiert. Daher schirmt auch die relativierte Minimalitätsbedingung α von externer Kasusreaktion ab.

Andere Verhältnisse liegen im Passiv oder bei ergativen Verben vor: hier ist Spec-IP grundsätzlich nicht erforderlich, und wenn keine weitere Prinzipien die Besetzung dieser Position auf der S-Struktur erzwingen, muß INFL Spec-IP auch nicht Kasus zuweisen. Der Nominativ von INFL steht also für Kasusreaktion in VP zur Verfügung und wird auch, wie wir gesehen haben, in der Tat in VP hinein und zwar an die NP, die von V nicht kasusregiert wird, zugewiesen. Zusammengefaßt gilt also: VP wird höchstens in Folge von Minimalitätseffekten zur Barriere für Kasusreaktion. Zu besprechen bleibt also allein (74):

- (74) [_{CP} COMP [_{IP} α [INFL VP]]]

Ist INFL nicht finit, so findet im Englischen durch *for* oder *without* durchaus ECM statt, weswegen IP grundsätzlich für Kasusreaktion durchlässig sein muß. Allein im finiten Fall tritt ECM durch COMP im Englischen nicht auf. Da finites INFL Kasus regiert, ist dies bereits durch die Minimalitätsbedingung erklärt. Es sieht also so aus, als wären Komplemente grundsätzlich durchlässig für Kasusreaktion, wobei freilich die Minimalitätsbedingung blockierende Effekte zeigen kann. Wir werden zwar (72) später noch aufgeben, müssen aber hier noch weiter klären, ob diese Formulierung in komplexeren Fällen korrekte Vorhersagen macht. Aus (72) folgt nämlich, daß α an beliebig tief eingebettete Kategorien Σ Kasus zuweisen kann, sofern Σ ausschließlich von Komplementen dominiert ist. Die obige Diskussion der Kasuszuweisung durch INFL in deutschen *Raising*-Konstruktionen zeigt, daß dies keine grundsätzlich falsche Vorhersage ist, doch betrifft normalerweise ECM nur den Specifier der syntaktischen Schwester. Diese striktere Lokalität ist zumeist durch die Minimalitätsbedingung garantiert, da der intervenierende Kopf häufig Kasusregens ist. Daher wird in (75) Y die Kasusreaktion von α durch X blockieren.

- (75) [_X X [_{YP} [_Y Y [Σ α Z]]]]

Wir müssen also allein die Unterfälle von (75) betrachten, in denen Y kein Kasusregens ist, d.h. die folgenden Fälle:

- (a) Y ist ein COMP, das nicht kasusregiert. Da COMP nur IP selegiert, ist Σ IP. Ferner ist X V oder A, da in NPn Sätze (fast) nie Komplemente sind.
 (b) Y ist ein nicht kasusregierendes INFL. Dann ist Σ VP, und X V oder C.
 (c) Y ist ein nicht kasusregierendes V oder A. Dann ist X INFL oder VP.
 (d) Ggf.: Y ist ein DET, das nicht kasusregiert. Dann ist Σ NomP.
 (e) Y ist ein P, das nicht kasusregiert
 (f) Y ist ein Nom, das nicht kasusregiert.

Der Fall (f) tritt im Deutschen nicht auf, da Nomina Genetiv nach rechts zuweisen, wohl aber im Englischen. ECM in (76) ist aber unabhängig blockiert. Wird α von V/P mit Kasus versehen, so kann die einbettende NP-A nicht von V/P mit Kasus versehen werden. Die Struktur verletzt also bezüglich NP-A den Kasusfilter.

- (76) [V/P [_{NP-A} Nom [_{NP} α]]]

Für den Fall (e) ist zu vermerken, daß P normalerweise NP als Komplement nimmt und kasusregiert. Im Deutschen sind allein *als* und *wie* Präpositionen, die NP-Komplemente akzeptieren, ohne ihnen Kasus zuzuweisen. Hier findet Kasuskongruenz statt (siehe Kap. 1.4), so daß die Struktur nicht einschlägig ist. Problematisch könnten also allein die wenigen Fälle sein, in denen P ein PP- oder CP-Komplement akzeptiert:

- (77a) [_{PP} *bis* [_{PP} *in die Stadt*]]
 (77b) [_{CP} *ohne* [_{CP} *daß Dagmar etwas davon gewußt hätte*]]

Auch hier sind jedoch die meisten Strukturen aus unabhängigen Gründen nicht einschlägig. Präpositionen (*ohne, seit*), die ein Satzkomplement zulassen, treten nicht als Köpfe von Komplementen auf. Direktionale PPn wie in (77a) sind potentielle Komplemente, und der Fall (78a) wäre also einschlägig für Verben, die direktionale Komplemente zu sich nehmen. Dabei muß das Komplement von *bis* aber selbst eine direktionale PP sein, deren Köpfe jedoch ihr Komplement für Kasus regieren. Allein (78b) wäre also als Problemfall denkbar. Hier hat *fährt* über den Kopf *bis* hinweg dem Specifier der tiefsten PP Kasus zugewiesen. Allerdings bildet die PP *den Wagen in die Stadt* einen *small clause*. Sie ist daher propositional zu interpretieren und damit inhaltlich kein geeignetes Komplement für *bis*. Auch (e) kann daher *ad acta* gelegt werden.

- (78a) *er fährt [bis in die Stadt]*
 (78b) **er fährt bis [den Wagen [in die Stadt]]*

Zerlegt man die NP in DP und NomP, so ist der Fall (d) abzuprüfen. Offenkundig kongruieren D und Nom stets im Kasus. Ferner involvieren Fälle wie (79) stets eine leere NomP, *pro*, im Sinne von Olsen (1987). Wenn, wie wir zeigen werden, Kasuskongruenz, i.e. Kasusmarkierung durch Koindizierung, nur ein Spezialfall von allgemeiner Kasusmarkierung ist, kann der Fall, den (d) spezifiziert, also nicht auftreten. D und NomP kongruieren immer. Fall (c) dagegen ist mit (80) durchaus realisiert:

- (79) *was Kleider anbetrifft - ich finde* [_{DP} *das* [_{NomP} *pro* [_{der Frau da drüben}]]] *zu gewagt*
 (80) *daß* [_{IP} *niemand den Weg zu kennen*] *scheint*] INFL

Scheint ist ein Verb, das seinem direkten Objekt-Komplement (der IP) keinen Kasus zuweist. Wie (80) verdeutlicht, kann hier das Matrix-INFL (=X) über *scheinen* (=Y) hinweg an das Komplementsatzsubjekt (= α) Kasus zuweisen. Für Fall (c) macht also der Begriff der K-Markierung korrekte Vorhersagen. Auch im Falle von (b) liegen die vorhergesagten Kasusrektionsbeziehungen vor, wie (81) zeigt:

- (81) *daß er* [_{VP} [_{IP} [_{VP} *dem Kind die Bücher entgleiten*]]] *sah*

Wie schon oben besprochen, kann *die Bücher* von *sehen* Kasus erhalten, da die zwei intervenierenden Köpfe *entgleiten* und das Komplement-INFL keinen Kasus (an diese Position) zuweisen können. So bereitet allein der Fall (a) Schwierigkeiten: In der Tat schließt unser Ansatz nicht aus, daß über eine CP-Projektion hinweg das Verb an Spec-IP Kasus zuweist. Läßt man dies zu, so ist jedoch unklar, weshalb Kasuszuweiser wie *erwarten, versuchen* etc. keine ECM-Konstruktion bilden:

- (82a) *er erwartet ein Kind am Bahnhof*
 (82b) **er erwartet [das Kind zu spät anzukommen]*
 (82c) *wir versuchen nun die konnektionistische Lösung*
 (82d) **wir versuchen nun [alle Neuronen miteinander vernetzt zu sein]*

Wir werden in den Kapiteln 1.4 und 1.5 motivieren, daß auch infinites INFL grundsätzlich ein Kasusregens ist. Diese Annahme impliziert eine Revision der ohnedies problematischen Theorie des Infinitivsubjekts PRO, die wir erst nach der Behandlung der Prinzipien A und B der Bindungstheorie in III.4 vorstellen können. Dadurch wird die IP prinzipiell zur Minimalitätsbarriere für Kasusrektion, was (82) unmittelbar erklärt.

Allerdings scheint es, als schütteten wir damit das Kind mit dem Bade aus: nun ist ECM bei Verben wie *expect* blockiert und ebenso die Nominativzuweisung über IP-Grenzen hinweg, wie sie für die deutschen *Raising*-Konstruktionen erforderlich schien. Wir müssen also alternative Erklärungen für ECM finden. Wir werden sehen, daß die von uns herangezogenen Mechanismen unabhängig motiviert werden können und daher der IP-Analyse von ECM-Komplementen im Sinne des Barrierensatzes überlegen sind, vgl. 1.5 und 1.6.

Zusammenfassend können wir also feststellen: Kasusrektion kann ohne die Annahme relativierter Minimalität nicht hinreichend erklärt werden. Der L-Markierungsansatz für Barrieren erweist sich bei Komplementen als empirisch inkorrekt. Dort, wo er richtige Vorhersagen macht, sind die Daten aber bereits durch die Minimalitätsbedingung abgedeckt.

1.3 Adjunkte und Specifier

Für Kasusreaktion sind nach dem vorangehenden Kapitel höchstens diejenigen Kategorien als intrinsische Barrieren anzusehen, die nicht in Komplementposition stehen. Dies fassen die Begriffe der K-Markierung und der K-Barriere zusammen, deren Definition (1) wiederholt:

- (1a) α ist K-markiert, wenn α Komplement eines X^0 ist.
- (1b) Σ ist K-Barriere, wenn Σ nicht K-markiert ist.

Wird Reaktion durch K-Barrieren blockiert, so kann in Adjunkte und Specifier kein Kasus zugewiesen werden. In 1.4 ergibt sich, daß zumindest Adjunkte für Kasuskongruenzprozesse durchlässig sind, so daß man (1b) als generelle Barrierendefinition aus empirischen Gründen nicht aufrecht erhalten kann. Unbestreitbar ist jedoch, daß Kasuzuweisung durch Köpfe niemals den Specifier eines thematischen Adjunkts oder den Specifier eines Specifiers erfaßt. Man kann jedoch eine weitere Beobachtung machen, die durch keine Barrierendefinition vorhergesagt wird: lexikalische Kategorien weisen auch an ihren Specifier oder an ihre Adjunkte keinen Kasus zu. Somit drängt sich die Vermutung auf, daß zumindest bei den lexikalischen Kategorien die Kasusreaktionsdomäne auf den c-Kommando-Bereich des Kopfes eingeschränkt ist. Daraus folgt, daß lexikalische Köpfe keinen Kasus in Adjunkte und in Specifier zuweisen können. Eine Barrierenfestlegung wie (1) wäre demnach überflüssig und Kasusreaktion durch lexikalische Köpfe allein durch die relativierte Minimalitätsbedingung eingeschränkt. Wir werden zunächst belegen, daß lexikalische Kasuzuweisung in der angesprochenen Weise eingeschränkt ist, und auch nachweisen, daß unerwünschte Kasusreaktion in Specifier und Adjunkte bei den funktionalen Kategorien anderweitig ausgeschlossen ist. Daraus folgt generell: Für die Definition des Begriffes der Kasusreaktion ist ein Rekurs auf die relativierte Minimalitätsbedingung hinreichend.

Wenden wir uns zunächst der Kasuzuweisung durch lexikalische Kategorien zu und beginnen wir mit den Präpositionen. Präpositionale Kasusreaktion ist extrem restringiert. Im Deutschen und Englischen erfüllt sie die Adjazenzbedingung und erfaßt auch nur thematische Komplemente von P und ggf. noch den Specifier eines thematischen Komplements, wenn in (2) *without* eine Präposition und kein COMP sein sollte. Beide Beobachtungen¹ folgen aus der Beschränkung (3).

- (2) [*without [Bill having told a story]*]
- (3) P weist Kasus an α nur dann zu, wenn α in P^1 inkludiert ist.

Soweit erkennbar entspricht die Datenlage den Vorhersagen von (3), jedoch könnte man einwenden, daß (3) nur eine deskriptive Generalisierung ist, die aus Beschränkungen folgt, welche nichts mit der Größe der Kasusreaktionsdomäne von P zu tun haben. Adjunkte können nämlich aus Θ -theoretischen Gründen nicht strukturell kasusmarkiert werden. Die thematische Rolle des Adjunkts in XP ist nicht von X determiniert und muß folglich durch eine formale Eigenschaft des Adjunkts selbst identifiziert werden. Dies kann durch eine spezifische Kopfpräposition geschehen oder durch semantisch-inhärente Kasus wie den Akkusativ der Zeit. Ein strukturell zugewiesener Kasus ist dagegen nicht mit thematischen Relationen korreliert und daher nicht geeignet, die Θ -Rolle des Adjunkts festzulegen. Aus dem Kasusverhalten von thematischen Adjunkten lassen sich also keine Schlüsse über die Reichweite struktureller Kasuzuweisung ziehen. Allerdings muß man auch ECM-Strukturen wie (4) berücksichtigen.

- (4a) [*Maradonna als Torwart*] wäre eine Katastrophe
- (4b) [*Littbarski mit Uwe Seeler in einer Mannschaft*] wäre eine Überraschung
- (4c) *ich stelle mir nur ungen* [*Gerd Müller beim FC Barcelona*] vor

Offensichtlich kann das externe Argument der Präposition - das Argument, über das die PP prädiziert wird - in ECM-Kontexten als NP realisiert werden. Die Präposition selektiert also potentiell eine externe Θ -Rolle, die - wie (4) belegt - prinzipiell strukturell kasusmarkiert werden kann. Daß P dem externen Argument niemals Kasus zuweist, folgt demnach nicht aus der Θ -Theorie, wird jedoch von (3) vorhergesagt. (3) kann also nicht auf die Θ -Theorie reduziert werden.

Auf den ersten Blick scheint die Kasusreaktion in NP die zu (3) analoge These (5) zu widerlegen.

¹Aus (3) folgt die Adjazenzforderung unmittelbar nur für die d-strukturelle Position der NP. Abweichungen von der d-strukturellen Serialisierung in PP könnten v.a. durch *Scrambling* entstehen, also Adjunktion. PPs sind aber Argumentausdrücke, an die nach Chomsky (1986:6) nicht adjungiert werden darf. Daher ist in der PP die s-strukturelle Abfolge mit der d-strukturellen (i.d.R.) identisch.

- (5) N weist Kasus an α nur dann zu, wenn α in N^1 inkludiert ist.

Während Kasusreaktion in NP in einigen Sprachen fehlt (Französisch), können im Englischen prä-nominale NPn, im Deutschen auch postnominale NPn mit Genetiv markiert werden, cf. (6). An die prä-nominale Position kann Genetiv auch dann zugewiesen werden, wenn sie nicht zu N adjazent ist (7). Da die Beispiele in (7) eine interne Struktur wie (8) aufweisen, kann der prä-nominale Genetiv nicht durch N unter Beachtung der c-Kommando-Restriktion zugewiesen sein.

- (6a) *Bill's book*
 (6b) *Peters Beschreibung der Tatwaffe*
 (7a) *Peters umständliche Beschreibung der Tatwaffe*
 (7b) *Peters dem Kaiser unbedingt ergebene Palastwache*
 (8) [_{DP} Peters [_φ AP [N...]]]

Diese Beobachtungen widerlegen jedoch nicht die Ausgangshypothese (5). Im Rahmen der DP-Analyse der NP (cf. Abney 1987) ist als Kasusregens der prä-nominalen DP die funktionale Kategorie DET anzusetzen (cf. etwa Haider 1988). Es liegt dann die Struktur (9) vor. Beispiele wie (6) und (7) sind für eine Einschätzung der Kasusreaktionsdomäne des Nomens mithin irrelevant.

- (9) [_{DP} Peters [_D] [_{NomP} umständliche [_{NomP} Beschreibung der Tatwaffe]]]

Kasuszuweisung durch Nom kommt also allein für den postnominalen Genetiv in Frage. In der Literatur (Fanselow & Felix 1987a, Haider 1988) findet man die Aussage, daß der postnominale Genetiv nur adjazent zugewiesen werden darf. Durch diese Annahme kann man die Ungrammatikalität von (10) erklären. Wie bei der PP könnte somit argumentiert werden, daß die lineare Adjazenzforderung Konsequenz der Einschränkung des Kasusreaktionsbereichs auf Nom^1 ist.

- (10a) **der Freund aus Darmstadt des Mädchens*
 (10b) **das [Buch vom Narr-Verlag] des angesehenen Physikers*

Freilich haben Löbel (1990) und Lühr (1990) darauf hingewiesen, daß der postnominale Genetiv nicht immer adjazent zu Nom stehen muß. Wenngleich (thematische) Adjunkt-PPn normalerweise nicht zwischen den nominalen Kopf und die postnominale NP treten, läßt sich eine Vielzahl von Fällen identifizieren, in denen die genetivische NP linear vom Kopf getrennt ist. Dies ist der Fall bei appositiven Einschüben (11a), quasi-idiomatischen Ausdrücken (11b), einer Anzahl von Komplement-PPn (11c-e) und 'identifizierenden' PPn (11f).

- (11a) *die Freundin Kristina unserer Nachbarin*
 (11b) *der Chef vom Dienst der Freien Volksstimme*
 (11c) *der Professor für Marxistische Sprachtheorie der Universität Jena*
 (11d) *der Mangel an Offenheit der DDR-Regierung*
 (11e) *der Wunsch nach freien Wahlen der DDR-Bevölkerung*
 (11f) *das Bild mit dem Fürstenpaar des Regensburger Malers Albrecht Altdorfer*

Lühr und Löbel nehmen dies zum Anlaß, die Adjazenzbedingung für nominale Kasuszuweisung in verschiedener Hinsicht abzuschwächen. Diese Strategie ist ungünstig, da sie wenig empirische Erklärungskraft besitzt: jedes problematische Datum kann durch eine zusätzliche Ausnahmeklausel in der Adjazenzforderung beschrieben werden.

Zur Klärung der Daten in (11), die eine Adjazenz- bzw. c-Kommando-Restriktion der nominalen Kasusreaktion in Frage stellen, sind einige grundsätzliche Beobachtungen zum postnominalen Genetiv notwendig. Verschiedene Fakten sprechen dagegen, ihn als einheitliches Phänomen aufzufassen. In vielen Konstruktionen geht die genetivische NP durchaus eine thematische Beziehung zum Kopfnomen ein, die mit der Θ -Selektion des Verbs vergleichbar ist:

- (12a) *die Schwester des Außenministers*
 (12b) *die Ermordung Wallensteins*
 (12c) *die Hinrichtung Marats*

Grundsätzlich kann jedoch jedes Nomen durch einen postnominalen Genetiv ergänzt werden. Wie eine Genetivstruktur zu interpretieren ist, legt dabei der Kontext fest. (13) läßt u.a. die Deutungen in (13') zu.

- (13) *das Buch des Professors*
 (13') *das Buch, das der Professor besitzt/schrieb/zu rezensieren hat*

Es dürfte kaum sinnvoll sein, die inhaltlichen Beziehungen in (13') als vom Nomen zugewiesene Θ -Rollen zu deuten. Hier liegt, wie Haider (1988) vorschlägt, eine abstrakte »POSS«-Relation vor, die unterschiedlich gedeutet werden kann. Auf die Frage, ob eine genetivische NP diese POSS-Relation

ausdrücken kann, hat der nominale Kopf keinen Einfluß. Es gibt kein Nomen, das nicht mit einem postnominalen Genetiv verbunden werden könnte. In dieser Hinsicht unterscheidet sich die Genetivreaktion in (13) radikal von der Kasuszuweisung durch V, A oder P: Kasusreaktion durch lexikalische Köpfe kann bei bestimmten Lexemen (z.B. *warten*) fehlen. Da dies bei Strukturen wie (13) niemals der Fall ist, kann der POSS-Genetiv nicht von Nom regiert sein.

Damit bleiben zwei Möglichkeiten übrig, den Genetiv in (13) zu erklären. Erstens könnte die Kasusmarkierung Resultat der Rektion durch die funktionale Kategorie DET sein. Zweitens bietet es sich an, den Genetiv analog zum Akkusativ der Zeit als inhärenten Kasus anzusehen, d.h. als morphologischen Ausdruck der Θ -Relation POSS. In beiden Fällen sind die Daten in (11) unproblematisch: wenn der postnominale Genetiv hier nicht durch Nom zugewiesen ist, kommt eine Adjazenzforderung zu Nom nicht in Betracht. Offensichtlich können dann die Adjazenzfakten in (10) nicht kasustheoretisch hergeleitet werden. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, daß auch PPn in NP nicht absolut stellungsfrei sind (14). Entsprechend ihrer thematischen Beziehungen zu Nom sind die XPn offensichtlich z.T. in spezifischer Reihenfolge zu generieren. Mit solchen, noch genauer zu identifizierenden Beschränkungen, können prinzipiell auch die Linearisierungsfakten in (10) erfaßt werden.

- (14a) ?**die Auslieferung an das Hotel von Bananen*
 (14b) *die Auslieferung von Bananen an das Hotel*

Wie sind nun die Genetiv-NPn in (12) zu erklären, bei denen man für eine thematische Beziehung zu Nom argumentieren kann? Eine Antwort geben die Daten in (15). Im Falle der quasi-idiomatischen Fügungen wie (11b) und der XP-Komplemente (11c-e) ist den Beobachtungen von Löbel und Lühr eine weitere hinzuzufügen: in diesen - und anscheinend nur in diesen - Konstruktionen können zwei postnominale Genetive auftreten:

- (15a) *der Preis der Nationen der DDR*
 (15b) *die Studenten der Physik der Universität Erlangen*
 (15c) *das Lehrbuch der Physik des hochangesehenen Nobelpreisträgers*

In (15a) ist *Preis der Nationen* ein quasi-idiomatischer Ausdruck, für den das Auftreten des zweiten Genetivs *der DDR* unter theoretischer Perspektive nicht sonderlich problematisch ist. Wie (15b-c) illustriert, kann jedoch grundsätzlich eine genitivische Komplement-NP mit einem zusätzlichen postnominalen Genetiv verbunden werden. Dabei sind, wie (16) zeigt, die beiden Genetiv-NPn stellungsfest.

- (16a) **die Studenten der Uni Erlangen der Physik*
 (16b) **das [Lehrbuch des Nobelpreisträgers] der Physik²*

Ferner können wir feststellen, daß in (11f) die Phrase *des Regensburger Malers Albrecht Altdorfer* nicht mit einer Komplement-Lesart interpretiert werden kann, die Ausdruck dafür wäre, daß das Bild Albrecht Altdorfer abbildet. Genetiv-NPn, die als Komplemente interpretiert sind, müssen adjazent zu N stehen³, und nur in diesem Falle scheint es möglich, hinter diese Komplement-Genetive eine weitere genitivische NP zu stellen. Beides deutet darauf hin, daß in der NP zwei Strategien der Kasusreaktion vorliegen: Kasuszuweisung durch Nom an Komplemente unter Adjazenz, und semantische oder DET-bedingte Kasusreaktion als Ausdruck der semantischen Beziehung POSS. Allein der Fall (11a) paßt nicht in dieses Muster. Dies dürfte aber unproblematisch sein, weil appositive Einschübe wie *Kristina* auch bezüglich anderer Faktoren syntaktisch »unsichtbar« sind, wie Löbel (1990) belegt.

Wie bei lexikalischer Rektion zu erwarten, kann auch nicht bei jedem Nomen das (thematische) Komplement kasusmarkiert werden, cf. (17). Das Vorliegen solcher lexikalischen Idiosynkrasien belegt, daß zusätzlich zur semantisch-inhärenten Genetivzuweisung Nom-Köpfe die Fähigkeit haben, Genetiv zu regieren.

- (17a) *der Mangel an Offenheit*
 (17b) **der Mangel der Offenheit*
 (17c) *der Wunsch nach freien Wahlen*
 (17d) **der Wunsch der freien Wahlen*

²(16b) ist mit einer hier irrelevanten strukturellen Analyse grammatisch, bei der *der Physik* Komplement von *Nobelpreisträgers* ist.

³Düschmann (p.M.) verweist darauf, daß Superlative einen zusätzlichen postnominalen Genetiv lizensieren:

(i) *Washington hat den größten Prozentsatz schwarzer Bürger aller amerikanischen Städte*

- (17e) *der Heißhunger auf Smarties*
 (17f) **der Heißhunger der Smarties*

Die Kasusreaktion durch Nom verhält sich also wie von (5) vorhergesagt: sie ist auf von Nom c-kommandierte Phrasen beschränkt. Betrachtet man Kombinationen von prä- und postnominalen Genetiven, so sind erhebliche Konkurrenzrestriktionen festzustellen:

- (18a) **Peters Lehrbuch der Physik des Nobelpreisträgers*
 (18b) *Peters Lehrbuch der Physik*
 (18c) **Peters Lehrbuch des Nobelpreisträgers*
 (19a) **Peters Studenten der Linguistik der Uni Bremen*
 (19b) *Peters Studenten der Linguistik*
 (19c) *?Peters Studenten der Uni Bremen*

Offenbar sind drei Genetive innerhalb der NP nicht lizenziert. Da nach (5) nur ein Genetiv von Nom stammen kann, müssen die weiteren Genetive entweder mit POSS verbunden sein oder von D regiert werden. In beiden Fällen ergibt sich eine unmittelbare Erklärung für die Ungrammatikalität von (18-19a). Geht man davon aus, daß DET - wie INFL - nur eine NP mit Kasus versieht, so kann in (18a) und (19a) jeweils eine der drei NPn nicht kasusmarkiert werden. Dieselben Resultate ergeben sich, wenn man annimmt, daß die POSS-Relation - auch wenn sie kontextuell mehrdeutig ist - nur Ausdruck einer einzigen thematischen Beziehung ist. In diesem Falle können nicht mehrere NPn gleichzeitig die POSS-Rolle tragen⁴.

Die Unterscheidung der Genetivreaktion durch Nom von der durch DET/POSS macht auch Vorhersagen über die interpretativen Gegebenheiten bei Strukturen mit zwei Genetiven, die zuzutreffen scheinen. Dies sieht man am Kontrast zwischen (18b) und (18c) bzw. (19b) und (19c). Nur die Beispiele scheinen völlig einwandfrei, bei denen der postnominale Genetiv thematisches Komplement von Nom ist. Ähnliches dürfte (20) zeigen. Die NPn in (20a) und (20b) sind ambig: Rembrandt kann das Bild gemalt haben oder auf dem Bild abgebildet sein. In (20c) hingegen kann *Rembrandts* nur als Abgebildeter interpretiert werden. Auch (20d-e) sind kaum zu interpretieren: pränominalen Genetive sind mit postnominalen POSS-Relationen kaum verträglich.

- (20a) *das Bild Rembrandts*
 (20b) *Peters Bild von Rembrandt*
 (20c) *Peters Bild Rembrandts*
 (20d) *??Josefs Wagen des Generaldirektors*
 (20e) **Peters Haus Marias*

Die lexikalischen Kategorien P und Nom weisen also Kasus nur an die Phrasen zu, die in der ersten Projektion des Kopfes inkludiert sind. Damit stellt sich die Frage, ob man auch für V und A die Generalisierung (21) aufstellen kann und somit in der Lage ist, (22) zu postulieren.

- (21) V (A) weist Kasus an α nur dann zu, wenn α in V^1 (A^1) inkludiert ist.
 (22) Die Kasusreaktionsdomäne eines lexikalischen X ist auf X^1 beschränkt.

Tatsächlich gilt wohl, daß weder V noch A an thematische Adjunkte Kasus zuweisen. Konstruktionen wie (23) stellen keine Gegenbeispiele zu dieser Aussage dar, denn der Akkusativ der Zeit oder der ethische Dativ sind, wie mehrfach betont, semantisch-inhärente Kasus, die nicht von Köpfen regiert werden.

- (23a) *weil wir den ganzen Tag geschuftet haben*
 (23b) *unterbrich mir ja nicht schon wieder die Ausführungen von Senta !*

Die sogenannten »freien« Dative sind keine echten Adjunkte, sondern stehen in einer jeweils vorhersagbaren Θ -Beziehung zum Verb (cf. Wegener 1985a, 1990 für eine Diskussion des freien Dativs). Wie erwähnt, besagt das Fehlen der strukturellen Kasusreaktion für thematische Adjunkte jedoch nicht sonderlich viel: die Θ -Theorie schließt die Zuweisung eines strukturellen Kasus an Adjunkte aus. Außer den Komplementen kann nur das externe Argument eines Kopfes strukturellen

⁴Ich vermag Dütschmann (p.M.) nicht in dem Urteil zu folgen, daß (i) völlig akzeptabel ist, aber dies mag sich daraus ergeben, daß drei Genetive in Folge schwierig zu verarbeiten sein dürften.

(i) *?der radikalste Vorschlag dieses Jahres einer Haushaliskürzung irgendeiner Fraktion*

In (i) ist der erste postnominale Genetiv vom Superlativ bestimmt (siehe vorangehende Fußnote). Deswegen widerlegen Daten wie (i) die Gültigkeit der oben gemachten Aussage nicht: nur ein Genetiv kann von Nom bestimmt sein, und nur ein Genetiv von DET/POSS. Wie der Superlativ, der ja in der AP, also in einem Adjunkt zu Nom steht, einen postnominalen Genetiv zuweisen kann, ist völlig unklar.

Kasus erhalten. Nach der klassischen GB-Theorie wird das externe Argument eines Verbs in Spec-IP basigeneriert und ist damit von V nicht einmal m-kommandiert. Wenn der klassische Ansatz richtig ist, so kann man die These (21) empirisch nicht überprüfen - aber damit eben auch nicht widerlegen.

Verschiedene neuere Arbeiten wie Fukui (1986), Speas (1986) oder Sportiche (1988) haben vorgeschlagen, daß auch das Satzsubjekt zunächst in der VP erzeugt wird, cf. Haider (1988c) für eine entsprechende Analyse des Deutschen. Nach diesen Vorstellungen originiert das Subjekt entweder als Specifier der VP, oder als Adjunkt zu VP⁵ (Sportiche 1988) und wird im Englischen - ggf. in allen Sprachen - nach Spec-IP bewegt:

- (24a) [IP John_i [I will] [VP t_i [V' invite us]]]
 (24b) [IP John_i [I will] [VP t_i [VP invite us]]]

Wenn Strukturen wie (24) korrekt sind, läßt sich ein Argument für die These, daß auch bei V die Kasusreaktion auf V¹ beschränkt ist, formulieren. Zumindest im Deutschen haben intransitive Verben die Fähigkeit, Akkusativ zuzuweisen, wie (25) verdeutlicht.

- (25a) *er schläft einen tiefen Schlaf*
 (25b) *die Arbeiterklasse kämpft ihren letzten Kampf*

Weiter haben wir uns im vorangehenden Kapitel davon überzeugt, daß im Deutschen die Specifierposition der IP in unpersönlichen Konstruktionen nicht besetzt sein muß. Für die Sätze in (26) kann man nun in bezug auf (24) die D-Strukturen (27) ansetzen.

- (26a) *der Mann schläft*
 (26b) *der Generalsekretär diskutiert*
 (27a) [IP [VP der Mann [V' schläft]]]
 (27a') [IP [VP der Mann [VP schläft]]]
 (27b) [IP [VP der Generalsekretär [V' diskutiert]]]
 (27b') [IP [VP der Generalsekretär [VP diskutiert]]]

Wenn die Kasusreaktionsdomäne des Verbs auch Specifier (27a') oder Adjunkte (27b') in VP umfaßt, so wäre an sich zu erwarten, daß (28) grammatisch ist. Verben können aber niemals den Akkusativ an ihr strukturelles Subjekt zuweisen.

- (28a) **den Mann schläft*
 (28b) **den Generalsekretär diskutiert*

Diese Überlegung überträgt sich auf den strukturellen Dativ. Geht man davon aus, daß das Subjekt in oder an VP basigeneriert ist, so ist (29) ohne weitere Stipulation nicht ausgeschlossen. Eine Beschränkung der Kasusreaktionsdomäne von V auf V¹ impliziert demgegenüber unmittelbar, daß die logischen Subjekte von *erkennen* und *sehen* nicht im Dativ auftreten können.

- (29a) **weil dem Leser einen Fehler erkennt*
 (29b) **daß dem Dschungelforscher einen Tiger auf sich zulaufen sieht*

Sowohl (28) als auch (29) lassen jedoch auch eine andere Analyse zu. Wenn im Deutschen Nominativ zugewiesen werden muß, sofern dies möglich ist, so können Strukturen wie (28) und (29) nicht entstehen. Die potentielle verbale Kasusreaktion könnte niemals realisiert werden. Diese Analyse ist jedoch wegen den unpersönlichen Passivstrukturen (30) nicht überzeugend.

- (30a) *weil der Helden gedacht wurde*
 (30b) *daß dem Retter gedankt wurde*

Nominativreaktion ist z.B. dann nicht erforderlich, wenn die NP in VP einen lexikalisch inhärenten Kasus trägt. Steht nun Spec-VP bzw. die Adjunktposition an VP innerhalb des Kasusreaktionsbereiches von V, so wäre zu erwarten, daß zumindest ein oder zwei deutsche Verben dieser Position inhärent lexikalischen Kasus zuweisen. Solche Verben existieren jedoch nicht. (D-) Strukturelle Subjekt erscheinen im finiten Satz immer im Nominativ⁶. Exakt dies sagt aber These (21) vorher. Wenn das Subjekt in/an VP basigeneriert wird, führt an (21) kein Weg vorbei.

⁵Wie im Falle der DP-Analyse und der Auffächerung von INFL (cf. Pollock 1989, Chomsky 1988) repräsentieren wir in dieser Arbeit vom Barrierenansatz abweichende Strukturen explizit nur dann, wenn die Unterschiede zum *Barriers*-System für die Datenanalyse entscheidend sind.

⁶Die mehrfach diskutierte Tatsache, daß im Isländischen Subjekte im Akkusativ oder Dativ auftreten, widerlegt unseren Anspruch nicht. Nicht-nominativische Subjekte treten nur im Passivsatz auf oder bei Verben, deren thematische Struktur (cf. Andrews 1982) sie als ergativ ausweist (siehe auch die Beispiele in Sigurðsson 1988). In Passiv- und Ergativstruktu-

Im Deutschen kann eine NP prinzipiell beliebig weit vom Kasusgeber entfernt stehen, wie (31) verdeutlicht. Diese Konstruktionen sind mit einer Einschränkung der verbalen Kasusreaktion auf V¹ jedoch verträglich. Abfolgen wie in (31) entstehen durch *Scrambling*, der Adjunktion einer NP an VP oder IP. Sie besitzen also die Struktur (32).

- (31) weil dem Kind niemand gestern im Park half
 (32) weil [_{IP} dem Kind_i [_{IP} niemand gestern im Park [_{VP} t_i half]]]

Dabei weist V den Kasus an die Spur t_i zu, welcher dann über die Kette an die Phrase weitergegeben werden kann, die an IP adjungiert ist. In der Basisstruktur dürften thematische Adjunkte niemals zwischen dem Verb und seinen Komplementen stehen. Aus der freien Konstituentenstellung in Deutsch oder Ungarisch entstehen also keine Probleme für (21). Verben können freilich bis zu drei Komplemente besitzen, von denen maximal zwei kasusmarkiert werden:

- (33) weil er [_{VP} dem Kind] den Wagen] in die Garage] stellte]

Nach Kayne (1984) und Chomsky (1988a) verzweigen syntaktische Strukturen nur binär. Daraus folgt, daß in (33) *in die Garage* und *stellte* eine Konstituente bilden sollten. Dies scheint zu implizieren, daß entgegen den Vorhersagen von (21) weder *dem Kind* noch *den Wagen* von V c-kommandiert sind. Die einfachste Lösung des Problems besteht wohl darin, die Gültigkeit des Binärverzweigungsprinzips zu leugnen. Bei einer flachen Struktur in der VP von (33) c-kommandiert das Verb alle Komplemente. Zumindest für das Englische kann man jedoch argumentieren, daß eine flache Struktur der VP nicht korrekt ist. (34) erlaubt aber eine strukturelle Analyse, in der VP binär verzweigt und dennoch V beide NPn c-kommandiert.

- (34) he [_{VP} gave him a book]

Da die Analyse von (33) und (34) detaillierte Ausführungen zur Dativ- und Akkusativreaktion erforderlich macht und diese von unserer eigentlichen Fragestellung wegführen, verschieben wir die Diskussion des Problems auf den Anhang zu diesem Unterkapitel. Wir werden dort sehen, daß weder (33) noch (34) die These, daß V nur unter c-Kommando Kasus zuweist, widerlegen.

Der einzige wesentliche Faktor, der adjektivische Kasusreaktion von der der Verben unterscheidet, liegt im Fehlen des strukturellen Akkusativs in der AP (cf. Fanselow 1985). Damit ist aber (22) gezeigt: lexikalische Kategorien weisen Kasus nur unter c-Kommando zu. Folglich ist zumindest für die Blockierung der Kasusreaktion durch lexikalische Köpfe ein Rekurs auf K-Barrieren nicht erforderlich. Es gibt kein ECM in Specifier oder Adjunkte, weil diese strukturellen Positionen von V, A, Nom und P aus unabhängigen Gründen nicht kasusregiert werden⁷.

Unter den funktionalen Kategorien ist INFL diejenige, deren Kasusreaktionseigenschaften am besten untersucht sind. INFL kann zweifellos Kasus in VP hinein zuweisen, aber in der klassischen GB-Theorie weist INFL den Nominativ in (35) direkt an den Specifier der IP zu.

- (35) John [_{INFL} will] [_{VP} kiss Mary]

Daten wie (35) legen die Vermutung nahe, daß in der Tat nur die Kasusreaktion von lexikalischen Kategorien auf die c-Kommando-Domäne eingeschränkt ist. In zweifacher Hinsicht ist diese Schlussfolgerung bezüglich INFL aber nicht zwingend. Erstens haben wir schon erwähnt, daß nach neueren Vorstellungen das Subjekt nicht in Spec-IP basisgeneriert wird. Legt man dem Satz (35) die Struktur (24a) bzw. (24b), hier als (36) wiederholt, zugrunde, so bietet sich eine alternative Erklärung für die Nominativreaktion durch INFL an. INFL kann den Kasus an die Spur t_i zuweisen, welcher dann in bezug auf die Kette <John_i, t_i> an John weitergereicht werden kann. Unter dieser Perspektive wäre jede Instanz von Nominativzuweisung ein Fall von ECM.

ren sind s-strukturelle Subjekte aber d-strukturelle Objekte. Für letztere ist auch bei Beachtung von (21) die Zuweisung inhärent-lexikalischer Kasus zu erwarten.

⁷Damit dies garantiert ist, muß allerdings die Definition des c-Kommando verschärft werden. Wenn wir nämlich c-Kommando wie in (i) definieren, könnte z.B. ein Nomen ohne Komplement wie in (ii) den nominalen Genetiv auch an ein strukturelles Adjunkt zuweisen. Wir haben uns jedoch davon überzeugt, daß Nomina nur an Komplemente Kasus zuweisen und die übrigen postnominalen Genetive Resultat einer spezifischen Zuweisungsregel für POSS-NPn sind. Dies Problem kann durch Verschärfung von (i) zu (iii) umgangen werden. Außerhalb der Kasustheorie scheinen keine Daten zu existieren, die (iii) als Ersatz für (i) problematisieren würden.

(i) α c-kommandiert β gdw. der erste verzweigende Knoten über α auch β dominiert und α β nicht dominiert.
 (ii) [_{NomP} [_{Nom} Nom] XP]
 (iii) α c-kommandiert β gdw. der erste Knoten Σ , der α dominiert, auch β dominiert.

- (36a) [_{IP} John_i [_I will] [_{VP} t_i [_V invite us]]]
 (36b) [_{IP} John_i [_I will] [_{VP} t_i [_{VP} invite us]]]

Beschränkt man seine Betrachtung auf Beispiele wie (36), so erscheint diese Lösung attraktiv. Unklar ist allerdings, ob die Strukturen in (36) wirklich auf alle Subjektvorkommen angewendet werden können. Kratzer (1989) und Diesing (1990) gehen z.B. von dem Kontrast in (37) aus, um für eine strukturelle Differenzierung innerhalb der Klasse der Subjekte zu argumentieren. Sie argumentieren, daß NPn dann wie in (37a) »aufgespalten« werden können, wenn sie zumindest zu einem Zeitpunkt in der Derivation Teil der VP waren. Dann belegt die Ungrammatikalität von (37b), daß die Subjekte der *individual level*-Prädikate⁸ im Sinne von Carlson (1978) in Spec-IP basigeneriert sind, denn sie scheinen sich der Aufspaltung zu widersetzen. Es ist damit zu rechnen, daß in einigen Fällen Nominativ direkt an Spec-IP zugewiesen wird.

- (37a) *Ärzte haben mich nur zwei angerufen*
 (37b) **Ärzte sind nur zwei altruistisch*

Dies bedeutet nicht unbedingt, daß die c-Kommando-Restriktion spezifisch eine Eigenschaft der Kasuszuweisung lexikalischer Kategorien ist. INFL besitzt ϕ -Merkmale und ist in diesem Sinne, wie Chomsky (1981:209f.) ausführt, eine »nominale« Kategorie. Es bringt einige Beschreibungsvorteile mit sich (s.u.), wenn man annimmt, daß INFL den Nominativ inhärent besitzt. Die nominativische NP ist stets mit INFL koindiziert und kann ihren Kasus über die Koindizierung derivieren. Nominativmarkierung wäre also ein Spezialfall von Kasuskongruenz. Unterscheidet man die Zuweisung eines Kasus durch einen Kopf (ohne Koindizierung/Kongruenz) von der Ableitung eines Kasus durch Koindizierung (siehe auch 1.4), so kann man (38) postulieren:

- (38) α weist β Kasus als Kopfeigenschaft nur dann zu, wenn α β c-kommandiert.

Kasuskongruenz involviert demnach m-Kommando, Kasuszuweisung eines Kopfes dagegen c-Kommando. (38) ist sicherlich eleganter als eine Formulierung mit direktem Bezug auf lexikalische Kategorien, doch muß man überprüfen, ob auch COMP und DET mit (38) verträglich sind.

COMP entspricht in jeder Hinsicht den Erwartungen. In den wenigen Fällen, in denen eine Konjunktion wie *for* als lexikalische Eigenschaft Kasus regiert, betrifft dies allein das Subjekt der eingebetteten IP, aber nicht etwa Spec-CP. Mit anderen Worten: auch COMP weist Kasus als Kopfeigenschaft nur unter c-Kommando zu.

- (39) *for him to win would cause a lot of problems*

Übrig bleibt die funktionale Kategorie DET. Die unterstrichenen Phrasen in (40) sind, mit der möglichen Ausnahme von Beispiel (40d), als Specifier der DP anzusehen. Oben haben wir die Frage noch nicht beantwortet, woher diese Ausdrücke ihren Kasus derivieren.

- (40a) [_{DP} John's [_{NomP} picture of Mary]]
 (40b) [_{DP} Peters [_{NomP} Buch]] ist interessant
 (40c) [_{DP} dem Peter [sein Argument gegen den Parser]]
 (40d) a Mari vendég- e
 D Maria Gast- PO-3.sg.
 'Marias Gast'
 (40e) Mari-nak a vendég- e
 Maria-DT D Gast- PO-3.sg. (=40d)

Im Anschluß an Szabolcsi (1983) schlägt Massam (1985) für das Ungarische (40e) vor, daß der Dativ im Specifier der DP durch ein einbettendes V regiert sei. Da aber die Dativ-Possessor Konstruktion (wie im Deutschen) auch bei Subjekten lizenziert ist, müßte das Subjekt von V regiert werden, was für das Ungarische (siehe etwa Marácz 1989) wie für das Deutsche unplausibel ist. Daneben sind im Deutschen Pendant zu (40c) auch dann möglich, wenn das einbettende Verb kein Dativzuweiser ist (41a), oder der Dativ im *kriegen*-Passiv absorbiert wurde (41b). Schließlich ist die Konstruktion noch möglich, wenn der verbale Dativ bereits vergeben ist (41c).

- (41a) *weil ich dem Peter seinen Wagen gesehen habe*
 (41b) *weil dem Peter sein Vater ein Buch geschickt gekriegt hat*
 (41c) *weil dem Peter seine Frau der SPD nicht beitreten mag*

⁸*Individual level*-Prädikate sind solche, die sich auf eine immanente, langwährende Eigenschaft von Individuen beziehen, wie etwa *altruistisch sein*, *blonde Haare haben*, etc. Die Prädikate, die sich auf eine nur vorübergehende Eigenschaft eines Objektes beziehen, bezeichnet Carlson als *stage level*-Prädikate. Beispiele sind *auf dem Stuhl sitzen*, *sterben*, etc.

Für (40a-b) kommt ein verbal zugewiesener Genetiv ohnedies nicht in Frage. Sind diese Kasus nun Instanzen einer semantisch-inhärenten Kasusverbindung zur POSS- Θ -Rolle oder von DET zugewiesen? Zumindest einige pränominalen Genetive können nicht ohne weiteres als Träger der POSS-Rolle gedeutet werden:

- (42a) *Britanniens Eroberung*
- (42b) *Cäsars Eroberung Galliens*
- (42c) **die Eroberung Galliens Cäsars*

In (42a) steht *Britanniens* in der Θ -Beziehung »Theme« oder »affiziertes Objekt« zum nominalisierten Prädikat *Eroberung*. Für dieses Beispiel böte es sich noch an anzunehmen, daß *Britanniens* postnominal basisgeneriert wird und in der postnominalen Position den Genetiv durch Nom zugewiesen bekommt. Aber auch *Cäsars* in (42b) steht in einer Agens- Θ -Beziehung zu *Eroberung* und kann, wie (42c) zeigt, nicht postnominal mit Genetiv markiert werden. Derselbe Sachverhalt wird auch bei den *en*-Nominalisierungen deutlich:

- (43a) *Peters leidenschaftliches die Mädchen auf die Wange Küssen*
- (43b) *Peters ewiges den Wagen vor der Garage Abstellen*

Peters ist in (43) durch das nominalisierte Verb lizenziert. Da *Peters* aber vor einem Adjektiv steht, befindet sich dieser Ausdruck in der nominalen/DET-Projektion und wird in dieser kasusmarkiert. Auch für (43) kann kaum argumentiert werden, daß *Peters* in einer wie auch immer gearteten POSS-Relation zu NomP steht. Wenngleich nicht ausgeschlossen werden kann, daß zusätzlich auch eine inhärent-semantische Genetivzuweisung an Träger der Θ -Rolle POSS gegeben ist, so deuten doch Daten wie (42) und (43) darauf hin, daß nicht alle pränominalen Genetive auf diese Weise zu erklären sind. Der Genetiv (bzw. Dativ und Nominativ) in (40) wird folglich durch DET regiert. Daraus ergibt sich, daß DET eine Phrase in Spec-DP kasusmarkieren kann.

Kann man Kasusreaktion durch DET als Instanz von Kasuskongruenz ansehen? Zweifellos (cf. Szabolcsi 1983) ist der Nominativ in (40d) im Ungarischen durch Kongruenz mit dem Possessiv-Morphem PO in der DP/NP ausgelöst. Nimmt man an, daß Kasusreaktion durch PO/DET völlig parallel zu der von INFL ist, so müßte man sagen, daß PO und DET inhärent denjenigen Kasus tragen, den sie dem Possessor zuweisen. Dies ist nicht ganz unproblematisch, da die DP von außen her Kasus erhält und daher ein intrinsisch genetivisches DET etwa in (40b) auch den Nominativ trüge. Wenngleich Kasuskonflikte generell nicht ausgeschlossen werden dürfen (cf. 1.4), hätte dies die unangenehme Konsequenz, daß die DP stets inhärent Kasus trüge (nämlich den Genetiv von DET), also den Kasusfilter niemals verletzen könnte.

Felix (1990) hat allerdings darauf verwiesen, daß »Determination« unter universalgrammatischer Perspektive nicht das einzige funktionale Merkmal der DP sein kann. Im Sinne von Olsen (1989, 1990) kann man die funktionale Kategorie DET als Bündel von Merkmalen betrachten, zu denen neben Determination etwa die ϕ -Merkmale (Person, Numerus, etc.) und ein Possessivmerkmal PO gehört. Alternativ dazu kann, orientiert an der funktionalen Differenzierung der IP im Sinne von Pollock (1989), etwa mit Szabolcsi (1987) oder Zimmermann (erscheint) die DP als Projektion verschiedener funktionaler Köpfe, darunter auch »POSS« angesehen werden. Für das Ungarische dürfte dies geboten sein, da Possessivmorphem und Artikel an verschiedenen Positionen morphologisch realisiert werden. Geht man davon aus, daß nur eines dieser Merkmale (oder einer dieser Köpfe) inhärent Kasus trägt, aber nicht andere funktionale Köpfe bzw. Merkmale der DP, so muß man allein garantieren, daß der Kasus dieses Merkmals nicht an die Gesamt-DP perkoliert, um das angesprochene Problem zu vermeiden. Es ist schwierig, eine Entscheidung, ob diese Annahme richtig ist, empirisch zu motivieren. Für den weiteren Gang der Untersuchung ist eine eindeutige Festlegung in dieser Hinsicht aber nicht erforderlich. Wir können also festhalten, daß entweder die lexikalischen Kategorien, oder alle Kopfzuweiser, nur die Kategorien kasusregieren, die sie c-kommandieren.

Für INFL und DET bedeutet diese Konklusion, daß das Verbot der exzeptionellen Kasusreaktion in Specifier oder Adjunkte hinein nicht aus der geometrischen Restriktion der Kasuszuweisung hergeleitet werden kann. Kasusreaktion qua Kasuskongruenz bezieht sich ja nach obigen Überlegungen auf die m-Kommando-Domäne der Kategorie. Wir müssen daher untersuchen, ob es erforderlich ist, eine Kasuszuweisung durch INFL oder DET in Adjunkte oder Specifier durch eine über Minimalität hinausgehende Barrierendefinition auszuschließen.

Zunächst ist nicht klar, ob die These, daß INFL keinen Kasus in Spec-IP hinein zuweisen kann, empirisch korrekt ist. Massam (1985) präsentiert etwa Daten wie (44) aus dem Chikasaw:

- (44a) *Jan-i foshi'-at talowa*
 Jan-3kIII Vogel-SB singt 3kI
 'Jans Vogel singt'
- (44b) *Jan-at foshi'-at in-talowa*
 Jan-SB Vogel-SB 3kIII-singt (=44a)

In (44a) erscheint *Jan* mit Genetivmarkierung, die gesamte Subjekts-NP trägt den Subjektkasus. Im Chikasaw ist aber auch die Variante (44b) grammatisch: sowohl das Satzsubjekt als auch der Specifier der NP tragen den Subjektkasus⁹. Wichtig ist zweierlei: erstens ist Chikasaw nach der in Masmam (1985) präsentierten Datenlage keine Inkorporationssprache (cf. 1.6), ferner ist das Verb *talowa* »singen« unter thematischer Perspektive nicht ergativ. Deswegen ist eine Analyse von (44b), in der *foshi'at* in das Verb inkorporiert ist, ausgeschlossen. Folglich steht in (44b) der Subjektkasus auch im IP-Specifier. Unter der Perspektive der relativierten Minimalität ließe sich dieser Sachverhalt wie folgt beschreiben: wenn auch die Kasusreaktion durch INFL nur durch die Minimalitätsbedingung eingeschränkt ist, kann der durch INFL regierte Kasus prinzipiell auch in Spec-IP hinein zugewiesen werden. Normalerweise ist dies ausgeschlossen, weil DET als Kasusregens Spec-IP zur Minimalitätsbarriere macht. Nimmt man an, daß in Chikasaw DET optional seine Kasuszuweisungsfähigkeit aufgeben kann, so wäre Spec-IP keine Minimalitätsbarriere und ließe externe Kasusreaktion zu.

Diese Analyse führt jedoch zu einem Problem: wenn INFL dem Specifier des Subjekts Kasus zuweist, ist unklar, von welcher Kategorie das Subjekt kasusmarkiert wird. Es ist daher sinnvoller anzunehmen, daß auch in (44b) nur das Subjekt von INFL mit Kasus versehen wird. Dieser Kasus wird automatisch an den Kopf des Subjekts hinuntergereicht. Der Subjekts-Kasus bei *Jan-at* kann so als Resultat von Kopf-Specifier-Kongruenz erklärt werden. In diesem Falle liegt kein *Exceptional Case Marking* in ein Subjekt hinein vor. Unsere Überlegungen zeigen auch, warum ECM durch INFL in eine Subjekt-NP hinein unmöglich ist: diese exzeptionelle Kasuszuweisung wäre nur dann möglich, wenn das Subjekt den Kasus von einer anderen Kategorie derivieren könnte. Dies aber schließt die relativierte Minimalitätsbedingung aus. Wenn INFL zu *Exceptional Case Marking* in der Lage ist, muß INFL Kasusregens sein. Dann ist die IP eine Minimalitätsbarriere für Kasusreaktion, und das Subjekt kann von außerhalb der IP keinen Kasus derivieren. In den Fällen, wo das Subjekt selbst dem Kasusfilter unterliegt, ist ECM durch INFL automatisch blockiert. Auf K- oder L-Markierungsbarrieren kann also verzichtet werden.

Es wäre noch denkbar, daß ECM durch INFL im Falle von PP-, CP- und IP-Subjekten stattfindet. Im Deutschen treten nun Konstruktionen des Typs von (45) auf, die wir oben schon kurz angesprochen haben:

- (45a) *Cruyff als Mittelfeldspieler wäre eine Katastrophe*
 (45b) *Genscher und de Maiziere als Torwarte wären eine Katastrophe*
 (45c) *Schily mit Ditsfurt wieder in einer Partei wäre eine Sensation*
 (45d) *die Katze auf der Balkonbrüstung wäre ein Unglück*

In (45) sind die Vorfelder von PPn besetzt, deren externes Argument realisiert ist und Nominativ trägt. Die Bewertung von (45) ist keineswegs einheitlich; während etwa die Beispiele (45a-b) unproblematisch sind, erscheint vielen - aber nicht allen - (45d) mit einer *small-clause*-Deutung¹⁰ kaum mehr möglich. Verwendet man ein anderes Verb als *sein*, so können die Konstruktionen nicht mehr mit der hier intendierten Lesart verbunden werden. Der Ausdruck *die Hunde auf dem Blechdach* kann in (46) ausschließlich mit Referenz auf Tiere verstanden werden, die sich auf einem Blechdach aufhalten, also nicht analog zu (45a-b) als Ausdruck des Sachverhaltes, daß Hunde auf dem Blechdach sind. Im Vorfeld stehen in (46) also keine PPn mit realisiertem NP-Specifier, sondern NPn mit PP-Adjunkten.

- (46a) *die Hunde auf dem Blechdach gefallen mir*
 (46b) *die Hunde auf dem Blechdach beweisen meine Unschuld*
 (46c) *die Hunde auf dem Blechdach folgen aus meinen Beobachtungen*

Die PPn in (45) sind also keine Subjekte, sondern können nur als von *sein* selegierte PP-Komplexe analysiert werden. Alles andere wäre überraschend, da das Deutsche keine PP-Subjekte zuläßt. Die Daten in (45) belegen also nicht, daß INFL Kasus in Spec-IP hinein zuweisen kann. Aus

⁹Wie (44b) zeigt, kongruiert in diesem Falle das Verb auch bezüglich der Genusklassifikation (kI vs. kIII) mit dem Specifier des Subjekts.

¹⁰Anders als (45a-c) können also viele Sprecher (45d) nur verstehen als »die Katze, die auf der Balkonbrüstung sitzt, wäre ein Unglück«, und nicht als »wenn die Katze auf der Balkonbrüstung sitzen würde, so wäre dies ein Unglück«.

den eben diskutierten Gründen kann man auch aus englischen Daten wie (47a) keine Schlüsse ziehen. Obendrein kongruiert in (47a) *is* nicht mit *workers*, wie es zu erwarten wäre, wenn *workers* von INFL kasusmarkiert würde.

- (47a) [_{AP} *workers angry about the pay*] *is just the situation that the ad-campaign was designed to avoid*
 (47b) **workers angry at the pay pleases the Communist Party*

Abgesehen von Daten mit dem Verb *be* können im Englischen PPn nur dann Subjekte sein, wenn sie direktionale oder lokale Komplemente sind, cf. (48). Sicherlich sind die Sätze in (49) mit ECM in die Subjekt-PP ungrammatisch, doch muß man für die Erklärung dieses Sachverhaltes die Kasus-theorie nicht bemühen. Die Subjekte in (49) drücken keine Lokalitäten oder Richtungen aus, sondern Propositionen. Als solche sind sie mit den thematischen Anforderungen der Verben nicht verträglich. Es werden also keine ungrammatischen Daten erzeugt, wenn die Kasus-theorie ein ECM in Subjekt-PPn nicht ausschließt.

- (48a) *in the garden stands a fountain*
 (48b) *into the room ran Bill*
 (49a) **a tree in the garden stands a fountain*
 (49b) **Mary into the room ran Bill*

Wie sieht es mit Subjekt-CPn und Subjekt-IPn aus? Wiederum scheinen Daten wie (50a,c) nahezu-legen, daß Instanzen solcher Kasusreaktion tatsächlich vorkommen:

- (50a) *Galli bellicosi esse putantur*
 Gallier-NM kriegerisch sein glauben-PASS-3.pl.
 'man glaubt, die Gallier seien kriegerisch'
 (50b) *Gallos bellicosos esse putatur*
 Gallier-AC kriegerisch sein glauben-PASS-3.sg.
 (50c) weil [*der Peter zu kommen*] *schien*

(50a) illustriert die lateinische NcI-Konstruktion: wird das Matrixverb eines AcI passiviert, so kann entweder wie in (50b) der Akkusativ des Nebensatzsubjekts beibehalten werden, oder aber das Subjekt des eingebetteten Satzes im Nominativ erscheinen. Da in (51) der Akkusativ vom infiniten INFL des eingebetteten Satzes zugewiesen wird und nicht vom Matrixverb (cf. etwa Bolkestein 1979, Jensen 1983, Pillinger 1980, Staudacher 1988), stellt die Nominativzuweisung in (50a) ein Problem für die Minimalitätstheorie dar. Das den Akkusativ zuweisende INFL des Komplement-satzes sollte die Nominativzuweisung durch das Matrix-INFL blockieren.

- (51) *Vercingetorix [Caesarem stultum esse] putat*
 Vercingetorix Caesar-AC dumm sein denkt
 'Vercingetorix hält Cäsar für dumm'

Auch hier kann ähnlich zu (44b) angenommen werden, daß der Nebensatz selbst den Nominativ zugewiesen bekommt und dieser Kasus von IP an das untere INFL weitergegeben wird. Wegen allgemeiner Spezifizier-Kopf-Kongruenz kann der Nominativ dann an das Subjekt des Infinitivs übertragen werden.

In jedem Falle scheint der NcI auf die Passivversion an sich AcI-fähiger Konstruktionen beschränkt (Staudacher, p.M.). Der Nominativ wird also, ähnlich wie in (50c), in einen Satz hinein zugewiesen, der zumindest auf der D-Struktur in Objektposition steht. Da aber selbst im englischen Passiv Sätze nicht in die Subjektposition bewegt werden müssen, wie (52) zeigt, kann man weder (50a) noch (50c) als Instanzen von Kasusmarkierung in Subjektsätze hinein ansehen.

- (52) *it is widely believed that John is a fool*

Andere Beispiele von potentieller Nominativzuweisung in einen Subjektsatz hinein kann man nicht konstruieren. Analog zu den in 1.1 diskutierten ungarischen und griechischen Daten hätte man erstens zu prüfen, ob bei WH-Bewegung die WH-Phrase im Spec-CP des Subjektsatzes exzeptionell den Nominativ aufnehmen kann. Subjektsätze sind aber auch in solchen Sprachen Extraktionsbarrieren, die wie Schwedisch die Subjanzbedingung nicht beachten, also freie Extraktion zulassen. Eine Zwischenspur im Spec-CP eines Subjektsatzes, die Nominativ erhalten könnte, ist also aus unabhängigen Gründen nicht lizenziert. Zweitens wäre vorstellbar, daß Nominativ-ECM in eine Subjekts-IP hinein erfolgt. Normalerweise sind aber Satzkomplemente CPn, und IPn treten alternativ dazu nur dann auf, wenn sie von Prädikaten als solche selektiert werden. Dies kann bei basisgenerierten Subjektsätzen - die einzige Konstruktion, die wir wegen (50c) zu prüfen haben - niemals der Fall sein.

Unabhängige Gründe schließen es also jeweils aus, daß INFL in seine Specifier-Position hinein Kasus zuweist. Damit bleibt noch der Fall der Adjunkte zu untersuchen. Nominativ kann nur dann an oder in das Adjunkt zugewiesen werden, wenn der Satz kein persönliches Subjekt enthält. Liegt eine NP α vor, die den Nominativ selbst benötigt, so würde eine Nominativzuweisung zum Adjunkt implizieren, daß α den Kasusfilter verletzt. In Frage kommen also nur unpersönliche Passiva wie (53a) oder Konstruktionen wie (53b-c) ohne nominativisches Argument.

- (53a) *weil getanzt wird*
 (53b) *weil offen ist*
 (53c) *weil mich friert*

Weiter kann das Adjunkt selbst nicht von INFL mit Kasus versehen werden, weil in diesem Falle aus den oben dargestellten Gründen die Θ -Rolle des Adjunktes nicht identifiziert werden kann. Einzig (54) wäre also vorstellbar.

- (54a) *daß [_{AP} der Ceausescu endlich tot] von allen gejubelt wurde
 (54b) *daß [_{PP} Migros in Kreuzlingen] in Konstanz am Donnerstag geöffnet ist
 (54c) *daß [_{IP} die Wolken die Sonne verdecken] mich friert

Keine Sprachen sind bekannt, in denen Sätze, die strukturell wie (54) aufgebaut sind - in denen also das Subjekt des AP-, PP- bzw. IP-Adjunktes von INFL kasusmarkiert wird - grammatisch wären. Genauso wie bei den obigen Beispielen läßt sich dies ohne Rekurs auf die Kasustheorie erklären. (54c) ist ausgeschlossen, weil IPn ja nur in selektierter Position zugelassen sind. Genauso wie in (49) ist in (54b) die PP kein Ausdruck für eine Lokation, sondern sie denotiert eine Proposition. Ihre Θ -Rolle wird also nicht mehr vom Kopf determiniert, genauer gesagt: ihre Θ -Rolle »Proposition«, die der PP-*small clause* trägt, steht in Konflikt zur lexikalischen Spezifikation der Θ -Rolle durch *in*. Solche Strukturen wären nur dann mit der Θ -Theorie vereinbar, wenn sie explizit als grammatisch lizenziert sind. Da nichts dazu zwingt, eine solche Lizenzierung anzunehmen, stellt (54b) kein Problem für die Kasustheorie dar.

Wie jede andere Kategorie müssen auch AP-Adjunkte lizenziert sein. Normalerweise geschieht dies durch Prädikation über eines der expliziten (55a-b) oder impliziten (55c-d) Argumente des Verbs. Eine solche prädikative Lizenzierung kommt für die AP in (54a) aber nicht in Frage, weil das Adjektiv ja schon über *Ceausescu* prädiziert ist. Die AP müßte also eine Θ -Rolle wie »Ursache« oder »Grund« tragen. Es gibt jedoch kein Datum, daß die Annahme unabdingbar macht, daß AP-Adjunkte frei solche Θ -Rollen annehmen können.

- (55a) *weil Hans_i betrunken_i ins Hotel gekommen ist*
 (55b) *weil sie_i ihn_j nackt_{ij} photographierte*
 (55c) *weil es sich ausgerüht viel besser arbeitet als müde*
 (55d) *bewiesen ist, daß gestern im »Golden Ochsen« wieder nackt getanzt wurde*

Damit aber sind wir für INFL fertig. Es gibt kein empirisches Datum, daß darauf hindeutet, daß Kasusreaktion von INFL durch L- oder K-Markierungsbarrieren¹¹ beschränkt ist. Auch die DP macht es uns leicht. In Spec-DP kann nur NP/DP stehen. DET weist dieser Position Genetiv zu, kann aber nicht in den Specifier kasusregieren, da in diesem Falle Spec-DP selbst keinen Kasus erhält. Auch Adjunkt-DPn/NPn werden selbst von DET mit Genetiv versehen, ein ECM in diese Adjunkte hinein verbietet sich aus demselben Grunde wie bei Specifiern. Für die Erklärung der Ungrammatikalität von (56) sind ferner unsere Erwägungen zu (54) hinreichend.

- (56) **der Jubel [des Ceausescu tot]*

Die Ergebnisse dieses Kapitels können knapp zusammengefaßt werden: Kasusreaktion ist allein durch Minimalitätsbarrieren eingeschränkt.

¹¹Dies setzt voraus, daß man für die Beschränkung von ECM-Konstruktionen auf Prädikate wie *expect* eine unabhängige Erklärung finden kann. Diese geben wir in 1.5.

Appendix: VPn mit mehreren Kasusobjekten

Sofern das X-bar-Schema nur binär verzweigende Strukturen generiert, stellen VPn mit mehreren Kasusobjekten wie (1) eine Herausforderung für die These dar, V wiese Kasus nur unter c-Kommando zu.

- (1a) *John* [_{VP} [_V [_V [_V gave] *Mary*] a book]]
 (1b) *daß Peter* [_{VP} [_V mir [_V keinen Vers [_V ins Album [_V schreiben]]]]] wollte

Das Binaritätsprinzip scheint ebenso - wie in I.2 betont - mit der Definition grammatischer Funktionen nicht vereinbar. Wenn jeder Knoten im Strukturbaum maximal zwei Töchter hat, kann nur eine NP Schwester von V⁰ und unmittelbare Tochter von V¹ sein. Die anderen NPn wären also Adjunkte an V¹. Aus strukturellen Adjunkten kann man jedoch normalerweise nicht extrahieren (cf. II.2 und II.3). Die Grammatikalität von (2a-b) legt also auf den ersten Blick den Schluß nahe, daß das Prinzip der binären Verzweigung zu falschen Vorhersagen führt.

- (2a) *who_i did you show them a photo of t_i*
 (2b) [_{PP} über wen]_i hast du [_{NP} einen Bericht t_i] in den Ordner gelegt?

Thematische Rollen dürfen, wie in I.2 gezeigt, auch nicht beliebigen Positionen zugewiesen werden. Nach Chomsky (1981) müssen Θ -selegierte Argumente Schwestern von V⁰ sein. Auch diese Bedingung kann in (1) nur eine der NPn erfüllen. Diese Beobachtungen scheinen darauf hinzudeuten, daß eine VP mit mehreren Argumenten eine flache V¹-Struktur aufweist, die in (3) angedeutet ist.

- (3) *he* [_{VP} [_V [_V showed] [*her*] [*a book*]]]

Es gibt jedoch eine Vielzahl von Asymmetrien zwischen den beiden Kasusobjekten, auf die Barss & Lasnik (1986) verwiesen haben und die Larson (1988) und Koster (1988a) ausführlich diskutieren. Sie belegen, daß (3) keine korrekte strukturelle Repräsentation ist. Beispielsweise zeigen die Objekte unterschiedliches Verhalten bezüglich der anaphorischen Bindung. Das erste Objekt kann das zweite Objekt binden (4a) und eine Anapher, die im zweiten Objekt eingebettet ist, lizensieren (4c). Umgekehrte Bindungsrelationen führen jedoch zu Ungrammatikalität. Da Bindung c-Kommando voraussetzt, legen Kontraste wie in (4) - und die weiteren Daten, die Barss & Lasnik (1986) diskutieren - (5) als strukturelle Repräsentation für VPn mit zwei Objekten nahe.

- (4a) *I showed John_i himself_i (in the mirror)*
 (4b) **I showed himself_i John_i (in the mirror)*
 (4c) *I showed the professors_i each other_i's students*
 (4d) **I showed each other_i's students the professors_i*

- (5) [_{show} [_{Σ} John [*himself*]]]

Diese Struktur scheint noch weniger als (3) mit allgemein geteilten Grundannahmen über den Aufbau von Konstituenten verträglich. Koster (1988a) und Larson (1988) haben freilich erkannt, daß die PF-Struktur (5) unter Beachtung des Θ -Kriteriums projiziert werden kann, wenn das Verb *show* in Σ basisgeneriert wird, also nicht einen Komplex aus zwei NPn als thematisches Argument nimmt. Mit anderen Worten: *show* ist in (5) in seine s-strukturelle Position bewegt worden. Nach Koster (1988a) manifestiert sich hierin die »residuale SOV-Struktur« der germanischen Sprache Englisch. Er nimmt an, V sei in den Specifier der von V projizierten VP bewegt, cf. (6):

- (6a) D-Struktur: [_{VP} [_V John [_V himself show]]]
 (6b) S-Struktur: [_{VP} show_i [_V John [_V himself t_i]]]

Köpfe, X⁰-Kategorien, dürfen aber an sich nicht in eine Specifierposition versetzt werden, die ja für X^{max} reserviert ist. Mit allgemeinen Bewegungsprinzipien eher vereinbar ist die Theorie von Larson (1988), nach der in (5) zwei VPn wie in (7a-b) angedeutet projiziert sind: das Verb *show* wird durch Kopfbewegung in die V-Position der oberen VP gesetzt. Wir wollen dabei für den Moment die Frage außer acht lassen, ob *John* Specifier oder Adjunkt der inneren VP ist. (7b) spezifiziert die gewünschten c-Kommando-Beziehungen zwischen den beiden Objekten. Beide NP-Objekte werden von V - auf der S-Struktur - c-kommandiert, so daß (7b) auch mit unserer Einschränkung über Kasusrektion von V vereinbar ist.

- (7a) [_{VP} [_V] [_{VP} John [[_V show] himself]]]
 (7b) [_{VP} [_V show_i] [_{VP} John [[_V t_i] himself]]]

Sieht man von Konstruktionen wie dem *Heavy* oder besser *Focus NP-Shift* (cf. Rochemont 1978) in (8) ab, so muß im Englischen ein kasusmarkiertes Objekt stets dem Verb unmittelbar folgen (9b-c).

- (8a) *he gave to Mary the book which his favourite uncle had asked him to keep*
 (8b) *he gave to Mary A BOOK*
- (9a) *he gave the book to Mary*
 (9b) **he gave to Mary the book*
 (9c) **he gave to her it*

Die Ungrammatikalität von (9b-c) erklärt man normalerweise über das Adjazenzprinzip: V weist im Englischen nur an adjazente NPn Kasus zu. (8a-b) entsteht durch Bewegung, mit einer mit *Scrambling* eng verwandten Regel. Nur bei Larsons Analyse, nicht jedoch in Kisters Ansatz oder in der Struktur (1a), sind beide NPn zu V bzw. zur Spur des Verbs adjazent. Larsons Theorie wird auch durch Beobachtungen von Jacobson (1987) gestützt. Betrachten wir etwa (10):

- (10a) *John called Mary up*
 (10b) *John called up Mary*
 (10c) *John called the man up*

Call up ist ein komplexes Verb, und daher erscheint die Linearisierung in (10a) auf den ersten Blick rätselhaft. In frühen transformationellen Ansätzen arbeitete man mit einer Regel »*Particle Shift*«, die *up* hinter *Mary* stellte. Solche Prozesse stehen aber zur allgemeinen Bewegungstheorie in Widerspruch: in natürlichen Sprachen werden nur maximale Projektion oder Köpfe bewegt. Als maximale Projektion können ferner weder *Mary* noch *the man* - analog zu Phänomenen in den Bantusprachen (cf. Baker 1988) - in das komplexe Verb inkorporiert worden sein: nur Köpfe dürfen an X^0 -Kategorien bewegt werden. Auf der Basis der Einsichten von Jacobson (1987), Koster (1988a) und Larson (1988) erweist sich (10a-b) jedoch als völlig normale Struktur. Wird im Englischen das Verb in VP bewegt, so kann dabei - ähnlich wie im deutschen Hauptsatz (11a) - von diesem Prozeß auch nur der Kopf des komplexen Verbs, i.e. *call*, erfaßt werden.

- (11a) *Crockett rief seinen Partner an*
 (11b) **Crockett anrief seinen Partner*

Da (11b) ungrammatisch ist, erscheint unklar, wie (10b) abzuleiten ist. Nichts spricht jedoch gegen die These, daß im Englischen Verbpartikelkonstruktionen nicht notwendigerweise aufgespalten werden, so daß nicht nur der Kopf von X^0 , sondern auch die gesamte X^0 -Kategorie bewegt werden darf. Die Analyse von Jacobson (1987) unterstützt also jede Theorie, die eine Bewegung des Verbs in der englischen VP zuläßt. Ihre Beobachtungen zu den doppelten Objekt-Konstruktionen zeigen dagegen, daß Larsons Ansatz dem von Koster vorzuziehen ist:

- (12a) *the secretary sent out the stockholders a schedule*
 (12b) *the secretary sent the stockholders out a schedule*
 (12c) **the secretary sent the stockholders a schedule out*
 (13a) *I'll fix up everybody a meal*
 (13b) *I'll fix everybody up a meal*
 (13c) **I'll fix everybody a meal up*

Die Kontraste in (12) und (13) geben uns direkten Aufschluß über die d-strukturelle Position von *send out* bzw. *fix up*. Die Partikel kann nicht hinter dem zweiten Objekt auftreten. Genau dies sagt Larsons Theorie vorher, die das Verb zwischen den Objekten basisgeneriert. Es liegt demnach überzeugende Evidenz dafür vor, daß die englische VP mit zwei Objekten wie in (7), hier wiederholt als (14), abzuleiten ist

- (14a) [_{VP} [_V] [_{VP} John [[_V show] himself]]] D-Struktur
 (14b) [_{VP} [_V show_i] [_{VP} John [[_V t_i] himself]]] S-Struktur

Larsons Theorie setzt einige Änderungen der Theorie der d-strukturellen Lizenzierung von (leeren) Köpfen voraus, auf die wir hier nicht weiter eingehen wollen, cf. Larson (1988). Ein Verb ist auf mehrere V-Projektionen bezogen. Eine XP ist dann thematisches Objekt von Σ , genau dann wenn sie in einer Σ^1 -Projektion inkludiert ist und von einem der Σ^0 -Köpfe c-kommandiert wird. Bevor wir uns der Frage zuwenden können, ob auch das Deutsche eine ähnliche Analyse zuläßt, muß noch knapp eine weitere Eigenschaft der doppelten Objektkonstruktion des Englischen angesprochen werden: sie alterniert i.d.R. mit [V NP PP]-Konstruktionen:

- (15a) *he gave the book to Mary*
 (15b) *he gave Mary the book*

Wegen (15a) müßte die Θ -Rolle von *the book*, etwa »Theme«, dem Specifier bzw. dem strukturellen Adjunkt der inneren VP zugewiesen werden. In (15b) erscheint diese Θ -Rolle jedoch in der Komplementposition der inneren VP. Wie ist dies zu erklären? Nach Larson (1988) ist (15b) in gewisser Hinsicht eine Passiv-Variante von (15a). Grundsätzlich ist die *Experiencer*-Rolle (*Mary*) das externe Argument der inneren VP. Genauso wie im normalen Passiv das externe Argument in der IP unterdrückt wird, kann nach Larson auch die Θ -Rolle des externen Arguments der inneren VP »absorbiert« werden. Damit ist z.B. die Spec-Position der inneren VP Θ -frei. In sie kann also das Komplement der inneren VP bewegt werden. Ferner kann eine *by*-Phrase die Θ -Rolle des logischen Subjektes tragen. Analog mag eine NP, die an die innere VP nach rechts adjungiert ist, die *Experiencer*-Rolle tragen können. Diesen Herleitungsgang verdeutlicht (16)¹.

(16) [_{VP} [_V showed_i] [_{VP} him_j] [[_V t_j] [_{NP} t_j] the book]]]

Dieser Aspekt von Larsons Theorie vermag jedoch nicht recht zu überzeugen². Wir haben schon im Kontext von (2a), hier als (17) wiederholt, darauf verwiesen, daß die zweite, »äußere«, NP keine Bewegungsinsel ist. Sie darf also nicht, wie Larson vermutet, ein Adjunkt sein. Auf der anderen Seite verhält sich das erste »innere« Objekt nicht so, wie es für ein Komplement zu erwarten ist. Beispielsweise kann es nicht *WH*-bewegt werden³ (18a), ist eine Bewegungsinsel (18b), und erlaubt auch nicht *tough*-Bewegung (18c).

(17) *who_i did you show them a photo of t_i*

(18a) ?**who did she say that she gave t a present*

(18b) ?**who did you give a friend of t a present*

(18c) ?**John is tough to give t a present*

(18b) zeigt, daß das innere Objekt kein Komplement ist; das Datum ist neutral bezüglich der Frage, ob es in Specifier- oder Adjunktposition steht. Specifier können aber normalerweise *WH*-bewegt werden. Andererseits gibt es Evidenz dafür (cf. Fanselow 1988c, 1989a, 1990a), daß *Scrambling*, i.e. Adjunktion, und *WH*-Bewegung nicht miteinander kombiniert werden dürfen. Müller (1989), Müller & Sternefeld (1990) sowie Sternefeld (1989) haben diese Beobachtung zum »Prinzip der Unambigen Bindung« (PUB) verallgemeinert: eine (nicht-anaphorische) Spur darf nicht gleichzeitig von einer Adjunktposition aus und von einer Specifier-Position aus A-quer-gebunden werden⁴. Da dies Prinzip unabhängig gestützt ist, kann man (18a,c) mit der Annahme erklären, daß in doppelten Objekt-Konstruktionen das innere Objekt an die innere VP adjungiert ist. Die VP weist also die Struktur (19) auf. Bei *WH*-Bewegung entstünde jedoch (20). Hier ist die Wurzelspur t_j sowohl von der Adjunktspur t'_j als auch vom *WH*-Wort gebunden, was PUB verletzt.

(19) [_{VP} give_i [_{VP} Mary_j [_{VP} a present [_V t_j] t_j]]]

(20) ?* [_{CP} who_i [_C did you give [_{VP} t'_j [_{VP} a book t_j]]]]]

Wenn in den englischen VPn mit zwei Objekten das innere also an die kleine VP adjungiert ist, so lassen sich die bislang betrachteten Bewegungsdaten beschreiben. Nach Adjunktionsbewegung kann eine NP aber normalerweise auch nicht mehr NP-bewegt werden. Daher scheint (21) unserem Ansatz zu widersprechen. Die strukturelle Analyse dieses Satzes muß (22a), nicht (22b) sein.

(21) *she was given a present*

(22a) *she_i was [_{VP} given_j a present t_j t_j]*

(22b) ?**she_i was [_{VP} given_j [_{VP} t'_j] [_{VP} a present t_j t_j]]]*

¹Ein deutsches Pendant könnte die Klasse der produktiv gebildeten *be*-Verben darstellen, cf. Eroms (1981) für eine Analyse.

²Ein nicht unbedingt stichhaltiger Einwand bezieht sich auf die Tatsache, daß Konstruktionen mit zwei NP-Objekten nicht zu jedem Verb gebildet werden können, das den Rahmen [_{VP} NP [_{pp} to/for NP]] zuläßt. Dies betrifft z.B. *report*. Baker (1979) argumentiert, daß auf Grund dieser Tatsache jede Theorie, die (15a-b) mit einer syntaktischen Regel aufeinander bezieht, auf ein unlösbares logisches Spracherwerbsproblem stößt. Stowell (1981) diskutiert ferner eine Reihe von Gesichtspunkten, bezüglich derer der »*dative shift*« Eigenschaften von Wortbildungsregeln teilt. Allerdings versucht Larson (1988) zu zeigen, daß solche Gesichtspunkte grundsätzlich bei einer syntaktischen Analyse berücksichtigt werden können. Es ist unklar, ob Larsons These in dieser Hinsicht widerlegt werden kann.

³Dies ist zumindest die Standardauffassung. Oehrle (1983:167) hält demgegenüber *who did NP give what* für grammatisch.

⁴PUB ist selbstverständlich mit der These von Chomsky (1986) unverträglich, daß bei *WH*-Bewegung grundsätzlich an VP adjungiert wird. Wie wir in II.3 sehen werden, ist diese Annahme jedoch weder erforderlich noch empirisch korrekt.

Man kann dies als Hinweis darauf werten, daß die Adjunktion des *Experiencer/Goal* nur erzwungen ist, wenn V Kasusregens ist. Oftmals, etwa in Larson (1988:362f.), findet man für die Passivierbarkeit der zwei Objekte die folgenden Urteile:

- (23a) *Mary was sent a letter*
 (23b) *?*a letter was sent Mary*

Es ist jedoch kaum sinnvoll, hierfür eine prinzipielle Lösung zu suchen. Erstens können in anderen Sprachen, z.B. im Norwegischen, beide Objekte im Passiv in die Subjektposition bewegt werden, wie (24) zeigt, cf. Hestvik (1986). Zweitens verbessern sich nach Larsons Urteil Beispiele wie (23b) bei Verwendung eines Pronomens anstelle eines R-Ausdrucks, vgl. (25). Schließlich ist (26) nach McCawley (1988:79) im britischen Englisch wesentlich besser als im amerikanischen, so daß die in der Literatur geführte Diskussion, welche UG-Prinzipien (23b) ungrammatisch machen, vielleicht nicht mehr als einen gewissen Sprachimperialismus von jenseits des Atlantik widerspiegelt⁵.

- (24a) *det ble gitt ham en gave*
 es wird gegeben ihm ein Geschenk
 (24b) *han ble gitt en gave*
 er wird gegeben ein Geschenk
 'ihm wird ein Geschenk gegeben'
 (24c) *en gave ble gitt ham*
 ein Geschenk wird gegeben ihm
 (25) *?*a letter was given me by Mary*
 (26) *a car was sold my brother for \$200 by Honest Oscar*

Die Passivdaten (21) - (26) suggerieren also in etwa folgende Analyse. Sofern die Position β besetzt ist, muß das Verb im Larson-Sinne bewegt werden: die Phrase β ist weder vom unteren Verb c-kommandiert, noch steht sie in der kanonischen Rektionsposition hinter V. β kann also von der unteren Verbposition aus keinen Kasus erhalten.

- (27) $[VP V [VP \alpha [VP \beta [V' [V t_i] \gamma]]]]$

Hätte man allein (23a) zu berücksichtigen, also Passivstrukturen, in denen γ zum Subjekt wird, so könnte man die bei der doppelten Objekt-Konstruktion anscheinend obligatorische Adjunktion an die innere VP wie folgt beschreiben: Das obere V steht in einem zu präzisierenden Sinne »zu weit« von γ entfernt, als daß es γ Kasus zuweisen könnte. Es ist allerdings schwierig, die Gründe für diese Restriktion zu identifizieren: Das obere V ist mit seiner Spur koindiziert, und in den meisten derzeit diskutierten Barrierenansätzen (Chomsky 1986, Baker 1988) führt diese Koindizierung zur Öffnung potentieller Barrieren. Wie erwähnt, kann es nicht sinnvoll sein, Modifikationen in die Barrierentheorie einzuführen, weil (24c) im Norwegischen und (26) im britischen Englisch grammatisch sind. Wenn β nach Spec-IP bewegt ist, kann V in (27) offenbar auch γ kasusmarkieren. Deskriptiv bietet sich also etwa die Generalisierung (28) an:

- (28) In der kleinsten V-Projektion darf exakt eine NP-Position inkludiert sein, die von V direkt kasusmarkiert wird.

Da bei einer aktivischen doppelten Objekt-Konstruktion zwei NPn von V kasusregiert werden, kann (28) nur dann erfüllt sein, wenn eine der beiden NPn an die VP adjungiert wird und daher nicht in der inneren VP kasusmarkiert wird. Bei Passivierung ist eine der beiden NPn von INFL kasusregiert, so daß (28) eine Adjunktion nicht erzwingt. (28) sagt auch korrekt vorher, daß das innere Objekt WH-bewegt werden kann, wenn das äußere weggelassen ist. In diesem Falle ist Adjunktion nicht erforderlich, und *which of your friends* kann in (29) direkt aus der Position des Komplements der inneren VP herausbewegt werden.

- (29) *which of your friends have you already written*

Mit Sicherheit wird man (28) nicht zum Prinzip der Universalgrammatik erheben wollen. Beispielsweise macht die Betrachtung weiterer Sprachen Modifikationen erforderlich. In allen Sprachen, die wie das Englische eine *dative-movement*-Konstruktion besitzen, scheint die Inselnatur des Dativs stabil zu sein, sie ist beispielsweise auch für das Dänische belegt, cf. Herslund (1986). Dagegen kann z.B. im Norwegischen die Dativ-NP selbst WH-bewegt werden, cf. Larson (1988):

- (30) *hvem sa Marit at hun ga en presang*
 wem sagte Maria daß sie gab ein Geschenk
 'wem sagte Maria gab sie ein Geschenk?'

⁵Vgl. Czepluch (1982) für eine Dokumentation der Bewertungsdifferenzen für Dativpassiva in der Literatur.

Fügt man in (28) den in (31) eingeklammerten Parameter ein, so wird (30) verständlich. Wird die eingeklammerte Option gewählt, so kann eine WH-Spur und zusätzlich eine NP mit phonetischer Matrix in der inneren VP direkt kasusregiert werden, der Zwischenschritt über die Adjunktion an die innere VP ist nicht erforderlich.

- (31) In der kleinsten V-Projektion darf exakt eine NP [mit phonetischer Matrix] inkludiert sein, die von V kasusmarkiert wird.

Allerdings drängt sich die Frage auf, wie die Bindungsfakten, die wir zu Anfang dieses Exkurses diskutiert haben, mit der Adjunktionstheorie des inneren Objekts verträglich gemacht werden können. Betrachten wir noch einmal (4), hier als (32)-wiederholt:

- (32a) *I showed John_i himself_i (in the mirror)*
 (32b) **I showed himself_i John_i (in the mirror)*
 (32c) *I showed the professors each other's students*
 (32d) **I showed each other's students the professors*

Anaphern müssen A-gebunden sein. Also muß *John* sich in (32a) in einer A-Position befinden. Normalerweise sieht man Adjunktpositionen als A-quer-Positionen an. Wie oben ausgeführt, zwingt Larsons Ansatz jedoch zu der Annahme, daß alle Positionen in der inneren VP Argumente sind. Definiert man den Argumentbegriff in dieser Weise, so steht auch das Adjunkt an der inneren VP in Argumentposition. *John* A-bindet also in der Tat *himself*, und die Bewegung des inneren Objekts an die VP wäre folglich eine Instanz von A-Bewegung. Den Kontrast zwischen Englisch und Norwegisch könnte man damit anders erklären. Im Normalfalle betrifft PUB zunächst nur A-quer-Bindungsbeziehungen, weswegen das Prinzip z.B. im Norwegischen die Bewegung des inneren Objektes nicht blockieren kann: die Wurzelspur ist A-gebunden. Englisch wäre insofern markiert, als hier jede Adjunktposition für PUB sichtbar ist.

Wenden wir uns nun dem Deutschen zu. Die deutsche VP wird grundsätzlich kopffinal konstruiert. Es sind daher keine Kopfbewegungen des Verbs zu erwarten, die die phonetische Kette verändern und damit - wie beispielsweise im Englische über die zurückgelassene Partikel - »sichtbar« sind. Eine Anhebung des Verbs parallel zum Englischen kann man also höchstens indirekt nachweisen. Allerdings steht fest, daß Verbköpfe aus deutschen VPn herausbewegt werden können. Betrachten wir etwa die Daten in (33a-b). Ist man nicht bereit, wegen (33a-b) mehrere maximale Projektionen im Vorfeld zuzulassen, so bietet es sich nach Fanselow (1987) an, (33a-b) als Topikalisierung einer VP zu deuten, deren Kopf extrahiert worden ist, cf. etwa (33c).

- (33a) [*mit dem Ball ins Gesicht*] *hat er ihr geworfen*
 (33b) [*den Kindern die Bücher*] *hätte er nicht klauen sollen*
 (33c) [_{VP} *mit dem Ball ins Gesicht t_i*] *hat er ihr* [_{VP} *t_i*] *geworfen_i*

In (33c) tritt eine ungebundene Spur im Vorfeld auf (*t_i*), was jedoch nach den Besten & Webelhut (1987) unproblematisch ist. Stellt (33a-b) eine VP-Topikalisierung dar, so ist auch hier die Restriktion, daß das Vorfeld nur eine einzige maximale Projektion aufnehmen kann, beachtet. Allerdings zeigt (33) allein, daß aus der VP der Kopf extrahiert werden darf. Solche Daten sind mit der Annahme vereinbar, daß alle Verben an den jeweils einbettenden Kopf (hier: *hat*) adjungiert werden. Da grundsätzlich ausschließlich der Kopf des Verbalkomplexes im finiten Satz nach COMP bewegt wird - trennbare Partikel werden zurückgelassen - ist diese Adjunktionsanalyse auch mit der Tatsache vereinbar, daß allein *hat* und nicht *geworfen hat* in (33a) als vordere Satzklammer erscheint. Allerdings c-kommandiert⁶ auch in (34) das Verb alle Komplemente:

- (34) [_{VP} *den Wagen in die Garage t_i*] [*gestellt_i hat*]

Da bezüglich der Verbbewegung keine Evidenz gegen eine Larson-VP im Deutschen spricht, können wir davon ausgehen, daß sich dieser Aspekt der Analyse des Englischen auf das Deutsche übertragen läßt. Deutsche Konstruktionen mit Präpositionalobjekten zeigen auch die vom Englischen her zu erwartenden c-Kommando-Beziehungen. Das Akkusativobjekt c-kommandiert das Präpositionalobjekt, wie etwa die anaphorische Bindung in (35) zeigt. Daß umgekehrt das Präpositionalobjekt nicht den Akkusativ c-kommandiert, ist demgegenüber kaum nachzuweisen. PPn können etwa keine Anaphern binden.

- (35a) *weil wir die Bücher_i aufeinander_i stapelten*
 (35b) *weil wir die Männer_i miteinander_i verglichen*
 (35c) *weil wir die Männer_i voreinander_i warteten*

⁶Sofern, wie üblicherweise angenommen, ein an Σ adjungierter Kopf alles c-kommandiert, was Σ c-kommandiert.

Setzt man das Prinzip der Binärverzweigung als gültig voraus, so liegt in (36a) die partielle (D-) Struktur (36b) vor. Das Akkusativobjekt ist wie im Englischen von V c-kommandiert, wenn über der inneren VP eine größere projiziert erscheint, in deren Kopf *stell* bewegt wird.

- (36a) *weil wir den Wagen in die Garage stellten*
 (36b) [Σ den Wagen [[in die Garage] stell]]-ten
 (36c) [VP_{VP} den Wagen [[in die Garage] [V t_i]]] stell_i-ten

Konstruktionen mit zwei Objekten sind schwieriger zu behandeln. Wie im Englischen legen die Daten miteinander nicht verträgliche Strukturen für die VP nahe. Beschäftigen wir uns zunächst mit der Frage, wieviele Objektpositionen im Deutschen motiviert werden können. Bezüglich der Kasuszuweisung hat Czepluch (1988, 1988a) für eine strukturelle Differenzierung verschiedener Zuweisungspositionen argumentiert. Innerhalb der VP gibt es Czepluch zufolge die in (37) angedeuteten Knoten.

- (37) [VP .. [V NP₁ [V NP₂ NP₃ [V NP₄ V]]]]

Dabei ist nach Czepluch NP₁ die Zuweisungsposition des strukturellen Dativs, NP₂ v.a. die Position des strukturellen Akkusativs, NP₃ und NP₄ sind Positionen für oblique Kasus und Präpositionalobjekte. Zwei Vorbemerkungen zu NP₁ bzw. NP₃ und NP₄ sind sinnvoll. Das von Eroms (1978) erstmals eingehend diskutierte Dativpassiv des Deutschen belegt, daß der deutsche Dativ als struktureller Kasus zugewiesen werden kann; siehe Brandner & Fanselow (1990), Fanselow (1985, 1987), Reis (1985) und Wegener (1985) für Argumente, die den passivähnlichen Status der *bekommen*-Konstruktion absichern. Die Grammatikalität des *bekommen*-Passivs (38b) und (38d) zeigt, daß beide Dativ-NPn in (38a) bzw. (38c) strukturell kasusmarkiert sind.

- (38a) *er schenkt dem Kind ein Buch*
 (38b) *das Kind bekommt ein Buch geschenkt*
 (38c) *Peter repariert uns das Lenkschloß*
 (38d) *wir bekommen das Lenkschloß repariert*

Man könnte also der Meinung sein, daß struktureller Dativ sowohl an Komplemente (38a) als auch an Adjunkte (38c) zugewiesen wird. Aber wir haben schon erwähnt, daß nicht jedes beliebige Adjunkt dativisch markiert wird. Der »freie Dativ« tritt nur bei spezifischen thematischen Beziehungen auf, deren Realisierung, wie Wegener (1985a, 1990) belegt, von der semantischen Struktur des Verbs abhängt. Hinsichtlich der Abhängigkeit von der thematischen Struktur des Verb verhält er sich wie die streng selektierten Komplemente, so daß es sinnvoll erscheint, auch »freie Dative« (außer dem inhärent regierten *ethicus*) als nicht-obligate Komplemente anzusehen und sie daher in der Komplementpositionen zu erzeugen. NP₁ ist also keine Kasusposition.

Fraglich ist ferner, ob es sinnvoll ist, die Positionen NP₃ und NP₄ zu unterscheiden. Zwei Positionen für inhärente Kasusreaktion sind nach Czepluch (1988, 1988a) erforderlich, weil sich NPn, die lexikalische Kasus tragen, bezüglich ihres Verhaltens unter Negation unterscheiden. Die Sätze in (39) können mit Satznegation verstanden werden, wohingegen (40) nur eine Interpretation von *nicht* als Konstituentennegation erlaubt. Folgt man Czepluch (1988) in der Annahme, daß die Negation strukturell vor den Verbkomplex, i.e. V⁰, zu setzen ist, dann stehen die obliquen NPn und PPn in (39) in der Position von NP₄, und die (40) in NP₃.

- (39a) *weil er ihn nicht der Lüge bezichtigte*
 (39b) *weil er ihm nicht den Garaus machte*
 (39c) *weil er ihn nicht nach Frankfurt schickte*

- (40a) *weil er den Hafen nicht der Reeperbahn vorzieht*
 (40b) *weil er nicht des Freiheitstages gedachte*

Allerdings ist es wenig wahrscheinlich, daß die dabei zugrunde gelegte Negationstheorie universalgrammatischen und deutsch-spezifischen Gegebenheiten gerecht wird. Versteht man unter der Satznegation von p die Proposition »nicht p«, dann liegt Satznegation nicht in (41c), sondern in (41b) vor.

- (41a) *weil er viele Frauen geküßt hat*
 (41b) *weil er nicht viele Frauen geküßt hat*
 (41c) *weil er viele Frauen nicht geküßt hat*

Zieht man in Betracht, daß in anderen Sprachen wie Englisch oder Französisch die Negation stets maximale Projektionen, etwa VP, als Komplement nimmt (siehe Pollock 1989 und Chomsky 1988), so bietet sich folgende Analyse an. Auch im Deutschen ist VP das Komplement der Negation. Da der Skopus von NPn im Deutschen z.T. durch *Scrambling* bereits auf der S-Struktur fixiert wird,

läßt sich annehmen, daß in (41c) *viele Frauen* aus der VP hinausgeschrambelt wurde, also etwa an VP oder die maximale Projektion der Negation adjungiert ist. Gilt ferner (siehe etwa Kiss 1986 für ähnliche Überlegungen zur ungarischen TOPIK-Position), daß semantisch referierende Ausdrücke⁷ wie *Peter* oder *der Mann* weiten »Skopus« haben müssen, also nicht im Skopus der Negation stehen dürfen, so sind sie spätestens auf LF aus der VP herauszubewegen. Ferner dürfte ein *Earliness*-oder Ökonomie-Gesetz gelten (cf. Pesetsky 1989 und Chomsky 1988), welches erzwingt, erforderliche Bewegungen so früh wie möglich auszuführen. Da im Deutschen Adjunktionen an VP und IP bereits auf der S-Struktur möglich sind, kann eine referierende NP also nicht in der negierten VP stehen bleiben. Sie muß vor dem Negator stehen. Für (42a) erhalten wir also die S-Struktur (42b):

- (42a) *weil wir Peter nicht sehen*
 (42b) *weil* [_{IP} *wir* [_{VP} [_{VP} *t_i sehen*]]]]

Da der Skopus von NPn in PPn nicht auf der S-Struktur durch *Scrambling* festgelegt werden kann (siehe Kapitel 2), erzwingt *Earliness* für (39c) kein *Scrambling*. Idiomatische NPn wie in (39b) besitzen keinen Skopus, weswegen sie nicht aus der VP herausgeschrambelt werden müssen. Ferner führt Adjunktion bei ihnen ohnedies zu wenig akzeptablen Ergebnissen:

- (43a) ?*weil den Garaus mir Peter machte*
 (43b) ?*weil Peter mir den Garaus im Park machte*

Analog kann man auch quasi-idiomatische Beispiele wie (39a) erfassen⁸. Mit zunehmendem Grad an Referenz scheinen sich hier die Stellungsdaten zu verändern. Anders als (44a) kann (44b) sehr wohl mit Satznegation verstanden werden.

- (44a) ?*weil er mich der Lüge nicht bezichtigte*
 (44b) *weil er mich dieser Lügen nicht bezichtigen darf*
 (44c) *weil er mich nicht dieser Lügen bezichtigen darf*

Damit ist die Zahl der Kasuspositionen in VP auf zwei reduziert. Zumindest numerisch finden wir im Deutschen also genau das, was man vom Englischen her erwarten sollte. Will man die deutsche VP analog zur englischen analysieren, so folgen aus zwei grundsätzlichen Erwägungen spezifische Vorhersagen. Erstens erzwingt die universalgrammatische Perspektive die Annahme, daß die thematischen Selektionseigenschaften von *give* und *geben* identisch sind. Dies bedeutet, daß grundsätzlich die einander entsprechenden Argumente in derselben d-strukturellen Position erzeugt werden. Folgt man unserer Modifikation von Larsons Ansatz, so sagt dies (45b) als deutsche D-Struktur vorher, entsprechend dem englischen (45a):

- (45a) [_{VP} »Theme« [_V V »Goal/Experiencer«]]
 (45b) [_{VP} »Theme« [_V »Goal/Experiencer« V]]

Merkwürdigerweise ist im Deutschen - anders als im Englischen - die Anaphernbindung auf die D-Struktur bezogen und nicht auf die S-Struktur. Das Reziprokpronomen *einander* darf als Objekt nur vom Subjekt und einem Akkusativ (=»Theme«), nicht aber von einem Dativ gebunden werden:

- (46a) *weil wir die Männer einander empfahlen/ vorstellten/ zuordneten*
 (46b) **weil wir den Männern einander empfahlen/ vorstellten/ zuordneten*

Primus (1987) beobachtet ein ähnliches Verhalten⁹ auch für die Anapher *sich selbst*. So sind etwa die Daten in (47) völlig grammatisch:

- (47a) *wir überlassen die beiden_i am besten sich selbst_i*
 (47b) *wir überschrieben die Sklaven_i sich_i selbst*

⁷»Referierend« ist hier im Sinne der Bedeutungstheorie zu verstehen: ein Ausdruck ist referierend, wenn wir ihn *salva veritate* durch einen Namen ersetzen können. Nicht alle Quantoren können hinter *nicht* stehen, diese Restriktion betrifft v.a. *ein*. Hier läßt sich aber dafür argumentieren, daß *kein* eine Verschmelzungsform von *nicht* und *ein* ist, so etwa Kratzer (1989), Jacobs (1989).

⁸Cf. Grewendorf (1990) für eine alternative Erklärung der Stellungsdaten der Negation.

⁹Beurteilungen und Daten nach Primus (1987:135); wir sehen sie als nicht so eindeutig an. Wie Primus (1987) beobachtet, unterliegt ferner *sich selbst* einer Linearitätsforderung, cf. (i). Hinzuzufügen ist, daß dasselbe auch für *einander* gilt. (ii) ist ungrammatisch. Sowohl *sich selbst* als auch *einander* zeigen - im Gegensatz zu *sich* - eine ähnliche Linearisierungsbeschränkung auch bei Subjektbezug, wie (iii) zeigt.

- (i) ?**weil wir sich selbst die Sklaven überschrieben*
 (ii) **weil ich einander die Männer zeigte*
 (iii a) *weil sich niemand für die Vorlesung einschrieb*
 (iii b) ?**weil sich selbst niemand für die Vorlesung einschrieb*
 (iii c) ?**weil einander alle Studenten für die Vorlesungen einschrieben*

Wir werden weiter unten sehen, daß die Sachlage komplexer ist. Anaphernbindung mit Bezug auf die D-Struktur (45b) würde auch eine weitere merkwürdige Eigenschaft des Deutschen erfassen. Während normalerweise, z.B. in den romanischen Sprachen, weder bei ergativen noch bei passivierten Strukturen die Nominativ-NP einen Dativ binden kann, ist dies im Deutschen möglich:

- (48a) *weil die Männer sich auffielen*
 (48b) *weil die Männer sich vorgestellt wurden*
 (48c) **Gianni_i si_i é stato presentato t_i*
 Gianni sich ist worden vorgestellt

Die Ungrammatikalität von (48c) folgt nach Rizzi (1982, 1986) aus dem Θ -Kriterium: Die Bildung von A-Ketten folgt nicht der transformationellen Geschichte, sondern orientiert sich an den s-strukturellen c-Kommandofakten: eine Spur t_i bildet eine A-Kette zum nächsten c-kommandierenden koindizierten Element. Während in (48c) t_i zwar die Spur von *Gianni* ist, steht *si* strukturell näher an der Spur. Da *si*, *Gianni* und die Spur miteinander koindiziert sind, bildet sich eine Kette zwischen *si* und t_i , die das Θ -Kriterium verletzt, da beide Kategorien thematisch markiert sind. Wenn im Gegensatz zu (45b) der Dativ die Position des direkten Objekts c-kommandierte, so könnte die Bindungsoption in (48a) nur wie in (49a) angedeutet durch *Scrambling* oder wie in (49b) durch NP-Bewegung in die strukturelle Subjektposition erklärt werden.

- (49a) [_{IP} [_{VP} *die Männer_i* [_{VP} *sich_i t_i auffielen*]]]
 (49b) [_{IP} *die Männer_i* [_{VP} *sich_i t_i auffielen*]]

In beiden Strukturen steht *sich* strukturell näher an der Spur als *die Männer*, so daß wie im Italienischen die thematisch nicht wohlgeformte Kette $\langle \text{sich}_i, t_i \rangle$ gebildet werden müßte. Bei (49a) käme hinzu, daß durch *Scrambling* entstandene c-Kommando-Beziehungen nicht zu erweiterten Bindungsoptionen führen dürfen:

- (50a) *weil* [_{IP} *den Hans* [_{IP} *niemand mag*]]
 (50b) **weil* [_{IP} *den Hans* [_{IP} *sich mag*]]

Geht man nicht von (45b) aus, so müßte man annehmen, daß es im Deutschen anders als im Italienischen nicht erforderlich ist, den nächstliegenden A-Binder in die A-Kette zu integrieren. Gegen dieses Vorgehen spricht freilich die Tatsache, daß bei *Raising*-Strukturen wie (51), in denen NP-Bewegung oder *Scrambling* stattgefunden haben muß, da anders die Abfolge der Elemente nicht erklärt werden kann, zu (48c) parallele Beschränkungen vorliegen, cf. Fanselow (1989a):

- (51a) *weil die Männer mir den Berg zu erkennen schienen*
 (51b) **weil die Männer_i einander_j/sich_i [_{IP} t_i den Berg zu erkennen] schienen*

Da Nominativ an das direkte Objekt zugewiesen werden kann, sind (48a-b) bei Annahme von (45b) hingegen unproblematisch, weil das nominativische direkte Objekt die Dativposition c-kommandiert, ohne daß hier Spuren von *Scrambling* oder NP-Bewegung vorlägen. Freilich scheint bei Verwendung der Standardanapher *sich* in den meisten Fällen Objektbindung ausgeschlossen. (52) kann mit (48) vereinbart werden, wenn wir annehmen, *sich* (wie ital. *si*) verlange (normalerweise) ein nominativisches, i.e. mit INFL koindiziertes Antezedens. Auf den INFL-Bezug von Anaphern kommen wir in Kapitel III zu sprechen.

- (52a) ?**weil ich Peter sich empfahl*
 (52b) ?**weil ich Peter sich zeigte*
 (52c) ?**weil ich Peter sich überließ*
 (52d) ?**weil ich Peter sich überschrieb*

Diese Beobachtungen führen zu einem weiteren Problem der englischen VP-Struktur: Bindet das innere Objekt eine Anapher, so ergibt sich sowohl bei Larsons Struktur (53a) als auch bei unserer Modifikation (53b), daß die Anapher die Spur des inneren Objekts c-kommandiert. Die Beziehung zwischen *Mary* und t_i darf also keine echte A-Bindung darstellen - ist t_i eine Variable, so verletzt (53) aber Prinzip C der Bindungstheorie. Im Grunde verdeutlicht (53) wieder die »Zwitternatur« des englischen inneren Objekts: Bezüglich Prinzip A der Bindungstheorie legt sein Verhalten nahe, daß es sich in einer A-Position befindet. Bezüglich PUB, aber eben auch bezüglich der Rizzi'schen Kettenbildungstheorie, deutet seine Syntax darauf hin, daß das innere Objekt eine A-quer-Position ist: es kann sich zwischen t_i und *herself* in (53) keine A-Kette bilden.

- (53a) [_{VP} *showed* [_{VP} *Mary_i* [... t_i *herself_i*]]]
 (53b) [_{VP} *showed* [_{VP} *Mary_i* [*herself_i* ... t_i]]]

Wenn man sich an der skandinavischen Variante der Dativkonstruktion orientiert, müssen im Deutschen auch nur Dative mit phonetischer Matrix, nicht aber Dativ-Spuren aus der inneren VP herausadjungiert werden. Damit wäre erfaßt, daß Dativ-NPn vorfeldfähig sind. Wenn andererseits eine

Dativ-NP im Mittelfeld an VP adjungiert werden muß, ist zu erwarten, daß sie dieselben Inseigenschaften aufweist wie im Englischen und den skandinavischen Sprachen. In der Tat widersetzen sich Dativ-NPn z.B. (im Regelfalle) der Aufspaltung, wie Fanselow (1988b) beobachtet (54a). Müller (1989) zeigt, daß aus Dativ-NPn auch keine PPn extrahiert werden dürfen (54b)¹⁰.

- (54a) *?*Arbeiter_i wollte er keinen_i eine Lektion erteilen*
 (54b) *?*[über Chomsky]_i ist [NP einem Buch t_i] nie ein Preis verliehen worden*

Überträgt man die englisch-skandinavische Analyse auf das Deutsche, so ist wegen Generalisierung (31) auch die von Lenerz (1977) konstatierte Normalabfolge »Dativ vor Akkusativ« zu erwarten¹¹. Zumindest Anaphern sind aber von der obligaten Adjunktion an die innere VP auszunehmen, wie die oben diskutierten Bindungsdaten belegen.

Es gibt allerdings auch einige Fakten, die dagegen sprechen, daß in der D-Struktur der Akkusativ den Dativ c-kommandiert. In komplexere Ausdrücke eingebettete Anaphern können auch Dativbezug haben, wie etwa (55) zeigt, cf. Fanselow (1985, 1987):

- (55a) *als Reiseleiter empfehle ich dem Bürgermeister_i sich_i und seine Frau*
 (55b) *wir empfehlen dem Bürgermeister_i nur sich_i selbst für diesen Posten*

Legt man die D-Struktur (45b) zugrunde, dann c-kommandiert die Dativ-NP die Akkusativ-NP nur von der Adjunkt-Position aus. In (56) ist innerhalb der Acl-Konstruktion der Dativ vor das Subjekt *sich und seine Mutter* adjungiert. Diese Adjunktion lizenziert offenkundig aber nicht die Bindung der Anapher *sich*, denn (56) ist ungrammatisch. Es ist unklar, warum sich die Dativadjunktion in (55) anders verhält.

- (56) **ich lasse dem Kind_i sich_i und seine Mutter t_i zuwinken*

Wenn IP-Adjunkte in A-quer-Position stehen, entspricht (56) voll und ganz der Bindungstheorie: Anaphern müssen A-gebunden sein; A-quer-Bindung wie in (56) lizenziert sie nicht. (55) illustriert also mehr oder minder, was wir bei (53) auch für das Englische festgestellt haben: die Dativadjunktionsposition hat Zwitternatur. Bezüglich der Bindungstheorie verhält sie sich wie eine normale A-Position.

Eine Dativ-NP kann stets in eine Akkusativ-NP hineinbinden, das umgekehrte scheint schwieriger. Auch diese Beobachtung ist mit einer D-Struktur, in der der Akkusativ den Dativ c-kommandiert, schwer vereinbar, es sei denn, wir gehen von der mehrfach diskutierten Mischkategorisierung der Adjunktposition der inneren VP aus.

- (57a) *ich zeige den Männern die Bücher voneinander*
 (57b) *ich führte den Reichen die Sklaven voneinander vor*
 (57c) *?*ich führte die Reichen den Sklaven voneinander vor*

Dasselbe Phänomen ergibt sich bei ergativen Verben. Ihr Nominativargument befindet sich in der strukturellen Position des Akkusativobjektes. Auch hier kann eine Dativ-NP Anaphern binden, die im Nominativ, i.e. im strukturellen direkten Objekt, eingebettet sind, vgl. (58). Demgegenüber ist es ausgesprochen schwierig, wenn nicht unmöglich, vollständig akzeptable Beispiele zu finden, bei

¹⁰Für beide Beschränkungen scheint es dialektale Variation zu geben. Cf. Kapitel II.2 für mögliche Erklärungen.

¹¹Allerdings beobachtet Hoberg (1981), daß der Akkusativ vor dem Dativ steht, wenn sich die beiden Objekte bezüglich »Belebtheit« und anderer semantischer Faktoren nicht unterscheiden. Es gibt eine eindeutige Präferenz, *Peter* in (i) jeweils als direktes Objekt zu deuten. Auch bei den Pronomina gilt die Normalabfolge »Akkusativ vor Dativ«, wie Lenerz (1977) und Abraham (1986a) bemerken. Diese befinden sich freilich in der sog. »Wackernagelposition«, sind also ohnedies an IP (bzw. VP) adjungiert.

- (ia) *er unterstellt Peter Maria*
 (ib) *ich ziehe Peter Maria vor*
 (ic) *ich ordne Peter Maria unter*

Zunächst kann man sich freilich darüber streiten, ob die Dative in (i) überhaupt strukturell sind. Sie widersetzen sich z.T. der *bekommen*-Konstruktion, cf. (ii), und wären damit Instanzen lexikalischer Dative. Restringsiert man (31) auf strukturelle Kasus, so stünde (i) zu den Vorhersagen nicht in Widerspruch. Allerdings sind auch diese ggf. lexikalischen Dative - wie auch die lexikalischen Genetive - Extraktionsinseln, cf. (iii), und sollten daher in Adjunktposition stehen.

- (iia) **wieder mal hat Konstanz Freiburg vorgezogen bekommen*
 (iib) *?*er hat Senta untergeordnet bekommen*
 (iic) *?er hat diesmal die Beschwerdeabteilung unterstellt bekommen*
 (iiaa) **für was hat er die Abteilung unterstellt bekommen*
 (iibb) **an wem ist er des Mordes angeklagt worden*

denen das Nominativargument eines ergativen Verbs in der Lage ist, eine Anapher in der Dativ-NP zu binden, cf. (59). Pronominale Bindung unterscheidet sich kaum von anaphorischer. Wenn der Quantor das Pronomen auf der S-Struktur c-kommandiert, ist Bindung möglich (60a,c). (60b) zeigt, daß »rückwärtsgerichtete Bindung« akzeptabel ist, wenn die Akkusativ-NP der Dativ-NP vorangeht. Es scheint schwieriger (aber wohl nicht unmöglich), solch eine Bindungsbeziehung bei der umgekehrten Abfolge zu etablieren (60d, Staudacher p.M.)

- (58a) *weil die Geschichten über sich dem Kind entfallen waren*
 (58b) *weil die Gerüchte über sich dem Kind mißfielen*

- (59a) **weil die Geschichten_i den Erzählern voneinander_i nicht gefallen haben*
 (59b) *?*daß die Schüler den Lehrern voneinander_i aufgefallen sind*

- (60a) *weil man keinem Römer_i seine_i Sklaven wegnehmen darf*
 (60b) *weil man seine_i Sklaven keinem Römer_i wegnehmen darf*
 (60c) *weil man keinen Sklaven_i seinem_i Besitzer wegnehmen darf*
 (60d) *?!weil man seinem_i Besitzer keinen Sklaven_i wegnehmen darf*

Generell sind Bindungsbeziehungen an das Vorliegen von c-Kommando geknüpft; sie können aber auch über Spuren vermittelt werden, wie wir in I.1.1 gesehen haben. Der Kontrast in (60) legt also nahe, daß nur bei der Abfolge »Akkusativ vor Dativ« eine Spur vorliegt, die pronominale Bindung vermittelt. Auch hier scheint eine Beschreibung über die »Zwitternatur« der Adjunktposition denkbar.

Insofern kann man nicht sprechen, daß die interne Struktur der VP in unmittelbar einleuchtender Weise beschrieben werden kann. Dennoch müssen wir kein negatives Resümee ziehen. Uns ging es nicht darum, eine Theorie der inneren Objekte vorzustellen. Zu zeigen war, daß V allein unter c-Kommando Kasus zuweist. Für das Englische dürfte dieser Aspekt der doppelten Objektkonstruktion außer Zweifel stehen. Das Deutsche weist keine Daten auf, die einer Übertragung der VP-Theorie von Larson (1988) direkt widersprechen. In dieser Hinsicht hat dieser Appendix also die oben angedeutete Funktion erfüllt.

1.4 Minimalität und Kasuskongruenz

Dieses Unterkapitel beschäftigt sich mit einigen Aspekten der Kasuskongruenz zwischen NPn bzw. NPn und APn. Dabei werden wir vier Aussagen belegen. Erstens ergibt sich, daß auch Kasuskongruenz an Barrieren scheitert, die durch die relativierte Minimalitätsbedingung von Köpfen errichtet werden. Daraus folgt unmittelbar, daß für die Relativierung des Minimalitätskonzeptes der Typus des zugewiesenen Merkmals entscheidend ist, und nicht, wie Rizzi (1988, im Druck) vorschlägt, die Unterscheidung zwischen Kopf- und Antezedensreaktion. Drittens belegen viele der hier diskutierten Fakten, daß Adjunkte keine inhärenten Barrieren für externe Kasusreaktion sind. Schließlich können wir zeigen, daß auch infinites INFL Kasus zuweisen kann. Betrachten wir zunächst einige einfache Daten mit Kasuskongruenz wie (1) - (3).

- (1a) *er nennt ihn einen Idioten*
(1b) *er wird ein Idiot genannt*

- (2a) *weil der Professor die Studenten einen nach dem anderen prüfen muß*
(2b) *weil die Studenten einer nach dem anderen geprüft wurden*

- (3a) *weil er ein Esel wird*
(3b) *weil er ihn einen Esel / ein Esel werden läßt*

In (1) - (3) stimmen jeweils zwei NPn, die semantisch aufeinander bezogen sind, im Kasus überein. Kaum eine Handvoll Verben folgt dem Muster in (1). Daß die beiden Akkusative in (1) Instanz eines Kongruenzphänomens sind - und nicht Ergebnis doppelter Akkusativreaktion des Verbs wie in (4) - erweist der Passivierungstest: beide NPn müssen in (1b), nicht aber in (4b), beim Passiv in den Nominativ gesetzt werden.

- (4a) *weil er die Kinder den Text abhört*
(4b) *weil die Kinder den Text abgehört werden*
(4c) **weil die Kinder der Text abgehört werden*

Je nachdem, auf welche NP sich *einer nach dem anderen* in (2) bezieht, erscheint dieser Ausdruck in einem anderen Kasus. Dies zeigt, daß hier ebenfalls ein Kongruenzkasus vorliegt. Verben wie *sein* oder *werden* sind schließlich, wie etwa Harbert (1977) beobachtet, dia- oder idiolektal differenziert: in einer Sprachvariante weist das Verb jeweils der Objektposition direkt Nominativ zu, wobei in der Acl-Konstruktion (3b) bei *ein Esel* der Wechsel zum Akkusativ unterbleibt. In der anderen Variante wird der Kasus der prädikativen NP vom Subjekt von *werden* abgeleitet. Bei dieser Konstruktion liegt dann im Acl (3b) auch bei *einen Esel* Kasuswechsel zum Akkusativ vor.

Da Kasuskongruenz voraussetzt, daß die beiden NPn miteinander koindiziert sind, folgt aus der Bindungstheorie zwanglos, daß die NP, die Kasus deriviert, nicht referentiell gedeutet wird. Wäre das Gegenteil der Fall, so müßte die NP einem der Prinzipien A bis C der Bindungstheorie unterliegen. Offenbar ist sie aber in den Beispielen (1) - (3) vom Kasusantecedens c-kommandiert. Gehört der Kasusempfänger zur Klasse der R-Ausdrücke, so ergibt sich wegen der Koindizierung mit dem Antezedens eine Verletzung von Prinzip C der Bindungstheorie¹. Im Falle der pronominalen Spezifikation kann Prinzip B nicht erfüllt werden. Denkbar wäre also allein, daß ein anaphorisches Element von einer koindizierten Phrasen Kasus deriviert und dabei referentiell gedeutet wird. In diesem Falle ergäbe sich keine Verletzung von Prinzip A der Bindungstheorie.

In Kapitel III werden wir allerdings folgendes motivieren: Anaphern derivieren ihre ϕ -Merkmale von ihrem Antezedens. Es läßt sich auch zeigen, daß Kategorien, die ausschließlich von einem einzigen X merkmalsmarkiert werden, phonetisch leer sein müssen. Da eine kasuskongruierende Anapher ϕ -Merkmale und Kasus vom Antezedens deriviert, müßte sie phonetisch leer, i.e. eine NP-Spur, sein. Als solche bildete sie mit ihrem Antezedens eine A-Kette; daraus folgt eine Verletzung des Θ -Kriteriums. Wenn prädikative NPn - da sie nicht referieren - der Bindungstheorie nicht un-

¹Allerdings kann Kasuskongruenz, wie wir sehen werden, auch unter m-Kommando erfolgen. Man muß also mit Konstruktionen rechnen, in denen die kasusderivierende Phrase nicht vom Kasusgeber c-kommandiert wird. Auch dieser Fall ist aber leicht erklärbar. Da das Subjekt alle XPn c-kommandiert, müssen wir nur Objekte als Kasusgeber betrachten. Der Kasusempfänger kann kein NP-Adjunkt oder kein weiteres NP-Objekt sein, weil er in dieser Situation den Kasusgeber c-kommandierte. Also muß der Kasusempfänger in einer PP eingebettet sein. Bei *als* und *wie* findet hier offenbar Kasuskongruenz statt, die anderen PPn haben kasusregierende Köpfe und errichten daher Minimalitätsbarrieren.

terliegen, können wir also ableiten: eine kasuskongruierende NP ist prädikativ zu deuten. Diese Beweisführung betrifft freilich nur A-Bindung, so daß Sprachen wie Altgriechisch, die Kasusübertragung auch bei Relativsätzen kennen, nicht ausgeschlossen werden.

Die Untersuchung von Kasuskongruenz ist von theoretischer Bedeutung, weil sie das sicht- bzw. hörbare Pendant zu einem fundamentalen Kasusübertragungsmechanismus darstellt: der Kasuskongruenz in A-quer-Ketten, die zur Erklärung von (5) erforderlich ist:

- (5a) *wessen_i versprach er* [_{IP} *t_i zu gedenken*]
 (5b) *wem_i versprach er* [_{IP} *t_i zu helfen*]
 (5c) *wen_i versprach er* [_{IP} *t_i einzuladen*]
 (5d) *wer_i denkst du t_i wird t_i die Wahlen gewinnen*

Die Kasus der Vorfeldelemente in (5) sind durch das Verb im eingebetteten Satz bestimmt. Da dieses Verb strukturell zu weit vom Vorfeld entfernt steht, kann es dem Vorfeldelement Kasus nicht direkt zuweisen. Wir müssen annehmen, daß der Kasus von V zunächst der WH-Spur *t_i* zugewiesen wird und dann wegen der Koindizierung zwischen Spur und Antezedens an das Vorfeldelement weitergereicht werden darf. Da die Spur keine phonetische Matrix besitzt, ist dieser Übertragungsmechanismus nicht direkt zu beobachten - deutlich wird er in Strukturen wie (1) - (3).

(2b) belegt, daß die Subjekt-NP ihren Kasus mit einem Adjunkt in VP teilen kann. Wiederum ergibt sich, daß VP keine grundsätzliche Barriere für Kasusreaktion sein darf. Obendrein kann das Objekt in (2a) an ein Adjunkt Akkusativ weiterreichen. Kasuskongruenz setzt also allein m-Kommando zwischen den involvierten NPn voraus. Betrachten wir nun (6):

- (6a) *wir sehen ihn als unseren Freund an*
 (6b) *er wird als unser Freund angesehen*

In (6) wird der Kongruenzkasus in eine Komplement-PP hinein zugewiesen. Dies ist sowohl mit dem L-Markierungs-Ansatz verträglich als auch mit einer Erklärung der Kasusreaktion über Minimalitätsbarrieren. Die PP ist einerseits L-markiert. Andererseits können wir für *als* kaum eine selbständige Kasusreaktionsfähigkeit identifizieren. Deswegen kann *als* keine Minimalitätseffekte für Kasuszuweisung auslösen. *Als* (und auch *wie*) erlaubt also externe Kasusreaktion. Interessanterweise kann Kongruenzkasus jedoch auch dann in eine von *als* bzw. *wie* projizierte PP hinein zugewiesen werden, wenn diese PP Adjunkt und kein Komplement ist, wie etwa (7) belegt:

- (7a) *weil wir ihn als unseren Freund niemals im Stiche lassen würden*
 (7b) *weil wir ihm als dem Retter des Vaterlandes die Rente nicht verweigern*
 (7c) *weil er als ein Held gestorben ist*

Daten wie (7) lösen ein Versprechen aus dem letzten Kapitel ein: wäre der Mangel an L- oder K-Markierung hinreichend für die Blockierung von Kasusreaktion, so dürfte kein Kasus in die Adjunkt-PPn in (7) zugewiesen werden. Diese Vorhersage ist aber falsch. Adjunkte sind also nicht *per se* Barrieren für Kasuszuweisung, sondern nur dann, wenn ihr Kopf über Minimalitätseffekte eine Barriere projiziert. Für *als* und *wie* ist dies nicht der Fall.

Generell kann demnach in Konfigurationen wie (8) α von β Kasus derivieren, sofern zwei Bedingungen erfüllt sind: β muß α m-kommandieren und α ist prädikativ zu deuten. Die erste Einschränkung folgt aus der allgemeinen Rektionsdefinition, die zweite ergibt aus der Bindungstheorie, s.o. Unter dieser Perspektive ist (9) aufschlußreich.

- (8) [... β_i ... α_i ...]
 (9a) *ich halte ihn für den größten Linguisten aller Zeiten*
 (9b) *er möchte gerne für den größten Linguisten aller Zeiten gehalten werden*
 (9c) **er möchte gerne für der größte Linguist aller Zeiten gehalten werden*

Je nach verbaler Selektion kann *als* oder *für* Kopf einer PP sein, die prädikativ zu deuten ist. In (9a) kann nun nicht entschieden werden, ob der Akkusativ der NP *den größten Linguisten aller Zeiten* von *für* regiert ist oder über Kongruenz von *ihn* bestimmt wird. Da sich aber anders als bei den obigen Beispielen im Passiv kein Kasuswechsel ergibt (9b-c), ist *für* offenkundig Akkusativregens. Erklärt werden muß, weshalb (9c) ungrammatisch ist, da die semantischen und strukturellen Voraussetzungen für Kasuskongruenz auch hier erfüllt sind. Obendrein ist die *für*-PP in (9) Komplement und nicht Adjunkt. Wenn freilich die relativierte Minimalitätsbedingung auch für Kasuskongruenz einschlägig ist, so schirmt der kasuszuweisende Kopf *für* sein Komplement vor externer Kasuszuweisung - auch durch Kongruenz - korrekt ab. Dieselbe Konklusion ergibt sich für (3b).

Selbstverständlich erfüllt auch in den Dia- oder Idiolekten, in denen Nominativ als Kasus des Komplementes von *sein* im AcI auftritt, das Paar aus *ihn* und *ein Esel* die allgemeinen Bedingungen für Kasuskongruenz. Die Tatsache, daß in diesen Dialekten im AcI Nominativ vorgeschrieben sein kann (cf. die zweite Option in 3b), läßt sich über relativierte Minimalität erklären: sofern *sein* dem Komplement Nominativ zuweist, schirmt es dies auch vor Kasuskongruenz ab.

Eine analoge Deutung läßt (10) zu. Bislang wiesen unsere Beispiele jeweils nur ein potentielles Bezugswort für die kasuskongruierende NP auf. Ist dies Bezugswort aber wie in (10) eine Anapher, so liegen zwei kasusmarkierte NPn vor, die mit der kasuskongruierenden Phrase koindiziert sind.

- (10a) *weil Hans_i sich_i nicht als einen Idioten_i bezeichnet*
 (10b) *weil Hans_i sich_i als ein Idiot_i ansieht*
 (10c) *weil Hans_i sich_i als einen Idioten_i ansieht*

Wohlgeformt sind (10a) und (10c), also die Strukturen, in denen der Kasus vom nächstliegenden potentiellen Antezedens deriviert wird. (10b) ist zwar nicht ungrammatisch, muß aber nach dem Urteil vieler anders interpretiert werden als (10a) oder (10c). Während in (10a) oder (10c) die *als*-Phrase als Komplement von *ansehen* oder *bezeichnen* zu verstehen ist, ist sie in (10b) ein thematisches Adjunkt: der Satz ist etwa zu verstehen wie: *als der Idiot, der Hans ist, hat er sich wieder mal im Spiegel angesehen*. Mit anderen Worten: in (10a,c) wird die *als*-Phrase von *sich* c-kommandiert, in (10b) dagegen nicht. Denkbar wäre ein Prinzip, das fordert, daß die kongruierende NP den Kasus vom strukturell nächstliegenden Antezedens derivieren muß. Solch eine zusätzliche Setzung erscheint freilich überflüssig: Als Komplement befindet sich die *als*-PP in (10a,c) in V¹, ist also vom Verb vor externer Kasusrektion geschützt, während die Adjunkt-PP in (10b) außerhalb der Kasusrektionsdomäne des Verbs steht und daher den Nominativ erhalten kann.

Die These, daß Kasuskongruenz durch Minimalitätseffekte blockiert wird, bestätigen russische Daten, die Neidle (1988:24ff.) diskutiert. Im Russischen wird prädikativen AP-Komplementen Instrumentalkasus zugewiesen (11). Prädikative AP-Adjunkte erscheinen dagegen im Nominativ (12).

- (11a) *on ee sčital krasivoy*
 er sie hält schön-IN
 (11b) *on stal lenivym*
 er wurde faul-IN
 (12) *Ivan citaet ugrjumyj *ugrjumym*
 Ivan liest düster-NM düster-IN

Da Adjunkte nicht im Kasusrektionsbereich von V stehen, werden sie vor Kasuskongruenz nicht abgeschirmt. Wichtig sind nun die Beobachtungen zu (13):

- (13a) *Ivan vernulsja ugrjumym*
 Ivan kehrte-zurück düster-IN
 (13b) *Ivan vernulsja ugrjumyi*
 Ivan kehrte-zurück düster-NM

Neidle (1988) argumentiert, daß in (13a) die AP in Komplementposition (ein ACOMP im Sinne der LFG-Theorie, auf die Neidle sich bezieht) steht, in (13b) hingegen ein Adjunkt ist. Dies begründet sie mit zwei Beobachtungen. Nur vor dem nominativischen Adjektiv kann - wie bei jedem Adjunkt - eine Pause gesetzt werden. (13a) ist ferner quasi-kausativ zu deuten: der Instrumentalis kann nur dann gesetzt werden, wenn die Düsternis von Ivan als Resultat des Zurückkehrens angesehen wird, aber nicht, wenn - wie bei (13b) - das Prädikat »düster« einfach als weitere Charakterisierung von Eigenschaften Ivans verwendet wird. In Komplementposition sind APn also auch im Russischen von Kasuskongruenz abgeschirmt, wie es der Minimalitätsansatz vorhersagt.

Etwas komplexer ist die Datenlage der Kasuskongruenz in der NP. Generell kann festgestellt werden, daß Kasuskongruenz auch in NP möglich ist, sofern die kongruierenden Elemente dort inhaltlich und formal auftreten können:

- (14a) *die Ehrung des Kanzlers als eines großen Politikers*
 (14b) *die Einschätzung Peters als eines Freundes der Armen*
 (14c) *das Auftreten Peters als Bären*

Wenn weder die PP noch die genetivische NP als Komplement zu Nom interpretiert werden kann, erscheint Kasuskongruenz oft blockiert. In diesen Fällen tritt in der *als*-Phrase v.a. Nominativ auf, marginal auch andere Kasus. Nominativ ist auch bei (14) möglich und häufig »wohlklingender«:

- (15a) **Österreichs Politik als eines unverdächtigen Kleinstaates*
 (15b) **das Klettern Reinhold Messmers als größten Bergsteigers der Geschichte*
 (15c) **die Struktur des FDGB als eines Großverbandes*
- (16a) *Österreichs Politik als unverdächtiger Kleinstaat*
 (16b) ?*das Klettern Reinhold Messmers als größter Bergsteiger der Geschichte*
 (16c) *die Struktur des FDGB als ein Großverband*
- (17a) *die Ehrung des Kanzlers als großer Politiker*
 (17b) *die Einschätzung Peters als Freund der Armen*
 (17c) *das Auftreten Peters als Bär*

Solche Fakten stellen in zweifacher Hinsicht ein Problem dar: erstens ist zu erklären, weswegen in Adjunkt-PPn in NP kein externer Kasus zugewiesen werden kann, zweitens ist unklar, wie der Nominativkasus der prädikativen NP erklärt werden kann. Das zweite Phänomen legt es nahe, den Nominativ als »default«-Kasus anzusehen, den eine NP trägt, wenn sie anderweitig nicht für Kasus regiert ist. Auch bei der Linksversetzung (*left dislocation*), cf. Altmann (1981), steht die topikalisierte NP entweder in Kasuskongruenz zum Bezugswort oder erscheint im Nominativ:

- (18a) *der Kaiser, den mögen wir alle*
 (18b) *den Kaiser, den mögen wir alle*
 (18c) *dieser gemeine Schäferhund, wer würde den nicht an die Kette legen*
 (18d) *diesen gemeinen Schäferhund, wer würde den nicht an die Kette legen*

Freilich darf man nicht zulassen, daß jede anderweitig nicht kasusregierte NP frei Nominativ annimmt. Wäre dies der Fall, so müßten auch (19a,c) grammatisch sein.

- (19a) **die [Eroberung Galliens] Caesar*
 (19b) *die Eroberung Galliens durch Caesar*
 (19c) **ich operiere der Chefarzt dem Patienten die Leber*
 (19d) *ich operiere für den Chefarzt dem Patienten die Leber*

Es ist also erforderlich, spezifische Bedingungen für die »freie« Nominativzuweisung zu formulieren. Dabei sind auch die folgenden Fakten, übernommen aus Fanselow (1986), zu berücksichtigen.

- (20a) *weil nackt getanzt wurde*
 (20b) *weil erregt diskutiert wurde*
- (21a) **weil einer nach dem anderen getanzt wurde*
 (21b) **weil in Malariakrankenhäusern einer nach dem anderen gestorben wird*
 (21c) **weil als Bär getanzt wurde*
 (21d) **weil als ein Held gesprochen wurde*
- (22a) *findest du nicht auch, daß es sich ausgeschlafen besser spricht?*
 (22b) *findest du nicht auch, daß es sich einer nach dem anderen besser spricht?*
 (22c) *findest du nicht auch, daß es sich als Verräter besser spricht?*

Wie in Fanselow (1986:379) vermerkt, finden einige Sprecher des Deutschen in Abweichung von unseren Urteilen die Daten in (21) nicht allesamt ungrammatisch. Dabei scheint sich ein Kontrast zwischen (21a-b) und (21c-d) zu ergeben: die ersteren Beispiele werden als wesentlich schlechter angesehen. Dies korrespondiert mit einer weiteren Beobachtung: nur *als*-PPn, nicht aber *einer nach dem anderen*, sind mit Nominativ in NPn lizenziert:

- (23) **die Ermordung der Männer einer nach dem anderen;*

Sowohl die dialektale Variation bezüglich (21c-d) als auch die Grammatikalität von (20) zeigen, daß die Datenlage in (21) nicht auf ein Verbot zurückgeführt werden darf, das prädikative XPn in unpersönlichen Konstruktionen ausschließt. Sofern prädikative Phrasen wie die APn in (20) keinen Kasus benötigen, sind die unpersönlichen Strukturen grammatisch. Das Fehlen eines potentiellen Kasuszuweisers für die prädikativen NPn ist also ausschlaggebend für den Status von (21), wobei (22) nahelegt, daß Expletiva exzeptionell als Kasusantezeden verwendet werden können (cf. Fanselow 1986). Exzeptionelle Nominativmarkierung ist also nur eingeschränkt möglich; (16), (17) und (18) legen die folgenden Regeln nahe:

- (24) Weise Nominativ an α zu in
 (a) [_{CP} α [_{CP}.....]]
 (b) ([_{NP}] [_{PP} als α] ()

Fall (24a) behandelt die Linksversetzung. Die Klammern in (24b) deuten an, daß für einige Sprecher des Deutschen ein exzeptioneller Nominativ in *als*-Phrasen nur in NP zugewiesen werden kann, für andere jedoch generell. Mit (24b) ist einerseits beschrieben, weshalb überhaupt Nominativzuweisung in NPn in *als*-Phrasen möglich ist. Deuten wir (24b) als eingeschränkte Kopfzuweisung, so erfaßte die relativierte Minimalitätsbedingung schon das Ausfallen der Genetivkongruenz. Für (14) wäre anzunehmen, daß (24b) auf Adjunktpositionen beschränkt ist. Die Daten in (25) belegen weiter, daß die über (24b) oder von Kasusreaktion durch DET ausgelösten Minimalitätseffekte Kasuskongruenz in eine NP hinein korrekt ausschließen:

- (25a) **[die Ehrung als einen großen Politiker] überrascht den Kanzler*
 (25b) **[die Ehrung als großem Politiker] half dem Kanzler*

Betrachten wir nun Daten wie (26), bei denen die kasuskongruierende Phrase in einem Kontrollinfinitiv eingebettet ist und sich dort auf das thematische Subjekt bezieht.

- (26a) *wir baten die Männer_i [_{IP} PRO_i einer nach dem anderen_i durch die Sperre zu gehen]*
 (26b) **wir baten die Männer_i [_{IP} PRO_i einen nach dem anderen_i durch die Sperre zu gehen]*
 (26c) *wir versprachen Peter_i [_{IP} PRO_i als ein Bär_i auftreten zu können]*
 (26d) **wir versprachen Peter_i [_{IP} PRO_i als einem Bären_i auftreten zu können]*

Die kasuskongruierende Phrase muß invariant im Nominativ erscheinen, sie darf nicht mit dem phonetisch realisierten Antezedens im Kasus übereinstimmen. Zur Erklärung der Nominativmarkierung bieten sich nur zwei Möglichkeiten an: wir könnten davon ausgehen, daß wiederum exzeptionell eine Nominativreaktion etabliert wird, oder annehmen, daß INFL auch im Infinitiv Nominativ an PRO zuweist. Die erste Lösung erscheint schon deswegen unplausibel, weil wir anhand von (21) - (23) gesehen hatten, daß zumindest *einer nach dem anderen* in anderen Kontexten keiner exzeptionellen Nominativmarkierung unterworfen werden kann. Ferner werden wir in Zusammenhang mit der Behandlung der Kontrollinfinitive in III.4 zeigen, daß die GB-These, PRO sei unregiert, weder wohlbegründet ist noch aufrecht erhalten werden kann. In jedem Falle ergibt sich eine direkte Analyse der Kasuskongruenzfakten in (26), wenn INFL auch in Kontrollstrukturen Nominativ regiert. Der Nominativ von *einer nach dem anderen* kann dann von PRO deriviert werden. Gleichzeitig wird das kasuskongruierende Element durch INFL-Minimalität vor externer Kasusreaktion durch den dativischen oder akkusativischen Kontrolleur von PRO abgeschirmt.

Daß eine syntaktische Analyse des Phänomens geboten ist, ergibt sich aus der Tatsache, daß in einigen Sprachen »lange« Kasuskongruenz möglich ist, etwa im Isländischen (cf. Andrews 1982, 1982a), im Altgriechischen (cf. etwa Andrews 1971, Quicoli 1982) und in gewisser Hinsicht auch im Russischen (cf. Neidle 1988). Betrachten wir zunächst das Isländische: hier kann in Kontrollinfinitiven entweder der Kasus des kongruierenden Elements vom Kontrolleur von PRO bestimmt sein, oder das kongruierende Element im Nominativ auftreten:

- (27) *ég bat hann að PRO vera góðan / góður*
 ich bat ihn-AC COMP sein gut-AC gut-NM

Wie Andrews (1982a) beobachtet, kann Nominativ als Kasus des prädikativen Adjektivs nur bei Kontroll- nicht jedoch bei ECM-Komplementen auftreten. Es darf also kein allgemeiner Nominativ-»default«-Kasus angenommen werden. Wiederum ist plausibel, daß PRO nominativisch ist und diesen Kasus an die prädikative XP weitergeben kann. In dieser Hinsicht gleichen sich Deutsch und Isländisch. Nun gibt es genau zwei Möglichkeiten, wie der in (27) exemplifizierte Kontrast zwischen Isländisch und Deutsch bezüglich der Reichweite der Kasuskongruenz erklärt werden kann. Einerseits wäre denkbar, daß infinite IPn im Isländischen schwächere Minimalitätsbarrieren errichten, als dies im Deutschen der Fall ist. Dann blockierte das infinite INFL in (27) keine Kongruenzbeziehung zwischen dem Adjektiv und dem Kontrolleur von PRO. Auf der anderen Seite hat die generative Grammatik in den letzten Jahren mit Erfolg eine Strategie angewendet, derzufolge Abhängigkeiten, die auf den ersten Blick ungebunden erscheinen, als Kombination ggf. mehrerer lokaler Relationen zu deuten sind. Daher könnte man auch beide Kasusoptionen in (27) als Ergebnis lokaler Kasuskongruenz ansehen. PRO, das INFL des Komplementsatzes und der Kontrolleur von PRO sind miteinander koindiziert. Wenn im Isländischen exzeptionell im Kontext dieser Koindizierung INFL vom Kontrolleur Kasus derivieren kann², so besitzt INFL in unserem Beispiel sowohl (inhärent) Nominativ als auch (deriviert) Akkusativ. Anscheinend kann die AP dann einen beliebigen

²Keine Kategorie errichtet für sich selbst Minimalitätseffekte.

gen dieser Kasus übernehmen³. Der wesentliche Unterschied zum Deutschen und anderen Sprachen bestünde also darin, daß dort konfligierende Kasusmerkmale auf der Kategorie INFL nicht toleriert sind.

Auf den ersten Blick scheint die erste der beiden diskutierten Lösungen weniger Abweichungen von Standardannahmen der Syntaxtheorie zu erfordern. Der zweite Ansatz impliziert ja die Tolerierung von Kasuskonflikten in der Grammatiktheorie. Allerdings sind diese unabhängig von den hier betrachteten isländischen Daten motiviert. Im Cuzco Quechua (cf. Lefebvre & Muysken 1982, 1988:141ff.) treten in Strukturen wie (28) NPn auf, die morphologisch für zwei Kasus markiert sind:

- (28) *Mariya Xwancha-q-ta-n muna-n platanu ranti-mu-na-n-ta*
 Maria Juan-GN-AC-AF will-3sg. Banane tausch-CI-NO-3sg.-AC
 'Maria will, daß Juan Bananen kauft'

Overte Kasuskonflikte entstehen in Cuzco Quechua etwa in Anhebungsstrukturen, in denen wie in (28) *xwancha* aus der Subjektposition des Nebensatzes in die Objektposition des Matrixsatzes bewegt wird. Die bewegte NP realisiert dabei sowohl den Kasus, der ihr in der Ausgangsposition (Genetiv) zugewiesen würde, als auch den, der in der Landeposition regiert wird (Akkusativ). Die Daten belegen, daß (29) kein universell gültiges Prinzip sein kann.

- (29) Kasuskohärenz
 Jedes Xⁱ darf maximal einmal für Kasus spezifiziert sein.

Dabei stellt zweifelsohne (29) den unmarkierten Fall dar. Es dürfte eine weniger gravierende Abweichung von (29) sein, wenn nicht referierende Ausdrücke - also z.B. INFL wie in (27) - die Kasuskohärenz nicht erfüllen, als wenn dies bei referierenden NPn geschieht, wie im Cuzco Quechua.

Ein Faktor, der mit Kasuskonflikten verbunden werden kann, ist das Auftreten obliquen Subjekte im Isländischen, vgl. (30):

- (30a) *honum varu oft gefnar baekur*
 ihm-DT wurden oft gegeben Bücher-NM
 (30b) *snjóí leysir á fjallinu*
 Schnee-AC schmilzt auf dem Berg
 (30c) *eldingu sló niður í husið*
 Blitz-DT schlug nieder in Haus

Wie in vorangehenden Kapiteln erwähnt, gibt es eine Fülle von Evidenz, die etwa Andrews (1982), Thráinsson (1979), Zaenen & Maling (1983), Zaenen, Maling & Thráinsson (1985) diskutieren und die belegt, daß die obliquen NPn in (30) Subjekte sind, also Specifier der IP. Im Isländischen kann also eine oblique NP in der Specifierposition von INFL stehen. Wegen der obligatorischen Koindizierung von Specifier und Kopf sind die obliquen Phrasen und der nominativische Kopf INFL miteinander koindiziert. Da bei Specifier-Kopf-Kongruenz die beiden Kategorien in den Merkmalen übereinstimmen, wird der oblique Kasus auf das inhärent nominativische INFL übertragen, und dies ist nur bei Tolerierung von Kasuskonflikten bei INFL zulässig. Wie in Fanselow (1985) diskutiert, weist eine weitere Sprache mit langer Kasuskongruenz, Altgriechisch (cf. Andrews 1971, Quicoli 1982) zum Isländischen verwandte Phänomene in der Option der Passivierung sämtlicher obliquen Kasus auf.

Fanselow (1985) schlägt auch vor, einen weiteren Unterschied zwischen Isländisch und Deutsch zur langen Kasuskongruenz in Beziehung zu setzen: im Isländischen fehlen *Case Resistance*-Effekte. Wie wir sehen werden, ist diese Lösung jedoch nicht überzeugend. Hier sind zunächst einige Vorbemerkungen erforderlich.

Zur Erklärung der Verteilung der Positionen, die durch Sätze besetzt werden können, schlägt Stowell (1981) das sogenannte *Case Resistance Principle* vor, demzufolge eine Kategorie, die selbst Kasus zuweist, keine Position einnehmen darf, in der ihr Kasus zugewiesen wird. Ferner geht Stowell davon aus, daß ein an CP/IP zugewiesener Kasus an den Kopf der IP, i.e. INFL, durchsickert.

³ Allerdings darf in die Position von PRO der »parasitäre« Kasus, also etwa Akkusativ, nicht zugewiesen werden. Ansonsten könnte nämlich PRO durch eine lexikalische NP ersetzt werden, was nicht mit den Daten übereinstimmt. Bei NPn dürfte jedoch eine eindeutige Beziehung zwischen Kasus und zugewiesener Rolle bestehen: jede NP-Kette darf maximal einen Kasus tragen, und jeder Kasus darf maximal einer A-Kette zugewiesen werden. Dann kann PRO nur den Kasus zugewiesen erhalten, den keine andere referentielle NP trägt. Für prädikative NPn gilt diese Beschränkung nicht, da sie keine θ -Rollen tragen.

INFL aber ist ein Kasuszuweiser. In seiner exakten Formulierung ist das *Case Resistance Principle* freilich zu sehr auf das Englische zugeschnitten. Im Deutschen rezipieren und vergeben Nomina Kasus, dasselbe gilt für Adjektive. Was blockiert werden muß, ist nicht Kasuszuweisung an ein Element, das selbst Kasus regiert, sondern Kasuszuweisung an INFL (bzw. die dominierenden INFL/C-Projektionen). Ist aber INFL inhärent nominativisch, so reduziert sich das *Case Resistance Principle* auf das Verbot konfligierender Kasusmerkmale, i.e. (29), wenn an CP zugewiesene Merkmale an INFL weitergereicht werden.

Sind Kasuskonflikte wegen (29) zu vermeiden, so folgt aus dem *Case Resistance Principle*, daß keine Subjektsätze existieren, Sätze nicht kasusmarkierte Objektposition einnehmen können, insbesondere aber, daß CPn nicht Komplement in PPn sein dürfen. Nur in (31c) wird die Korrektheit dieser Vorhersage schon bei oberflächlicher Betrachtung deutlich. In der Tat sind im Englischen wie im Deutschen finite Sätze als Komplement von Präpositionen normalerweise ausgeschlossen. Ausnahmen dürften dabei Strukturen wie (32) bilden:

- (31a) *that John likes Mary is obvious*
- (31b) *John believes that Mary loves Bill*
- (31c) **John argued against that we should invite Jane*

- (32a) *der Assistent fährt nach Girona, ohne daß das Ministerium es erlaubt hätte*
- (32b) *der Projektleiter spielt am Rechner Tetris, anstatt den Bericht zu schreiben*
- (32c) *der Assistent ist faul, seit er nicht mehr täglich einen Bericht abgeben muß*

Hier bietet sich die Annahme an, daß gewisse Präpositionen wie *ohne*, im Gegensatz zu *mit* oder *an*, Kasus nur optional zuweisen, so daß in (32) keine Verletzung von (29) resultiert. Anders ist die Sachlage in (33), denn Gerundien und ECM-Infinitive erscheinen im Englischen grundsätzlich in kasusmarkierten Kontexten. In (33a) ist IP Komplement des Kasuszuweisers *for*. Da *Bill* von *for* Kasus erhalten muß, kann hier nicht wie bei (32) angenommen werden, *for* weise nur optional Kasus zu. Wäre *before* nur optionaler Kasuszuweiser in (33b), so müßte auch (33c) grammatisch sein. Dies deutet darauf hin, daß infinites und gerundiales INFL im Englischen Kasuskonflikte tolerieren oder kein Kasusmerkmal tragen. Wir greifen diese Frage in 1.5 auf.

- (33a) *for* [_{IP} *Bill to win*] *would create problems*
- (33b) *without* [_{IP} *having ever read a book*], *Bill won the Nobel prize*
- (33c) **without that he had read a book,*

Wenn diese Überlegungen richtig sind, so schließt das Kasuskohärenzprinzip das Vorkommen von CPn in PPn aus. Nun kann für das Isländische eine wichtige Vorhersage abgeleitet werden: CPn und IPn sollten auch kasusmarkierte Positionen einnehmen können, da INFL im Isländischen konfligierende Kasus tragen kann. Diese Vorhersage ist erfüllt, wie Fanselow (1985) unter Beziehung auf Daten aus Andrews (1982,1982a) argumentiert. (34) illustriert dies anhand von CP-Komplementen in PPn.

- (34a) *ég vonast til að ég fáí bílinn*
ich hoffe zu daß ich bekomme Auto
- (34b) *ég vonast til að fá bílinn*
ich hoffe zu daß zu bekommen Auto

Entscheidend ist (34a). Für den infiniten Fall könnte angenommen werden, daß das Auftreten nicht-nominativischer Kasusmerkmale wie beim Acl oder bei der langen Kasuskongruenz dadurch bedingt ist, daß infinites INFL auch bei Vorliegen von TENSE nicht notwendigerweise nominativisch ist. Unter dieser Perspektive entstünde kein Merkmalskonflikt. Bei (34a) kann jedoch nicht so argumentiert werden: hier liegt mit dem Subjekt *ég* eine Phrase mit phonetischer Matrix vor, die nominativisch markiert worden ist, d.h., in (34a) ist INFL inhärent nominativisch.

Wenn man dieses Argument aufrecht erhalten will, muß man allerdings eine Analyse von (31a-b) vorlegen können, in der diese Sätze das Kasusresistenzprinzip nicht verletzen. (31a) und (31b) scheinen zunächst Stowells (1981) These zu widersprechen. Allerdings hat Koster (1978) argumentiert, daß in Beispielen wie (31a) kein Subjektsatz vorliegt, d.h. die CP nicht die Subjektposition der IP einnimmt. Die CP ist vielmehr aus der Subjektposition herausbewegt und an die einbettende CP adjungiert oder in deren Specifier bewegt worden. Für diese Sichtweise sprechen verschiedene Beobachtungen. Wenn Sätze in Spec-IP stünden, wäre z.B. unklar, warum (35b) ungrammatisch ist. Steht der »Subjektsatz« dagegen in Spec-CP oder an CP adjungiert, so müßte *does* in (35b) an CP adjungiert worden sein. Im englischen Fragesatz steht aber *does* immer in COMP, i.e. hinter Spec-CP. Die phonetische Kette in (35b) ist also mit der englischen Grammatik nicht verträglich.

- (35a) *that John loves Mary annoys Bill*
 (35b) **does that John loves Mary annoy Bill*
 (35c) *does it annoy Bill that John loves Mary*

Da koordinierte Phrasen generell pluralisch sind, muß dies auch für CPn gelten. Ein CP-Koordinat, das strukturelles (und nicht allein inhaltliches) Subjekt ist, müßte daher mit INFL pluralisch kongruieren. Wie (36) belegt, ist dies nicht der Fall.

- (36a) **daß Hans kommt und daß Maria fortführt überraschen uns nicht*
 (36b) *daß Hans kommt und daß Maria fortführt überrascht uns nicht*

Ferner sind »Subjektsätze« in allen Sprachen Extraktionsinseln. Dies sagt die Subjazenbedingung nicht vorher (cf. II.3), und deutet darauf hin, daß Subjektsätze sich nicht in einer kanonischen Argumentposition befinden. Wir werden uns diesem Themenbereich in II.3 noch ausführlicher zuwenden und halten hier nur fest, daß die CP in (31a) vermutlich nicht in einer kasusmarkierten Position steht, und daher Stowells Generalisierung durch solche Daten nicht widerlegt wird. Andrews (1982, 1982a) behauptet, daß im Isländischen Sätze grundsätzlich in der Subjektposition stehen können. Auch dies spräche für Kasuskonflikte im Isländischen. Da Andrews aber nicht anhand von Extraktionsdaten etwa den Subjektstatus der CPn erhärtet, ist unklar, ob seine Aussage richtig ist.

Bezüglich (31b) könnte angenommen werden, daß die CP an die VP adjungiert wird, d.h. der Objektsatz obligatorisch extraponiert werden muß und so in einer Position steht, die nicht kasusmarkiert werden muß. Die resultierende Strukturzuweisung (37) dürfte jedoch nicht überzeugen, da sie dem Komplementsatz Adjunktstatus zuweist und daher *ceteris paribus* Extraktionen aus *that*-Sätzen genauso abweichend sein müßten wie Extraktionen aus Adjunkten⁴. Ein Vergleich von (38a) mit (38b) zeigt jedoch, daß dies nicht der Fall ist:

- (37) [_{VP} [_{VP} believe t_i] [*that Mary loves Bill*]_i]

- (38a) *who do you believe that Mary loves t?*
 (38b) ?**who do you weep because Mary loves t?*

Es bietet sich an, die Tatsache auszunützen⁵, daß Akkusativ grundsätzlich nicht obligatorisch zugewiesen wird. Wenn in (31b) *believe* keinen Kasus zuweist, kann die CP in der Objektposition verbleiben. Diesbezüglich scheinen sich der Dativ und der Genetiv anders zu verhalten. Positionen, denen diese Kasus zugewiesen werden, verbieten Alternationen mit CPn.

- (39a) *diese Darstellung entspricht nicht den Fakten*
 (39b) **diese Darstellung entspricht nicht, daß CP in Dativposition auftritt*
 (39c) *wir gedachten des Sieges bei Sedan*
 (39d) **wir gedachten, daß die kaiserliche Armee bei Sedan siegte*

Das Fehlen von Alternationen zwischen genetivischen NPn und CPn dürfte dadurch bedingt sein, daß der Genetiv ein inhärenter Kasus ist und daher die Θ -Rolle an XP nur dann zugewiesen werden kann, wenn XP genetivisch markiert ist. Dürfen CPn keinen Kasus tragen, so ist (39d) erklärt. Einige Genetivverben erlauben freilich zumindest bei Infinitiven alternativ auch CP-Komplemente:

- (40a) *wir klagten ihn des Mordes an*
 (40b) **wir klagten ihn an, daß er den Hund getötet habe*
 (40c) ?*wir klagten ihn an, den Hund getötet zu haben*
 (40d) *wir beschuldigten ihn des Mordes*
 (40e) ?*wir beschuldigten ihn, daß er den Hund getötet habe*
 (40f) *wir beschuldigten ihn, den Hund getötet zu haben*

Es scheint also, als ließen sich die Kasuszuweisungsfakten in (31a-b) durchaus so interpretieren, daß sie das *Case Resistance Principle* nicht verletzen. Insbesondere führt Andrews (1982) aus, daß im Isländischen kein einziges Verb - thematische Verträglichkeit vorausgesetzt - CPn in Positionen verbietet, die NPn zulassen. Isländisch ist in der Tat diesbezüglich dem Deutschen und Englischen unähnlich.

⁴Wenn die in II.2 und II.3 entwickelte Position richtig ist, kann dies Argument nicht stichhaltig sein. Da es jedoch keinen unabhängigen Grund für die Annahme gibt, Objektsätze seien im Englischen stets extraponiert, sollte die oben diskutierte Kasuslösung gewählt werden.

⁵Dies gilt generell für strukturelle Kasus, vgl. dazu die Darstellung in Kapitel 2.2 von Fanselow & Felix (1987a) und die dort zitierte Literatur.

Nun haben wir uns in Kapitel 1.1 davon überzeugt, daß ECM-Fakten wie in (41) durch Kasuszuweisung an Spec-CP entstehen. Dies setzt voraus, daß die CP in der Domäne eines faktisch kasusregierenden Verbs steht. Bezüglich (41) gibt es keine Möglichkeit, das *Case Resistance Principle* von Stowell (1981) zu retten. Damit aber wird auch die Herleitung der Tatsache, daß im Isländischen CPn in PPn lizenziert sind, hinfällig.

- (41a) *o Yanis nomizi ti Maria pos efaghe to fayito*
 der Yanis denkt die-AC Maria daß aß das Essen
 'Yanis denkt, daß Maria das Essen gegessen hat'
 (41b) *quelle femme crois-tu être la plus intelligente de tous*

Man geht daher vermutlich besser von der Beobachtung aus, daß CPn in den hier diskutierten Sprachen grundsätzlich keinen Kasus realisieren können. Wenn lexikalisch-inhärente Kasus morphologisch sichtbar zu machen sind, ist das Auftreten von CPn in Positionen, in denen lexikalischer Kasus regiert wird (z.B. in der deutschen PP) ausgeschlossen. Dies würde heißen, daß das reich ausgebaute System obliquer Kasus im Isländischen impliziert, daß auch (oberflächlich) oblique Kasus in theoretischer Hinsicht strukturell zugewiesen werden und daher CPn in allen Positionen zugelassen sind.

»Lange Kasuskongruenz« im Russischen ist stark restringiert. Dies wird deutlich am Beispiel des Verhaltens von *odin* ('allein') und *sam* ('selbst'), die niemals in Komplementposition lizenziert sind und daher keinen Instrumental tragen können (cf. Neidle 1988). *Odin* und *sam* kongruieren normalerweise im Kasus mit ihrem Bezugswort. Sind sie in Infinitiven eingebettet und beziehen sie sich dort auf PRO, so sind nur Dativ und Nominativ lizenziert:

- (42a) *Vanja xočet prijti odin/ *odnomu*
 Vanja wünscht zu kommen allein-NM allein-DT
 (42b) *my poprosili Ivana prijti odnomu / *odnogo*
 wir baten Ivan-AC zu kommen allein-DT allein-AC

Ist das phonetisch realisierte Bezugswort nominativisch, so erscheint die kongruierende Phrase im Nominativ, ansonsten ist Dativ vorgeschrieben. Ist allerdings der Infinitiv ein Adjunkt, so ist immer nur Dativ möglich (Neidle 1988:126). Nach Neidle weist infinites INFL an PRO im Russischen Dativ zu, weswegen der Fall (42b) genauso wie die Adjunkt Daten unmittelbar folgen. Das kasuszuweisende INFL schirmt wiederum korrekt *odin* vor externer Kasuskongruenz ab. Wie ist dann der Nominativ in (42a) zu erklären? Nach Neidle (1988:156) sind Subjektkontrollkomplemente für externe Kasusreaktion durchlässig. Dies sieht man z.B. an Negationsfakten. Alternationen zwischen Akkusativ und Genetiv sind bei einer Vielzahl von Verben aus spezifischen semantischen Klassen möglich und obendrein dann, wenn das Verb negiert wird. In Subjektkontrollstrukturen ergibt sich die Alternation zwischen Genetiv und Akkusativ jedoch auch für Objekte des Komplementsatzverbs (46).

- (43) *on ne xotel čitat' knig*
 er nicht wünschte zu lesen Bücher-GN-pl

Es liegt also nahe, Subjektkontrollstrukturen des Russischen strukturell mit den deutschen kohärenten Infinitivkonstruktionen gleichzubehandeln. Nach Neidle (1988) (und für die entsprechenden deutschen Konstruktionen Haider 1986) sind diese Konstruktionen monosentential, so daß in (42a) keine Satzgrenze zwischen *Vanja* und *odin* existieren würde. Wie Rizzi (1982a) für die italienischen »kohärenten« Infinitive nachweist, sollte die monosententiale Struktur jedoch zumindest nicht basisgeneriert werden. Ferner zeigen Burzio (1986) für das Italienische, den Besten et al. (1988) für das Niederländische und Fanselow (1989a) für das Deutsche, daß die kohärenten Infinitive auch auf der S-Struktur zumindest VP- oder IP-Komplemente sind (cf. auch Sternefeld 1988, 1989). Dies dürfte daher auch für das Russische gelten. Bei den kohärenten Infinitiven ist es freilich zumindest möglich, das Verb des Komplementsatzes an das Matrixverb zu bewegen (cf. Grewendorf 1987). Wie wir in 1.6 sehen werden, führt dieser Inkorporationsprozeß zur Erweiterung der Minimalitätsdomäne, weswegen auch (42a) erklärt werden kann.

Aus unserer Diskussion folgt ein wichtiger Gesichtspunkt: wir haben gesehen, daß auch Kasuskongruenz durch kopfbedingte Kasusminimalität blockiert wird. Nun ist Kasuskongruenz ein Spezialfall von Antezedensreaktion, Kasuszuweisung durch Verben oder COMP jedoch Kopfrektion. Nach Rizzi (1988, im Druck) sind Minimalitätseffekte bezüglich der Scheidung zwischen diesen Parametern relativiert: minimale Antezedensreaktion blockiert Antezedensreaktion, minimale Kopfrektion andere Kopfrektionsbeziehungen. Unsere Erwägungen zeigen, daß zumindest für Zwecke der Kasuszuweisung die Frage, wie ein Merkmal regiert wird, unerheblich ist: jeder kasusregierende Kopf blockiert jede Art von Kasusreaktion. Minimalität ist merkmalsbasiert zu relativieren.

1.5 Exceptional Case Marking

Die These, daß die Theorie der Kasusrektion allein auf den Begriff der merkmalsbezogenen relativierten Minimalität Bezug nimmt, ist nur dann überzeugend, wenn auch ECM-Konstruktionen in einem solchen Ansatz befriedigend beschrieben werden können. Wir werden in diesem Kapitel zeigen, daß eine minimalitätstheoretische Analyse dieser Konstruktionen nicht nur möglich, sondern aus konzeptueller Perspektive auch geboten ist.

Die merkmalsbezogene relativierte Minimalitätsbedingung MRM sagt vorher, daß der Specifier α einer Projektion des Kopfes Σ genau dann von einem regierenden Element Φ kasusmarkiert werden kann, wenn Σ kein Kasusregens für α ist. Da lexikalische Kategorien ihre Specifier nicht kasusregieren, sind ECM-Fälle wie (1) mit Komplement-PPn und -APn unproblematisch.

- (1a) *ich glaubte* [_{AP} *den Talisman schon verloren*]
(1b) *ich wünsche mir* [_{PP} *die Leiche im Keller*]

Bei Spec-IP ist demgegenüber zu berücksichtigen, daß INFL eine funktionale Kategorie ist bzw. Kasuszuweisung an Spec-IP ggf. eine Instanz von Kasuskongruenz ist. Spec-IP kann also grundsätzlich von INFL kasusregiert werden, und ob Spec-IP durch MRM von externer Kasusrektion abgeschirmt ist, hängt von Eigenschaften des INFL-Knotens ab. Nach Chomsky (1981) stellt diesbezüglich die Finitheit den entscheidenden Faktor dar: finites INFL ist Kasusregens, infinites dagegen nicht. Unter dieser Vorgabe würde MRM die falsche Vorhersage machen, daß ECM bei Infinitiven stets zugelassen ist. Wie schon erwähnt, gibt es jedoch einige Sprachen wie Latein, in denen infinites INFL grundsätzlich Kasus zuweisen kann. Offenkundig sind auch temporale- und modale Spezifikationen für die Zuweisung des Subjektskasus entscheidend. So weist Georgisch das tempusbezogene Kasuszuweisungsmuster (2) auf, vgl. Harris (1981) und Anderson (1984). Unter universalgrammatischer Perspektive kann es also keinesfalls als gesichert gelten, daß allein die Finitheit von INFL über dessen Kasusrektionsfähigkeit entscheidet. Dementsprechend hatten wir in 1.4 erkannt, daß Kasuskongruenzfakten nur dann befriedigend erfaßt werden können, wenn man auch bei einigen Instanzen von infinitem INFL Kasusrektion ansetzt. Selbstverständlich ist man dann verpflichtet zu erklären, weshalb Infinitive auch bei kasusregierendem INFL normalerweise kein lexikalisches Subjekt besitzen können. Wir wenden uns diesem Problem in Kapitel III.4 zu.

- (2) Präsens, Futur, Imperfekt, Konditional, Subjunktiv: INFL regiert Nominativ.
Aorist, Optativ: INFL regiert Ergativ.
Perfekt, Plusquamperfekt, Konjunktiv Perfekt: INFL regiert Dativ zu.

Abgesehen von Strukturen wie (1) erlauben Deutsch und die romanischen Sprachen ECM praktisch nur für die Komplemente von Perzeptions- bzw. kausativen Verben, vgl. (3-4). In den romanischen Sprachen ergibt sich dabei für gewisse Konstruktionsvarianten ein *a priori* unerwarteter Wechsel der Kasusmarkierung des Subjekts der eingebetteten IP zum Dativ (vgl. 5), den wir in der nächsten Sektion besprechen.

- (3a) *ich lasse* [_{IP} *ihn den Wagen reparieren*]
(3b) *ich sehe* [_{IP} *den Helden die Kinder befreien*]
(4a) *il a fait* [_{IP} *les soldats détruire la ville*]
(4b) *lo hice venir*
ihn lassen-uv-1.sg. kommen
'ich ließ ihn kommen'
(5a) *il a fait détruire la ville aux soldats*
(5b) *se lo hicieron barrer*
ihm es lassen-uv-3.pl. fegen
'sie ließen ihn es fegen'

Überlegungen von Bordelais (1988) sowie Bennis & Hoekstra (1988) erlauben es, eine Reihe von Beobachtungen zusammenzufassen und das Kasusminimalitätsproblem zu lösen. Bei Kausativ- und Perzeptionsverben kann keine temporale Spezifikation im Komplement auftreten, wie etwa die deutschen Daten (6) belegen¹. Bei *sehen*, das auch eine finite Komplementation zuläßt, wird deutlich, daß diese Beschränkung strukturelle Gründe hat. Die Inhalte, die infinit nicht ausdrückbar sind, können sowohl mit *daß*- als auch mit *wie*-Sätzen ausgedrückt werden (7).

¹Entsprechende Beobachtungen finden sich etwa in Bayer (1982,1986a) und in Huber (1980).

- (6a) *wir ließen ihn den Diener erschossen haben
 (6b) *wir ließen ihn den Diener erschießen werden
 (6c) *wir ließen ihn den Diener erschießen müssen²
 (6d) *wir sahen ihn den Diener erschossen haben
 (6e) *wir sahen ihn den Diener erschießen werden
 (6f) *wir sahen ihn den Diener erschießen müssen
- (7a) wir sahen daß/wie er den Diener erschossen hat
 (7b) wir sahen daß/wie er den Diener erschießen wird
 (7c) wir sahen daß/wie er den Diener erschießen muß

Auch Negation scheint mit engem Skopus weder bei *lassen* noch bei Perzeptionsverben möglich, wie die Beispiele in (8) zeigen: der Negation kann nur weiter Skopus zugeordnet werden³.

- (8a) wir lassen den Diener ihn nicht ohrfeigen
 (8b) wir sahen die Hunnen nicht gewinnen

Nach Bordelois (1988) ist Negation ein INFL-bezogenes Element. Die Daten in (7) und (8) bzw. ihre romanischen Entsprechungen können nach Bordelois erklärt werden, wenn in den entsprechenden Komplementstrukturen kein INFL-Knoten vorliegt⁴. Nun ist die Annahme, in ECM-IPn liege kein INFL vor, mit der X-bar-Theorie nicht vereinbar, da IPn ja Projektionen von INFL sind. Ist kein INFL vorhanden, so gibt es auch keine IP. INFL ist freilich ein Merkmalskomplex, der modale und temporale Spezifikationen neben dem AGR(eement)-Element enthält. Mit Bennis & Hoekstra (1988) kann man also davon ausgehen, daß bei Komplementen von kausativen und Perzeptionsverben INFL nur AGR, aber nicht TENSE enthält⁵. Im Normalfalle besitzt INFL also die Merkmale AGR, TENSE, und (ggf.). MODUS, oder zerfällt in separate Köpfe mit diesen Merkmalen, nicht aber in den hier zur Debatte stehenden ECM-Fällen, bei denen TENSE nicht vorliegt.

Damit bietet sich eine Lösung für die Frage an, warum ECM im Deutschen und den romanischen Sprachen nur bei Komplementen von kausativen und Perzeptionsverben zugelassen ist. Allein in diesem Falle ist im Komplement keine TENSE-Projektion vorhanden. Wir können annehmen, daß Nominativkasus von TENSE regiert wird. Dann ist in (3) und (4) - genauso wie in (1) - im Komplement kein kasuszuweisender Kopf vorhanden, der das Subjekt vor externer Kasusreaktion abschirmt. MRM sagt daher vorher, daß ECM möglich ist. Da bei den deutschen ECM-Verben das (mutmaßliche) INFL-Element *zu* obligatorisch fehlt, könnte man sich sogar vorstellen, in (3) VP-Komplemente anzusetzen. Dies setzt voraus, daß Subjekte als Specifier oder Adjunkte der VP basisgeneriert werden können⁶. Sollte sich diese Lösung als korrekt erweisen, so könnte man für das Deutsche behaupten, daß grundsätzlich jedes INFL Kasus zuweist⁷.

²Diese Strukturen sind mit »auktorialem« *lassen* akzeptabel, für das allerdings Huber (1980) eine Kontrollstruktur [_{VP} NP CP *lassen*] motiviert hat. Dasselbe zeigt er auch für die permissive Interpretation.

³Für (8a) ist weiter Skopus der Negation nur bei kausativem *lassen* vorgeschrieben; für permissive und auktoriale Lesarten vgl. die vorangehende Fußnote. Offensichtlich ist in (8) nur die Matrix-VP mögliches Komplement für NEG. Die Linearisierungsfakten in (8) ergeben sich durch *Scrambling* der Argumente des Komplementsatzverbs, cf. 1.6.

⁴Beispielsweise wäre denkbar, daß die von *nicht* projizierte maximale Projektion stets unter einem (spezifischen) INFL-Knoten stehen muß.

⁵Genauer sollte man mit Bennis & Hoekstra (1988) zwei selbständige TENSE und AGR-Positionen ansetzen.

⁶Allerdings verhalten sich die Komplemente von kausativen und Perzeptionsverben bezüglich der Bindungstheorie wie normale IPn.

⁷Eine Modifikation machen ggf. die Daten in (i) erforderlich:

- (ia) *die Hunnen werden die Klöster schänden gesehen
 (ib) *die Männer werden die Suppen kochen gelassen
 (ic) I saw [_{IP} Bill kiss Mary]
 (id) *Bill was seen [_{t_i} kiss Mary]

ECM-Konstruktionen mit kausativen und Perzeptionsverben sind grundsätzlich nicht passivierbar. Hierfür scheint eine Lösung denkbar, die Johnson (1988) kurz diskutiert: Grundsätzlich mag auch INFL Kasus benötigen. Das INFL der Perzeptions- und Kausativkonstruktion besitzt kein TENSE, ist damit aber kasusfrei. In (ic) weist *saw* der IP den Akkusativ zu, der nach allgemeinen Perkolationsmechanismen an den Kopf der IP, INFL, durchsickert und als Kongruenzkasus dem mit INFL koindizierten Specifier der IP *Bill* zugewiesen werden kann. In (id) ist *seen* passiviert, weist also keinen Kasus mehr zu. *Bill* wird in der Subjektposition vom Matrix-INFL kasusmarkiert, jedoch kann das INFL der IP *kiss Mary* keinen Kasus derivieren und verletzt damit einen »erweiterten Kasusfilter«. Wengleich der Grundgedanke plausibel scheint, so muß er präzisiert werden. Es stellt sich die Frage, weshalb *Bill* seinen Kasus nicht an *t_i* zurückgeben kann. Dieser Ka-

Unklar ist nunmehr, weshalb in Sprachen wie dem Englischen (9a) oder Isländischen (9b) und einigen anderen (Schwedisch, Hindi, cf. Massam 1985)- ECM-Konstruktionen bei weiteren Infinitivtypen möglich sind. Während *believe* eine temporal-aspektuelle Selektion für das Komplementsatz-INFL besitzt und daher eine Analyse analog zu der für (3) - (5) nicht ausgeschlossen ist, scheinen solche Restriktionen für *expect* nicht zu gelten.

- (9a) *I expect him to win*
 (9b) *ég tel Martu vera fiðl*
 ich glaube Maria sein Narr
 'ich glaube, Maria ist ein Narr'

Wie z.B. Horn (1985) beobachtet, treten Äquivalente zu (9) in den Sprachen der Welt keinesfalls häufig auf. Es ist schwer zu entscheiden, ob und wenn ja mit welchen anderen Faktoren das Auftreten von ECM-Strukturen verbunden ist: ECM erlauben sowohl SVO-Sprachen (Englisch, Isländisch) als auch SOV-Sprachen (Hindi, Marathi), Sprachen mit schwach ausgeprägter Flexion (Englisch) und solche mit morphologisch reicher (Isländisch), Sprachen mit lexikalischen INFL-Elementen (Englisch) und solche ohne diese. Ein wichtiges, zu erklärendes Faktum ist allerdings, daß immer dieselben Matrixverben (epistemische und volitionale Prädikate) ECM zulassen.

Pesetsky (1989a) hat darauf verwiesen, daß der GB-Ansatz für ECM empirische Schwierigkeiten besitzt. Bezüglich des Verhaltens der Infinitivkomplemente gibt es nicht nur zwei Verbklassen, von denen eine ECM erlaubt (IP-Komplemente) und die andere sie verbietet (CP-Komplemente). Vielmehr sind vier Verbgruppen zu unterscheiden:

- a) die *believe*-Klasse: ECM ist möglich, das Infinitivsubjekt kann im Passiv in den Matrixsatz bewegt werden. Kontrollinfinitive sind ausgeschlossen.
 (10a) *I believe him to have won the race*
 (10b) *he_i was believed t_i to have won the race*
 (10c) **he believes PRO to be intelligent*
- b) die *wager*-Klasse: ECM ist verboten, aber das Infinitivsubjekt darf in den Matrixsatz bewegt werden. Kontrollinfinitivstrukturen treten nicht auf.
 (11a) **Sue wagered Bill to have committed the crime*
 (11b) *Bill_i was wagered t_i to have committed the crime*
 (11c) **Bill wagered PRO to have committed the crime*
- c) die *want*-Klasse: ihr Verhalten ist, wie die Daten in (12) zeigen, das genaue Spiegelbild der *wager*-Verben.
 (12a) *Mary wanted Bill to commit the crime*
 (12b) **Bill_i was wanted t_i to commit the crime*
 (12c) *Bill wanted PRO to commit this crime*
- d) die *demand*-Klasse erlaubt nur die Kontrollkonstruktion.
 (13a) **Mary demanded Bill to commit this crime*
 (13b) **Bill_i was demanded t_i to commit this crime*
 (13c) *Bill demanded PRO to commit this crime*

Die Analyse von (10) und (11) scheint dabei recht einfach. Pesetsky (1989a) beobachtet zunächst, daß die Komplemente, die keine Spuren in ihrer Subjektposition erlauben, in ihrer Moduskomponente das Merkmal »Irrealis« enthalten, wohingegen in (10) und (11) die Komplemente allein, wie Pesetsky sich ausdrückt, die Θ -Rolle »Proposition« tragen. Die Beispiele in (10) und (11) gehören also zu einer einheitlichen semantischen Klasse. Man muß nun erklären, weshalb ECM in allen Sprachen in etwa auf diese Klasse eingeschränkt ist, sofern es überhaupt lizenziert ist. Dies heißt, daß wir die Eigenschaft »läßt ECM zu« mit einer semantischen Größe korrelieren müssen. Dann muß der Faktor, der in (10) ECM ermöglicht, auch in (11) vorhanden sein.

Betrachten wir nun (11). Wir müssen als erstes erklären, weshalb PRO hier ausgeschlossen ist. Im vorangehenden Kapitel haben wir gesehen, daß PRO Kasus tragen kann. Wenn PRO auch Kasus

sus würde über Specifier-Head-Agreement an INFL weitergereicht. Um dies auszuschließen, müßte man (ii) stipulieren, und dies wirkt nicht sehr überzeugend.

(ii) INFL kann Nominativ nur inhärent besitzen.

tragen muß, so belegt die Ungrammatikalität von (11c), daß das infinite INFL, also ein INFL, das für [-Irrealis] spezifiziert ist, in diesen Strukturen keinen Kasus zuweist. Wir werden in II.2 sehen, daß diese Kasusforderung für PRO aus einer generellen Erweiterung des Kasusfilters folgt: Nicht nur NPn mit phonetischer Matrix, sondern alle NPn benötigen ein Kasusmerkmal.

Die Frage, ob INFL Kasus regiert, hängt also nicht nur von der TENSE-Spezifikation ab, sondern auch von der Moduskomponente. Da INFL im Falle von (10) und (11) keinen Kasus regiert, muß an Spec-IP von »außen« Kasus zugewiesen werden, und dies ist prinzipiell möglich, da ein kasusfreies INFL keine Minimalitätsbarriere errichtet. Wenn *wager* aber ein Verb ist, das keinen Kasus zuweist, so erhält die NP im Spec-IP des Komplementsatzes weder in (11a) noch in (11c) Kasus. Beide Strukturen sind vom Kasusfilter blockiert. Die NP-Spur kann demgegenüber, wie wir in II.2 und II.3 zeigen werden, ohne weiteres Kasus vom Bewegungsantecedens derivieren.

Da in (10) dieselben Modusverhältnisse vorliegen, erklärt sich der einzige Unterschied zu (11), nämlich die Grammatikalität von (10a), aus der ohnedies erforderlichen Annahme, daß *expect* und *believe* kasusregierende Verben sind⁸. Pesetsky (1989a) leitet die Daten in (10) - (13) zwar anders ab, nämlich in bezug auf Annahmen der klassischen GB-Theorie zum Rektionsstatus von PRO und zum Begriff der strengen Rektion. Wir können aber seine Erklärung des Kontrastes zwischen (10) und (11) übernehmen: Der Unterschied in der Kasusmarkierungsfähigkeit scheint sich aus der Tatsache zu ergeben, daß *wager*- oder *demand*-Verben ihrem Subjekt die Θ -Rolle Agens zuweisen, nicht jedoch *believe* oder *want*. ECM-Kasusrektionfähigkeit ist offensichtlich nur dann gegeben, wenn das Subjekt des ECM-Verbs nicht agentivisch ist. Auch der Datenkomplex in (13) kann unmittelbar abgeleitet werden: Wenn das infinite INFL über eine eigenständige Moduskomponente verfügt, für [+Irrealis] spezifiziert ist, so ist es ein potentielles Kasusregens. (13c) ist also als grammatisch vorhergesagt, da PRO von INFL Kasus erhält, wohingegen eine von außen erfolgende Kasusrektion wie in (13a-b) durch MRM blockiert wird: als Kasusregens errichtet das mit Irrealis markierte INFL eine Minimalitätsbarriere.

Somit bleibt allein die *want*-Klasse zu beschreiben. Chomsky (1981:19ff.) beobachtet, daß bei *want* der Infinitiv mit der Konjunktion *for* eingeleitet werden kann, sofern *want* und *for* phonetisch nicht adjazent sind, vgl. (14). Er vermutet daher, daß *want* grundsätzlich *for*-Infinitive selektiert, wobei auf PF eine Regel appliziert, die *for* obligatorisch⁹ tilgt, sofern diese Konjunktion neben *want* realisiert wird. *Exceptional Case Marking* wie in (12a) ist unter dieser Perspektive eine Instanz der generellen Akkusativrektion in *for*-to-Infinitiven, cf. (15).

- (14) *the students want very much for the professor to visit Paris*
 (15) *it would be a pity [for something to happen to him]*

Diese Analyse führt jedoch zu einem Problem. In (16b) blockiert *for*, wie nicht anders zu erwarten, im Standard-Englischen die WH-Extraktion des Subjekts. Dahingehend unterscheidet sich *for* nicht von *that*. Allerdings ist (18a) im Gegensatz zu (18b) grammatisch. Dies erzwingt die Annahme, daß *for* in (18a) bereits vor PF, also auf der S-Struktur getilgt wird. In diesem Falle ist nämlich (18a) strukturidentisch mit (19).

- (16a) *you prefer for Cameroon to win*
 (16b) **which team_i do you prefer for t_i to win*
 (17) **which team_i do you believe that t_i will win the race*
 (18a) *which team_i do you want t_i to win the race?*
 (18b) **which team_i do you want (so much) for t_i to win the race*
 (19) *which team_i do you believe t_i will win the race?*

Wenn *for* z.B. in (18a) auf der S-Struktur bereits getilgt ist, muß der Kasus auf der D-Struktur zugewiesen werden. Dafür spricht auch die Ungrammatikalität von (12b), hier als (20) wiederholt.

- (20) **Bill was wanted t_i to commit the crime*

Da (18a) wohlgeformt ist, kann man (20) nicht, wie dies z.B. Chomsky (1981: Kap. 4.4) erwägt, in bezug auf den Rektionsstatus der Spur t_i erklären. Hat aber *for* Bill bereits auf der D-Struktur Ak-

⁸Warum ist PRO ausgeschlossen, obwohl *believe* oder *expect* PRO Kasus zuweisen könnten? Wir haben schon darauf verwiesen, daß eine Kategorie nur dann leer sein kann, wenn sie von einer einzigen Position aus für alle Merkmale identifiziert ist. Dies ist in einer ECM-Konstruktion bei Kasusrektion durch das Matrixverb für PRO nicht der Fall: offenkundig kann das Matrixverb nicht auch noch die ϕ -Merkmale von PRO bestimmen. Für Details cf. die ausführliche Diskussion im PRO-Kapitel III.4.

⁹Dies bezieht sich auf das Standard-Englische; es herrscht erhebliche dialektale Variation.

kusativ zugewiesen, so ergibt sich in (20) eine Verletzung der Kasuskohärenzforderung, die das Englische zu beachten scheint: *Bill* trägt den von *for* zugewiesenen Akkusativ und ist mit dem Matrix-INFL koindiziert. Daher wird dieser NP auch noch der Nominativ zugewiesen. Sie trägt mithin zwei Kasus, was im Englischen nicht erlaubt ist. Wir können demnach das Extraktionsverhalten bei den Infinitiven, die von *want* oder *prefer* eingebettet sind, aus der Annahme (21) herleiten:

(21) Präpositionale Konjunktionen weisen lexikalisch-inhärenten Kasus zu.

Lexikalisch-inhärente Kasus werden jedoch generell bereits auf der D-Struktur zugewiesen, cf. etwa Chomsky (1980c). Freilich nimmt man üblicherweise an, daß die Rektion lexikalischer Kasus eng mit der Zuweisung von Θ -Rollen verknüpft ist. Gerade diese enge Verknüpfung von Kasus und Θ -Rolle ist bei der Kasusrektion durch *for* natürlich nicht gegeben. Praktisch alle Fakten, die man über diese Korrelation erklären will, folgen aber schon aus der Annahme, daß lexikalisch-inhärenter Kasus bereits auf der D-Struktur zugewiesen wird. Betrachten wir etwa (22) und (23).

- (22a) *weil wir deiner Antwort immer noch harren*
 (22b) ?*weil deiner Antwort immer noch geharrt wird*
 (22b) **weil deine Antwort immer noch geharrt wird*
 (23a) *weil wir dem Bürgermeister kondolieren*
 (23b) *weil dem Bürgermeister kondoliert wird*
 (23c) **weil der Bürgermeister kondoliert wird*

Verben wie *harren* oder *gedenken* weisen inhärenten Genetiv zu. Wengleich der Dativ im Deutschen potentiell ein struktureller Kasus ist, lassen sich nicht alle Vorkommen von Dativ-NPn über strukturelle Kasuszuweisung erklären. Die strukturelle Dativrektion ist an das Vorhandensein eines zugrundeliegenden direkten Objekts¹⁰ gebunden und ist daher auf ergative und transitive Verben beschränkt. Der Dativ in (23a) ist also lexikalisch. Nun kann ein lexikalischer Kasus im Passiv niemals durch Nominativ ersetzt werden (22-23c). Bei den Genetivverben ist dies nicht leicht nachzuweisen, denn wenn sie nicht wie *anklagen* zusätzlich Akkusativ regieren, ist auch ein unpersönliches Passiv wenig akzeptabel (22b). Bei exzeptionellen Dativzuweisern wie *kondolieren* ist das Ergebnis jedoch eindeutig, vgl. (23b-c).

Wenn bei einem lexikalisch kasusregierenden Verb die Θ -Rolle nur dann zugewiesen wird, wenn auch der lexikalische Kasus realisiert ist, so verletzt die Nominativ-NP in (22c) und (23c) das Θ -Kriterium. Ein Rekurs auf die Θ -Theorie erweist sich bei näherer Betrachtung jedoch als überflüssig. Wird in (23c) *dem Bürgermeister* bereits auf der D-Struktur Kasus zugewiesen, so kann diese NP nicht noch zusätzlich in grammatische Konfigurationen eintreten, in denen ihr Nominativ zugewiesen wird. Ein grammatisches System, in dem keine Instanz von Kasusrektion mit der Θ -Theorie verbunden ist, erscheint auch unter konzeptueller Perspektive attraktiv: sie trennt sauber formale von inhaltlichen Beziehungen.

Nun haben wir im vorangehenden Kapitel bei der Diskussion des *Case Resistance Principle* erkannt, daß Sätze nicht im Kasusrektionsbereich von lexikalischen Kasusregentien auftreten dürfen. Wir können sagen: kasuszuweisendes INFL besitzt inhärent Nominativ und darf nicht in einer Position stehen, in der IP und damit INFL (potentiell) lexikalischer Kasus zugewiesen wird. Die Grammatikalität von *for*-Infinitiven setzt also voraus, daß der INFL-Kopf des IP-Komplements kein Kasusregens ist. Daraus folgt, daß ECM durch *for* möglich ist, denn INFL kann in diesem Fall keine Minimalitätsbarriere errichten. Wenn, wie in Fn. 8 angesprochen, aus prinzipiellen Gründen das PRO-Subjekt des Infinitivs Nominativ tragen muß (vgl. auch III.4), so schließt (21) auch (24) aus.

(24) **we prefer for PRO to win*

Ferner ist *for* Kopf der CP, so daß Matrixverben für das Auftreten dieses Element subkategorisiert sein können. Die Tatsache, daß in der *want*-Klasse auch Kontrollkomplemente akzeptiert werden (12c), muß man wohl darüber erklären, daß volitionale Prädikate wie *want* oder *prefer* CPn mit *for*-Kopf zulassen, aber nicht erzwingen. Man muß sich vergegenwärtigen, daß Kasuszuweisung durch präpositionale Konjunktionen eine spezifische Besonderheit des Englischen darstellt. Es muß also eine markierte Eigenschaft im Englischen vorliegen, die die Konstruktion *for NP to VP* ermöglicht. (21) ist eine spezifische Hypothese über diese Besonderheit, und aus ihr scheinen die Fakten zu folgen. Wir müssen freilich eine Annahme machen: Modalitätsspezifikation wie »*Irrealis*« können entweder in COMP oder in INFL spezifiziert sein. Da in einigen Sprachen die Wahl der Konjunktion von Modalitätseigenschaften abhängt, dürfte dies ohnedies erforderlich sein. Drückt *for* die Moda-

¹⁰Für aktuelle Diskussionen dieses Sachverhaltes vergleiche man Czepluch (1988, 1988a), Fanselow (1985), Grewendorf (1989) und v.a. Wegener (1990).

lität aus, so muß diese nicht zusätzlich in INFL spezifiziert sein. Daher kann INFL in *for*-Komplementen keine [+Irrealis]-Spezifikation aufweisen und daher keinen Kasus zuweisen.

Dem Leser wird aufgefallen sein, daß unsere ECM-Analyse auf die Distinktion zwischen IP- und CP-Komplementen nicht Bezug nimmt. Allein Kasuseigenschaften des eingebetteten INFL determinieren, ob ECM möglich ist. An sich ist dies ein positives Resultat, da die Herleitung von ECM über IP- vs. CP-Komplementation stipulativ ist. Freilich scheint es ein Faktum zu geben, das nur die IP-Komplementationstheorie erklären kann: ECM in Spec-IP ist mit dem Auftreten overter Konjunktion unverträglich. So findet im Neugriechischen ECM für Spec-IP niemals statt, wenn der Komplementsatz von der Konjunktion *oti* eingeleitet ist (cf. Felix 1989). Im Isländischen können Infinitive grundsätzlich von einer Konjunktion eingeleitet werden, jedoch nicht bei Acl-Konstruktionen (cf. Andrews 1982). Wenn auch ECM-Infinitive CP-Komplemente sind, erscheint dieses Verbot des Auftretens overter Konjunktionen rätselhaft.

Es gibt jedoch eine Sprache, die zeigt, daß das Fehlen der Konjunktion anders zu erklären ist, nämlich das europäische Portugiesisch. Zunächst sind einige Vorbemerkungen erforderlich. Im Portugiesischen sind mindestens drei INFL-Typen zu unterscheiden: die normale finite Konstruktion, die normalen Infinitive und zusätzlich die flektierten Infinitive (cf. etwa Raposo 1987). In (25) findet sich das Paradigma für den flektierten Infinitiv von *comer* »essen«.

- | | | | | |
|------|--------------------|-----------------|----------------------|-----------------|
| (25) | <i>eu comer</i> | »ich essen+AGR« | <i>nós comer-mos</i> | »wir essen+AGR« |
| | <i>tu comer-es</i> | »du essen+AGR« | <i>vós comer-des</i> | »ihr essen+AGR« |
| | <i>ele comer</i> | »er essen+AGR« | <i>eles comer-em</i> | »sie essen+AGR« |

Der flektierte und der unflektierte Infinitiv können mit oder ohne das präpositionale Element *a* auftreten, cf. (26). Wie Raposo (1989) zeigt, ist im Falle von (26a) *a* der Kopf der Gesamtkonstruktion; das Subjekt des Infinitivs erscheint im Akkusativ, der keinesfalls vom Flexionselement abhängt. Fehlt das Element *a*, so ist INFL der Kopf, und das Subjekt des Infinitivs trägt Nominativ (27), cf. Raposo (1987). Für die Kasusreaktion ist hier das Kongruenzmorphem verantwortlich.

- | | |
|-------|--|
| (26a) | <i>eu vi os meninos a ler(em) esse livro</i> |
| | ichsah die Kinder lesen dieses Buch |
| (26b) | <i>eu vi os meninos ler(em) esse livro</i> |
| (27) | <i>eles aprovar-em a proposta será difícil</i> |
| | sie-NM annehmen-AGR den Vorschlag wird sein schwierig |
| | 'es wird schwierig sein, daß sie den Vorschlag annehmen' |

Flektierte Infinitive ohne *a* weisen eine recht merkwürdige Eigenschaft auf. Stehen sie wie in (27) in Subjektposition, oder sind sie Komplement von faktivischen Prädikaten, so kann das flektierte Infinitivverb vor und hinter dem Subjekt erscheinen. Dies illustriert etwa (28). Da in (28b) das Subjekt zwischen *ter-em* und *trabalhado* steht, kann diese Struktur nicht durch Inversion des Subjektes erklärt werden. Man muß Raposo (1987) in der Annahme folgen, daß hier *ter-em* nach COMP bewegt wurde. Ist der flektierte Infinitiv aber Komplement eines epistemischen oder deklarativen Prädikats, dann muß der Träger des Infinitivmorphems nach COMP bewegt werden, wie (29b) belegt.

- | | |
|-------|---|
| (28a) | <i>eu lamento os deputados ter-em trabalhado pouco</i> |
| | ich bedauere die Abgeordneten haben-AGR gearbeitet wenig |
| | 'ich bedauere, daß die Abgeordneten wenig gearbeitet haben' |
| (28b) | <i>eu lamento ter-em os deputados trabalhado pouco</i> |
| (29a) | <i>eu penso ter-em os deputados trabalhado pouco</i> |
| | ich glaube haben-AGR die Abgeordneten gearbeitet wenig |
| | 'ich glaube, daß die Abgeordneten wenig gearbeitet haben' |
| (29b) | <i>*eu penso os deputados ter-em trabalhado pouco</i> |

(29a) belegt zunächst, daß eine COMP-Position bei den Komplementen von epistemischen und deklarativen Prädikaten im Portugiesischen vorhanden ist. Da das flektierte infinite INFL in anderen Kontexten Kasus unabhängig von seiner Position zuweisen kann (cf. 27-28), scheint es wenig plausibel, daß die Bewegung in (29a) durch die Kasustheorie erzwungen ist, wie Raposo (1987) vorschlägt. Dies zwingt nämlich zu recht komplexen Zusatzannahmen für (27)-(28). Da auch in (29a) - cf. Raposo (1987) - Nominativ im Komplementsatz zugewiesen wird, liegt hier auch keine ECM-Struktur vor. Welcher Faktor erzwingt die Bewegung von V/INFL nach COMP?

Die verschiedenen Matrixverben subkategorisieren jeweils unterschiedliche Eigenschaften ihrer Komplemente. Offensichtlich bezieht sich diese Selektion auch auf Eigenschaften von INFL. Ein

Prädikat wie *believe* oder *pensar* selegiert also etwa CPn, bei denen in der Moduskomponente von INFL spezifiziert ist, daß sie [-Irrealis] sind. Wenn Verben wie *expect* und *pensar* eine CP selegieren, die für [-Irrealis] spezifiziert, so ergibt sich zunächst ein Problem: die Merkmale der CP werden von ihrem Kopf bestimmt. In COMP befindet sich aber kein Element, das [-Irrealis] ist. Pesetsky (1982) hat jedoch argumentiert, daß die syntaktische Subkategorisierung eine Eigenschaft von LF ist und nicht auf der D-Struktur abgeprüft wird, wie dies die klassische GB-Theorie vorsieht. Wir werden in II.3 sehen, daß Subkategorisierung auf LF auch erlaubt, einige Aspekte der Subjanzbedingung herzuleiten. Auf LF kann aber INFL nach COMP bewegt werden. Durch diese Bewegung kann COMP das Merkmal [-Irrealis] erwerben, das *expect* und *pensar* subkategorisieren. Nur durch Bewegung von INFL nach COMP kann die Subkategorisierung der Matrixprädikate *expect* oder *pensar* erfüllt werden.

Der Kontrast in (29) folgt dann aus dem *Earliness*-Prinzip von Pesetsky (1989). Wenn eine spezifische Eigenschaft - nämlich die Subkategorisierung von *pensar* - erzwingt, daß diese Bewegung auf LF stattgefunden haben muß, so folgt aus der *Earliness*-Bedingung, daß diese Bewegung schon in der S-Struktur appliziert, wenn dies möglich ist. Im Portugiesischen kann INFL nach COMP bereits in der Syntax bewegt werden (28), sodaß s-strukturelle Bewegung generell vorgeschrieben ist.

Das Englische erlaubt bei Infinitiven in der Syntax keine Bewegung von INFL nach COMP. Also muß die Bewegung von INFL nach COMP auf LF stattfinden. Dies setzt voraus, daß COMP nicht schon anderweitig besetzt ist. Daher kann in ECM-Strukturen COMP nicht lexikalisch besetzt sein. Das Portugiesische¹¹ zeigt also: auch Komplemente von epistemischen Prädikaten sind CPn, und der Faktor, der im Portugiesischen s-strukturelle Bewegung von INFL erzwingt, verhindert im Englischen oder Isländischen das Auftreten einer overtten Konjunktion in ECM-Strukturen. Es gibt also kein empirisches Argument für These, ECM-Prädikate wie *expect* würden IP einbetten. ECM-Konstruktionen können allein über das Konzept der relativierten Minimalität erklärt werden.

Wir müssen uns nun einer Reihe von Daten zuwenden, die Teile der bislang vorgestellten Analyse zu problematisieren scheinen. Es handelt sich dabei um Besonderheiten der ECM-Strukturen im Griechischen, den romanischen Sprachen und dem Isländischen sowie um mögliche Evidenz für Anhebung in ECM-Konstruktionen des Englischen.

ECM ist in einigen Sprachen auch bei Satzkomplementen möglich, die »finit« sind. Deshalb drängt sich die Vermutung auf, daß in solchen Fällen das Subjekt auch innerhalb des Komplementsatzes nominativisch markiert werden könnte. Damit sollte aber das Komplement eine Minimalitätsbarriere sein. Felix (1989) führt als Beispiel für ECM in finiten Sätzen (30a) aus dem Neugriechischen an, ggf. ist auch - entgegen der Analyse von Felix - (30b) ein einschlägiges Beispiel:

- (30a) *o Yanis afise ton filo-tu na ksekurasti*
 der Yanis läßt den Freund-seinen INFL ausruhen-3.sg
 'Yanis läßt seinen Freund ausruhen'
- (30b) *thelo ton Yani na fivi*
 wollen-1.sg. den Yanis INFL weggehen-3.sg
 'ich will, daß Yanis weggeht'

Das Griechische besitzt keine Infinitivformen, *na* ist (cf. etwa Felix 1989) ein INFL-Element. Bei finiter *na*-Komplementation kann INFL durchaus den Nominativ regieren. Bei (31a) ist dies unumstritten. (31b) ist nach Felix (1989:124) für viele Informanten ungrammatisch oder marginal. (31c) aus Ingria (1981:202) scheint jedoch perfekt. Entscheidend an (31c) ist, daß das verstärkende Element *aftos* im Nominativ auftritt.

- (31a) *thelo o Yanis na fivi*
 wollen-1.sg. der Yanis INFL weggehen-3.sg. (= 30b)
- (31b) *o Yanis afise o filot-tu na ksekurasti*
 der Yanis läßt der Freund-seinen INFL ausruhen-3.sg.
 'Yanis läßt seinen Freund ausruhen'
- (31c) *afisa ton Yani na kerðisi aftos*
 lassen-1.sg. den Yanis INFL gewinnen selbst-NM

Man kann mit Felix (1989) aber davon ausgehen, daß *thelo* kein ECM-Verb ist. (30b) läßt sich dann als Instanz des im Griechischen stets möglichen ECM für eine NP in Spec-CP, also analog zu (32)

¹¹Bei den Komplementen von Perzeptionsverben ist freilich Inversion im Portugiesischen nicht nötig. Dies belegt (26b), hier als (i) wiederholt. Für diese Prädikatsklasse mag also die IP-Theorie richtig sein.

(i) *eu vi os meninos ler(em) esse livro*

erklären, cf. 1.1. Ferner liegt in (30b)/(31a) eine volitionale Konstruktion vor, für die wir schon bei der Diskussion des Englischen gesehen haben, daß sie mit ECM und Kontrolle verträglich ist.

- (32) *ksero* [_{CP} *ton* *Yani* [_C *oti/pos* *aghapai tin* *Maria*]]
 wissen-1.sg. den Yanis daß liebt die Maria
 'ich weiß, daß Hans Maria liebt'

Ingria (1981:213ff.) zeigt ferner, daß man den Nominativkasus von *afos* in (31c) nicht über Rektion durch INFL erklären kann. Wenn die Vorschläge von Felix und Ingrida den Tatsachen entsprechen, so ist unser Ansatz in zweifacher Hinsicht belegt. Die Analyse des Neugriechischen setzt dann aus unabhängigen Gründen voraus, daß INFL in Beispielen wie (30a) kein Kasusregens ist, weil man sonst den Status von (31b) nicht erklären könnte. Damit ist die IP keine Minimalitätsbarriere. Ferner belegt Neugriechisch, daß die Fähigkeit, Nominativ zuzuweisen, nicht nur von Finitheit bestimmt ist, sondern auch von TENSE- und Modus-Spezifikationen von INFL abhängt.

Im Isländischen können in ECM-Strukturen nur Nominativsubjekte zum Akkusativ wechseln. Dativ- und Genetivsubjekte werden auch in ECM-Kontexten nicht akkusativisch markiert:

- (33a) *Marta telur *mig/mir lka við hann*
 Maria glaubt mich/mir mögen nach ihn
 'Maria glaubt, daß ich ihn mag'
- (33b) *ég tel *vindinn/vindsins gæta minna hér*
 ich glaube Wind-AC/ -GE spüren weniger hier
 'ich glaube, daß hier der Wind weniger stark zu spüren ist'

Die Kasus der Subjekte in (33) sind lexikalisch, so daß es nicht überrascht, daß kein Wechsel zum Akkusativ stattfindet. Diese intrinsischen Kasus werden bereits auf der D-Struktur zugewiesen. Evidenz für Kasuskonflikte bei referierenden NPn besteht hingegen im Isländischen nicht. Überraschend ist jedoch die folgende Tatsache: nominativische Objekte dürfen in ECM-Kontexten ebenfalls nicht mit dem Akkusativ versehen werden, wie (34) belegt, cf. Andrews (1982).

- (34) *hann telur barninud: hafa batnað veikin/*veikina*
 er glaubt das-Kind haben erholt Krankheit-NM/ -AC
 'er glaubt, daß das Kind sich von der Krankheit erholt hat'

Für eine Erklärung des Kontrastes zwischen (34) und (9b), hier als (35) wiederholt, kann man z.B. die Tatsache ausnützen, daß postnominale Nominativ-NPn im Isländischen nicht notwendigerweise mit INFL bezüglich der ϕ -Merkmale kongruieren, vgl. etwa Zaenen, Maling & Thráinsson (1985). Dies legt nahe, daß INFL im Isländischen über zwei Kasusreaktionsoptionen verfügt, eine »normale«, die Spec-IP betrifft, und eine Kasuskopfrektion, die unter c-Kommando nur Objekte betrifft und auch dann vorliegt, wenn INFL [-Irrealis] ist.

- (35) *ég tel Martu vera fjfl*
 ich glaube Maria-AC sein Narr
 'ich glaube, Maria ist ein Narr'

In den romanischen Sprachen ist nicht nur (36) möglich, sondern auch (37-38):

- (36) *quel garçon crois-tu être le plus intelligent de tous*
 (37) *ritengo poter risolvere il problema tutti gli studenti di*
 glauben-1sg. können lösen das Problem all die Studenten von
questa classe
 dieser Klasse
 'ich glaube, daß alle Studenten dieser Klasse das Problem lösen können'
- (38) *je crois être intelligents tous les gens de cette classe*

Bei Subjekt-VP-Inversion kann im Französischen bei *croire* und (marginal) im Italienischen bei *ritenere* und ähnlichen Verben ECM auftreten. In bezug auf eine allgemeine Theorie von Bindung und Bewegung können in (37-38) die invertierten Subjekte nur an IP adjungiert sein, da bei Adjunktion an VP die Subjektspur nicht vom bewegten Subjekt c-kommandiert würde. Da eine an IP adjungierte Phrase in der Minimalitätsbarriere von INFL nicht inkludiert ist, stehen an IP adjungierte Subjekte nicht im Minimalitätsbereich von INFL und können extern kasusregiert werden. Da auch im Deutschen NPn an IP adjungiert werden können, stellt sich die Frage, warum das Deutsche keine Pendantes zu (37) kennt. Wie (39) zeigt, weist das Französische eine weitere Besonderheit auf.

- (39) *il est arrivé trois hommes*

In (39), einer Ergativkonstruktion, kongruiert das finite Verb *être* nicht mit dem invertierten Subjekt, sondern mit dem Expletivum *il*. Man kann also schließen, daß INFL grundsätzlich im Französischen nur mit Spec-IP selbst koindiziert ist. Daraus ergibt sich eine wichtige Konsequenz, die wir anhand von (40) darstellen können.

- (40a) [VP V ([CP] [IP α INFL VP]())]
 (40b) [VP V ([CP] [IP [IP t_i INFL VP] α ;]())]

In (40a) schirmt INFL α von externer Kasusreaktion ab. In (40b) wird α von der IP nicht inkludiert, woraus folgt, daß im Französischen und ggf. auch im Deutschen α nicht durch INFL-Minimalitätseffekte vor externer Kasusreaktion geschützt wird. Selbst wenn auch im Deutschen α grundsätzlich extern kasusregiert werden könnte, ist ECM in (40b) blockiert. α bindet ja t_i und ist damit automatisch mit INFL koindiziert. Bei ECM bekäme INFL den extern zugewiesenen Akkusativ vererbt, und ein Kasuskonflikt entstünde. Im Französischen findet, wie (39) zeigt, diese Koindizierung zu INFL offensichtlich nicht grundsätzlich statt. Wir können daher davon ausgehen, daß α seinen Kasus nicht an t_i weiterreicht¹² und INFL daher den zusätzlichen Akkusativ nicht deriviert. Vielleicht¹³ ist es sogar günstiger, (36) über eine zu (40b) analoge Struktur abzuleiten, da bei der von Kayne (1981) erwogenen und in 1.1 dargestellten Analyse die Spur in Spec-CP ihren Kasus der Wurzelspur in Spec-IP weiterreichen würde und dabei die angesprochenen Kasuskonflikte entstehen.

(39) hat im Italienischen zwar kein Pendant, aber man kann immerhin auf Konstruktionen wie (41) verweisen, bei denen ein invertiertes nominatives Subjekt ebenso nicht mit INFL kongruiert. Verschiedene Idiosynkrasien von Einzelsprachen bezüglich ECM können also durchaus minimalitätstheoretisch erfaßt werden.

- (41) *avendo parlato Giovanni Maria diceva...*
 habend gesprochen Giovanni Maria sagte
 'nachdem Giovanni gesprochen hatte, sagte Maria...'

Abschließend müssen wir noch einmal auf Daten wie (42) zu sprechen kommen. Ihre Erklärung über *Exceptional Case Marking* wird nicht von allen generativen Theorien geteilt. Insbesondere im Rahmen der Lexikalisch-Funktionalen Grammatik und der Relationalen Grammatik hat man die generative Position der sechziger Jahren beibehalten, derzufolge *him* in eine Objektposition von *expect* angehoben wird. Man schreibt dem Satz - in GB-Notation - also die Struktur (43) zu, bei der *him* in einfacher Weise als Objekt kasusregiert ist.

- (42) *I expect him to win*
 (43) [IP I [VP expect him_i [_S t_i to win]]]

Bevor wir (43) besprechen, sind zwei Vorbemerkungen sinnvoll. Selbst wenn man Strukturen wie (43) akzeptiert, bedeutet dies keinesfalls, daß *Exceptional Case Marking* als Phänomen inexistent ist. Der Vorfeldtest weist beispielsweise nach, daß in der deutschen *sehen*-Konstruktion der Akkusativ zusammen mit dem Infinitiv eine Konstituente bildet, cf. (44). Von Anhebung in eine Objektposition von *sehen* kann in (44) also keine Rede sein. Aus ähnlichen Gründen muß auch (45) ECM involvieren; parallele Argumente lassen sich für die oben diskutierten Fakten aus dem Französischen und Italienischen formulieren.

- (44) *Peter den Wagen waschen habe ich noch nie sehen können*
 (45) *it would be a pity [for something to happen to him]*

Zweitens werden wir bei unserer Diskussion von NP- und WH-Bewegung in II.2 und II.3 sehen, daß Anhebungen nur dann möglich sind, wenn zwischen der bewegten Phrase und der Spur Kasuskongruenz möglich ist. Zwischen den beiden Ausdrücken darf also keine Kasusminimalitätsbarriere

¹²Zumindest im unmarkierten Falle müssen freilich die Kettenglieder im Kasus übereinstimmen, wie wir in II.2 sehen werden. Es ist daher günstiger, davon auszugehen, daß die postverbale NP in ihrer s-strukturellen Position basisgeneriert ist. Dies ist unproblematisch, wenn das Subjekt in/an VP rechts von V basisgeneriert wird und INFL-Nominativzuweisung nach links orientiert ist. Der gravierende Unterschied zum Deutschen bleibt auch unter dieser Perspektive erhalten: INFL kongruiert mit dem postverbalen Subjekt im Französischen oder Italienischen unter gewissen Bedingungen nicht.

Unklar ist, wie in *il a été tué trois hommes* die NP *trois hommes* Nominativkasus derivieren kann, wenn sie nicht mit INFL koindiziert ist. Arbeitet man mit einer optionalen Kasuskopfzuweisung durch INFL, so ist die IP für die postverbale NP - wie erwünscht - nur potentiell Minimalitätsbarriere.

¹³Allerdings ist die Lösung nicht mit der Annahme verträglich, daß sich WH-Bewegung und Adjunktion gegenseitig ausschließen. Man müßte also wohl generell annehmen, daß im Französischen, aber nicht im Deutschen, in A-quer-Ketten Kasus nicht weitergereicht werden muß. Geht man, wie in der vorangehenden Fn. angedeutet, davon aus, daß das Subjekt postverbal basisgeneriert werden kann und nicht nach Spec-IP bewegt werden muß, so ist auch dieses Problem grundsätzlich gelöst.

liegen. Auch wenn die Struktur (43) korrekt sein sollte, müssen wir also erklären, warum die Komplemente der Verben aus *wager*- und der *believe*-Klasse keine Kasusbarrieren sind. Unsere Überlegungen zu Kasusbarrieren können also auch bei Gültigkeit von (43) aufrecht erhalten werden.

Bewegungen wie-in (43) sind im GB-Ansatz durch das Θ -Kriterium und das Projektionsprinzip blockiert. Eine A-Kette darf nur eine thematische Rolle besitzen. Wenn die Objektposition von *him* in (43) von V Θ -markiert wird, dann kann zur Spur keine A-Kette etabliert werden. Diese prinzipienorientierte Überlegung setzt die Annahme (a) voraus: (a) jede Komplementposition ist Θ -markiert. These (a) ist jedoch nicht notwendigerweise richtig.

Wie schon erwähnt, haben Postal & Pullum (1988) argumentiert, daß auch in Komplementpositionen Expletiva lizenziert sind, weswegen (a) falsch sei. Allerdings ist ein Großteil der Evidenz, die Postal & Pullum (1988) anbieten, nicht zwingend. Beispielsweise¹⁴ tritt das Pronomen *it* als Vertreter von extrapolierten Sätzen in Komplementpositionen auf, so z.B. in (46). Mit Bennis (1986) kann man jedoch *it* als Argument betrachten, oder $\langle it, CP \rangle$ als A-Kette ansetzen; gegen Bennis' Analyse bringen Postal & Pullum (1988) aber keine schlüssigen Argumente vor.

(46) *you called it to my attention, I believe, that this was not true*

Andererseits kann man sich überlegen, daß die Argumente für eine strikte Korrelierung von Subkategorisierung und Θ -Selektion ebenfalls nicht zwingend sind. Expletiva wie *there* oder *it* sind auch in der Spezifizierungsposition der NP nicht zugelassen. Dies Faktum kann aus dem Θ -Kriterium nicht hergeleitet werden. Den Kontrast zwischen Spec-IP und Spec-NP bezüglich der Verwendbarkeit der Expletiva kann man aber vorhersagen, wenn man davon ausgeht, daß Expletiva nur eingesetzt werden können, wenn die entsprechende Konstruktion nicht anders grammatisch gemacht werden kann. Ist im Englischen Spec-IP, aber nicht Spec-NP notwendig vorhanden (mit den in vorangehenden Kapiteln vorgeschlagenen Einschränkungen), so muß diese Position auch gefüllt werden, wenn keine Argument-NP für sie zur Verfügung steht. Daher ist *there* einzusetzen. Da Spec-NP/DP dagegen nicht expandiert werden muß, ist *there* hier unnötig und deswegen auch ausgeschlossen. Es gibt aber kein grammatisches Prinzip, das die Expansion einer Objektposition *per se* erzwingen würde. Daher sind Objektexpletiva an sich ausgeschlossen und könnten allein dann auftreten, wenn ein Verb Σ im Kontext der strengen Subkategorisierung eine NP-Position subkategorisiert, die es nicht Θ -markiert. Dabei entstehen im Regelfalle aus unabhängigen Gründe gravierende Probleme:

- (47a) * $[\text{VP } \Sigma e]$
- (47b) * $[\text{VP } \Sigma it]$
- (47c) * $[\text{VP } \Sigma there]$
- (47d) $[\text{VP } \Sigma there [\text{XP NP X}']]$
- (47e) $[\text{VP } \Sigma NP_i [\text{XP } t_i X']]$

Da PRO und *pro* Argumente sind, kann *e* in (47a) nur eine Spur sein. Ist *e* nicht von einem Antezedens gebunden, so verletzt *e* das ECP. (47a) könnte also nur durch NP-Bewegung aus (47b) oder (47c) entstehen. Für (47b) ist zu bemerken, daß *it* entweder ein Quasi-Argument bei den Witterungsverben oder in Idiomen ist, oder Sätze vertritt. Die beiden letzten Fälle treten wie erwähnt in der Tat auf, besagen aber wegen ihres (Quasi-) Argumentstatus nicht sonderlich viel. *There* hat - wie schon erwähnt - einen recht unklaren Status. Nimmt man an, *there* müsse ϕ -Merkmale von einer NP derivieren, die *there* regiert, so ist (47c) ausgeschlossen. Allein (47d-e) wären denkbar, denn hier kann *there* die Merkmale von NP derivieren. (48) zeigt, daß man in vielen Varianten des Englischen genau diese Strukturen auch findet.

(48) *the mayor prevented there from being a riot*

Wie Postal & Pullum (1988) betonen, belegt (48) deutlich, daß Expletiva innerhalb der Verbalprojektion zugelassen sein müssen. (48) und (49) sind also überzeugende Beispiele für *Raising-to-Object* im Englischen, wie auch Bresnan (1976) in ihrer Kritik der *Raising*-Theorie von Postal (1974) einräumen muß.

(49a) *the Lord stopped it_i from t_i raining*

¹⁴Auch der Verweis auf Idiome wie *dish it out* oder *es mit jemandem aufnehmen* überzeugt nicht recht. Wenn idiomatische Strukturen die Korrelation von Objektpositionen mit Θ -Rollen verletzen, genügt schon der Verweis auf *dem Faß den Boden ausschlagen*, um den Zusammenhang von kategorialer und thematischer Selektion zu widerlegen. Idiome müssen aber ohnedies ins Lexikon eingetragen werden, und die Aussage, kategoriale Selektion impliziere thematische Selektion, ist Bestandteil der Syntax, nicht der Theorie des Lexikons. Ferner argumentiert Bennis (1986) im Anschluß an Chomsky (1981), daß das »Wetter-es« eine »Quasi- Θ -Rolle« besitzt und insofern nicht zu den Expletiva zu rechnen ist.

(49b) *the Θ -criterion prevents a subject_i from t_i raising in examples such as 'the Θ -criterion prevents a subject from raising'*

(49) zeigt, daß bei den Verben *prevent* und *stop* (daneben auch *keep*) das Subjekt des von *from* regierten gerundialen Komplements in die Objektposition des Matrixsatzes bewegt werden kann. Schließt man wegen (48-49) eine Anhebung in die Objektposition nicht grundsätzlich aus, so ist es sinnvoll, den Status der ECM-Konstruktion bei *expect* und *believe* zu überdenken. Wie aus der Diskussion in Chomsky (1973, 1977), Postal (1974) oder Bresnan (1976) hervorgeht, ist es recht schwierig, diesbezüglich eine eindeutige Entscheidung zu treffen. Chomsky (1977:113) verweist beispielsweise auf Daten wie (50). Da anaphorische Bindung einer Konstituente in Σ durch das Matrixsubjekt unmöglich ist, muß Σ ein Subjekt enthalten. Chomsky räumt aber ein, daß auf Grund der Spuretheorie auch bei *Raising* Σ ein solches Subjekt enthält. Der duale Status der akkusativischen NP in (50), die sich partiell wie ein Objekt und partiell wie ein Subjekt verhält, kann also bei Anhebung durchaus erfaßt werden.

(50) **we_i expect John [Σ to kill each other_i]*

Ganz ähnlich verhält es sich mit Beobachtungen zum Skopus. Die Kontrollstruktur (51a) besitzt nur eine Lesart, in der der negative Quantor auf den Matrixsatz bezogen ist, wohingegen (51b) ambig ist. Der Satz kann erstens bedeuten, daß ich von keinem einzelnen erwarte, daß er früh geht, aber durchaus davon ausgehe, daß einige früh gehen werden. In seiner zweiten Lesart besagt der Satz, daß ich erwarte, daß niemand früh Abschied nehmen wird. Im letzteren Falle hat die Negation Skopus allein über den Komplementsatz.

(51a) *we persuaded nobody to leave early*

(51b) *I expect nobody to leave early*

Diese Beobachtung zu den Skopusverhältnissen belegt aber nicht, daß *nobody* auf der S-Struktur Konstituente eines IP-Komplementes sein muß. Als S-Struktur ergibt sich bei Anhebung (51c). Bei Anhebungsstrukturen können jedoch allgemein die Skopusverhältnisse eines bewegten Quantors Q auch in bezug auf die Spur, also die Ausgangsposition der Bewegung, festgelegt werden. Wer etwa (52a) äußert, legt sich nicht notwendig auf die Existenz eines Einhornes fest, obwohl *a unicorn* auf der S-Struktur nicht mehr im Skopus des Verbs *seem* steht. Offensichtlich kann (52a) analog zu (52b) interpretiert werden, weil sich die Spur von t_i im semantischen Bereich von *seem* befindet. Ein Rekurs auf die Spur ist daher bei der Erklärung der Skopusverhältnisse in (52a) unverzichtbar. Damit ist aber eine analoge Erklärung für Fälle wie (51b) möglich.

(51c) [*I expect nobody_i; [t_i to leave early]*]

(52a) *a unicorn seems t to be in my garden*

(52b) *it seems that a unicorn is in my garden*

Eine grundsätzliche Schwierigkeit der Diskussion von *Raising* in den siebziger Jahren besteht darin, daß sich viele Argumente auf Datenbereiche beziehen, deren Analyse kaum durch unabhängig etablierte Prinzipien abgestützt ist. Daher können beide Seiten jeweils quasi *ad hoc* für die einzelnen Argumente alternative Analysen vorlegen. Betrachten wir etwa die Verhältnisse in (53) und (54), die McCawley (1988:130f.) diskutiert:

(53a) *Mary believes George to be the culprit*

(53b) **Mary believes both George to be the culprit and greed to be the motive*

(53c) **what Mary believes is George to be the culprit*

(53d) **Mary believes but did not prove George to be the culprit*

(54a) *Mary favors Greenland being admitted to the UN*

(54b) *Mary favors both Greenland being admitted to the UN and the Congress repealing the Hatch Act*

(54c) *what Mary favors is Greenland being admitted to the UN*

ECM-Infinitive erfüllen einige der Konstituententests nicht; sie sind nicht koordinierbar (53b), gehen nicht in *Pseudo-Cleft*-Strukturen ein (53c) und lassen sich nicht im *Right Node Raising* nach rechts an die VP adjungieren (53d). Selbstverständlich kann man - wie etwa Bresnan (1976) - für die entsprechenden Regeln Beschränkungen formulieren, die die Daten in (53b-d) ausschließen. Man wird dabei aber, wie (54) nahelegt, wohl letztlich auf den Begriff »ECM-Komplement von *believe*« Bezug nehmen müssen. Läßt man aber solche Sonderannahmen in der Diskussion zu, dann können auch viele Argumente gegen Anhebung entkräftet werden. Beispielsweise wird oft darauf

verwiesen, daß in ECM-Strukturen kein auf das Matrixverb bezogenes Adverb zwischen der akkusativischen NP und dem VP-Komplement stehen darf¹⁵.

(55) **John expected Sue [the whole time] to marry him*

Aus der Ungrammatikalität von (55) läßt sich jedoch nicht zwingend auf den Konstituentenstatus von *John to marry him* schließen. Da *the whole time* ein thematisches Adjunkt ist, kann diese NP in der D-Struktur nicht zwischen der Komplement-IP und der noch leeren Landeposition für *Sue* generiert werden. Die lineare Kette von (55) kann also allein durch Extraposition von *to marry him* entstanden sein. Analog zu den Argumenten von Bresnan (1976) kann jedoch postuliert werden, daß diese Extraposition aus unabhängigen Gründen ausgeschlossen ist.

Ähnlich wie ein Objekt, und nicht wie ein Subjekt, verhält sich der Akkusativ in ECM-Konstruktionen bezüglich des *Focus NP Shift*. Genauso wie in (56b) kann auch in (56a) die Akkusativ-NP an die Matrix-VP adjungiert werden.

(56a) *I will consider to be fools [in the weeks ahead] all those who drop my course*

(56b) *Mary considers a friend a person she met only yesterday*

Will man wie Johnson (1988) Bewegungen wie in (56) generell blockieren, so ist freilich das ECP zu verschärfen, da die Adjunktionsbewegung in (56a) z.B. in der Barrierentheorie von Chomsky (1986) nicht blockiert ist. Bei den Verbkomplementen, bei denen der Akkusativ nicht vom Verb stammt, sondern von (getilgtem) *for*, ist daneben *Focus-NP-Shift* verboten, cf. Chomsky (1981:70).

(57) **they'd want to win any candidate who would take the trouble to run in every primary*

Zwei Argumente aus Chomsky (1973, 1977) scheinen jedoch eindeutig gegen Anhebung zu sprechen. Erstens sind Akkusativ-NPn in ECM-Konstruktionen Bewegungsinselformen (cf. Chomsky 1977:107) und erlauben auch keine *tough*-Bewegung (cf. Chomsky 1977:113f.).

(58) **who do you expect stories about t to terrify John*

(59a) *Smith_i was easy for Jones to force t_i to recover*

(59b) **Smith_i was easy for Jones to expect t_i to recover*

Bezüglich (58) sind die Beurteilungen jedoch nicht einheitlich. Zumindest zwei *native speaker* des Englischen, Raj Singh und Sue Olsen, haben an (58) nichts auszusetzen. Wir haben ferner im Appendix zu 1.3 auf die von Czepluch (1982) oder Kayne (1983a) beobachtete Tatsache verwiesen, daß im Englischen das innere Objekt ebenfalls Bewegungsinselform ist und auch selbst nicht allen Bewegungstypen unterzogen werden darf. Genauso wie die akkusativische NP bei ECM-Konstruktionen der *expect*-Klasse kann das innere Objekt der NP-Bewegung unterworfen werden. Ebenso verhält sich die Akkusativ-NP in Acl-Konstruktionen bezüglich *tough*-Bewegung und der Inselnatur wie ein inneres Objekt. Nur bezüglich der *WH*-Bewegung bricht die Parallelität zusammen, wie (60) verdeutlicht. Die Ungrammatikalität von (60b) stellt aber, wie erwähnt, eine Besonderheit des Englischen dar, denn entsprechende Strukturen sind z.B. im Norwegischen wohlgeformt, cf. (61).

(60a) *who do you expect to win*

(60b) **who did you give a book*

(61) *hvem sa Marit at hun ga en presang*
 wem sagte Maria daß sie gab ein Geschenk
 'wem sagte Maria gab sie ein Geschenk?'

Ferner gilt die Beschränkung im Englischen nur dann, wenn die nicht-bewegte Objekt-NP referentiell ist und nicht über das innere Objekt (im weiteren Sinne) prädiert wird. Dasselbe Muster findet sich für den *Focus NP Shift*, cf. etwa Whitney (1982).

(62a) *who did they elect president*

(62b) *who did you call a liar*

(63a) **Max sent a letter every musician in the orchestra*

(63b) *Mary considers a friend a person she met only yesterday*

Will man davon ausgehen, daß bei den Komplementen von *expect* oder *believe* der Akkusativ in die Position des inneren Objekts bewegt ist, muß man die Erklärung von (60b) weniger prinzipienorientiert gestalten, als wir dies im Appendix zu 1.3 getan haben. Angesichts von (61) und (62) ist

¹⁵Diese Beschränkung gilt, wie Thráinsson (1979) zeigt, nicht universell, da im Isländischen zu (55) analoge Konstruktionen grammatisch sind.

dies ohnedies geboten. Generell dürfte die These, daß der Akkusativ bei *expect* in die Position des inneren Objektes bewegt worden ist, nur schwer zu widerlegen sein.

Zwei weitere Eigenschaften der ECM-Konstruktion fügen sich in dieses Bild ein: ihre Passivierbarkeit und der Sprachvergleich. Wir finden im Englischen Kontraste wie in (64):

- (64a) *George is expected to win the race*
 (64b) **Greenland is favored by many people being admitted to the UN*
 (64c) **Bill was seen kiss Mary*

In der ECM-Konstruktion des Typs von *expect* liegen bei einer Anhebungsanalyse zwei Komplemente vor. *Favor* wird nach McCawley (1988) dagegen ohne Anhebung konstruiert. Letztere ECM-Strukturen sind nicht passivierbar. Betrachten wir zunächst (64b,c). Wir haben in Fn. 7 erwogen, (64c) aus der Annahme abzuleiten, daß auch INFL Kasus benötigt. Sofern eine Struktur ECM - oder *Raising* in die Objektposition - zuläßt, folgt aus MRM, daß INFL selbst keinen Kasus trägt. In (64b-c) sind *see* und *favor* passiviert. Sie können also der IP keinen Kasus zuweisen. Sofern eine Kasuskongruenz zum Subjekt ausgeschlossen ist, deriviert INFL in (64b-c) dann keinen Kasus. Geht man andererseits davon aus, daß (64a) ein inneres Objekt involviert, so muß *expect* zu den *dative shift*-Verben des Englischen gehören. *Expect* weist folglich potentiell zwei Kasus zu, von denen im Passiv immer nur einer absorbiert ist. Das Verb *expect* kann demnach auch im Passiv der Komplement-IP - und damit INFL - Kasus zuweisen. Wir sehen dies Argument nicht als sonderlich zwingend an, da es eine ansonsten nicht motivierbare Annahme über INFL voraussetzt. Immerhin muß ein Kontrast wie in (64) aber erklärt werden.

Die zweite Überlegung, die die Anhebungsanalyse attraktiv erscheinen läßt, bezieht sich auf die zwischensprachliche Variation. Es kann nicht übersehen werden, daß zumindest im europäischen Bereich die Sprachen, die bei Verben wie *expect* das thematische Subjekt des Komplement-IP als Akkusativ-NP zu realisieren gestatten, dazu »tendieren«, auch eine dem Englischen entsprechende Dativkonstruktion zuzulassen und andererseits die Sprachen ohne Dativalternation auch ECM bei Prädikaten des Glaubens und Sagens nicht zulassen. In dieser Hinsicht bilden Englisch und die festlandskandinavischen Sprachen eine Gruppe, und die romanischen Sprachen und das Deutsche eine andere. Aus diesem Bild fällt freilich das Isländische, ggf. auch das Irische. Es ist jedoch noch einmal zu betonen, daß man für direkte Kasusrektion in das Infinitivkomplement und für *Raising* dieselbe Kasusminimalitätstheorie voraussetzen muß. Unter theoretischer Perspektive ist Anhebung also nicht erzwungen. Sie mag ein Spezifikum des Englischen und der festlandskandinavischen Sprachen sein.

Es scheint also, als würde die Annahme von *Raising-to-Object* bei einigen ECM-Konstruktionen des Englischen es durchaus gestatten, eine Reihe von Problemen einer einfacheren Lösung zuzuführen, als dies ohne Anhebung möglich scheint. Wir haben aber gesehen, daß sich auch bei der »orthodoxen« Strategie die Daten in unseren Ansatz integrieren lassen. Wir ziehen zwar die Anhebungsanalyse vor, betonen aber gleichzeitig, daß ein Verwerfen dieser Analyse - außer für die Daten, die für Anhebung sprechen - keine gravierenden Konsequenzen hat.

Einige Sprachen weisen zu (48)/(49) analoge lineare Abfolgen bei ECM-Strukturen auf (cf. Massam 1985), die es geraten erscheinen lassen, auch hier eine Anhebung des Subjekts in die Objektposition des Matrixverbs anzusetzen. Damit kann man Sonderannahmen vom Massam (etwa: zwei voneinander unabhängige CP-Specifier) vermeiden. In solchen Sprachen ist ECM (oder *Raising*) auch in wesentlich mehr Umgebungen möglich als im Englischen, Isländischen oder Schwedischen. Betrachtet man die Sprachen, die Massam in diesem Kontext diskutiert, so fällt eine Korrelation auf, die Massam (1985) selbst nicht anspricht: Kipsigas, James Bay Cree, Marokkanisches Arabisch, Zacapoaxtl Nahuatl, Fijian weisen allesamt Objektkongruenz auf¹⁶. Nimmt man an, daß der Akkusativ von einer AGREEMENT-OBJECT-Position zugewiesen wird (cf. Chomsky 1988), so wird nicht nur der Kasus, sondern auch der ϕ -Komplex des INFL-Kopfes, aus dessen maximaler Projektion die NP herausbewegt werden soll, von diesem AGR-OBJ-Komplex komplett bestimmt. Dies impliziert dann im Sinne der Bemerkungen in nächsten Kapitel 1.6 grundsätzlich Domänenenerweiterung der INFL-Minimalität, was vorhersagt, daß ECM oder *Raising* möglich ist. Deswegen müssen - anders als in den europäischen Sprachen - die Komplemente auch keine spezifischen thematischen Eigenschaften aufweisen.

¹⁶In Kipsigas z.B. oder im Marokkanischen Arabischen wird auch (ggf.) *geraist*, wenn der Komplementsatz flektiert ist; allerdings zeigt das Neugriechische, daß abhängiges INFL nur im unmarkierten Falle als Infinitiv im morphologischen Sinne ausbuchstabiert wird.

1.6 Domänenenerweiterung

Diese Sektion schließt die Diskussion der »direkten« Kasuszuweisung an NPn ab. Wir werden erkennen, daß der Minimalitätsansatz um einen Mechanismus der »Domänenenerweiterung« zu ergänzen ist: in $[\Sigma \cdot \delta \cdot [\Phi \cdot \alpha \dots]]$ kann die von α für die Rektion des Merkmals F errichtete Minimalitätsbarriere auf Σ erweitert werden, wenn δ das zu α nächstliegende Regens für F ist und δ und α F auf dieselbe Weise regieren.

Die in 1.2 bis 1.5 entwickelte Theorie der Minimalitätsbarrieren kann anscheinend (1b) nicht befriedigend erklären. In (1a) wird der Nominativ an das direkte Objekt von *gewaschen* zugewiesen. Da *gewaschen* passiviert ist, kann man annehmen, daß V der Position des direkten Objekts keinen Kasus zuweist und daher auch keine Minimalitätsbarriere errichtet. Die NP *der Wagen* ist also von INFL-Kasusreaktion nicht abgeschirmt. Offensichtlich ist aber *der Brief* in (1b) direktes Objekt von *einstecken*. (1b) besitzt daher die D-Struktur (2). Auch in (1b)/(2) wird der Nominativ in VP zugewiesen. Im Unterschied zu (1a) ist aber der Kopf der VP *der Brief einstecken* nicht passiviert. Er sollte also dem direkten Objekt Kasus zuweisen. Damit projiziert aber *einstecken* eine Minimalitätsbarriere, die inkorrekterweise vorhersagt, daß (1b) ungrammatisch ist. Kasusabsorption beim Passivpartizip kann also nicht der Faktor sein, der Nominativzuweisung in VP hinein erklärt.

- (1a) *daß der Wagen gewaschen wurde*
(1b) *daß der Brief einzustecken vergessen worden war*
(2) $[_{IP}[_{VP}[_{XP} \text{ PRO } [_{VP} \text{ der Brief einzustecken}]] \text{ vergessen}]] \text{ worden war}$

Wenngleich es einige dia- oder idiolektale Variation geben dürfte, sind »Superpassiv«-Strukturen wie (1b) in sehr vielen Fällen möglich. Beispielsweise treten sie u.a. bei den Matrixverben *versuchen*, *wagen*, *empfehlen*, *erlauben* usw. auf, also praktisch bei allen Verben, die eine kohärente Infinitivkonstruktion (KIK) zulassen. Strukturen wie (1b) sind universalgrammatisch gesehen zwar selten, aber nicht auf das Deutsche beschränkt. Während dem Englischen vergleichbare Konstruktionstypen fehlen, finden sie sich auch im Spanischen bei vielen Verben wie z.B. *mandar* »befehlen«, *ver* »sehen«, *empezar* »versuchen«, *querer* »wollen«, *soler* »pflegen« oder *terminar* »aufhören«, wie (3b) zeigt, cf. Aissen & Perlmutter (1983). Im Italienischen scheint dagegen nur eine Handvoll aspektueller Verben wie *cominciare* »anfangen« »lange Passivierung« zu erlauben, cf. (3a):

- (3a) *le case sone state cominciate a costruire*
die Häuser sind worden begonnen zu bauen
(3b) *las plazas fueron mandadas evacuar*
die Plätze wurden befohlen leeren
'es wurde befohlen, die Plätze zu räumen'

Auch andere Eigenschaften kohärenter Infinitive¹ weisen anscheinend auf Schwächen des Minimalitätsansatzes hin. Wir haben in 1.5 z.B. den Kasusrektionsunterschied zwischen (4a) und (4b) angesprochen:

- (4a) *il a fait* $[_{IP} \text{ les soldats détruire la ville}]$
(4b) *il a fait détruire la ville aux soldats*

Im Französischen weisen transitive Verben grundsätzlich Dativ zu, der durch eine NP mit der vorangestellten Partikel *a* realisiert wird. Regelhafter Dativ wird im Französischen wie im Deutschen nur von Verben regiert, die Akkusativ zuweisen. Die Dativzuweisung erfaßt - wie (4b) belegt - auch das strukturelle Subjekt eines Kausativkomplements. Wenn *faire* in (4b) strukturellen Dativ an *aux soldats* zuweisen kann, muß der Satz auch eine NP enthalten, deren Akkusativ von *faire* bestimmt ist. Bei dieser NP kann es sich in (4b) nur um *la ville* handeln. An und für sich sollte diese NP aber von *détruire* kasusmarkiert sein. Offensichtlich ist *détruire* in (4b) nicht passiviert, so daß die VP *détruire la ville* eine Minimalitätsbarriere sein sollte. Dies ist aber mit der Tatsache nicht vereinbar, daß *la ville* von *faire* kasusmarkiert wird.

Genauso haben wir in 1.4 festgestellt, daß im Russischen bei kohärenten Infinitiven das Matrixverb in das Infinitivkomplement hinein Kasus zuweisen kann. Wie Neidle (1988:156) zeigt, kann im

¹In der generativen Literatur spricht man auch von »clause union«-Strukturen oder von »restructuring«-Konstruktionen. Wir verwenden im folgenden den deutschen Terminus »kohärente Infinitivkonstruktion« (KIK) auch bei Referenz auf Italienisch, Spanisch, Russisch usw.

Falle der KIK ein negiertes Matrix-Verb den Wechsel Akkusativ-Genetiv beim Objekt des Komplementsatzes auslösen, vgl. (5). Es ist unklar, weswegen *citar'* keine Minimalitätsbarriere projiziert, die verhindert, daß das negierte Matrixverb den Genetiv von *knig* regiert.

- (5) *on ne xotel čitat' knig*
er nicht wünschte lesen Bücher-GN-pl

Die Daten (1) - (5) illustrieren das klassische Dilemma bei der Analyse von KIK: ihre thematische Struktur legt eine Konstruktion mit infinitem Satzkomplement nahe, während sich die Objekte des Infinitivkomplements in verschiedener Hinsicht so verhalten, als seien sie Konstituenten des Matrixsatzes. Es gibt also anscheinend Evidenz, die (7a) als Struktur von (6) nahelegt, und Daten, die (7b) zu erzwingen scheinen.

- (6) *daß er es auszusprechen wagte*
(7a) *daß er* [_{CP} [_{IP} *PRO es auszusprechen*] *wagte*]
(7b) *daß er* [_{VP} *es auszusprechen wagte*]

Frühe generative Studien wie Evers (1975) setzten (7a) als D-Struktur an, die über eine Restrukturierungsregel in (7b) umgeformt wurde. Dieser Restrukturierungsprozeß führt zu einem radikalen Umbau in der thematischen Struktur des Satzes und ist daher mit dem Projektionsprinzip nicht vereinbar. Haider (1986, 1988c) oder Bierwisch & Haider (1989) schlagen vor, für (6) die Struktur (7b) als D-Struktur basiszugenerieren. Dies setzt voraus, daß im Lexikon ein komplexes Verb *auszusprechen wagen* gebildet wird. Es gibt jedoch eine Vielzahl von Daten, die gegen diese Analyse sprechen, cf. etwa den Besten et al. (1988), Fanselow (1989a), Rosengren (erscheint), Stechow (erscheint), Sternefeld (1988, 1989). Wir wollen dies am Beispiel der Syntax von *lassen* exemplifizieren. Bevor wir das Argument vorstellen können, sind kurz die Eigenschaften kohärenter Infinitivkonstruktionen vorzustellen, die im wesentlichen bereits von Bech (1955/1957) erschöpfend beschrieben wurden, cf. Haider (1986) für eine ausführliche Diskussion. KIK scheinen im Deutschen durch acht Eigenschaften von »normalen« infiniten CP-Komplementen unterschieden zu sein. In (8) - (14) illustrieren die (a)-Beispiele kohärente Konstruktionen, die (b)-Beispiele inkohärente.

[A]: Objekte des Komplements können vor das Matrixsubjekt gestellt werden²:

- (8a) *daß diese furchtbare Wahrheit, niemand t_i auszusprechen wagte*
(8b) **daß dem Kind_i niemand den Mann t_i zu widersprechen aufforderte*

[B]: In KIK kann der infinite Satz nicht extraponiert³ werden:

- (9a) **daß es niemand wagte, in Anwesenheit des Kaisers zu sagen*
(9b) *daß niemand den Mann aufforderte, dem Kind zu widersprechen*

[C]: In KIK kann der infinite Satz im Mittelfeld nicht vorangestellt werden:

- (10a) **daß in Anwesenheit des Kaisers auszusprechen dies niemand wagte*
(10b) *daß dem Kind zu widersprechen niemand den Mann aufforderte*

[D]: KIK erlauben im Mittelfeld keine Trennung von Matrix- und Infinitivverb:

- (11a) *?*daß dies der Hans auszusprechen damals wagte*
(11b) *daß niemand den Mann dem Kind zu widersprechen ernsthaft aufforderte*

[E]: Bei KIK können Matrix- und Infinitivverb zusammen im Vorfeld stehen:

- (12a) *auszusprechen gewagt hat er das nicht*
(12b) **zu widersprechen auffordern würde niemand den Mann dem Kind*

[F]: Ein Negationselement, das (anscheinend) im Komplementsatz steht, kann bei KIK Skopus über das Matrixverb haben⁴:

- (13a) *weil er sie nicht zu küssen wagte*
(13b) *weil er ihn ihr nicht zu widersprechen aufforderte*

²In diesen und weiteren Fällen gibt es erhebliche dialektale Variation. Wir folgen hier im wesentlichen der Darstellung in Haider (1986).

³Man beachte, daß Vollverben grundsätzlich auch inkohärent konstruiert werden können. Der Satz *daß er Maria zu küssen wagte* ist daher strukturell ambig. Eine Reihe der Tests muß daher so konstruiert werden, daß eine zusätzliche Eigenschaft der Daten die kohärente Struktur erzwingt. Dies ist z.B. dann gegeben, wenn eine XP aus dem Komplementinfinitiv herausbewegt ist. Daher steht in (9a) das *es* im Mittelfeld.

⁴Satz (13a) läßt die Lesart zu: »er hat nicht gewagt, sie zu küssen«. Demgegenüber kann (13b) nur mit engem Skopus für die Negation verstanden werden. (13b) heißt nicht: »er forderte ihn nicht auf, ihr zu widersprechen«

[G]: KIK sind transparent für Extrapolation:

(14a) *daß der Lehrer die Kinder t_i zu zwingen versuchte*, [_{CP} die Aufgaben zu lösen]_i

(14b) **daß der Lehrer den Praktikanten die Kinder t_i zu zwingen aufforderte*, [_{CP} die Aufgaben zu lösen]_i

[H]: Kohärente Infinitivkonstruktionen tolerieren ein langes Passiv, cf. (1b).

Die Eigenschaften [A] bis [H] charakterisieren mehr oder minder auch die Syntax von Kohärenzkonstruktionen im Niederländischen, Italienischen oder Spanischen, wobei in diesen Sprachen z.T. noch weitere grammatische Besonderheiten hinzukommen. Für den Moment wollen wir die Frage außer acht lassen, weshalb die deutsche Kohärenzkonstruktion durch [A] bis [H] charakterisiert ist, und zunächst allein die Beobachtung machen, daß auch das Verb *lassen* kohärent konstruiert wird. Es erfüllt alle acht Kriterien für Kohärenz:

Langes Scrambling (= [A])

(15a) *weil solch ein schlechtes Lied_i niemand [_{IP} eine ausgebildete Sopranistin t_i vortragen] lassen würde*

Extrapolationsverbot (= [B])

(15b) **daß wir sie nicht lassen das Lied vortragen*

Keine Mittelfeldvoranstellung (= [C])

(15c) *?*daß sie das Lied singen niemand läßt*

Adjazenz im Mittelfeld (= [D])

(15d) **daß niemand die Frau singen damals ließ*

Vorfeldfähigkeit (= [E])

(15e) *singen lassen wird er sie den Gassenhauer nie*

Weiter Skopus der Negation möglich (= [F])

(15f) *daß wir sie das Lied nicht singen lassen*

Extrapolation aus dem Infinitiv lizenziert (= [G])

(15g) *daß er uns dem Präsidenten empfehlen ließ zurückzutreten*

Langes Passiv (= [H])⁵

(15h) *der Diener ist umbringen zu lassen*

Wie Fanselow (1989a) ausführt, muß aus mindestens zwei Gründen bei der *lassen*-Konstruktion ein Satzkomplement vorliegen. Erstens kann in Strukturen wie (15) das Matrixsatzsubjekt keine Anaphern in der Position des direkten Objekt des infiniten Verbs binden:

(16) **daß Peter_i mich sich_i nicht rasieren läßt*

Die Ungrammatikalität von (16) kann bei einer monosententialen Struktur der *lassen*-Konstruktionen nicht erklärt werden. Im Deutschen darf das Objekt eines Verbs V stets durch das zu V gehörende Subjekt gebunden werden. *Mich* muß also in (16) Subjekt eines IP-Komplements sein. Da Prinzip A der Bindungstheorie auf der S-Struktur appliziert, zeigt (16), daß *lassen* auf der S-Struktur ein Satzkomplement einbettet. (17) belegt, daß das infinite Verb zusammen mit seinen Argumenten eine Konstituente bildet, denn das Vorfeld kann stets nur durch eine Konstituente besetzt werden⁶.

(17) *ein Kind den Wagen reparieren hättest du aber nicht lassen sollen*

Fanselow (1989a) zeigt ferner, daß auch die Syntax von Verben wie *scheinen*, *erlauben* und *empfehlen* mit einer monosententialen Analyse der KIK nicht in Einklang gebracht werden kann. Daraus folgt, daß die Eigenschaften [A] - [H] nicht durch die Annahme erklärt werden können, es läge bei KIK keine Satzeinbettung vor. Dann aber besteht kein Grund, für Verben wie *wagen* oder *versuchen* etwas anderes anzunehmen.

⁵Da kausatives *lassen* kein Partizip II bildet, kann man Passivierung nur beim modalen Infinitiv testen.

⁶Daß die *lassen*-Konstruktion nicht monosentential ist, räumen auch Grewendorf (1987) und Haider (1986) ein. Sie bemerken aber nicht, daß bei *lassen* - siehe oben - alle Eigenschaften der Kohärenzkonstruktion vorliegen.

Welcher Typ von Konstituente ist in der Kohärenzkonstruktion eingebettet? Die generative Literatur hat sich vorsichtig über die These der VP-Komplementation (Burzio 1986) mit dem Zwischenschritt der IP-Einbettung (Fanselow 1989a, Rosengren, erscheint) zur Auffassung vorgetastet, daß auch kohärente Infinitive CP-Komplemente sind. Damit aber stellt sich die Frage: weswegen sind sie für externe Rektion durchlässig?

Im Niederländischen können Kontrollinfinitivsätze zumeist mit oder ohne die Konjunktion *om* verwendet werden. Wie den Besten et al. (1988) beobachten, ergeben sich Kohärenzeigenschaften nur dann, wenn die Konjunktion fehlt, cf. (18). (19) zeigt, daß *om*-Infinitive dagegen keine Inseln für *WH*-Bewegung sind.

- (18a) *dat hij dat boek_i probeerde t_i te lezen*
 daß er das Buch versuchte zu lesen
 (18b) **dat hij dat boek_i probeerde om t_i te lezen*

- (19) *wat probeerde hij om aan Marie te geven*
 was versuchte er COMP an Maria zu geben

Den Besten et al. (1988) nehmen diese Beobachtungen zum Anlaß, kohärente Infinitive als IPn zu betrachten. Damit wäre erklärt, daß sie nicht von Konjunktionen eingeleitet sein können. Allerdings haben wir in 1.5 gesehen, daß das obligatorische Fehlen einer Konjunktion nicht notwendigerweise die Annahme einer IP-Komplementation erzwingt. Die COMP-Position muß auch dann leer sein, wenn das einbettende Prädikat auf LF bestimmte Merkmale selektiert, die nur durch Bewegung nach COMP gelangen können. Nun kann man sich überlegen, daß - mit der Ausnahme von ECM-Verben und des *Raising*-Verbs *scheinen* - alle Vollverben, die kohärent konstruiert werden können, auch eine inkohärente Konstruktion zulassen. Man kann etwa bei *wagen* das Infinitivkomplement frei bewegen, sofern nicht durch langes *Scrambling* eine kohärente Strukturierung erzwungen ist (cf. auch Fn. 3).

- (20a) *daß niemand damals wagte, Maria auf die Stirn zu küssen*
 (20b) *die Schauspielerin, die [auf die Stirn zu küssen] niemand wagte*
 (20c) *daß niemand [Maria auf die Stirn zu küssen] damals wagen wollte*

Dies legt den Schluß nahe, daß kohärent konstruierbare Verben weniger bestimmte Merkmale fordern, sondern bei ihrem Komplement Merkmale zulassen, die die ausschließlich inkohärent konstruierten Verben nicht tolerieren. Wir können sagen: nur inkohärent konstruierende Verben selektieren strikt maximale COMP-Projektionen, während in der kohärenten Konstruktion das Komplement Merkmale tragen darf, die nicht zum COMP-Komplex gehören. Es gibt dabei genau zwei Möglichkeiten, wie COMP diese zusätzlichen »Kohärenz«-Merkmale erwerben kann. Entweder substituiert ein Kopf Σ COMP, oder es wird eine maximale Projektion ΣP nach Spec-CP bewegt. Wegen der obligatorischen Specifier-Kopf-Kongruenz deriviert dann COMP Merkmale von ΣP , die über den Perkolationsmechanismus von COMP an CP weitergereicht werden.

Den entscheidenden Lösungshinweis kann man nun in Baker (1988) finden. Er zeigt, daß wesentliche Eigenschaften der Kausativkonstruktion in verschiedenen Sprachen aus der Annahme abgeleitet werden können, daß die VP des Nebensatzes in dessen Spec-CP-Position bewegt wurde. Sternefeld (1988, 1989) schlägt vor, dies auch für deutsche kohärente Infinitive⁷ anzunehmen. Bei einem kohärenten Kontrollinfinitiv⁸ liegt demnach die Struktur (21) vor. Unsere eigene Analyse unterscheidet sich wesentlich von den Vorschlägen Bakers und Sternefelds; wir übernehmen jedoch (21) als S-Struktur für die Komplemente von Verben, die kohärent konstruiert werden.

- (21) *daß er [_{CP} [_{VP} es auszusprechen]_i [_{IP} PRO t_i]] wagte*

In (21) ist die VP aus der Kasusrektionsdomäne des Komplementsatz-INFL herausbewegt worden. Von *auszusprechen* aus gesehen ist der im Baum nächsthöhere Kasuszuweiser das Matrixverb *wagte*. Unsere Beobachtungen zum langen Passiv (1b), (3), zur Dativzuweisung (4) und zum Akkusativ-Genetiv-Wechsel (5) zeigen, daß in dieser Konfiguration das Matrixverb in die Komplement-VP hinein Kasus zuweisen kann. Der entscheidende Unterschied zwischen (21) und den »normalen« Infinitivkonstruktionen liegt darin, daß in (21) kein INFL-Element zwischen den beiden Verben in-

⁷In Fanselow (in Vorbereitung) versuchen wir eine Herleitung der Eigenschaften kohärenter Infinitive, die ohne VP-Bewegung auskommt.

⁸Wichtig ist die Einschränkung auf *Kontroll*-Infinitive: da die Durchlässigkeit der ECM-Konstruktion auch ohne Bewegung der VP nach Spec-CP erklärt werden kann (siehe vorangehendes Kapitel), müssen wir weder bei ECM- noch bei Anhebungsstrukturen die VP nach Spec-CP bewegen.

terveniert. Der zu *auszusprechen* strukturell nächstliegende Kasuszuweiser, *wagte*, ist wiederum ein Verb, d.h. ein Kasuszuweiser desselben Typs. Dies gibt Anlaß zu der Vermutung, daß »identische« Kasuszuweiser sich nicht gegenseitig blockieren können. Σ errichtet für die Kasusreaktion von Φ keine Minimalitätsbarriere, wenn Σ und Φ auf die gleiche Weise Kasus zuweisen. Wir revidieren also die Definition der merkmalsbezogenen relativierten Minimalität wie in (22).

- (22) Merkmalsbezogene relativierte Minimalität (MRM)
 α kann β in der Struktur [... α ... [Σ ... δ ... β ...]] nicht für das Merkmal f regieren, falls Σ α exkludiert und β inkludiert, der Kopf δ β für f regieren kann und der zu δ nächstliegende⁹ (potentielle) f -zuweisende Kopf γ das Merkmal f nicht auf dieselbe Weise regiert wie δ .

Zur Vereinfachung der nachfolgenden Diskussion führen wir den Terminus »reaktionssubjacent« ein.

- (23) α ist zu β reaktionssubjacent bezüglich des Merkmals f , genau dann wenn
 a) α und β Köpfe sind, die das Merkmal f (potentiell) regieren,
 b) α und β f nicht in distinkter Weise regieren,
 c) β α m -kommandiert, und es keinen Kopf δ gibt, der α m -kommandiert, von β m -kommandiert wird, und ebenfalls f (potentiell) regiert.

Die beiden Verben *aussprechen* und *wagen* sind also in (21) reaktionssubjacent, so daß über (22) die Minimalitätsbarriere von *aussprechen* auf die Matrix-VP erweitert wird. Da beim kohärenten Infinitiv die VP in Spec-CP steht, könnte man auch folgenden Gedanken verfolgen: ein Verb weist Akkusativ nur dann zu, wenn es von INFL c -kommandiert wird. Daraus würde folgen, daß die VPn in Spec-CP dem direkten Objekt keinen Akkusativ zuweisen können. Deswegen errichteten sie auch keine Minimalitätsbarrieren für externe Kasusreaktion. Bei dieser Lösung ist jedoch unklar, warum in (24) das Verb Akkusativ zuweisen kann, obwohl die VP im Matrixvorfeld steht.

- (24) *den Wagen gewaschen hat er nicht*

Die Festlegung (22) sieht auf den ersten Blick stipulativ aus; wir werden aber in II.2 und II.3 sehen, daß über den Domänenenerweiterungsmechanismus (22) eine Vielzahl von Daten im Bereich der WH-Extraktion erklärt werden kann. In diesem Sinne ist (22) also unabhängig motiviert. Ferner existiert kein syntaktischer Ansatz, der ohne einen Mechanismus der Bereichserweiterung auskommt. (22) stellt eine empirische Hypothese über die Parameter da, die für die Erweiterung lokaler Domänen entscheidend sind. Könnte man jedoch den Faktor identifizieren, der (21) von (24) unterscheidet, so wäre selbstverständlich eine Analyse ohne Rekurs auf (22) vorzuziehen.

Es ist sinnvoll, zunächst von der Hypothese auszugehen, daß grundsätzlich Elemente derselben Kategorie Kasus auf dieselbe Weise regieren. Lexikalische Idiosynkrasien werden unter dieser Perspektive vom strukturellen Prinzip (22) ignoriert. Zu Domänenenerweiterung kann es daher grundsätzlich dann kommen, wenn z.B. zwei Verben oder zwei INFL-Positionen reaktionssubjacent sind.

Zwei Verben können unter genau drei Bedingungen reaktionssubjacent sein. Erstens ist diese Beziehung dann gegeben, wenn ein Verb V_1 eine VP einbettet. Nach Grewendorf (1983) liegt VP-Einbettung etwa bei der subjektlosen Komplementation unter *lassen* vor. Wenn dies richtig ist, belegt (25), daß *lassen* wie von (22) vorhergesagt an *den Wagen* Kasus zuweisen kann.

- (25) *er läßt [_{VP} dem Kind den Wagen] auffallen*

Auch bei Hilfsverben ist VP-Einbettung nicht ausgeschlossen. Über (22) könnte man unter dieser Perspektive (26) erfassen. Nimmt man an, daß das Partizip II im Deutschen Akkusativ nicht zuweisen kann (26a), ist zunächst unklar, weshalb (26b) grammatisch ist. *Hat* ist aber ein Verb, das als Vollverb Akkusativ regiert. Über (22) kann die eingebettete VP keine Barriere für Kasusreaktion durch *hat* sein. Der Kontrast zwischen (26a) und (26b) ergibt sich also aus der natürlichen Annahme, daß *haben*, aber nicht *werden*, Akkusativ - auch an *den Wagen* - zuweisen kann, cf. etwa Haider (1985b)..

- (26a) **er wird den Wagen repariert*
 (26b) *er hat den Wagen repariert*

Grundsätzlich läßt sich auch (27) analog zu (26) erklären. Dies erzwingt die Annahme, daß *zu* nicht notwendigerweise ein INFL-Element ist, sondern auch in VP selbst erscheinen kann.

⁹ γ ist der zu δ nächstliegende f -Zuweiser, wenn a) γ f regiert, b) γ δ m -kommandiert und c) jedes von γ verschiedene β , das a) und b) erfüllt, γ m -kommandiert.

(27a) *er hat den Wagen zu reparieren*(27b) **er ist den Wagen zu reparieren*

Etwas Ähnliches dürfte auch in den norwegischen Konstruktionen (28) vorliegen, die etwa Christensen (1986) diskutiert.

(28a) *boken ble anbefalt oversatt*
das Buch wird empfohlen übersetzt

'das Buch wird zu übersetzen empfohlen'

(28b) *boken ble forsøkt anbefalt oversatt*
das Buch wird versucht empfohlen übersetzt

'es wird versucht zu empfehlen, das Buch zu übersetzen'

In (28) ist das s-strukturelle Subjekt d-strukturelles Objekt des untersten Verbs. Sofern alle Prädikate mit Ausnahme des Passivauxiliars Partizipien sind, ist die Einbettungstiefe offenkundig beliebig. Da in (28) keine geschachtelten Satzkomplemente wie in (1b) vorliegen, sondern es sich um eine Sequenz von VP-Einbettungen handelt, liegt in (28) kein »Superpassiv« im strengen Sinne vor:

(29) $[IP \alpha INFL [VP V...[VP V \beta]]]$

Die Verben regieren Kasus auf dieselbe Weise; da keine anderen Köpfe intervenieren, sind alle Verben zum obersten Verb rektionssubjacent. Das Matrixverb kann also bis in die tiefste VP hinein Akkusativ zuweisen, der bei Passivierung des Matrixverbs zum Nominativ gewandelt wird. Deswegen sind die Strukturen in (28) grammatisch.

Zwei Verben V_1 und V_2 sind zweitens dann rektionssubjacent, wenn die von V_1 projizierte VP in die Specifierposition der von V_2 selektierten CP bewegt ist. Diesen Fall haben wir oben besprochen: es handelt sich um die Kohärenzkonstruktion¹⁰. Drittens könnte man vermuten, daß zwei Verben strikt rektionssubjacent sind, sofern ein intervenierendes INFL kein Kasusregens ist. Normalerweise kann in diesem Falle jedoch das Matrixverb den Akkusativ in die Komplement-VP nicht zuweisen, weil die Spec-IP-Position des Komplements von INFL nicht kasusregiert wird. Allein im Falle eines subjektlosen Komplements könnte das Matrixverb den Kasus über einen INFL-Kopf hinweg in die Komplementsatz-VP zuweisen. Geht man davon aus, daß in (25) ein IP- und kein VP-Komplement vorliegt, so zeigt dieser Satz, daß solch eine weite Kasusreaktion in der Tat möglich ist. Es ist schwierig, hier eindeutige Evidenz zu gewinnen. Bezieht man den Domänenerweiterungsmechanismus wie in (22) in Klammern angedeutet auf potentielle Kasuszuweiser, so zählt auch ein faktisch nicht Kasusregierendes INFL als blockierendes Element für Rektionssubjacentz.

Zwei INFL-Positionen I_1 und I_2 können nur dann rektionssubjacent sein, wenn I_2 der Kopf eines Adjunkts oder einer CP im Specifier der IP ist. In 1.3 haben wir gesehen, daß Nominativreaktion in Adjunkte unabhängig blockiert ist. Sofern Subjektsätze nicht existieren, kann auch der Fall CP in Spec-IP nicht auftreten. (22) hat damit für INFL keine Konsequenzen.

Der spezifische Ansatz, den Sternefeld (1988, 1989) verfolgt, orientiert sich an der Barrierentheorie von Baker (1988). Grundsätzlich errichtet auch in Bakers Modell jeder Kopf für seine Komplemente eine Minimalitätsbarriere. Bakers Interessensfokus liegt auf der Analyse von Inkorporationssprachen. Wir können feststellen, daß beispielsweise im Chi-Mwi:ni¹¹ das Verb des Komplementsatzes in das kausative Verb inkorporiert wird.

(30) *mi ni-m-big-ish-iz-e mwa:na ru:hu-ye*
ich 1sg.sk-3sg.ok-schlag-lass-AS Kind sich
'ich ließ das Kind sich schlagen'

¹⁰Haider (1988c) beobachtet, daß bei einer passivierten Kohärenzkonstruktion beim eingebetteten direkten Objekt Kasuswechsel notwendig ist. Satz (i) mit Akkusativreaktion läßt nur engen Skopus von *nicht zu*; (ii) ist ungrammatisch. Beide Tests weisen (i) als inkohärente Konstruktion aus.

(i) *daß den Vortrag nicht abzusagen versucht wurde*
(ii) **abzusagen versucht wurde den Vortrag nicht*

Aus dieser Beobachtung scheint ein Problem für unseren Ansatz zu folgen, denn er sagt anscheinend vorher, daß in KJK *abzusagen* Akkusativ zuweisen kann. Die Daten (i) und (ii) belegen jedoch keinesfalls, daß *abzusagen* in KJK Akkusativ nicht regieren kann. Haiders Argument setzt die Kasusabsorptionstheorie des GB-Ansatzes voraus, die wir weiter unten in diesem Kapitel aufgeben werden. Wir zeigen: im Deutschen muß INFL Nominativ zuweisen, wenn dies möglich ist. Steht die VP eines kohärenten Infinitivs in Spec-CP, so ist im Passiv Nominativreaktion möglich und daher auch vorgeschrieben.

¹¹Beispiel nach Baker (1985a:410).

Inkorporationen wie in (30) deutet Baker (1985, 1988) als Kopfbewegungen im Sinne der GB-Theorie. Wird ein Kopf F aus seiner maximalen Projektion hinausbewegt und an den nächstliegenden Kopf adjungiert, so öffnet dies nach Baker (1988) die von F projizierte Minimalitätsbarriere. Im abstrakten Beispiel (31a) blockiert also der Kopf F Rektion von α durch G. Ist F wie in (31b) inkorporiert, so ist die Minimalitätsbarriere geöffnet: G kann α regieren.

- (31a) [_{GP} [_{FP} α F] G]
 (31b) [_{GP} [_{FP} α t_i] F_i-G]

Der Domänenenerweiterungsmechanismus von Baker (1988) ist konzeptuell eng mit dem von Fanselow (1988) vorgeschlagenen und hier verfolgten verwandt. Minimalitätseffekte ergeben sich nur dann, wenn die zwei involvierten Köpfe »distinkt« sind. Wird wie in (31b) der Kopf F nach G inkorporiert, so finden sich in der Position von G auch die Merkmale von F, so daß F und G im strengen Sinne nicht mehr distinkt sind. Kopffinkorporation wird also auch in unserem Ansatz potentiell zu Domänenenerweiterung führen: ist ein Kopf F wie in (31b) nach G inkorporiert, so regiert der Komplex aus F und G in gewisser Hinsicht das Merkmal f genauso wie F allein. Andererseits könnte man annehmen, daß die bei Inkorporation zurückgelassene Spur f nicht mehr regieren kann, so daß FP ohnedies keine Minimalitätsbarriere für f-Rektion sein kann. Bevor wir diesbezüglich in eine detaillierte Diskussion eintreten, soll noch motiviert werden, daß Inkorporation für die Analyse deutscher kohärenter Infinitivkonstruktionen nicht geeignet ist.

Zweifelsohne stellt Bakers Inkorporationstheorie einen wesentlichen Durchbruch für die Analyse afrikanischer Sprachen dar. Es ist jedoch wenig wahrscheinlich, daß der Inkorporationsansatz sich auch auf die Kohärenzkonstruktion der europäischen Sprachen anwenden läßt. Betrachten wir noch einmal die Struktur (21), hier als (32) wiederholt.

- (32) daß er [_{CP} [_{VP} es auszusprechen]_i]_{IP} PRO t_i]] wagte

Da der Kopf *auszusprechen* in der in Spec-CP stehenden VP enthalten ist, errichtet er im Sinne von Baker und den o. a. Arbeiten von Sternefeld eine Minimalitätsbarriere. Wie wir gesehen haben, ist aber ein kohärenter Infinitiv transparent für externe Kasusrektion. Diese Transparenzeigenschaft kann man in Bakers Theorie durch Kopfbewegung des Komplementsatzverbs erfassen. Dabei entsteht die Struktur (33), in der *auszusprechen-wagte* - ähnlich wie in Haiders Ansatz - ein komplexes Verb bildet. Solch eine Struktur ist aber mit den Daten (34) nur schwer zu vereinbaren.

- (33) daß er [_{CP} [_{VP} es t_j]]_i]_{IP} PRO t_i]] [_V *auszusprechen_j* -wagte]
 (34a) *auszusprechen hat es niemand gewagt*
 (34b) *zu küssen wagte er niemanden*
 (34c) *zu reparieren ist der Wagen nicht versucht worden*

Die Beispiele (34) besitzen die Eigenschaften kohärenter Konstruktionen, obwohl das infinite Verb und das Matrixverb keine Konstituente bilden. In (34a) steht das Objekt von *auszusprechen* vor dem Matrixsatzsubjekt, die Struktur involviert also langes *Scrambling*. In der präferierten Lesart von (34b) hat *niemanden* Skopus über den Matrixsatz: man deutet (34b) vorzugsweise als »es gibt kein x, für das gilt: er wagte x zu küssen«. Weiter Skopus der Negation gehört aber ebenso zu den kriterialen Eigenschaften der KIK wie das in (34c) illustrierte lange Passiv. Eine Infinitivkonstruktion kann also auch dann kohärent sein, wenn die involvierten Verben keine Konstituente bilden. In diesem Falle kann jedoch Inkorporation auf der S-Struktur nicht stattgefunden haben.

Selbstverständlich ist dies Problem weder Baker (1988) noch Sternefeld (1988, 1989) verborgen geblieben. Wie insbesondere aus Müller (1989) hervorgeht, findet in den Strukturen, in denen z.B. in Bantu-Sprachen auf der S-Struktur ein Kopf an einen anderen adjungiert wird, im Deutschen auf S-Struktur und PF keine Inkorporation statt. Baker, Müller und Sternefeld versuchen dies Problem durch die Annahme einer »abstrakten« Inkorporation zu umgehen. In I.2 haben wir ja darauf verwiesen, daß Prozesse, die einer Sprache auf der S-Struktur applizieren, in anderen Sprachen erst auf LF angewandt werden. Es bietet sich demnach an, wegen (34) Kopfbewegung bei deutschen KIK erst auf LF durchzuführen. Auf der Ebene LF läge dann (33) als Struktur der kohärenten Infinitive vor.

Man kann sich jedoch leicht überlegen, daß die Inkorporation auf LF nicht erklären kann, daß nach CP bewegte Infinitive für Kasusrektion durchlässig sind. Kasus wird auf der S-Struktur zugewiesen, d.h. zu einem Zeitpunkt in der Derivation, zu dem Inkorporation als Mechanismus der Barrierenöffnung im Deutschen noch nicht stattgefunden hat. Man müßte also annehmen, daß die Grammatik bei der Kasusrektion auf der S-Struktur bildlich gesprochen »hellseherisch« ist: sie kann erkennen, was auf LF passieren wird. Wenngleich es keine größeren Schwierigkeiten bereitet, Informationen

über LF auf der S-Struktur zu spezifizieren, scheint uns doch ein Ansatz wie (22) sinnvoller, der ohne solche Kunstgriffe auskommt.

Möglicherweise läßt sich die These der abstrakten LF-Inkorporation im Englischen empirisch widerlegen. Es gibt Daten, die darauf hindeuten, daß die V-INFL-Inkorporation auf LF keine s-strukturellen Effekte für Kasusrektion hat. Bislang sind wir der GB-Theorie in der Annahme gefolgt, daß beim Passiv der Akkusativ absorbiert wird und ergative Verben grundsätzlich keine Akkusativrektion aufweisen. Bei näherer Betrachtung des Englischen lassen sich einige Phänomene beobachten, die Zweifel an der Gültigkeit der Absorptionsthese aufkommen lassen. Wir haben schon erwähnt, daß in Beispielen wie (35) auch im Englischen Nominativ direkt in die VP zugewiesen wird.

(35) *there arose a problem*

Strukturen wie (35) sind allerdings zu einfach aufgebaut, um Aufschluß darüber zu geben, in welche Position Nominativ zugewiesen wird. In komplexeren Passivstrukturen mit *there* erscheint offensichtlich die nominativische NP gerade nicht in der kanonischen Objektposition. Die Position, in der sich *a moose* in (36a) befindet, kann durch strukturelle Objekte in Aktivstrukturen nicht besetzt werden.

(36a) *there was a moose shot yesterday*
 (36b) **there was shot a moose yesterday*
 (36c) **he was a moose shooting when...*

A moose ist in (36a) entweder an VP adjungiert, oder Specifier der VP. Für unsere weiteren Überlegungen ist es unerheblich, welche dieser beiden Möglichkeiten die richtige ist. Da die NP *a moose* d-strukturelles Objekt ist, wird sie auch in (36a) bewegt. Weswegen muß nun aber *a moose* in (36a) bewegt werden und kann nicht wie in (36b) *in situ* verbleiben? Eine kasustheoretische Erklärung impliziert, daß INFL offenkundig die Komplementposition des Verbs nicht kasusmarkieren kann. Dies wäre vorhergesagt, wenn auch im Passiv das Verb grundsätzlich Akkusativ zuweisen kann. In diesem Falle ist der Kasusrektionsbereich des Verbs weiter vor INFL-Kasuszuweisung abgesichert. Eine NP muß aus diesem herausbewegt werden, damit sie, wie in (36a), externen Nominativ erhalten kann. Da lexikalische Kasusrektion auf den c-Kommandobereich des Prädikats beschränkt ist, ist es hinreichend, die NP nach Spec-VP zu bewegen oder an VP zu adjungieren. Auch der andere Typ von Nominativzuweisung in VP entspricht unter struktureller Perspektive (36a). In keinem der Beispiele in (37) befindet sich die von INFL kasusmarkierte NP in der kanonischen Objektposition:

(37a) *there appeared to John an angel*
 (37b) *there walked into the room a woman*
 (37c) *there happened to be a stranger sitting next to Mary*
 (37d) *was there a man sitting at your table?*

Wie Rochemont (1978) ausführt, befindet sich im nicht-passivischen Fall die Nominativ-NP in (37a-b) in der Position, die Objekte bei *Focus-NP-Shift* einnehmen, i.e. an VP adjungiert. Sogar (37b) ist in entsprechendem Kontext, nämlich z.B. im Anschluß an (38a), möglich, wie Rochemont (1978:55) betont:

(38a) *several American prisoners chose to defend themselves rather than suffer complete humiliation at the hands of the lawyers*
 (38b) *there also chose to defend themselves three men from Peking*

Die Inversion einer nominativischen NP bei *there* ist also nicht auf ergative Verben beschränkt. Daten wie (38b) deuten darauf hin, daß die d-strukturelle Position von Subjekten in der Tat in oder an VP zu erzeugen ist. Auch die Adjunktposition der VP in (37a-b) und (38b) ist nicht im verbalen Minimalitätsbereich enthalten. Wir müssen mithin auch den ergativen Verben *appear* und *walk* in (37) die Fähigkeit zuschreiben, grundsätzlich ihr Komplement durch Minimalität von externer Kasusrektion abzuschirmen. Die direkte Nominativzuweisung des Englischen betrifft also niemals die Position des direkten Objektes. Andererseits gibt es im Deutschen und in anderen Sprachen keine Evidenz dafür, daß im Passiv der Nominativ nicht an die Position des direkten Objektes zugewiesen wird. Wie schon in II.1.2 erwähnt, verhält sich die Nominativ-NP in Passivsätzen in praktisch jeder Hinsicht syntaktisch wie ein direktes Objekt. Es gibt also gute Gründe für die Annahme, daß sie *in situ* verbleibt. Wie kann dieser Unterschied zwischen Deutsch und Englisch erfaßt werden?

Nach Chomsky (1988) und Pollock (1989) wird V im Englischen auf der S-Struktur nicht nach INFL bewegt. Die Inkorporation des Verbs findet erst auf LF statt. Zwar wird der phonetische Inhalt von INFL auf S-Struktur oder PF an V gesenkt (im Sinne des *Affix Hopping* von Chomsky 1957), aber man muß davon ausgehen, daß die Effekte dieser Absenkung auf der S-Struktur nicht

sichtbar sind. Wäre es anders, so könnte INFL der Spec-IP-Position keinen Kasus zuweisen. Das Deutsche weist keine der Daten auf, die im Englischen gegen eine syntaktische Bewegung des Verbs sprechen (etwa: *do*-Periphrase). Es ist daher nicht unplausibel, mit Grewendorf (1990) eine V-zu-I-Bewegung im Deutschen anzunehmen¹². Bezüglich der relevanten syntaktischen Eigenschaften kontrastieren also (39a) und (39b).

- (39a) Deutsch: $[_{IP} \alpha [_{VP} \dots \beta \dots [_V t_i]] [_I V_I\text{-INFL}]]$
 (39b) Englisch: $[_{IP} \alpha \text{INFL} [_{VP} V \beta \dots]]$

In (39a) ist V nach INFL bewegt. In INFL befindet sich daher eine verbale Kategorie, die natürlich Kasus auf dieselbe Weise zuweist wie das Verb. Selbst wenn also eine passivierte VP grundsätzlich Minimalitätsbarriere ist, weil sie einen potentiell kasusregierenden Kopf enthält, sind in (39a) die beiden Köpfe rektionssubjacent. Mit (22) findet daher eine Erweiterung der Minimalitätsdomäne des Verbs auf die IP statt. Zwischen INFL und dem direkten Objekt β steht also keine Minimalitätsbarriere, und Nominativzuweisung an β ist möglich.

Im Englischen ist V dagegen nicht nach INFL bewegt worden. Die Köpfe INFL und V sind folglich nicht rektionssubjacent, da INFL und V nicht auf dieselbe Weise Kasus regieren. Wenn auch passivierte VPn grundsätzlich Minimalitätsbarrieren für Kasus darstellen, kann Nominativ im Englischen nicht in die Positionen zugewiesen werden, die potentiell von V kasusregiert sind. β muß also in eine strukturelle Konfiguration bewegt werden, die V nicht potentiell kasusregiert, also z.B. nach Spec-VP. Dies erklärt den Kontrast zwischen Deutsch und Englisch¹³. Da aber auf LF nach Chomsky (1988) auch im Englischen V nach INFL bewegt wird, darf Kasusreaktion nicht auf LF-Eigenschaften Bezug nehmen. Die Logischen Formen des Deutschen und Englischen unterscheiden sich zumindest bezüglich der Interaktion von V und INFL nicht.

Dasselbe zeigt die Tatsache, daß im Französischen oder Spanischen Dativzuweisung an das Subjekt des Infinitivs nur dann möglich ist, wenn die VP s-strukturell nach Spec-CP bewegt wurde:

- (40a) *il a fait détruire la ville aux soldats*
 (40b) **il a fait aux soldats détruire la ville*
 (40c) *hicieron destruir la ciudad a los soldados*
 lassen-uv-3.pl. zerstören die Stadt DT die Soldaten
 'sie ließen die Soldaten die Stadt zerstören'
 (40d) **hicieron a los soldados destruir la ciudad*

Wenn LF die entscheidende Ebene für Kasusreaktion wäre, könnte man (40b,d) kaum erklären, da die VP auf LF nach Spec-CP bewegt werden könnte. Da Verben wie *faire* oder *hacer* die Dativ-Akkusativ-Konstruktion nicht vorschreiben, gibt es andererseits auch keine Fakten, die eine Bewegung auf LF erzwingen würden. Daher kann man das *Earliness-Prinzip* nicht heranziehen, um zu erklären, weshalb bei Dativzuweisung die VP bereits in der Syntax vorangestellt werden muß. Wir sehen also, daß Kasusreaktion in der Tat nur auf s-strukturelle Gegebenheiten Bezug nehmen darf. Dies bedeutet, daß der Inkorporationsansatz nicht in der Lage ist, das Deutsche oder die romanischen Sprachen befriedigend zu erfassen. Man beachte allerdings, daß in unserem Ansatz die Inkorporation des Komplementsatzverbs auch nicht prinzipiell ausgeschlossen¹⁴ ist. Wenn die VP in Spec-CP steht, so kann das Komplementsatzverb, wie Baker (1988) zeigt, in das obere Verb inkorporiert werden. Offensichtlich erzwingt jedoch kein UG-Prinzip diese Kopfbewegung, so daß sie allein als einzelsprachliche Option in Sprachen wie Chi Mwi:ni oder Chichewa auftritt.

¹²Unser Argument ist neutral bezüglich der Frage, ob die Verbindung zwischen V und INFL im Deutschen tatsächlich durch Bewegung entsteht. Wenn V und INFL eine *matching projection* im Sinne von Haider (1988b) darstellen, so ist der deutsche Satz eine Projektion des komplexen Kopfes V+INFL. Auch in diesem Falle steht INFL »nahe genug« am direkten Objekt.

¹³Wir werden weiter unten jedoch erkennen, daß diese Analyse des Englischen nicht ganz unproblematisch ist.

¹⁴Im Deutschen kann z.B. bei ECM-Verben optional inkorporiert werden. Wie (i) zeigt, variiert bei *lassen* etwa die Finitumsstellung. Die Verben werden sukzessive in das jeweils unmittelbar dominierende Prädikat inkorporiert. Zunächst bilden durch Inkorporation *machen* und *lassen* einen Verbkomplex, der selbst wieder nach *können* inkorporiert wird; das dreiteilige komplexe Verb stellt sich dann hinter das Finitum. Wie (ic-e) belegen, sind die einzelnen Inkorporationsschritte nicht obligatorisch.

- (ia) *weil er-sie das Lied ja auch hätte singen lassen können*
 (ib) *weil Peter den Mann seiner Frau durchaus Komplimente hätte machen lassen können*
 (ic) *weil Peter den Mann seiner Frau durchaus Komplimente machen hätte lassen können*
 (id) *weil Peter den Mann seiner Frau durchaus Komplimente machen lassen hätte können*
 (ie) *weil Peter den Mann seiner Frau durchaus Komplimente machen lassen können hätte*
 (if) *weil Peter den Mann seiner Frau durchaus hätte Komplimente machen lassen können*

Die Überlegungen zum Englischen legen es nahe, daß es nicht richtig ist, passivierten und ergativen Verben grundsätzlich Minimalitätseffekte für die Position des direkten Objekts abzusprechen. Die Annahme, beim Passiv sei die Akkusativreaktion in einem grammatischen Prozeß »absorbiert«, ist auch nicht sehr überzeugend. Wie wir gesehen haben, benötigt man zur Erklärung des langen Passivs wohl einen Domänenerweiterungsmechanismus. In den meisten Sprachen folgt dann wegen V-nach-INFL-Bewegung, daß Nominativ in VP hinein zugewiesen werden kann. Sprachen wie das Englische können auf zyklische Bewegung z.B. über den Specifier der VP zurückgreifen, um Nominativreaktion an ein direktes Objekt zu ermöglichen. Die Tatsache, daß Nominativ in VP hinein zugewiesen werden kann, erfordert also keine weiteren Sonderannahmen, Absorption muß nicht stipuliert werden.

In vielen Sprachen bleibt auch im Passiv die Fähigkeit des Verbs, alle Objektskasus zuzuweisen, erhalten. Dies gilt etwa für das Ukrainische (41) (vgl. Sobin 1985), verschiedene andere slawische Sprachen wie Nordrussisch oder Polnisch (cf. Baker et al. 1989) und das Walisische (41b) (vgl. Comrie 1977).

- (41a) *cerkvu bulo zbudova-n-o v 1640 roc'i*
 Kirche-f-AC sein-up bau-PASS-n in 1640
 'die Kirche wurde 1640 gebaut'
- (41b) *fe'i lladdwyd gan draig*
 ihn wurde-getötet von Drache
 'er wurde vom Drachen getötet'

Auch ergative Verben können morphologisch overte Kasus zuweisen. Offensichtlich ist dies im Isländischen, einer Sprache, in der die Pendants zu deutschen ergativen Verben zumeist mit genetivischen oder dativischen Subjekten konstruiert werden (Andrews 1982). Im Finnischen (Belletti 1988) und im Russischen (Pesetsky 1982, Neidle 1988) kann bei ergativen Verben Partitiv bzw. Genetiv zugewiesen werden.

- (42a) *Helsingistä tulee kirjeitä*
 aus H. kommt Briefe-PT
 'aus Helsinki kommen Briefe'
- (42b) *proslo pjat' dnej*
 verging fünf Tage-GN
 'es vergingen fünf Tage'

Unter universalgrammatischer Perspektive kann also kein Zweifel daran bestehen, daß Verben auch dann dem direkten Objekt Kasus zuweisen können, wenn sie die Subjekt-Position nicht Θ -markieren. »Burzios Generalisierung« [I] (cf. Burzio 1981, 1986), die einen Zusammenhang zwischen Kasusreaktion und Θ -Rollenzuweisung postuliert, ist also kein UG-Prinzip, sondern bestenfalls eine deskriptive Generalisierung für einige Sprachen.

- [I] V weist Objektskasus zu, genau dann wenn V Spec-IP Θ -markiert.

Ist [I] aber kein UG-Prinzip, so muß die Kasusabsorption beim Passiv stipuliert werden. In vielen Sprachen kann ferner im Passiv grundsätzlich jeder NP - also auch solchen, die z.B. im Aktivsatz Dativ tragen würden - Nominativ zugewiesen werden. Dies ist z.B. im Japanischen (43) und im Altgriechischen (44) (cf. Feldman 1978) der Fall. Man kann also keinesfalls davon ausgehen, daß Nominativzuweisung im Passiv nur das direkte Objekt betrifft. Auch im Norwegischen können beide Objekte im Passiv in die Subjektposition bewegt werden, wie (45) zeigt, cf. Hestvik (1986). Ein spezifischer Kasus wird also nicht »absorbiert«. Im Appendix zu 1.3 haben wir gesehen, daß das gleiche auch für das britische Englisch gilt.

- (43a) *Hanako-ga Taroo-ni kotzutsumi-o okuru*
 Hanako-NM Taroo-DA Paket- AC schicken
 'Hanako schickt Taroo ein Paket'
- (43b) *Taroo-ga Hanako-ni kotzutsumi-o oku-rareru*
 Taroo-NM Hanako-DT Paket- AC schicken-PASS
 'dem Taroo wird von Hanako ein Paket geschickt'
- (44a) *epitáksousi állo ti méidzon hymín*
 werden-auferlegt andere DET größere-AC euch-DT
 'sie werden euch einen anderen, größeren auferlegen'
- (44b) *állo ti méidzon epitakhtheéste*
 andere DET größere-AC auferlegen-2.pl.-FUT-PASS
 'ihr werdet andere, größere auferlegt bekommen'

- (45a) *det ble gitt ham en gave*
 es wird gegeben ihm ein Geschenk
- (45b) *han ble gitt en gave*
 er wird gegeben ein Geschenk
 'ihm wird ein Geschenk gegeben'
- (45c) *en gave ble gitt ham*
 ein Geschenk wird gegeben ihm

Im Niederländischen ist die Situation verwirrender. Hier finden wir das folgende Muster, cf. Everaert (1982, erscheint): Grundsätzlich kann im Niederländischen nur das direkte Objekt im Passiv zum Nominativ werden. Im Falle von Verben, deren direktes Objekt idiomatisch ist (47), fehlt (48) oder eine CP ist (49), sind, wie Everaert zeigt, anders als im Deutschen persönliche wie unpersönliche Passiva möglich. Nimmt man mit Everaert (1982) an, daß Idiome und CPn nicht notwendigerweise syntaktisch kasusmarkiert werden, so folgen die Daten aus der Annahme, daß im Niederländischen in den Fällen, in denen Akkusativ nicht an das direkte Objekt zugewiesen werden muß, dieser Kasus statt des Dativs an das indirekte Objekt zugewiesen werden darf. Kann nur der Akkusativ vom Nominativ »überschrieben« werden, so wandeln sich folglich nur direkte Objekte zum Nominativ, es sei denn, ein kasuserforderndes direktes Objekt ist nicht vorhanden.

- (46a) *ik gaf hem het boek*
 ich gab ihm das Buch
- (46b) **hij werd het boek gegeven*
 er wird das Buch gegeben
- (46c) *het boek werd hem gegeven*
 das Buch wird ihm gegeben
- (47a) *ik liet hem de keus*
 ich ließ ihm die Wahl
- (47b) *hij werd de keus gelaten*
 er wird die Wahl gelassen (=47c)
- (47c) *hem werd de keus gelaten*
 ihm wird die Wahl gelassen
- (48a) *ik schreef har*
 ich schreibe ihr
- (48b) *zij werd geschreven*
 sie wird geschrieben (=48c)
- (48c) *haar werd geschreven*
 ihr wird geschrieben
- (49a) *ik raade hem aan weg te gaan*
 ich rate ihm an weg zu gehen
- (49b) *hij werd aangeraaden weg te gaan*
 er wird angeraten weg zu gehen (=49)
- (49c) *er werd hem aangeraaden weg te gaan*
 es wird ihm angeraten weg zu gehen

Im Deutschen werden-Passiv kann niemals ein dativisches oder genetivisches Objekt zum Subjekt werden. Deutsch scheint also eine Sprache zu sein, in der die Akkusativrektion im Passiv absorbiert ist. Diese Aussage scheint angesichts von (50) zu stark. Beim Dativ-Passiv (cf. Eroms 1978) wird der Nominativ der Position des indirekten Objektes zugewiesen, die an sich dativisch markiert werden muß. Unter universalgrammatischer Perspektive kann man also nur behaupten, daß im Passiv der Nominativ in VP hinein zugewiesen werden kann. Die unterschiedlichen Passivoptionen der verschiedenen Sprachen lassen sich dann in bezug auf Eigenschaften von INFL einfach analysieren.

- (50) *er bekommt ein Buch geschickt*

INFL muß für ϕ -Merkmale spezifiziert sein, die in der Regel von der mit INFL koindizierten NP abgeleitet werden. In einer unpersönlichen Konstruktion steht keine NP zur Verfügung, die diese Merkmale an INFL übergeben könnte. Es muß daher zusätzlich eine spezifische unpersönliche INFL-Form lizenziert werden. Den Unterschied zwischen Walisisch/Ukrainisch einerseits und Deutsch/Niederländisch andererseits kann man nun auf INFL beziehen. Die Verwendung der unpersönlichen Form ist im Walisischen *ceteris paribus* frei, sie kann stets verwendet werden. Im Deutschen oder Niederländischen dagegen scheint sie einer »Elsewhere«-Bedingung im Sinne der Phonologie zu unterliegen (siehe dazu auch Kap.III): die persönliche Form muß gewählt werden, sobald sie möglich ist. Die unpersönliche INFL-Variante ist der Wert, der gewählt wird, wenn der Versuch gescheitert ist, im Satz eine NP zu finden, mit der INFL kongruieren kann.

Im Japanischen oder Altgriechischen kann offensichtlich jeder NP in VP der Nominativ zugewiesen werden. Dies deutet darauf hin, daß die VP für Kasusreaktion von INFL grundsätzlich transparent ist. In 1.2 und 1.3 hatten wir schon erkannt, daß diese Annahme keine inkorrekten Vorhersagen im Falle von transitiven und intransitiven Konstruktionen macht: hier kann der Nominativ nicht dem direkten Objekt zugewiesen werden, weil andernfalls das Subjekt ohne Kasus bliebe. Im Deutschen, Niederländischen und Russischen kann im Passiv allein der Akkusativ durch Nominativ ersetzt werden. Beim Passiv liegt nun ein »Zuweisungskonflikt« vor, sofern wir von der Absorptionslösung abgehen: die INFL-Kasusreaktion konkurriert mit der verbalen Kasuszuweisung. Dabei liegt die Annahme nahe, daß in Deutsch, Niederländisch und Russisch grundsätzlich nur ein Akkusativ von einem Nominativ »überschrieben« werden darf. Die obliqueren Kasus Dativ, Genetiv (und Instrumental) haben stets vor dem Nominativ Vorrang. Sofern solche Setzungen über die Auflösung von Zuweisungskonflikten in der Grammatik einer Sprache nicht vorhanden sind, ergibt sich die Datenlage von Japanisch oder Altgriechisch zwanglos.

Betrachten wir abschließend noch einige Detailfragen der Zuweisung von Kasus über VP-Grenzen hinweg. Beispiele wie (51) zeigen, daß bei der Kasusabsorptionstheorie eine komplexere Minimalitätsbedingung erforderlich wäre:

(51) weil [_{IP} [_{VP} dem Ulli ein Fahrrad gestohlen] wurde]

Offensichtlich darf die Absorptionstheorie dem passivierten Verb nicht grundsätzlich die Fähigkeit zur Kasusreaktion absprechen, denn *gestohlen* regiert in (51) Dativ. Als Kasuszuweiser sollte *gestohlen* eine Minimalitätsbarriere für die Kasuszuweisung errichten. Öffnet man die VP-Barriere nicht durch Bewegung, so muß man (22) auf spezifische Positionen relativieren. Dies ist unserem Ansatz nicht erforderlich. Wenn *wurde* eine VP einbettet, so sind *wurde* und *gestohlen* rektionssubjazer Kopf befindet. Ferner ist aber *wurde* nach INFL bewegt, so daß sich auch in INFL ein rektionssubjazer Kopf befindet. Das führt zu einer weiteren Erweiterung der Minimalitätsdomäne von *gestohlen*. In dieser Hinsicht ist (22) jedoch nicht optimal formuliert, da wir bei der Festlegung der merkmalsbezogenen relativierten Minimalität auf den nächstliegenden Kasuszuweiser Bezug genommen haben. (52) und (53) leisten das Gewünschte:

(52) Merkmalsbezogene relativierte Minimalität (MRM)

α kann in [$\dots \alpha \dots$ [$\dots \delta \dots \beta \dots$]] β nicht für das Merkmal f regieren, wenn

a) $\Sigma \alpha$ exkludiert und β inkludiert,

b) δ der zu β nächstliegende Kopf ist, der potentiell f regiert,

c) Σ die maximale Projektion des höchsten zu δ bezügl. f rektionssubjazer Kopfes ist.

(53) Rektionssubjazeranz

(a) ein f -zuweisender Kopf ist zu sich selbst bezüglich f rektionssubjazer.

(b) es seien α , β und δ Köpfe, die potentiell f regieren, und es sei β zu δ rektionssubjazer. Dann ist auch α zu δ rektionssubjazer, genau dann wenn (1) bis (3) erfüllt ist.

(1) α und δ regieren das Merkmal f (potentiell) auf dieselbe Weise.

(2) α m -kommandiert δ .

(3) es gibt keinen Kopf γ , der β m -kommandiert und von α m -kommandiert wird, und f in zu δ distinkter Weise zuweist.

(52) besagt, daß die Minimalitätsdomäne eines Kopfes δ zur maximalen Projektion des höchsten Kopfes erweitert ist, der zu δ rektionssubjazer ist. Im Normalfalle ist δ nach (53a) selbst dieser Kopf. Liegt jedoch in einer Struktur z.B. eine »Staffel« von Verben vor, zwischen denen kein anderer Kopf interveniert, so ergibt sich über die rekursive Definition (53b) der Rektionssubjazeranz die erwünschte Domänenerweiterung. Man kann sich überlegen, daß Klausel (3) von (53b) ggf. verschärft werden kann, indem man ausschließt, daß zwischen zwei strikt rektionssubjazer Köpfen überhaupt ein Kopf steht. Da allerdings beim kohärenten Infinitiv die VP in Spec-CP von COMP m -kommandiert wird, ergäbe sich bei dieser Verschärfung in (54) keine Domänenerweiterung.

(54) [_{VP} [_{CP} [_{VP} ... V_1]] [_{COMP}] [_{IP} PRO INFL t_i]] V_2]

Dies Problem kann man umgehen, wenn man c -Kommando als Voraussetzung für strikte Rektionssubjazeranz annimmt. COMP c -kommandiert in (55) die VP in Spec-CP nicht. Man könnte folglich die Klauseln (2) und (3) in (53b) durch (55-2/3) ersetzen, doch ist auf der Basis der bislang betrachteten Evidenz keine Entscheidung zwischen den beiden Festlegungen möglich.

(55) Ersetze (2) und (3) in (53b) durch

(2) α c -kommandiert δ .

(3) es gibt keinen Kopf γ , der β c-kommandiert und von α c-kommandiert wird.

Die phonetische Kette in (56a) ist nicht mit der Annahme verträglich, *entgleiten* sei ins Verb *sehen* inkorporiert. Dasselbe gilt für das Paar aus *anbrennen* und *lassen* in (56b). Allerdings wird *entgleiten* in (56a) von *lassen* weder m- noch c-kommandiert. Der Domänenenerweiterungsmechanismus scheint auf den ersten Blick nicht zu greifen.

(56a) *den Kreisel entgleiten hat er dem Kind nicht sehen können*

(56b) *den Braten anbrennen ließ er sich nicht*

Erstens könnte man annehmen, daß die topikalisierte VP sich im Sinne des generellen »Konnektivitätsphänomens« partiell so verhält, als stünde sie noch im Mittelfeld. Die Schwierigkeiten, die sich aus (56a-b) ergeben, unterscheiden sich in dieser Hinsicht entscheidend von den Problemen des LF-Inkorporationsansatzes. Leitet man (56) auf der S-Struktur ab, so kann man wegen der Präsenz der Spur der VP auf d-strukturelle Information ohne weiteres zurückgreifen. Es bietet sich sogar eine einfachere Analyse an: der Kasusfilter erzwingt, daß NP auf der S-Struktur Kasus besitzen. Kein grammatisches Prinzip fordert jedoch, daß Kasusreaktion nicht bereits vor Erreichen der S-Struktur erfolgen darf. Wir können (56) also wie folgt ableiten: vor der Topikalisierung der VP werden die Objekte unter Beachtung von (52) vom Matrixverb kasusmarkiert; dann findet WH-Bewegung statt¹⁵.

Wenden wir uns nun einem weiteren Aspekt der Nominativzuweisung über eine IP-Grenze hinweg zu. In (57) weist das Matrix-INFL dem Komplementsatzsubjekt den Nominativ zu:

(57) *weil dem Kind [_{XP} der Mann zu telefonieren] schien*

»Subjektanhebungsstrukturen« wie (57) erfordern eine etwas komplexere Überlegung. Wir haben in 1.2 gesehen, daß in (57) der Nominativ vom Matrix-INFL über die VP-Grenze hinweg direkt an die Spec-IP-Position des eingebetteten Satzes zugewiesen werden kann. INFL ist also durch zwei potentielle Barrieren vom Kaseempfänger getrennt. Auch in solchen Struktur sind universalgrammatisch Konjunktionen verboten. Um Kontraste wie in (58) zu erklären, muß ferner ein spezifischer syntaktischer Faktor *Anhebungsverben* von den übrigen unterscheiden.

(58a) *John_i is likely t_i to pass the test*

(58b) **John_i is probable t_i to pass the test*

Diese Beobachtung legt es nahe, ähnlich wie in 1.5. zu verfahren. Man kann also dem INFL-Kopf in (57) und (58a) die Fähigkeit absprechen, Nominativkasus zuzuweisen, da der Nebensatz keine eigenständige Modalkomponente besitzt: Diese wird von *scheinen/seem* determiniert. Unter dieser Perspektive kann XP in (57) keine Minimalitätsbarriere sein.

Bei komplizierteren Strukturen führt die Annahme, daß ergative und passivierte Verben auch für die Position des direkten Objekts Kasusminimalitätsbarrieren errichten, zu einem - allerdings lösbaren - Problem. Für (59) haben wir in 1.2 erkannt, daß das Matrix-INFL Nominativ in die Objektposition der Komplement-VP zuweist.

(59) *daß [_{IP} mir [_{IP} [_{VP} dem Kind das Buch zu entgleiten]] scheint]*

Die NP *das Buch* ist direktes Objekt von *entgleiten*. Dieses Verb ist im Sinne obiger Erwägungen potentielles Kasusregens, jedoch in die Position des INFL des Nebensatzes bewegt. Daher ist die Minimalitätsbarriere von *entgleiten* höchstens die Komplement-IP. Es liegt also eine Struktur vor,

¹⁵Sofern (56) nicht über Konnektivität erklärt werden kann, enthält unsere Theorie derivationale Aspekte. Wenn sich die Kontraste in (i) - (vii) erhärten lassen, spricht einiges gegen die repräsentationelle Lösung. Grundsätzlich können auch VPn linksversetzt erscheinen (i-ii). Die Konstruktionen werden jedoch ungrammatisch, wenn diese VP ein Element enthält, das »von außen« kasusmarkiert werden muß, cf. (iii-vii). Generell scheinen jedoch linksversetzte Phrasen Konnektivitätsphänomene aufzuweisen, wie etwa die Anapherbindung in (viii) belegt. Der Kontrast zwischen (iii) - (vii) und (viii) deutet darauf hin, daß Kasus nicht unter Konnektivität zugewiesen werden kann. Dies erzwingt für die Beispiele (56) eine derivationale Erklärung.

- (i) *Maria geküßt, das hat er noch nie*
- (ii) *sich den Hals waschen, das würde er nie*
- (iii) *?*den Braten anbrennen, das ließ er nie*
- (iv) *?*dem Kind einen Ball entgleiten, das sehen wir nie*
- (v) **Häuser gebrannt, das haben hier noch nie*
- (vi) **Männer geküßt, das wurden von Maria noch nie*
- (vii) **Außenseiter gewonnen, das scheinen hier noch nie zu haben*
- (viii) *das Bild von sich, das will Hans nun von Maria zurückfordern*

in der die Spur des Matrixverbs der zum V-INFL-Komplex des Nebensatzes nächstliegende Kasuszuweiser ist. Darf dies als strikte Rektionssubjazenzenz gewertet werden?

(60) $[[\cdot]_{\text{INFL}} \text{V-INFL}] \cdot [\text{COMP}] [v \ t_i] [_{\text{INFL}} \text{V}_i\text{-INFL}]$

Wenn man von (53) ausgeht, so blockieren allein m-kommandierende Kasuszuweiser Rektionssubjazenzenz. Da nur COMP zwischen V-INFL und t_i interveniert, kommt es zur Domänenerweiterung, wenn V-INFL und t_i auf dieselbe Weise Kasus regieren. Auch in (61a) interveniert aber nur COMP zwischen der Matrixverbspur und dem V-INFL-Komplex des Nebensatzes. Hier darf keine Domänenerweiterung stattfinden: (61b) belegt, daß das Matrix-INFL hier keinen Kasus in den Nebensatz zuweisen kann.

(61a) *daß ihm scheint, daß die Argumente sich auf Scheinprobleme beziehen*
 (61b) **daß ihm scheinen, daß die Argumente sich auf Scheinprobleme bezieht*

Diese Schwierigkeit kann auch mit (55) nur dann vermieden werden, wenn wir annehmen, daß *Anhebungsstrukturen* grundsätzlich kohärent sind. In diesem Falle befindet sich in (59) - aber nicht in (61) - die Nebensatz-VP in Spec-CP. Nächstliegender c-kommandierender Kopf ist dann die Spur des Matrixverbs. Das Anhebungsverb *scheinen* erfüllt durchaus die strikte Kohärenzbedingung, jedoch gilt dies nicht für *drohen* oder *anfangen*, wie wir in 1.2 und 1.3 festgestellt haben.

Zwei Auswege bieten sich an. Wenn *entgleiten* als ergatives Verb keine Minimalitätsbarriere für das direkte Objekt projiziert, dann kann in (59) der Nebensatz ohnedies keine Minimalitätsbarriere sein. Wir müßten dann unsere Erklärung der Lokalitätsfakten in der englischen *there*-Konstruktion aufgeben. Zweitens ist die Annahme zu erwägen, daß die minimale Domäne der X^0 -Kategorie α nur dann erweitert werden kann, wenn α bezüglich seiner Kopfzuweisungseigenschaften mit dem nächsten Kasusregens übereinstimmt. Ob für einen V-INFL-Komplex Domänenerweiterung möglich ist, hängt also davon ab, ob der nächstliegende Kopf den Kasus wie INFL zuweist. Ein Verb oder eine Verbspur regiert aber nicht den Nominativ. Dies schließt in (61b) Domänenerweiterung aus: in der abstrakten Struktur (60) regiert t_i nicht wie ein INFL-Element.

Da (60) aber auch (59) charakterisiert, läßt sich zeigen, daß nur (53) die korrekten Parameter für Domänenerweiterung spezifiziert. Ist bei *Raising*-Verben das INFL des infiniten Komplements kein potentielles Kasusregens, so kann nach Definition (53) Rektionssubjazenzenz das intervenierende INFL-Element bei der Berechnung der Minimalitätsdomäne des Komplementsatzverbs V »übersprungen« werden. Der nächste relevante Kasuszuweiser ist dann die Spur t_i des Matrixverbs *scheinen*, und diese teilt verbale Rektionseigenschaften. Ferner ist das Matrixverb nach INFL bewegt, weswegen die Minimalitätsdomäne auf die Matrix-IP erweitert wird. Die gewisse Asymmetrie, die sich also bei inkorporierten Köpfen bei der Errechnung der Minimalitätsdomäne ergibt, kann man präzise etwa wie in (62b) Klausel (1) zu erfassen versuchen.

- (62) Rektionssubjazenzenz
- (a) Ein f-zuweisender Kopf ist zu sich selbst bezüglich f rektionssubjazenzenz.
 - (b) Es seien α , β und δ Köpfe, die potentiell f regieren, und es sei β zu δ rektionssubjazenzenz. Dann ist auch α zu δ rektionssubjazenzenz, genau dann wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind.
 - (1) die Kopfrektionseigenschaften von β für f sind nicht distinkt von den Rektionseigenschaften von α ;
 - (2) α m-kommandiert β ;
 - (3) es gibt keinen Kopf γ , der β m-kommandiert und von α m-kommandiert wird, und F in von δ distinkter Weise zuweist.

1.7 Zusammenfassung

Aufgabe von Kapitel II.1 war es, eine Theorie der Kasusrektion vorzustellen. Für den weiteren Gang unserer Untersuchung sind dabei die folgenden Resultate besonders wichtig:

1. Die Kasusrektionsdomäne von verschiedenen Köpfen ist kleiner als der m-Kommando-Bereich des betreffenden Prädikates.
2. Chomskys These, daß Kategorien, die nicht L-markiert sind, Barrieren für Rektion errichten, bewährt sich im Kasusbereich nicht. Nicht L-markierte VPn und eine Anzahl von Adjunkten sind durchlässig für externe Kasusrektion. Andererseits können die von der L-Markierungstheorie korrekt ausgeschlossenen Zuweisungsbeziehungen auch anderweitig erklärt werden. Der Begriff der L-Markierung spielt für die Kasuszuweisung keine Rolle.
3. Kasusrektion ist im wesentlichen allein durch die relativierte Minimalitätsbedingung eingeschränkt. Anders als beim System von Rizzi (1988, im Druck) ergab sich jedoch, daß die notwendige Partitionierung der Rektionsbeziehungen auf den Typ des zugewiesenen Merkmals Bezug nehmen muß. Kasusregierende Köpfe blockieren jegliche Form von Kasuszuweisung, handele es sich dabei um Kasusrektion durch Köpfe oder um Kasusübertragung bei Koindizierung zweier NPn.
4. Durch die Annahme, daß konfligierende Merkmalspezifikationen in eingeschränktem Kontext möglich sind, lassen sich viele auf den ersten Blick ungebundene Kasusrektionsbeziehungen als lokale Kasuszuweisung reinterpretieren.
5. Die Universalgrammatik lizenziert die Erweiterung von Minimalitätsbarrieren. Die von einem Kopf Σ projizierte Minimalitätsbarriere (für die Rektion von f) erweitert sich, wenn der nächstliegende (f zuweisende) Kopf Φ sich in seinen Rektionseigenschaften (für f) von Σ nicht unterscheidet.

2. Extraktionen aus PP und NP

2.0 Einleitung

Wir haben uns in der Einleitung zu Kapitel II die Aufgabe gestellt zu erklären, warum bestimmte Bewegungsbeschränkungen nur auf der Ebene der S-Struktur bestehen. Nach unseren Erwägungen zur Kasusreaktionstheorie können wir nun zeigen, daß die Inselnatur von PP und NP aus der Kasus-theorie hergeleitet werden kann. In II.3 wenden wir uns dann der Subjazenbedingung zu.

Es ist sinnvoll, zuvor einige Beobachtungen zusammenzufassen, die wir in II.1 *en passant* gemacht haben. Die GB-Theorie geht davon aus, daß NPn Kasus besitzen müssen, sofern sie phonetisch spezifiziert sind. Wir hatten in II 1.4 aber erkannt, daß Kasuskongruenzelemente von PRO Kasus derivieren können. Dies impliziert, daß auch PRO Kasus tragen kann. Die Diskussion der syntaktischen Eigenschaften von *wager* und *prefer* in II.1.5 legte ferner nahe, daß PRO Kasus tragen muß. PRO tritt vornehmlich in der Subjektposition von Kontrollinfinitiven auf, und da auch infinites INFL grundsätzlich Kasus zuweisen kann, ist es möglich und wegen II.1.5 geboten, PRO dem Kasusfilter zu unterwerfen; vgl. III.4 für eine Erklärung des Verbots lexikalischer NPn in der Subjektposition von Kontrollinfinitiven. Auch die zweite pronominale Leerkategorie, *pro*, tritt nur in kasusmarkierter Position auf. Zumeist steht sie wie in (1) in der Subjektposition finiter Sätze; nach Rizzi (1986a) ist *pro* auch in kasusmarkierten Objektpositionen italienischer Verben lizenziert.

- (1) *pro no hablo español*
nicht sprechen-1.sg. Spanisch

Es stellt sich daher die Frage, ob nicht alle NPn den Kasusfilter erfüllen müssen. *WH*-Spuren stehen praktisch immer in einer kasusmarkierten Position; als einzige Ausnahme kann man Strukturen wie (2) identifizieren. Solche Daten haben wir in II.1.1 schon ausführlich besprochen und erkannt, daß auch in diesem Falle der Wurzelspur t_j von der Zwischenspur t_j' Kasus zugewiesen werden kann.

- (2) *quel garçon_i crois-tu* [_{CP} t_j' [_{IP} t_j être le plus intelligent de tous]]

Es ist wenig wahrscheinlich, daß ausgerechnet NP-Spuren vom Kasusfilter ausgenommen sein sollten. Die Zusammenfassung der verschiedenen Überlegungen aus Kapitel II.1 macht es vielmehr plausibel, daß der Kasusfilter für NPn schlechthin gilt.

- (3) Generalisierter Kasusfilter (GKF):
*NP, wenn NP keinen Kasus besitzt

Wenn auch Spuren Kasus benötigen, so ist im Regelfall zwischen Bewegungsantecedens und Spur Kasustransfer erforderlich. Diese Kasusübertragung wird nach 1.4 von Minimalitätsbarrieren blockiert. In den nachfolgenden Kapiteln zeigen wir, daß diese Vorhersage erwünschte Konsequenzen hat.

2.1 Extraktion und Minimalitätseffekte von P

2.1.1 Das Verhalten von PP auf LF und S-Struktur

Mit wenigen Ausnahmen wie Englisch, Quebecois oder Dänisch erlauben die meisten Sprachen eine (s-strukturelle) Extraktion von NPn aus PP nicht. Dies belegen die Daten in (1) aus dem Deutschen, Französischen, Spanischen, Katalanischen und Italienischen. Wir werden zunächst zeigen, daß die Ungrammatikalität von (1) über den generalisierten Kasusfilter herzuleiten ist, und wenden uns der Erklärung von *Preposition Stranding* in englischen Sätzen wie (2) im nächsten Unterkapitel zu.

- (1a) **wen_i hast du [pp an t_i] gedacht?*
(1b) **wen_i hast du [pp für t_i] gestimmt?*
(1c) **qui_i as-tu voté [pp pour t_i]*
(1d) **quien_i hablaste [pp con t_i]*
wen sprechen-uv-2.sg. mit
'mit wem hast du gesprochen?'
(1e) **qui_i has pensat [pp de t_i]*
wen haben-2.sg. gedacht von
'an wen-hast du gedacht'
(1f) **chi_i hai pensato [pp di t_i]*
wen haben-2.sg. gedacht von (= 1e)
- (2) *who_i did he vote [pp for t_i]*

Die in Chomsky (1986) entwickelte Barrierentheorie macht ohne zusätzliche Stipulationen keine richtigen Vorhersagen über (1). Die Spuren t_i unterliegen dem *Empty Category Principle* (3) und benötigen daher ein strenges Regens: Nach Kapitel 11 von Chomsky (1986) zählt allein Antezedens-Rektion als strenge Rektion im Sinne von (3). In (1) kommt die bewegte WH-Phrase als Antezedens-Regens für die Spuren t_i in Frage. α kann β jedoch nur dann regieren, wenn zwischen α und β keine Barrieren stehen. Wie (4) illustriert, ist in (1a) t_i von *wen* durch drei maximale Projektionen getrennt. Die PP [*an t_i*] ist aber Komplement von *gedacht*, daher nach (5) L-markiert und nach (6) und (7) demnach weder blockierende Kategorie noch Barriere.

- (3) ECP:
Eine nicht-pronominale Leerkategorie muß streng regiert sein.
- (4) **wen_i hast [IP du [VP [PP an t_i] gedacht]]*
- (5) α L-markiert β , genau dann wenn
a) α eine lexikalische Kategorie ist,
b) α und β Schwestern sind,
c) α β Θ -markiert.
- (6) Σ ist eine blockierende Kategorie (BC) für α , genau dann wenn
a) α eine maximale Projektion ist,
b) Σ α inkludiert,
c) Σ nicht L-markiert ist.
- (7) Die maximale Projektion Σ ist eine Barriere für α , gdw.
a) Σ eine BC für α ist, sofern Σ nicht IP ist, oder
b) Σ unmittelbar eine BC Φ für α dominiert.

Die VP in (4) wird allein von INFL, also keiner lexikalischen Kategorie, selegiert. L-Markierung liegt daher nicht vor, so daß VP in (4) zur Barriere wird, die verhindert, daß *wen t_i* antezedens-regiert. Wie man sich leicht überlegen kann, darf die VP aber nicht der Faktor sein, der (4) blockiert. Auch in (8) interveniert eine VP-Barriere zwischen *wen* und t_i .

- (8) *wen_i hat [IP Peter [VP t_i gewählt]]?*

Es muß einen Mechanismus geben, mit dem die VP-Barriere bei WH-Extraktion überwunden werden kann. Hier bieten sich genau zwei Optionen an. Einerseits könnte man der VP grundsätzlich Barrierenstatus absprechen. Dann aber steht weder in (4) noch in (8) eine Barriere zwischen *wen* und t_i . Andererseits kann man Chomsky (1986) in der Annahme folgen, daß Barrieren durch zykli-

sche Adjunktion überwunden werden können. Bewegt man *wen* zunächst an die VP, so entstehen für (4) und (8) die S-Strukturen (9):

- (9a) **wen_i hast* [_{IP} *du* [_{VP} *t_i'* [_{VP} [_{PP} *an t_i*] *gedacht*]]]
 (9b) *wen_i hat* [_{IP} *Peter* [_{VP} *t_i'* [_{VP} *t_i* *gewählt*]]]?

Da *t_i'* nicht von allen VP-Segmenten dominiert ist, exkludiert VP die Zwischenspur *t_i'* nicht. Weil PP L-markiert ist, steht weder in (9a) noch in (9b) eine Barriere zwischen der Wurzelspur *t_i* und der Zwischenspur. Letztere antezedens-regiert daher *t_i*, so daß die Wurzelspur das ECP nicht verletzt. Auch *t_i'* ist streng regiert. Die Zwischenspur ist nicht in der VP inkludiert, daher kommt VP als rektionsblockierende Kategorie nicht in Frage. Allein die IP trennt dann noch *wen* von *t_i'*, die aber wegen der Sonderregel in Klausel (a) von (7) allein Rektion nicht blockieren kann. Unter dieser Perspektive sind also (9a) und (9b) nicht unterscheidbar.

Nun sind nach Chomsky (1986) Rektionsbeziehungen auch durch eine absolute Minimalitätsbedingung, nämlich (10), beschränkt:

- (10) Absolute Minimalität (AM):
 α kann β nicht in [$\dots \alpha \dots$ [$\Sigma \dots \delta \dots \beta \dots$]] regieren, falls Σ α exkludiert und β inkludiert, δ β regiert, und Σ δ unmittelbar dominiert.

Bezogen auf (9a) besagt AM, daß *an* ($=\delta$) eine Rektion von *t_i* ($=\beta$) durch die Zwischenspur ($=\alpha$) ausschließt, weil es eine Kategorie Σ , nämlich PP, gibt, die *an* und *t_i* unmittelbar dominiert, *t_i* inkludiert und *t_i'* exkludiert. AM sagt also vorher, daß (9a) das ECP verletzt. Derselbe Gedankengang schließt aber auch (9b) aus: da *t_i* Komplement von *gewählt* ist, dominiert V^1 unmittelbar *gewählt* und *t_i* und exkludiert *t_i'*. Daher sollte *gewählt* als minimales Regens in (9b) bei *t_i* eine ECP-Verletzung auslösen.

Da (9b) grammatisch ist, schlägt Chomsky (1986:47f) eine Konvention vor, derzufolge X^1 nur dann vorhanden ist, wenn X^{\max} einen Specifier besitzt. VP fehlt zumindest in (9b) ein Specifier und weist unter dieser Perspektive nur die Struktur [_{VP} V *t_i*] auf. Wenn man Minimalitätseffekte auf X^1 beschränkt, so ist *gewählt* in (9b) kein minimales Regens im Sinne von AM, und ECP-Verletzungen können nicht auftreten. Genauso könnte aber auch für (9a) argumentiert werden: PP besitzt keinen Specifier, so daß als Struktur allein [_{PP} P *t_i*] vorliegt, in der - sofern Minimalitätseffekte auf X^1 beschränkt sind - AM keine blockierenden Effekte auslösen kann. Auf den ersten Blick läßt sich dieses Problem umgehen, wenn man in AM auf den Bezug auf unmittelbare Dominanz verzichtet und wie in (11) nur maximale Projektionen als minimalitätsrelevante Domänen ansieht.

- (11) Absolute Minimalität (AM):
 α kann β nicht in [$\dots \alpha \dots$ [$\Sigma \dots \delta \dots \beta \dots$]] regieren, falls Σ eine X^{\max} ist, die α exkludiert und β inkludiert, und der Kopf δ β regiert.

Die Zwischenspur *t_i'* von (9b) ist von der VP nicht exkludiert, so daß das Verb nach (11) keine Minimalitätseffekte für Antezedensrektion zwischen *t_i'* und *t_i* auslösen kann. Ferner ist *t_i'* nicht in der VP inkludiert. AM läßt also auch strenge Rektion von *t_i'* durch *wen* zu. (11) stellt die erste Formulierung dar, bezüglich der sich (9a) von (9b) unterscheidet. In (9a) gibt es eine maximale Projektion Σ , nämlich wieder PP, die einen Kopf δ ($=an$) und die Spur *t_i* inkludiert und in der die Zwischenspur *t_i'* an VP nicht enthalten ist. In der Formulierung von (11) ergeben sich daher die gewünschten Minimalitätseffekte für den Rektionsstatus von *t_i*. Ausgeschlossen werden muß freilich, daß *wen* zyklisch an PP adjungiert wird. PP ist aber ein Argumentausdruck, an den nach Chomsky (1986:16) nicht adjungiert werden darf.

Wenngleich AM in der Formulierung (11) auf den ersten Blick geeignet scheint, den Kontrast in (9) vorherzusagen, so entstehen an anderer Stelle Schwierigkeiten. Dies illustriert etwa (12):

- (12) *who_i do you believe* [_{CP} *t_i'* [_{IP} *t_i* [_I *will*] [_{VP} *win the race*]]]?

Die Subjektspur *t_i* in (12) kann das ECP nur dann erfüllen, wenn sie von *t_i'* antezedens-regiert wird. AM sagt in der Formulierung (11) inkorrekterweise vorher, daß dies nicht möglich ist: *t_i'* steht nicht in der IP, deren Kopf *will* also eine Rektionsbeziehung zwischen Wurzelspur und *t_i'* verhindert. Die IP verhält sich also nicht nur bezüglich der L-Markierungsbarrieren, sondern auch bezüglich der Minimalitätsbedingung nicht wie erwartet. Dies betrifft auch den Status der Zwischenspur in (9b), wie Chomsky (1986:48) selbst anmerkt. Die IP besitzt einen Specifier, daher sollte INFL AM-Minimalitätseffekte auslösen. Unabhängig davon, ob man von (10) oder (11) ausgeht, verhin-

dert also INFL in (9b) Antezedens-Rektion der Zwischenspur¹ an VP durch *wen*. Erneut ist eine Stipulation erforderlich: INFL löst auch keine Minimalitätseffekte aus. Die absolute Minimalitätsbedingung von Chomsky funktioniert also nur in Kombination mit einigen unmotivierten Stipulationen. Wir werden in 2.1.2 auch sehen, daß für das englische *Preposition Stranding* im Kontext einer absoluten Minimalitätsbedingung keine Lösung gefunden werden kann.

Demgegenüber kann der Inselstatus der PP für syntaktische Bewegungen aus dem Generalisierten Kasusfilter (GKF) abgeleitet werden². Betrachten wir noch einmal (9), hier als (14) wiederholt:

- (13) Generalisierter Kasusfilter (GKF)
*NP, wenn NP keinen Kasus hat.

- (14a) **wen_i hast [_{IP} du [_{VP} t_i' [_{VP}[_{PP} an t_j] gedacht]]]*
(14b) *wen_i hat [_{IP} Peter [_{VP} t_i' [_{VP} t_j gewählt]]]*?

Wenn Kasus in (14) auf der S-Struktur³ regiert wird, läßt sich leicht eine Verletzung von GKF durch *wen* ableiten. Die NP in Spec-CP steht in keiner kasusregierten Position und muß daher Kasus von der Wurzelspur t_j derivieren. Diesen Übertragungsmechanismus haben wir in 1.4 bereits besprochen: Kasuskongruenz zwischen koindizierten Phrasen. Auch dieser Typ der Kasuzuweisung unterliegt der MRM. Der kasusregierende Kopf *an* blockiert also in (14a) den Kasustransfer zwischen t_j und *wen_i*. Für den Moment wollen wir Chomsky (1986) in der Annahme folgen (aber siehe II.3), daß Barrieren durch Adjunktion überwunden werden können. Deswegen kann in (14b) erstens der Kasus von t_j an t_i' transferiert werden und zweitens das Verb auch den Kasustransfer zwischen t_i' und *wen_i* nicht verhindern. In II.3 werden wir auch sehen, wie die Kasusminimalitätseffekte von INFL umgangen werden können. (14a) ist also ungrammatisch, weil der kasusregierende Kopf den Kasustransfer an *wen* blockiert und die PP-Minimalitätsbarriere nicht durch Adjunktion geöffnet werden kann. Aus unmittelbar einsichtigen Gründen wird auch in (15) *Scrambling* aus der PP durch GKF verhindert, da P selbstverständlich auch in diesem Falle eine Kasusbarriere projiziert. Dagegen scheint (16c) die Kasustransfererklärung zu widerlegen:

- (15) **daß den Kanzler_i niemand [_{PP} für t_j] stimmte*
(16a) *daß für den Kanzler gestimmt worden ist*
(16b) **daß für der Kanzler gestimmt worden ist*
(16c) **daß der Kanzler_i für t_j gestimmt worden ist*

Das Verb *stimmen für* erlaubt ein unpersönliches Passiv (16a). In diesem Falle kann INFL zwar den Nominativ grundsätzlich noch vergeben, doch blockiert die relativierte Minimalitätsbedingung die Zuweisung dieses Kasus in die PP hinein (16b). Unklar scheint allerdings, warum nicht wie in (16c) das Objekt der Präposition nach Spec-IP bewegt werden kann. In der Landeposition Spec-IP wird die NP *der Kanzler* durch keine Minimalitätsbarriere von INFL-Rektion abgeschirmt. GKF verlangt zwar, daß auch t_j einen Kasus tragen muß, doch diesen Kasus könnte grundsätzlich *für* zuweisen. In der resultierenden Kette <*der Kanzler*, t_j> würden die beiden Kettenglieder allerdings zwei verschiedene Kasus tragen. Chomsky (1986a:135ff.) diskutiert eine Reihe empirischer Daten, die implizieren, daß Ketten nur einen einzigen Kasus tragen dürfen. Ferner bindet Chomsky (1986a) die Zuweisung einer Θ -Rolle an eine Position X strikt an das Vorhandensein von Kasus bei X. In Beispielen wie (17a) setzt er daher einen Kasustransfer von *John* nach t_j an (cf. Chomsky 1986a:96). Auch t_j trägt also den Nominativ und kann damit von *hit* mit einer Θ -Rolle versehen werden.

- (17a) *John_i was hit t_j by a car*
(17b) *daß Hans_i t_j eingeladen wurde*

In unserem System erzwingt GKF ohne Rekurs auf Θ -Markierung den Kasustransfer an die NP-Spur. Trüge sie einen vom Antezedens unabhängigen Kasus, so wäre das auf Ketten erweiterte Ka-

¹In (9) könnte man dieses Problem durch Tilgung der Zwischenspur auf LF umgehen. Allerdings können auch Adjunkte zyklisch aus CPn herausbewegt werden, deren Zwischenspuren im System von Chomsky (1986) auf LF nicht getilgt werden dürfen.

²Den Gedanken, daß der Inselstatus der PP mit Kasusrektion zusammenhängt, haben auch Hornstein & Weinberg (1981) vorgebracht. In ihrer am Englischen orientierten Analyse schlagen sie als Prinzip vor, daß Spuren keinen »obliquen« (i.e. nicht-strukturellen) Kasus tragen dürfen. Da Präpositionen obliquen Kasus zuweisen, blockiert ein solches Prinzip Extraktion aus PP. Da aber im Deutschen oder Isländischen NPn WH-bewegt werden können, wenn sie vom Verb mit obliquem Kasus versehen sind, ist unklar, wie das Prinzip von Hornstein & Weinberg ohne weitere Stipulationen aufrecht erhalten werden kann.

³Zur d-strukturellen Rektion siehe unten.

suskohärenzprinzip verletzt. In (16c) muß also zwischen der Spur und der Kanzler Kasaustausch möglich sein. Diesen aber blockiert der intervenierende Kasuszuweiser *für*. In (17b) dagegen steht keine Minimalitätsbarriere zwischen t_i und *Hans*: der Kopf der inneren VP *eingeladen* ist rektions-subjacent zu *wurde*; dieses Verb wiederum ist nach INFL bewegt, so daß die von *eingeladen* projizierte Minimalitätsbarriere die IP selbst ist. *Hans* wird von dieser IP aber nicht exkludiert und kann daher seinen Nominativkasus auf t_i kopieren. Wenn unsere Bemerkungen in 1.6 zum englischen Passiv richtig sind, ist in (17a) demgegenüber in Spec-VP wie in (18) eine Zwischenspur t_i' vorhanden. Da keine maximale Projektion zwischen t_i' und t_i steht, ist Kasustransfer unproblematisch, weiter befindet sich t_i' nicht im Kasusreaktionsbereich von *hit*, so daß auch zwischen *John* und t_i' Kasaustausch lizenziert ist. Sollte sich entgegen der Überlegungen in 1.6 Englisch bezüglich des Passivs wie Deutsch verhalten, übertragen sich die Überlegungen zu (17b) auf (17a).

(18) [IP *John*_i [INFL *was*] [VP t_i' [*hit* t_i]]]

Kasusminimalität blockiert demnach alle s-strukturellen Extraktionen aus PP. Welche Resultate ergeben sich, wenn die NP schon auf der D-Struktur kasusregiert wird, wie dies bei obliquen Kasuszuweisern wie P nicht unwahrscheinlich ist? Offensichtlich macht der Zeitpunkt der Kasuszuweisung keinen Unterschied, wenn wir annehmen, daß Kasusminimalitätseffekte grundsätzlich zwischen D- und S-Struktur erhalten bleiben. Dies kann man wie folgt begründen. Die Tatsache, daß lexikalisch-inhärente Kasus bereits auf der D-Struktur regiert werden müssen, folgt aus der Architektur der UG. Allein die D-Struktur besitzt ein *Interface* mit dem Lexikon, in dem die lexikalischen Idiosynkrasien aufgelistet sind. Man kann also nur auf der D-Struktur prüfen, ob Sonderforderungen von Einzellexemen erfüllt sind. Wenn ein idiosynkratischer Kasus auf der D-Struktur noch nicht sichtbar wäre, würde die Struktur als ungrammatisch ausgezeichnet. Wir müssen also nicht stipulieren, daß z.B. P auf der D-Struktur Kasus zuweist, sondern können zulassen, daß Kasus grundsätzlich zwischen D- und S-Struktur regiert wird. Die Minimalitätsbedingung ist ferner so formuliert, daß die Frage, ob ein Kasus faktisch schon zugewiesen sein mag, irrelevant ist. Im Falle der WH-Bewegung kann man sich schließlich fragen, warum (14a) nicht wie folgt abgeleitet werden kann: zunächst weist *an* Akkusativ an die NP *wen* zu, die danach extrahiert wird. Anschließend wird t_i von *an* Kasus zugewiesen. Damit wären die Forderungen des Generalisierten Kasusfilters GKF erfüllt. Man könnte einerseits einwenden, daß damit zwei verschiedene Kasusinstanzen in der A-quer-Kette stünden. Sinnvoller erscheint es, die Kasuskohärenzforderung für Ketten auf (19) zu beziehen:

(19) [_{NP} α] kann nur dann keine phonetische Matrix besitzen, wenn α bezüglich aller Eigenschaften durch eine einzige Kategorie determiniert wird.

In einer Kette deriviert die Spur vom Antezedens zumindest ϕ -Merkmale. Sie muß daher auch Kasus vom Antezedens ableiten, um (19) zu erfüllen. Chomskys Kasuskohärenzprinzip für Ketten folgt also aus (19). Ferner werden wir in III. sehen, daß (19) eine Reihe weiterer interessanter Vorhersagen abzuleiten gestattet. Dort geben wir auch eine Einschätzung des Status von (19). Wenn (19) das Kasuskohärenzprinzip ersetzt, ist auch klar, warum die eben erwogene Ableitung von (14a) ausgeschlossen ist: hier deriviert die Spur den Kasus nicht vom Antezedens.

Wir sehen also, daß der Inselstatus der PP auf zumindest zwei Weisen erfaßt werden kann: durch eine modifizierte absolute Minimalitätsbedingung im Sinne von Chomsky (1986), oder durch die merkmalsbasierte relativierte Minimalitätsbedingung. Noch eine dritte Möglichkeit ist zu erwägen: wir haben bislang mit Chomsky (1986) stillschweigend vorausgesetzt, daß strenge Rektion allein durch Antezedens-Rektion erfüllt werden kann. Die klassische GB-Theorie geht demgegenüber davon aus, daß eine Spur das ECP auch dann erfüllt, wenn sie lexikalisch regiert ist. Nun zeigt die Diskussion in Kapitel 11 von Chomsky (1986), daß lexikalische Rektion nicht hinreichend für strenge Rektion ist; sie widerlegt aber nicht die stärkere These von Rizzi (1988, im Druck), derzufolge eine Spur sowohl antezedens- als auch lexikalisch regiert sein muß (verstärktes ECP). Damit ergibt sich eine weitere Option für die Herleitung des Kontrastes in (20).

(20a) *wen_i hast du t_i gewählt?*

(20b) **wen_i hast du für t_i gestimmt*

Wir können davon ausgehen, daß in beiden Sätzen t_i antezedens-regiert wird. Sofern AM ungültig ist, ergibt sich dies aus der Tatsache, daß die PP [*für* t_i] L-markiert ist. Nach Rizzi spielt L-Markierung ohnedies keine Rolle für die Determination von Barrieren. Auch er verfolgt eine relativierte Version der Minimalitätsbedingung: Antezedens-Regentien blockieren minimal Antezedens-Rektion, Köpfe dagegen Kopfrektion. Da zwischen t_i und *wen* (bzw. genauer: der Zwischenspur *an* VP) kein potentiell Antezedens-Regens interveniert, erfüllen die Spuren also eine Forderung des verstärkten ECP. Ferner wird t_i in (20a) von *gewählt* lexikalisch regiert. Zählt nun P nicht zur Klasse der strengen lexikalischen Regentien, so kann *für* in (20b) nicht das lexikalische Regens von t_i sein. Das Verb *gestimmt* hingegen kann t_i nicht regieren: *gestimmt* ist ein Kopf-Regens, dessen Rektionsbe-

reich von intervenierenden weiteren Köpfen (hier: *für*) eingeschränkt ist. Demnach erfüllt t_i in (20b) eine der beiden Bedingungen für strenge Rektion im Sinne von Rizzi (im Druck) nicht.

Wie kann man zwischen den konkurrierenden Ansätzen entscheiden? Sowohl die absolute Minimalitätsbedingung im Sinne von Chomsky (1986) als auch die Version der relativierten Minimalität von Rizzi (im Druck) sagen vorher, daß eine Spur in PP das ECP verletzt. Das ECP ist aber ein Prinzip, daß auch auf LF gültig ist. Führt Extraktion aus PP zu einer ECP-Verletzung, so müssen PPn auch für LF-Prozesse Inseln sein. In unserem Modell ergibt sich diese Konsequenz nicht: Spuren in PPn verletzen nicht das ECP, sondern den Generalisierten Kasusfilter. Dies ergibt sich aus der Tatsache, daß die Minimalitätseffekte von P allein den Kasustransfer unterbinden. Kasus ist aber ein Merkmal, das auf PF ausbuchstabiert werden muß. Kasuskopfzuweisung muß also auf der S-Struktur abgeschlossen sein, da nur die S-Struktur eine Schnittstelle zu PF aufweist. Dies gibt Anlaß zu der Vermutung, daß Köpfe auf LF keinen Kasus regieren und daher keine Minimalitätseffekte für Kasustransfer auslösen. Also sollten PPn für LF-Bewegungen grundsätzlich durchlässig sein. Genau dies ist jedoch der Fall.

Wir hatten in Kapitel I.2 gesehen, daß (21) die Skopusdetermination für Quantoren auf LF regelt.

(21) α hat Skopus über β , genau dann wenn $\alpha \beta$ auf LF c-kommandiert.

In PP eingebettete Quantoren können weiten Skopus besitzen. Für Sätze wie (22a-b) bzw. (22c) sind die Lesarten (23a) bzw. (23b) möglich und sogar als unmarkiert ausgezeichnet, die den LF-Repräsentationen (24) entsprechen. In (24) ist die quantifizierte NP aus PP herausbewegt, und dies zeigt, daß PPn für Quantorenanhebung auf LF keine Barriere sind.

- (22a) *weil der Polizist vor jedem Gebäude eine Bombe fand*
- (22b) *weil der Polizist eine Bombe vor jedem Gebäude fand*
- (22c) *weil der Polizist eine Bombe vor keinem Gebäude fand*

- (23a) *für jedes Gebäude x gibt es eine Bombe y, die der Polizist vor x fand*
- (23b) *für kein Gebäude gilt: der Polizist fand davor eine Bombe*

- (24a) $[_{IP} \text{ jedem Gebäude}_i; [_{IP} \text{ eine Bombe}_j; [_{IP} \text{ der Polizist fand } t_i \text{ vor } t_j]]]$
- (24b) $[_{IP} \text{ keinem Gebäude}_i; [_{IP} \text{ eine Bombe}_j; [_{IP} \text{ der Polizist fand } t_j \text{ vor } t_i]]]$

Alternativ könnte man annehmen, daß auf LF die PP an IP adjungiert wird und dies für die Zuweisung von weitem Skopus an *jedem/keinem Gebäude* hinreichend ist. Diese Lösung ist aber abzulehnen. Sie setzt voraus, daß der Skopus einer NP nicht direkt über c-Kommando erklärt werden kann, denn in (25) c-kommandiert α nur P. Eine Erweiterung des c-Kommando-Begriffs, derzufolge α auch γ in (25) c-kommandiert, scheidet aus. Für anaphorische Bindung ist nämlich der engere c-Kommando-Begriff erforderlich: anders könnten die Daten in (26) nicht erklärt werden:

- (25) $[_{\gamma} \dots [_{PP} P \alpha] \gamma] \dots$
- (26a) *they seem to each other_i [t_i to be intelligent]*
- (26b) **sie_i scheinen einander_i [t_i intelligent zu sein]*
- (26c) *er kauft den Kindern_i die Bücher voneinander_i ab*
- (26d) **er kauft für die Kinder_i die Bücher voneinander_i*

Wie im Appendix zu II.1.3 ausgeführt, ist (26b) ungrammatisch, weil *einander* die Spur des Subjekts in der IP bindet. Das englische Pendant (26a) ist dagegen wohlgeformt, denn *each other* ist in der von *to* projizierten PP eingebettet. Daher c-kommandiert die Anapher allein *to*. Würde der c-Kommando-Begriff wie bezüglich (25) angedeutet erweitert, so müßte auch (26a) ungrammatisch sein. In (26c-d) c-kommandieren die Phrasen *für die Kinder* und *den Kindern* jeweils *die Bücher voneinander*. Nur wenn die NP wie in (26c) nicht in PP eingebettet ist, kann sie aber die Anapher *einander* binden⁴.

⁴Wie Ross (1967, 1986:205) bemerkt, ist allerdings (i) grammatisch. Mit Larson (1988) kann (ii) als strukturelle Analyse für (i) angesetzt werden. Wie man an (iii) erkennt, besteht weiter die Option, *to* nach *talked* zu inkorporieren (siehe 2.1.2). Nimmt man an, daß diese Inkorporation auch in (i) möglich ist, so ist neben (ii) auch (iv) eine strukturelle Repräsentation für (i), in der *Winston himself* c-kommandiert.

- (i) *I talked to Winston_i about himself_i*
- (ii) $[_{VP} \text{ talked}_i; [_{VP} \text{ to Winston } t_i \text{ about himself}]]]$
- (iii) *he_i has been talked to t_i*
- (iv) $[_{VP} \text{ talked}_i; \text{to } [_{VP} \text{ Winston } [t_i \text{ about himself}]]]$

Bei Quantorenanhebung läßt sich eine weitere wichtige Beobachtung machen: auch PP-Adjunkte, also nicht L-markierte Kategorien, sind für LF-Bewegungen von Quantoren keine Inseln: Die Sätze in (27) lassen Lesarten mit weitem Skopus wie in (28) angedeutet zu - in der Tat sind (28a,b) wieder die natürlichen Interpretationen von (27)⁵.

- (27a) *weil eine Gesetzesänderung wegen jeder EG-Novelle erforderlich sein wird*
 (27b) *weil ein Stuhl für jeden Professor im Sitzungssaal aufgestellt werden muß*
 (28a) *für jede EG-Novelle x existiert eine Gesetzesänderung y, so daß gilt: y ist wegen x erforderlich*
 (28b) *für jeden Professor x gibt es einen Stuhl y, so daß y für x im Sitzungssaal aufgestellt werden muß*

Ganz ähnliche Verhältnisse ergeben sich bei Ausdrücken mit negativer Polarität wie *je*, die nur dann lizenziert sind, wenn sie von einem Negator c-kommandiert werden⁶, vgl. (29a-b). *Je* ist auch dann lizenziert, wenn der Negator wie in (29d) in einer PP eingebettet ist. Dies ist erklärt, wenn die Bedingung, die die Verteilung von *je* regelt, erst auf LF appliziert, und auf LF in (29d) keinem Gebäude aus der PP extrahiert und z.B. an IP adjungiert werden kann, von wo aus *je* vom Negator c-kommandiert wird.

- (29a) *weil niemand je so schöne Sonette schreiben wird wie Petrarca*
 (29b) **weil Handke je so schöne Sonette schreiben wird wie Petrarca*
 (29c) **weil der Polizist vor dem Palast/jedem Haus je eine Bombe fand⁷*
 (29d) *weil der Polizist vor keinem Gebäude je eine Bombe fand*

Analoge Verteilungsbeschränkungen weist nach Klima (1964) ein Ausdruck wie *nicht einmal* auf (30) (bzw. dessen englisches Pendant). Auch hier bestätigen Negatoren in PP (31) die Vorhersage, daß PPn keine Inseln für LF-Bewegung sind. (32) belegt, daß auch bei Polaritätselementen Adjunkt-Effekte fehlen:

- (30a) **weil er dem Studenten ein Buch empfahl, nicht einmal 'Barriers'*
 (30b) *weil er keinem Studenten ein Buch empfahl, nicht einmal 'Barriers'*
 (31a) **weil der Polizist vor dem Auswärtigen Amt eine Bombe fand, nicht einmal einen kleinen Sprengsatz*
 (31b) *weil der Polizist vor keinem Ministerium eine Bombe fand, nicht einmal einen kleinen Sprengsatz*
 (32a) *weil Peter mit keiner Frau je so viele Spaziergänge machen wird wie mit Ursula*
 (32b) *weil die Polizei wegen keinem Vergehen je so eine große Fahndung einleitete wie wegen des Mordes an Hinterdobler*
 (32c) *weil Josef für keinen je so viele Bücher auslieh wie für seine Frau*

Dasselbe Resultat ergibt sich im Italienischen. Wie Rizzi (1982a) gezeigt hat, sind Ausdrücke wie *nessuno* (letztlich) Ausdrücke mit negativer Polarität, die auf LF an die NEG-P bewegt werden müssen⁸, auf die sie sich beziehen. (33a) hat also die LF (33b). (33c) belegt, daß *nessuno* auf LF aus PP herausbewegt werden kann; aus (33d) folgt ferner, daß Adjunkte nicht prinzipiell Inseln für diese Bewegung sein können.

Es ist nicht klar, ob auf diese Weise alle problematischen Fälle von anaphorischer Bindung aus Präpositionalobjekten heraus erklärt werden können. Ferner ließe sich *to* analog zum romanischen *a* als Kasuspartikel ansehen, die für c-Kommandorelationen quasi »unsichtbar« ist.

⁵In vielen Fällen erfordert weiter Skopus für eine NP in PP besondere Intonationsverhältnisse (etwa bei *weil ein Mörder in jeder Stadt wohnt*) oder Stellungsveränderungen (cf. *weil ein Mann mit jeder Frau tanzt* vs. *weil mit jeder Frau ein Mann tanzt*). Wie man solche Fakten erfaßt, müssen wir hier offenlassen.

⁶Siehe dazu Klima (1964). Oberflächlich betrachtet drückt der Bezug auf Negatoren eine zu starke Forderung aus, da auch (i) - (iii) wohlgeformt sind. Diese Details der Verteilung von Elementen mit negativer Polarität sind für die Gültigkeit des oben zu formulierten Arguments jedoch unerheblich.

(i) *die schönste Frau, die ich je gesehen habe*
 (ii) *sie ist eine intelligentere Frau als du sie je treffen wirst*
 (iii) *hast du je eine so schöne Frau getroffen?*

⁷(29c) ist mit der hier irrelevanten Lesart »jeweils« für *je* grammatisch.

⁸Rizzi selbst verwendet die erst von Pollock motivierte NEG-P selbstverständlich nicht.

- (33a) *Gianni non vede nessuno*
 Gianni nicht sieht jemanden
 'Gianni sieht niemanden'
- (33b) [_{IP} Gianni [_{I'} [_{NEG-P} nessuno_i [_{NEG-P} non [_{VP} vede t_i]]]]]
- (33c) *non parlo con nessuno*
 nicht sprechen-1.sg. mit jemandem
 'ich spreche mit keinem'
- (33d) *non parlo dopo nessun' straniero*
 nicht sprechen-1.sg. nach einem Ausländer

Die Analyse von sog. *pied piping*-Strukturen bestätigt das Bild, das sich für Quantorenanhebung aus PP heraus ergab. Zunächst ist wichtig, sich zu vergegenwärtigen, daß CPn einbettende Prädikate wie *fragen* oder *glauben* auf LF ein [\pm WH]-Merkmal ihres CP-Komplementes selektieren. Dies illustriert etwa der Vergleich von (34a) mit (34b). Fragesätze sind [+WH], Aussagesätze tragen das Merkmal [-WH]. Offenbar selektiert *fragen* auf LF Prädikate, die für [+WH] spezifiziert sind. CPn können ferner nur dann als Relativsätze in NPn gesetzt werden, wenn ihr Specifier wie in (35a) durch ein Relativpronomen gefüllt ist. Alternativ kann man davon sprechen, daß in Relativsatzkonstruktionen die CP auf LF das Merkmal [+D] tragen muß.

- (34a) *ich frage mich, ob Maria an den Pfarrer gedacht haben kann*
 (34b) **ich frage mich, daß Maria an den Pfarrer gedacht haben kann*
- (35a) *der Pfarrer, dem Maria ihre Sünden beichtet*
 (35b) **der Pfarrer, daß Maria dem Kaplan ihre Sünden beichtet*

In (34a) inhäriert die Komplement-CP das Merkmal [+WH] direkt von der Konjunktion *ob*, die entsprechend lexikalisch spezifiziert ist. Dies geschieht über den generellen, im X-bar-Schema angelegten Mechanismus der Vererbung der Kopfmerkmale auf die Gesamtprojektion, der etwa wie in (36) formuliert werden kann.

- (36) wenn der Kopf X^0 ein Merkmal $f_i \in F$ besitzt, dann hat auch jedes X^i auf der Kopfprojektionslinie das Merkmal f_i^9 .

In (35a) und (37) befindet sich das WH- bzw. D-Wort nicht in C^0 , sondern im Specifier der CP. Auch hier ist die Merkmalsdetermination für CP ohne zusätzliche Stipulationen möglich, da ganz allgemein, wie (38) andeutet, Specifier und Kopf Merkmale teilen. Das Merkmal [+WH] bzw. [+D] wird in (35a) und (37) zunächst über (38) auf C^0 übertragen und kann dann nach (36) an die CP weitergereicht werden.

- (37) *ich frage mich [_{CP} [wem_i] [_C e_i] [_{IP} Maria t_i ihre Sünden beichtet]]*
- (38) In [_{XP} α [_{X'} .. X^0 ..] teilen X^0 und α alle Merkmale $g_i \in G^{10}$.

Wenden wir unsere Aufmerksamkeit nun (39) zu. Diese Daten belegen, daß in einigen Konstruktionstypen bei Frage- und Relativsätzen nicht die Phrase α in den Specifier der CP bewegt worden ist, die lexikalisch das Merkmal [\pm WH] bzw. [\pm D] trägt, sondern eine Phrase, die α dominiert. Diese Strukturen tragen den Namen *pied piping*-Konstruktion. Wäre die S-Struktur von (39) identisch mit der LF, so müßten zusätzliche, komplizierte Merkmalsvererbungsregeln angesetzt werden¹¹, um zu garantieren, daß die CP die korrekte Spezifikation von [\pm WH] bzw. [\pm D] erwirbt. Insbesondere müßte stipuliert werden, daß in PPn auch WH/D-Merkmale vom Komplement an die Gesamtphrase kopiert werden. Dies aber ist ein Merkmalsübertragungsprozeß, der ansonsten nicht erforderlich ist. Solche Komplikationen können vermieden werden, wenn man annimmt, daß auf LF

⁹Wir lassen in (36) offen, ob die Vererbung alle Merkmale des Kopfes betrifft, oder nur einen Teil davon, d.h., ob die Menge F eine echte Teilklasse der Merkmale von X^0 bildet. Insbesondere in der GPSG werden Merkmale verwendet, für die (36) nicht gültig ist, siehe etwa Gazdar et al. (1985). Auch im Rahmen der Rektions- und Bindungstheorie sind evtl. mit (36) nicht vereinbare Merkmale anzusetzen: werden die Projektionsebenen des GB-Ansatzes mit Hilfe von Merkmalen wie [\pm maximal] und [\pm minimal] enkodiert, so dürfen die entsprechenden Spezifikationen nicht entlang der Projektionslinie vererbt werden.

¹⁰Die in Fußnote 9 angestellten Überlegungen übertragen sich sinngemäß.

¹¹Oberflächlich betrachtet erscheinen zusätzliche Vererbungsregeln auch bei Sätzen wie (i) erforderlich, da *Buch* der Kopf der bewegten Phrase zu sein scheint, aber das Merkmal [+WH] nicht trägt. Weitaus plausibler erscheint es, im Anschluß an Abney (1987) die NP als Komplex aus DP und NomP zu analysieren. Dann liegt in (i) die Teilstruktur (ii) vor, in der der Kopf die Merkmale der DP determiniert:

(i) *ich weiß, welches Buch du gelesen hast*
 (ii) [_{DP} [_D welches] [_{NP} Buch]]

pied piping aufgelöst werden kann, indem das WH-Wort aus der PP extrahiert wird. Dies führt - in der einen oder anderen Form - zu einer LF wie (40). In (40) ist *wen* allein der Specifier von CP, und die Merkmalsübertragung verläuft exakt wie in (37).

- (39a) *ich frage mich, an wen Maria gedacht haben könnte*
 (39b) *ich frage mich, wessen Liebhaber Maria beleidigt hat*
 (39c) *der Mann, an den Maria gedacht hat*
 (39d) *die Frau, deren Liebhaber Maria beleidigt hat*

- (40) *(ich frage mich) [CP wen_i [Maria [PP an t]_i¹² *gedacht haben kann*]]*

Wir sehen erneut, daß für LF-Bewegungen PPn keine Inseln sind. Mit diesem Ansatz können zwei Fakten natürlich erfaßt werden. Wenn *pied piping* auf LF aufzulösen ist, sollten solche Strukturen keine *pied piping*-Konstruktion zulassen, die auch auf LF Barrieren sind, also etwa Adjektivphrasen wie in (41a).

- (41a) *sie ging [_{AP} mit einem Regenmantel bekleidet] in die Stadt*
 (41b) **sie ging [mit keinem Regenmantel bekleidet] je in die Stadt*
 (41c) **sie ging mit keinem Regenmantel bekleidet ins Zentrum, nicht einmal zum Rathaus*
 (41d) *#weil mit jedem Regenmantel bekleidet eine Frau in die Stadt ging*
 (41e) **der Regenmantel, mit dem bekleidet sie in die Stadt ging*

Die Sätze (41b-d) weisen anhand typischer LF-Tests nach, daß NP aus der Adjektivkonstruktion *mit NP bekleidet* auch auf LF nicht extrahiert werden kann. So kann ein Polaritätselement nicht durch ein in dieser AP eingebettetes Negationselement lizenziert werden (41b-c), und (41d) ist nur als wenig sinnreiche Äußerung zu verstehen: *jedem Regenmantel* kann in (41d) nicht Skopus über *eine Frau* haben. (41e) zeigt, daß diese Konstruktion auch mit *pied piping* nicht verträglich ist. Dies ist erklärt, wenn bei *pied piping* auf LF die WH-Phrase aus der sie enthaltenden XP extrahiert werden muß und die hier diskutierten APn Inseln sind.

Andererseits scheint *pied piping* im Deutschen nur dann möglich, wenn *ceteris paribus* eine Extraktion der WH-Phrase auf der S-Struktur nicht lizenziert ist¹³, wie der Kontrast in (42) zeigt. Wenn s-strukturelle Extraktion möglich ist, muß WH-Bewegung bereits auf der S-Struktur erfolgt sein. Dies ist jedoch eine Konsequenz des *Earliness*-Prinzips von Pesetsky (1989). Ferner zeigt (43), daß auch Adjunkt-PPn keine Grenze für *pied piping* darstellen.

- (42a) *ein Mann, dessen Freundin ich schätze*
 (42b) **ein Mann, dessen ich Freundin schätze*
 (42c) *ein Antrag, von dem ich die Titelseite verloren habe*
 (42d) **ein Antrag, die Titelseite von dem ich verloren habe*

- (43a) *die Frau, mit der er spazieren ging*
 (43b) *die beiden Personen, wegen derer Manfred auf dem zugigen U-Bahnhof Pankow-Vine-
 tastraße stehen muß*

Wir haben in I.2 erwähnt, daß die Ambiguität von (44) durch die beiden LFn (45) erklärt werden kann: WH-Wörter, die syntaktisch *in situ* verbleiben, werden auf LF nach Spec-CP bewegt. Solche WH-Bewegungen auf LF müssen dann aber auch für (46) angenommen werden. Auch für LF-WH-Extraktion für Skopuzuweisung sind PPn keine Inseln.

- (44) *I know who wonders who bought which car*
 (45a) *...who_i [t_i wonders [who_j which car_k t_j bought t_k]]*
 (45b) *...who_i [which car_k [t_i wonders [who_j t_j bought t_k]]]*

¹²(40) setzt voraus, daß auf LF Elemente wie *an* wieder in die Basisposition zurückgesetzt werden können. Dafür argumentiert anhand unabhängiger Evidenz z.B. Pesetsky (1987a).

¹³Diese Generalisierung setzt voraus, daß wie Haider (1985a) argumentiert, in Strukturen wie (i) - entgegen der Vermutungen von Riemsdijk (1985) und Grewendorf (1986a) - kein *pied piping* vorliegt, sondern WH-Extraktion von *den* mit gleichzeitiger Adjunktion des Infinitivs an IP. Die Ungrammatikalität von (ii) erklärt sich demgegenüber aus der Annahme, daß s-strukturelle WH-Bewegung so weit wie möglich auszuführen ist, d.h. bis in die Position, von der aus weitere Bewegung mit den s-strukturellen Bewegungsbeschränkungen unverträglich ist. Da vom Komplement der NP aus der Specifier von DP/NP durch Bewegung erreicht werden kann, verletzt (ii) diese Bedingung.

(i) *ein Mann, [CP den_i [IP[CP t_i zu verführen]; [IP ich ihr nicht t_j raten kann]]]*
 (ii) **der Mann, die Freundin dessen ich schätze*
 (iii) *der Mann, dessen Freundin ich schätze*

- (46a) *ich habe vergessen, wer mit wem spazieren ging*
 (46b) *ich habe vergessen, wer wegen welcher Lappalie ins Zuchthaus kam*
 (46c) *ich habe vergessen, welche Bücher Josef für wen auslieh*

Als letzten Datenbereich ist die Verteilung von Anaphern zu untersuchen. In den romanischen Sprachen können Reflexivpronomina wie frz. *se*, ital. *si* oder spanisch *se* auf der S-Struktur nicht in der kanonischen Objektposition verbleiben, sondern müssen klitisiert werden, d.h. z.B. an INFL adjungiert werden. Chomsky (1986a) hat Argumente dafür vorgebracht, daß ähnliche Klitisierungen auch deutsche oder englische Anaphern erfassen, jedoch erst auf LF. Generell muß demnach auf LF eine Anapher an das INFL klitisiert sein, mit dem es syntaktisch koindiziert¹⁴ ist. (47) würde also z.B. die LF-Struktur (48) entsprechen:

- (47) *John saw himself in the mirror*
 (48) $[_{IP} [_{NP} John_i] [_{I'} [_{I} \text{himself}_i [_{I}]] [_{VP} \text{saw } t_i \text{ in the mirror}]]]$

Wären PPn auf LF Bewegungsinselfeln, so sollten Anaphern in PP nicht auftreten können, da sie nach Chomsky (1986a) auf LF nur lizenziert sind, wenn sie an INFL klitisiert erscheinen. Die dafür erforderliche Bewegung könnte nicht ausgeführt werden, wenn PP im Deutschen oder anderen Sprachen Barriere auf LF wäre. Die Grammatikalität von Strukturen wie (49a-b) belegt also erneut, daß PPn auf LF keine Barrieren sind. Auch hierbei zeigen sich keine Adjunkt-Effekte, vgl. (49c-e).

- (49a) *(daß) Peter über sich lacht*
 (49b) *(daß) Maria für sich arbeitet*
 (49c) *weil die Männer miteinander spazieren gingen*
 (49d) *weil die Männer wegen einander verzweifelt waren*
 (49e) *weil die Männer füreinander die Bücher ausliehen*

Zusammenfassend läßt sich konstatieren, daß PPn auf LF für Extraktion keine Barriere sind - im Gegensatz zu ihrem Verhalten auf der S-Struktur in den meisten Sprachen. Auch der Status der L-Markierung erscheint für LF-Extraktion aus PP irrelevant. Die Datenlage erweist sich als unmittelbare Konsequenz von MRM, folgt aber - wie oben schon angedeutet - weder in Chomskys L-Markierungstheorie noch in Rizzis Minimalitätsversion.

Einen interessanten Einwand gegen diesen Anspruch hat Bayer (p.M.) vorgebracht, der sich auf das Verhalten fokussierter NPn bezieht, cf. Bayer (1988, 1989, 1990) und Bayer & Lahiri (1989). Altmann (1978) hat beobachtet, daß mit fokussensitiven Partikeln zwei Lesarten verbunden werden können, die »quantifizierende« und die »skalierende«. Nach der quantifizierenden Lesart bedeutet *X V nur α* , daß *X V y* auf kein von α verschiedenes *y* zutrifft. Diese Lesart liegt etwa bei (50) nahe; dieser Satz könnte fortgeführt werden mit *und nicht auch noch einen Elefanten*. Solch eine Interpretation liegt bei (51) nicht nahe. Dieser Satz kann (in unserer monogamen Kultur) kaum sinnvoll fortgesetzt werden mit *und nicht auch noch den Beamten*. In (51) bewertet *nur* die Eigenschaft »Angestellter« z.B. bezüglich einer Berufsskala und ordnet sie weit unten ein. In natürlicher Weise könnte (51b) fortgesetzt werden mit *und nicht etwa einen Arzt*. Hier liegt die skalierende Lesart vor.

- (50) *Maria sah nur einen Hasen*
 (51) *Maria heiratet nur einen Angestellten*

Bayers Beobachtung ist, daß Partikel wie *nur* in PPn unter nur zwei Bedingungen auftreten können. Sie sind entweder mit nur skalierender Interpretation zulässig, oder der Skopus von *nur* ist auf ein Element der NP beschränkt. Dies belegen die folgenden Daten:

- (52a) *Bayers Beobachtung ist, daß Partikel wie nur in PPn unter nur zwei Bedingungen auftreten können (und nicht etwa unter vier Bedingungen)*
 (52b) *sie sind mit nur skalierender Interpretation zulässig (und nicht etwa auch mit der quantifizierenden)*
 (52c) *sie ist mit nur einem Angestellten verheiratet (und nicht mit einem Geheimagenten)*

In (52a) modifiziert *nur* den Quantor *zwei* und in (52b) allein das Adjektiv *skalierend*; in (52c) ist *nur* skalierend zu verstehen. Demgegenüber kann in PP nicht die gesamte NP im Skopus einer quantifizierenden Partikel stehen. Will man den intendierten Inhalt von (53a,c) ausdrücken, so muß

¹⁴»Normalerweise« sind Anaphern vom Subjekt gebunden, das mit INFL koindiziert ist. Solche Anaphern tragen daher auch den Index von INFL. Zu den objektgebundenen Anaphern siehe Chomsky (1986b). Wir werden die Frage, ob die Bewegungstheorie der Anaphern befriedigend ist, in Kapitel III.1 diskutieren. Entscheidend ist für unser Argument auch nicht, daß Anaphern aus PPn faktisch bewegt werden können, sondern daß PPn keine Inseln für anaphorische Bindung sind.

nur wie in (53b,d) vor der PP stehen. Bayer (1988, 1989, 1990) erklärt dieses Faktum wie folgt: Fokusmodifizierte NPn sind Quantoren, die auf LF bewegt werden müssen. Wenn PPn auf der S-Struktur wie auf LF Bewegungsinself sind, so folgt die Ungrammatikalität von (53a-b), da die LF (54) dann dasselbe Prinzip verletzt, das (55) ausschließt:

- (53a) *weil wir mit nur Maria sprachen
 (53b) weil wir nur mit Maria sprachen
 (53c) *weil ich an nur mich denke
 (53d) weil ich nur an mich denke
- (54) *weil [nur für x_i , $x = \text{Maria}$, wir sprachen mit t_i]
 (55) *Maria_i sprachen wir mit t_i

Diese These untermauert Bayer (1988, 1989) mit zwei Beobachtungen. Zunächst scheinen im Englischen Strukturen wie (53a-b) wohlgeformt, anscheinend weil auch (57), i.e. die korrespondierende Extraktion auf der S-Struktur, grammatisch ist.

- (56a) he talked to only Mary
 (56b) he talked only to Mary
 (57) who_i did he talk to t_i ?

Konkret erklärt Bayer diesen Kontrast zwischen Englisch und Deutsch im Sinne von Kayne (1983), Koster (1984, 1987): V und P regieren im Englischen in die gleiche (kanonische) Richtung (sie akzeptieren jeweils rechts Komplemente), während im Deutschen V nach links («kanonische Rektion») und P nach rechts regiert. Vereinfacht gesprochen ist prinzipiell jede XP Barriere, es sei denn, X regiere kanonisch. Da dies für P im Deutschen nicht der Fall ist, sind deutsche, aber nicht englische PPn Barrieren für Rektion, und zwar sowohl auf LF als auch auf der S-Struktur. Diese Asymmetrie bezüglich der Rektionsrichtung scheint auch (58) zu erklären:

- (58a) nur daß er Alceste liebt, hat Peter nicht zugeben wollen
 (58b) Peter hat nur daß er Alceste liebt nicht zugeben wollen
 (58c) *Peter hat nicht zugeben wollen nur daß er Alceste liebt

Nur in (58c) steht der Satz daß er Alceste liebt rechts von V, also nicht in der kanonischen Rektionsrichtung, und nur hier ist das CP-Komplement nicht mit Gradpartikeln kombinierbar. Nach Bayers Überlegungen sind also (deutsche) PPn Barrieren für LF-Bewegung.

Unklar ist zunächst, ob (58c) befriedigend über Rektionsrichtungsasymmetrien beschrieben werden kann. Nicht nur trifft diese Beschränkung allein auf Komplementsätze zu (59) (wie auch Bayer beobachtet), sondern die bei PPn stets mögliche skalierende Lesart von Partikeln fehlt bei Extraposition von Sätzen vollständig (60). Analog fehlt in Satzendposition auch die Option, die Partikel nur auf einen Teil der CP zu beziehen. Dies macht (61) deutlich. Folglich darf man das Verhalten der Partikeln bei Satzextraposition nicht mit der Partikelsyntax in PP gleichsetzen.

- (59) Alceste heiratet Josef nur, wenn er reich ist
 (60) *Einstein hat bewiesen sogar daß $E = m \cdot c^2$
- (61a) nur DASS Alceste Josef heiraten will, hat er gesagt, nicht aber wann
 (61b) *er hat gesagt nur DASS Alceste Josef heiraten will, nicht aber wann
 (61c) Senta verheimlichte, warum sie Arnold Schwarzenegger geheiratet hat. Auch WANN sie ihn geheiratet hat, hat sie verschwiegen
 (61d) *Senta verheimlichte, warum sie Arnold Schwarzenegger geheiratet hat. Sie hat verschwiegen auch WANN sie ihn geheiratet hat.

Ferner ist die Datenlage im Englischen komplexer. Fest steht, daß für native speaker auch im Englischen (62) nicht wohlgeformt ist¹⁵. Nach Hornstein & Weinberg (1981) sind ferner Konstruktionen mit talk to strukturell ambig zwischen (63a) und (63b). Daher drängt sich die Vermutung auf, daß in (56a) ein komplexes Verb talk to anzusetzen ist, so daß only auch im Englischen nicht in der PP steht. Während der Kontrast zwischen (56a) und (62) auch über die Adjunkt-Komplement-Asymmetrie erklärt werden könnte, untermauern die Beobachtungen zu (64) unsere Analyse:

- (62) *he spoke after only Einstein
 (63a) he talks [pp to Mary]
 (63b) he [_v talks to][_{NP} Mary]

¹⁵Diese und die folgenden Datenbeurteilung verdanke ich Jean Boase-Beier und Ben Paflin.

- (64a) *which bed did he sleep under t_i ?*
 (64b) **this bed has been slept under t_i*
 (64c) **he slept under only the bed*

(64a) belegt, daß die PP *under NP* verbunden mit *sleep* kein Adjunkt darstellt, da sie keine WH-Bewegungsinsel ist (siehe nächste Sektion). Andererseits ist ein Präpositionalpassiv nicht möglich, und dies zeigt, daß anders als *talk to sleep under* kein mögliches komplexes Verb bildet (cf. ebenfalls 2.1.2). (64c) ist mit einer quantifizierenden Deutung von *only* nicht verträglich. Also zeigt (64c), daß auch im Englischen Partikeln nicht unter PP eingebettet sein dürfen; (56a) erweckt wegen des Auftretens des komplexen Verbs *talk to* nur den Anschein, das Gegenteil wäre der Fall. Da im Deutschen die Sequenz P+NP+V aus unmittelbar einsichtigen Gründen niemals ein komplexes Verb P+V enthalten kann, treten zu (56a) analoge Daten nicht auf. Wenn aber auch im Englischen fokussensitive Partikel in der PP nicht zugelassen sind¹⁶, kann man die entsprechende deutsche Restriktion nicht durch Bewegungsbeschränkungen auf LF erklären.

Kayne (1981a) diskutiert einige französische Daten, die ebenfalls nicht ohne weiteres mit der These vereinbar scheinen, daß PPn auf LF keine Extraktionsinseln sind. Im Französischen finden sich nämlich die folgenden Kontraste:

- (65a) *Jean n'a pas trouvé de livres*
 (65b) **Jean n'a pas parlé à de linguistes*
 (65c) *Jean ne voudrait pas que tu boives de bière*
 (65d) **Jean ne voudrait pas que de bière lui coule dessus*

Die Konstruktion *ne...de N* ist nur für die verbale Objektposition zulässig (65a,c), nicht jedoch für Subjekte (65d) oder Objekte von Präpositionen (65b). Da Elemente mit negativer Polarität wie *qui que ce soit* grundsätzlich, wie (66) belegt, im Französischen in PP lizenziert sind, kann die Ungrammatikalität von (65b) nicht über den Polaritätsbegriff erfaßt werden. Ferner sind die Beispiele in (67) mit 'einfachen Partitiva' grammatisch:

- (66) *Jean n'a pas parlé à qui que ce soit*
 (67a) *je ne crois pas que de gens viennent*
 (67b) *Jean a parlé à des amis*

Nimmt man an, daß der wesentliche Unterschied zwischen (65b,d) und (67) darin besteht, daß in (65) *de N* auf LF zu *ne* bewegt wird, so würde (65b) belegen, daß PPn im Französischen auf LF Extraktionsinseln sind. Kayne (1975, 1981a) nimmt demgegenüber an, daß in (65), aber nicht in (67) ein leerer Operator in der Konstruktion *de N* vorliegt. Müssen Leerkategorien im Sinne des ECP streng durch ein lexikalisches Element regiert werden und sind Präpositionen im Französischen keine strengen Regentien, so würde (65b,d) auch ohne LF-Bewegung das ECP verletzen. Wir werden uns darum bemühen, den Inselstatus der PP in (65b) ohne Rekurs auf das ECP und allein über die relativierte Minimalitätsbedingung zu beschreiben. Dabei kann man sich durchaus an der Einsicht von Kayne (1975) orientieren, daß die *de N*-Konstruktionen in (65) und (67) nicht auf dieselbe Weise erzeugt werden.

Wir haben schon gesehen, daß sich im Russischen optional ein Wechsel von Akkusativ zu Genetivreaktion ergibt, wenn das Verb negiert ist. Es ist daher nicht unplausibel, *de N* in (65) als Ausdruck einer in Zusammenhang mit der Negation ausgelösten Genetivmarkierung anzusehen. Da das Objekt von P wegen MRM nicht im Kasusreaktionsbereich des Verbs liegt, kann sich auch der Kasuswechsel zum genetivischen *de* in (65b) nicht ergeben. Eine solche oder ähnliche Analyse scheint schon allein deswegen geboten, weil (68) im Gegensatz zu (69a) völlig grammatisch ist:

- (68) *je n'ai parlé avec personne*
 (69a) **je n'ai exigé que personne soit arrêté*
 (69b) *?je n'ai exigé qu'ils arrêtent personne*
 (69c) *?je n'ai exigé que tu parles avec personne*
 (69d) *j'ai exigé que personne ne soit arrêté*

Je nach Dialekt kann, wie Kayne (1981b) beobachtet, in (69b,c) *personne* mit dem Negationsmarkierer *ne* verbunden erscheinen. Dies ist nur bei Objekten von Verben und Präpositionen stets zu-

¹⁶Es sollte nicht verschwiegen werden, daß bezüglich (56) bzw. (64c) im Englischen wohl dia- oder idiolektale Variation vorliegt, da Bayer (p.M.) darauf verweist, daß strukturell analoge Daten von einigen seiner Informanten akzeptiert werden. Dies ist jedoch für unser Argument insofern unerheblich, als bei den restriktiven Varietäten offenkundig trotz Vorliegen der strukturellen Voraussetzungen für Bewegung keine LF-Extraktion der Partikelphrase lizenziert ist.

lässig. (69d) zeigt, daß nominativisches *personne* nicht *per se* ungrammatisch ist: allein wenn das Bezugselement *ne* im Matrixsatz steht, werden die Strukturen ungrammatisch (69a). Im Sinne von Kayne (1981b) und Chomsky (1981) läßt sich dieser Kontrast wie folgt erklären: *personne* muß auf LF zu *ne* bewegt werden. Für (69a) ergibt sich hierbei eine Verletzung des Extraktionsverbotes für Subjekte aus Sätzen, die mit Konjunktionen eingeleitet sind, i.e. des ECP. Die Grammatikalität von (68) und der marginale Status von (69c) zeigen dann, daß auch im Französischen PPn keine Barrieren für LF-Bewegung sein können.

Allein (65c) entspricht nicht restfrei dieser Analyse, da an sich das Objekt des Komplementsatzes nicht vom (negierten) Matrixverb kasusmarkiert werden kann. Ein Genetivwechsel sollte also nicht stattfinden. Wie in II.1. erwähnt, ergeben sich bei Infinitivkomplementen vom Verben des Wollens jedoch auch im Russischen zu (65c) vergleichbare Daten. Nimmt man an, daß auch (65c) in gewissem Sinne »kohärent« ist, so könnte sich auch hier Domänenerweiterung für Kasusreaktion ergeben. Ferner scheint in (65c) die Negation nicht Skopus über den Matrixsatz zu haben: der Satz drückt nicht aus, daß es *Jean* egal ist, ob der Hörer Bier trinkt, sondern besagt, *Jean* möchte, daß der Hörer nicht Bier trinkt. Inhaltlich gesehen ist also das Nebensatzverb negiert, und auch dies mag für den Kasuswechsel verantwortlich sein

Zusammenfassend können wir feststellen, daß PPn auf LF keine Inseln sind. Dieser Unterschied folgt in unserem Ansatz aus der Architektur der Universalgrammatik: zwischen S-Struktur und LF wird von Köpfen kein Kasus regiert, so daß Kasusminimalitätseffekte nicht auftreten können. PPn sind demnach auf der S-Struktur allein Kasusinseln. Absolute Minimalität, L-Markierung oder ein ECP, das auch Kopfrektion für Spuren verlangt, sagen die Differenzierung zwischen S-Struktur und LF nicht vorher. Unsere Überlegungen sind auch dann von Bedeutung, wenn man die Gesetze anaphorischer Bindung oder der Skopuszuweisung bezogen auf die S-Struktur formuliert. Dann muß nämlich erklärt werden, warum Bewegungsprozesse verglichen mit der Skopuszuweisung zusätzlichen Beschränkungen unterworfen sind. Da solche Skopusregeln auf der S-Struktur ebenfalls keinen Kasustransfer involvieren, folgen auch unter dieser Perspektive aus dem hier vorgestellten Ansatz die korrekten Vorhersagen.

2.1.2 Preposition Stranding

Einige Sprachen, etwa Englisch und die skandinavischen Sprachen, lizensieren Extraktionen aus PPn auch auf der S-Struktur, cf. (1). Wir werden in diesem Kapitel eine kasusminimalitätstheoretische Lösung für die Grammatikalität von (1) vorstellen, die sich an Fanselow (1988) orientiert. Als erstes wird nachgewiesen, daß für (1) keine Inkorporationslösung entwickelt werden kann. Beim Ansatz von Riemsdijk (1978) ergeben sich, wie wir zeigen werden, vornehmlich konzeptuelle Probleme. Die Diskussion des sog. Pseudopassiv wird belegen, daß die Theorie der Minimalitätsdomänen verschärft werden muß.

- (1a) *who_i did you vote for t_i ?*
 (1b) *vem_i skrev Pelle en bok om t_i ?*
 wen schrieb Pelle ein Buch über (Schwedisch)
 (1c) *hvem_i skrev Pelle en bok om t_i ?*
 wen schrieb Pelle ein Buch über (Norwegisch)
 (1d) *hvilken måde gjorde han det på t_i ?*
 welche Weise machte er das in (Dänisch)
 'wie machte er das?'
 (1e) *hverra_i fóru Æeir til t_i ?*
 wer gingen sie zu (Isländisch)
 'zu wem gingen sie?'

Die einfachste, aber auch leicht zu widerlegende Hypothese zu (1) besteht in der Vermutung, daß *Preposition Stranding* als Phänomen nicht existiert. Nach dieser Auffassung liegen in (1a) oder (1e) komplexe Verben *vote for* bzw. *fóru til* vor, so daß die *WH*-Phrase in Spec-CP ein »normales« direktes Objekt wäre. Bislang hat wohl noch niemand ernsthaft die These vertreten, daß *vote for* bereits in der D-Struktur als komplexes Verb eingesetzt wird, jedoch sagt die Annahme komplexer Verben immerhin ein Faktum vorher, das man als erstes Adäquatheitskriterium für eine Analyse des *Preposition Stranding* anzusehen hat: die Präposition kann, muß aber nicht bei *WH*-Bewegung zurückgelassen werden.

- (2) *for whom did he vote?*

Da auf LF *Pied Piping* aufgelöst wird, ist wegen des *Earliness*-Prinzips zu erwarten, daß NPn bereits auf der S-Struktur aus PP herausbewegt werden, wenn dies - wie (1a) - zeigt möglich ist. Die Grammatikalität von (2) deutet also darauf hin, daß sich auch im Englischen Strukturen, die *Stranding* zulassen, von der normalen PP-Komplementation unterscheiden müssen. Nur dann widerspricht die Bewegung einer »normalen« PP wie in (2) dem *Earliness*-Prinzip nicht. Allein bei einer Teilklasse von V+PP-Strukturen, nämlich bei den quasi-idiomatisch zu interpretierenden, ist Extraktion der gesamten PP nicht möglich, wie Ross (1967, 1986:134ff.) bemerkt.

- (3a) *the only relatives who_i I'd like to do away with t_i are my aunts*
 (3b) **the only relatives with whom I'd like to do away are my aunts*

Es ist nicht unplausibel, für (3) von einem komplexen Verb *to do away with* auszugehen. Daher kann (3b) nicht abgeleitet werden. (4) ist nicht absolut ungrammatisch, was belegt, daß selbst idiomatische Ausdrücke ambig entweder als komplexes Verb V+P oder als PP-Komplementstruktur konstruiert werden können. Genau diese strukturelle Mehrdeutigkeit kann man aber auch für (1a) und (2) ansetzen.

- (4) *?the abuse with which she puts up is phenomenal*

Die Analyse von (1) als Struktur mit einem komplexen Verb V+P kann nicht mit Verweis auf die Tatsache widerlegt werden, daß in (1b-e) das Verb von P getrennt steht. Dänisch und Isländisch sind Sprachen mit Verbzweitbewegung im Fragesatz. Die Bewegung von V nach COMP läßt es unter universalgrammatischer Perspektive in jedem Falle zu, wie im Deutschen nur den verbalen Kopf zu bewegen, die weiteren Verbbestandteile aber zurückzulassen. Ferner haben wir im Appendix zu II.1.3 gezeigt, daß auch innerhalb der VP Verbbewegung stattfinden kann und dabei Verbpartikel *in situ* bleiben können. Daher sind auch (1b-c) unproblematisch. Gerade in bezug auf diese Verbbewegung ergeben sich jedoch die ersten Probleme. Im Englischen kann eine Verbpartikel stets zusammen mit dem Verb bewegt werden, vgl. (5). (6) zeigt, daß dies bei *Preposition Stranding* nicht möglich ist.

- (5a) *he rang up Mary*
 (5b) *he rang Mary up*

- (6a) *who did he give the book to*
 (6b) **who did he give to the book*

Eine zweite Schwierigkeit ergibt sich aus der Tatsache, daß *WH*-Bewegung im Englischen nicht der einzige Prozeß ist, durch den sich die s-strukturelle Position einer Phrase verändern kann. Wir haben schon den *Focus-NP-Shift* angesprochen, bei dem es sich um eine Adjunktionsbewegung der NP an VP oder IP handelt. Ross (1967, 1986:139) beobachtet, daß NPn niemals aus einer PP nach rechts bewegt werden können. Die Ungrammatikalität von (7b) zeigt deutlich, daß *my friends* keinesfalls direktes Objekt von *talk to* ist.

- (7a) *Mike talked to my friends about politics yesterday*
 (7b) **Mike talked to about politics yesterday my friends*

Ferner hat Fagan (1988) gezeigt, daß entgegen der Theorie von Keyser & Roeper (1984) die englische Mittelkonstruktion (8a) Resultat eines lexikalischen und nicht eines syntaktischen Prozesses ist. Da (8b) ausgeschlossen ist (cf. Fagan 1988:194), können wir schließen, daß der Faktor, der das Präpositionalpassiv ermöglicht, im Lexikon noch nicht vorliegt. Auf der D-Struktur kann daher bei *Preposition Stranding* kein komplexes Verb V+P eingesetzt worden sein,

- (8a) *bureaucrats bribe easily*
 (8b) **John laughs at easily*

Drittens ist *Preposition Stranding* auch dann möglich, wenn die bewegte NP aus strukturellen Gründen kein Objekt des Verbs sein kann. In (9a) sind bereits zwei Objekte vorhanden, d.h., das Maximum der NP-Aufnahmefähigkeit der englischen VP ist erreicht. Es ist unklar, wo das postulierte dritte Argument *who* in (9a) untergebracht werden könnte. In (9a-c) sind die PPn, aus denen herausbewegt wurde, Komplemente eines NP-Arguments, und insbesondere bei (9c) kann man nicht für ein komplexes Verb *prescribe on* argumentieren. (10) belegt, daß *Preposition Stranding* in NP keine Besonderheit des Englischen darstellt, sondern z.B. auch im Schwedischen vorkommt.

- (9a) *who_i did you show her a photo of t_i ?*
 (9b) *who has he never read a book by t_i ?*
 (9c) *these are the reports which_i the government prescribes the height of the lettering on t_i*
 (10) *vilket problem hittade han lösningen på?*
 welches Problem fand er die Lösung für

Wie erwähnt hat unseres Wissens bislang niemand ernsthaft die These vertreten, daß man *Preposition Stranding* durch die Annahme basisgenerierter komplexer Verben wegerklären sollte. Wir haben diese Hypothese deswegen so ausführlich besprochen, weil sich praktisch alle Gegenargumente auf einen Ansatz übertragen lassen, den Hornstein & Weinberg (1981) verfolgen. Wie in 2.1.1 erwähnt, gehen die beiden Autoren von der Annahme aus, daß Spuren nicht oblique kasusmarkiert werden dürfen. Wenn Präpositionen grundsätzlich obliquen Kasus zuweisen, kann in (1) der Kasus der Spur nicht von P zugewiesen sein. Hornstein & Weinberg schlagen daher vor, eine Reanalyseregel anzusetzen, die die Konfiguration (11a) in (11b) umwandelt.

- (11a) [_{VP} V [_{PP} P NP]]
 (11b) [_{VP} V+P NP]

Reanalyseprozesse sind zwar mit dem Projektionsprinzip nicht vereinbar, doch kann man die Abbildung von (11a) auf (11b) als Inkorporationsprozeß reinterpretieren. Baker (1988) weist nach, daß Kopfadjunktion von P an V in vielen Sprachen auf der S-Struktur beobachtet werden kann. Da man mit Larson (1988) eine Bewegung des Verbkopfes in der VP annehmen muß, ist auch bei Inkorporation -wie oben gezeigt- lineare Adjazenz von V und inkorporiertem P auf der S-Struktur nicht unbedingt zu erwarten. Auch die Inkorporationslösung kommt jedoch mit (6) in Schwierigkeiten: es gibt keinen prinzipiellen Grund dafür, daß inkorporierte Präpositionen nicht zusammen mit dem Verb bewegt werden können. Sofern die Bildung von *middle verbs* im Lexikon und nicht in der Syntax stattfindet, kann der Inkorporationsansatz zwar erklären, weshalb (8b) ungrammatisch ist. Zum Zeitpunkt der Anwendung der Lexikonregel hat Inkorporation ja noch nicht stattgefunden. Da aber Inkorporation grundsätzlich Barrieren öffnet, sollte *Preposition Stranding* bei *Focus-NP-Shift* wie in (7b) grammatisch sein.

Inkorporationsbewegungen unterliegen dem *Head Movement Constraint* (HMC), das ein Korollar des ECP ist: ein Kopf α kann nicht an den Kopf β adjungiert werden, wenn es einen Kopf δ gibt, der zwischen α und β liegt¹. Weil in (9a) die Köpfe *the* und *photo* und in (9c) die Köpfe *the*, *height*, *of*, *the*, *lettering* zwischen Verb und Präposition stehen, verletzt eine direkte Inkorporation

¹Präzise gesagt: wenn der Kopf δ α c-kommandiert und von β c-kommandiert wird.

der Präposition das HMC. Zwei Lösungen bieten sich an. Man kann wie in II.1.6 für VP diskutiert zunächst die PP in eine Specifier- oder Komplementposition bewegen, von der aus gesehen das Verb der nächstliegende Kopf ist und erst danach unter Beachtung des *Head Movement Constraints* die Inkorporation durchführen. Zumindest in (9a) sind aber in der VP schon alle strukturellen Specifier/Komplementpositionen, die in Frage kämen, gefüllt. Zweitens ist es nicht ausgeschlossen, in (9c) zunächst *on* in *lettering* zu inkorporieren, *lettering-on* dann in *of*, das Ergebnis in *height*, usw., bis man das Verb erreicht hat. Man schreibt damit der VP von (9c) eine Struktur zu, in der *prescribe the height of the lettering on* ein komplexes Verb ist. Daß diese Konstituentenstruktur jeglicher Intuition widerspricht, ist an sich kein Gegenargument. Allerdings sind drei Aspekte zu beachten. Handelt es sich in (9c) um eine Inkorporationsstruktur, so sollte die Präposition *of* fehlen, da diese im Englischen nur dann eingesetzt wird, wenn andernfalls der Kasusfilter verletzt wird. Nach Baker (1988) ist aber für inkorporierte Elemente der Kasusfilter irrelevant. (9c) sollte also als (12) erscheinen:

(12) **these are the reports which_i the government prescribes the height the lettering on t_i*

Wenn (12) grammatisch wäre, ließe sich das zweite Problem umgehen: in Präpositionen wird ansonsten nicht inkorporiert. Ferner sind auch Determiner (außer den sog. Pronomina) keine Kategorien, die in lexikalische Kategorien wie Verben inkorporiert werden (cf. Baker & Hale 1990). Daher sollte (9c) eigentlich als (13) realisiert werden:

(13) **these are the reports which_i the government prescribes height lettering the the on t_i*

Selbstverständlich illustriert (13) in drastischer Weise allein ein Faktum, das wir in II.1.6 angesprochen haben: in den europäischen Sprachen findet Inkorporation auf der S-Struktur i.d.R. nicht statt. Da (13) im Englischen nicht wohlgeformt ist, können die barrierenöffnenden Inkorporationen erst auf LF stattfinden. Erstens stellt sich dann wiederum die Frage, warum diese LF-Prozesse schon für die S-Struktur Auswirkungen haben, und zweitens muß man das Problem lösen, weshalb im Deutschen diese LF-Bewegungen nicht lizenziert ist, denn (14) ist ungrammatisch. Man muß also einen Parameter einführen, der Deutsch von Englisch unterscheidet. Es gibt *a priori* keine Gründe, die dagegen sprechen, daß dieser Parameter den Kontrast zwischen (9c) und (14) bereits auf der S-Struktur erfassen kann.

(14) **dies sind die Unterlagen, denen die Regierung die Höhe von der Beschriftung auf festlegt*

Noch ein zunächst recht paradox klingendes Argument läßt sich gegen die Inkorporationserklärung der bislang betrachteten Daten vorbringen: wir benötigen die Inkorporationslösung, um das wesentlich eingeschränktere »Pseudopassiv« in (15) zu erklären:

(15) *he has been talked to*

Es führt also kein Weg an der Annahme vorbei, daß in (1) tatsächlich ein echtes *Preposition Stranding* vorliegt, d.h. also die *WH*-Phrasen aus einer PP herausbewegt worden sind. Riemsdijk (1978), die erste detaillierte Studie zu diesem Konstruktionstyp, geht davon aus, daß die englische PP im Gegensatz zur deutschen einen »*escape hatch*«, einen COMP-Knoten aufweist, durch den die *WH*-Phrase extrahiert wird. In modernere Begrifflichkeiten übertragen bedeutet dies, daß englische PPn einen Specifier aufweisen, der A-quer-Natur besitzt. Dieser Ansatz ist mit den Daten schon besser verträglich:

(16) *who_i did he talk [pp t_i' [p' to t_i]]*

Innerhalb der PP ist *t_i* in (16) durch die Zwischenspur gebunden. Daher können sich weder Effekte der absoluten noch der relativierten Minimalitätsbedingung einstellen. (16) ist also als grammatisch vorhergesagt. Im System von Rizzi (im Druck) könnte man ferner *to* als strenges Regens betrachten, woraus ebenso folgen würde, daß in (16) keine ECP-Verletzung entsteht. Da dieser Ansatz ohne Inkorporation auskommt, ist keines der Stützargumente einschlägig. Wenn Spec-PP ferner eine *WH*-Position ist, kann auch das Ausbleiben von *Focus-NP-Shift* erklärt werden. Das schon erwähnte *Principle of Unambiguous Binding* von Müller & Sternefeld (1990) verbietet es, nach Bewegung in eine *WH*-Bindungsposition eine Phrase an eine maximale Projektion zu *scrambeln*. Nimmt man ferner an, daß Spec-PP optional ist, so könnte auch das *Pied Piping* in (2) erfaßt werden.

Riemsdijks Ansatz kommt unter deskriptiver Perspektive allein mit der Tatsache in Konflikt, daß (17) stark ungrammatisch ist. Das Vorhandensein der Zwischenspur in Spec-PP hat zur Konsequenz, daß die Wurzelspur in jedem Falle streng regiert ist. In (17) könnte also höchstens die Zwischenspur unregiert sein, dies führt jedoch nur zu einer Subjazenzerletzung, die im Englischen allein milde Ungrammatikalität auslöst. Dies Problem kann umgangen werden, wenn man die *WH*-Phrase nicht durch Spec-PP bewegt, sondern an PP adjungiert. Da Adjunktionen, zumindest nach

Chomsky (1986), stets Barrieren öffnen, hat die Adjunktion an PP für (16) dieselben Konsequenzen wie für Riemsdijks Lösung. Wir wissen aber, daß Adjunktionen an Argumente nicht zulässig sind. Den Kontrast zwischen (16) und (17) kann man herleiten, wenn man davon ausgeht, daß im Englischen bestimmte Pn keine Argumente im Sinne der Adjunktionstheorie sind.

- (17a) *which physicist_i did Einstein die (t_i') before t_i
 (17b) *what circumstances_i did they survive (t_i') under t_i

Nach Pollock (1988) ergeben sich die in (18) angeführten Grammatikalitätsverteilungen bei Extraktionen aus PP im Englischen.

- (18a) who did she laugh at?
 (18b) what did you cut the meat with?
 (18c) which house are you living in! ?at! *near! *beside?
 (18d) *what circumstances did they survive under

Für (18a) kann man folgende Überlegung vorbringen. *Laugh* Θ -markiert keine PP [*at* NP]; vielmehr ist *at* der idiosynkratische Vermittler der Θ -Beziehung zwischen *laugh* und NP. In diesem Sinne ist »eigentlich« nicht die PP, sondern die NP das Argument. Daher kann an PP adjungiert werden, und Extraktion wird möglich, weil Adjunktion stets zu Barrierenöffnung führt. Auffällig ist, daß (18b) grammatisch ist, obwohl [*with* NP] im strengen Sinne nicht im Θ -Raster von *cut* aufgeführt sein dürfte. Hier ist Pollock (1988) in der Annahme zu folgen, daß Verben optional instrumentelle und lokative Θ -Rollen selegieren können. Auch diesbezüglich könnte man die Präposition allein als Stellvertreter eines »obliquen Kasus« ansehen, so daß ihr NP-Komplement und nicht die PP das Argument des Verbs ist. Besonders (18c) ist aufschlußreich: je weniger es möglich ist, die Präposition allein als Vermittler einer Θ -Beziehung anzusehen, je mehr es unvermeidbar ist, der Präposition selbst semantischen Gehalt zuzuschreiben, desto schlechter werden die Resultate von *Preposition Stranding*. Wir haben einen weiteren Adäquatheitsfaktor für eine Theorie der Extraktion aus PP identifiziert: sie muß die Kontraste in (18) erfassen.

Der eben entwickelte Ansatz hat eigentlich nur einen einzigen Schönheitsfehler: er sagt die zwischensprachliche Variation nicht vorher. Man kann sich durchaus vorstellen, daß Sprachen die erweiterten Adjunktionsoptionen nicht ausnützen. Eine Theorie wäre aber vorzuziehen, die auch Gründe dafür angibt, weshalb Englisch und Schwedisch, nicht aber Deutsch und Französisch, *Preposition Stranding* erlauben.

Nach Kayne (1981) ist ein Kasusfaktor für die Möglichkeit von *Preposition Stranding* verantwortlich: Englisch, Schwedisch, Norwegisch und Dänisch sind Sprachen mit extrem reduziertem Kasus-system, im wesentlichen liegt nur die Scheidung [\pm oblique], also zwischen Objekts- und Subjekts-kasus, vor. V und P regieren daher im Englischen und den festlandskandinavischen Sprachen denselben Kasus, und man kann vermuten (aber siehe unten), daß sie dies grundsätzlich auf dieselbe Art und Weise tun. Die romanischen Sprachen (und Deutsch) besitzen im verbalen Bereich jedoch die Distinktion zwischen Akkusativ und Dativ. In solchen Systemen weisen nach Kayne Verben strukturellen, Präpositionen jedoch obliquen Kasus zu. *Preposition Stranding* ist nach Kayne nur dann möglich, wenn P und das dominierende V auf dieselbe Weise Kasus regieren. Diese Lösung fügt sich jedoch exakt in die Vorhersagen des Minimalitätssystems aus II.1.6 ein. Wenn in der Konfiguration (19) V und P in einer Sprache auf dieselbe Weise Kasus regieren, so sind sie bezüglich Kasus rektionssubjacent. Betrachten wir unter dieser Perspektive (20):

- (19) [_{VP} V [_{PP} P NP]]
 (20a) which town_i did he [_{VP} t_i' [_{VP} live [_{PP} in t_i]]]
 (20b) *quina ciutat_i viu [_{PP} en t_i]
 welche Stadt leben-3.sg. in

Verben und Präpositionen regieren im Englischen kongruent Kasus. *Live* und *in* sind rektionssubjacent, so daß durch Domänenenerweiterung allein VP die von P projizierte Minimalitätsbarriere ist. Bezüglich der Kasusminimalität ist also t_i von einem direkten Objekt nicht zu unterscheiden. Extraktion wird als grammatisch vorhergesagt². In den romanischen Sprachen wie im Deutschen (oder eingeschränkter dem Niederländischen) sind dagegen mehrere verbale Objektskasus unterscheidbar,

²Dabei kommt es nicht darauf an, daß der lizensierende Kasuszuweiser der nächstliegende Kopf ist, cf. (i). A ist im Englischen kein Kasuszuweiser, sehr wohl aber *be*, das, cf. (ii), strukturellen Akkusativ regiert.

- (ia) who_i was he proud of t_i ?
 (ib) what_i are you interested in t_i ?
 (ii) it is him/*he

und nach Kayne (1981) weisen Verben strukturellen, Präpositionen dagegen obliquen Kasus zu. Dies wird im Deutschen besonders deutlich, wo - mit Ausnahme der Scheidung zwischen direktionalen und lokalen Präpositionen - die Kasusreaktion der Präpositionen nicht regelgeleitet ist. V und P weisen Kasus also auf verschiedene Weise zu. Im Katalanischen (20b), hier als Repräsentant der romanischen Sprachen verwendet, ist also keine Domänenerweiterung möglich. Die PP selbst wird zur M-Barriere, die - wenn Adjunktion ausgeschlossen ist - nicht überwunden werden kann.

Für LF-Prozesse haben wir festgestellt, daß die Adjunktatur der PP für Bewegung ohne Bedeutung ist. Der These, daß allein unterschiedliche Kasusfakten den Kontrast zwischen Englisch und Deutsch/Katalanisch bezüglich der Extrahierbarkeit aus PP auf der S-Struktur erklären, scheint nun (21) zu widersprechen.

- (21a) *which town_i did Einstein live in t_i ?*
 (21b) **which physicist_i did Einstein die before t_i*

Die Beobachtung zu (21) zwingt jedoch keinesfalls zu der Annahme, daß Adjunkt-PPn *per se* Barrieren für Rektion darstellen. Da die PP in (21b) strukturelles Adjunkt ist, ist sie nicht in V' inkludiert. Sie steht nicht im Kasusreaktionsbereich von V. Der zu P nächstliegende Kasuszuweiser ist in (21b) also INFL und nicht V. INFL und P weisen aber im Englischen nicht auf dieselbe Weise Kasus zu. Daher kann die Minimalitätsbarriere nicht erweitert werden: In PP selbst treten Minimalitätseffekte für die Kasuszuweisung auf, und die Extraktion in (21b) führt zu einer Verletzung des Kasusfilters. Der Inselstatus der Adjunkt-PP bei s-struktureller Bewegung ist also Korrolar der Kasusstheorie. Wie sieht es mit den Kontrasten in (18a-c), hier als (22) wiederholt, aus?

- (22a) *who did she laugh at?*
 (22b) *what did you cut the meat with?*
 (22c) *which house are you living in! ?at! *near! *beside?*

Man kann mit Pollock (1988) durchaus davon ausgehen, daß Instrumental- und Lokativphrasen potentielle Komplemente sind. Domänenerweiterung ist daher grundsätzlich möglich, i.e. (22b) ist vorhersagt. Der Kontrast in (22c) zeigt, wie gesagt, daß Extraktionen aus lokalen PPn nur dann perfekt sind, wenn die PP eine sehr allgemeine Lokalisierung ausdrückt, wie sie etwa im Spanischen durch *en* bezeichnet würde. Solch eine allgemeine lokale Beziehung kann man im Sinne von Pollock (1988) als direkte Θ -Relation zu V deuten, wohingegen *near*, *beside* ihr Komplement selbst Θ -markieren und die von ihnen projizierte PP eine Θ -Relation zu V eingeht. Wenn universalgrammatisch Θ -Rollen von P stets zusammen mit obliquem Kasus zugewiesen werden, so wäre in (22c) etwa *near* ein obliques Kasusregens, im Gegensatz zu V. Domänenerweiterung kann dann nicht mehr stattfinden. Da andererseits beispielsweise in (22c) *in* seinem Komplement keine gesonderte Θ -Rolle zuweist, kann P hier strukturellen Kasus zuweisen, und Domänenerweiterung ist statthaft.

Pollock (1988) charakterisiert die Differenzierung in (22) mit der These, daß im Englischen gewisse Präpositionen kategorial unterspezifiziert erscheinen können, d.h. allein als [-v] kategorisiert sind. Einerseits scheint es intuitiv einsichtig, daß solchermaßen unterspezifizierte Kategorien keine separaten Θ -Rollen zuweisen, so daß sie nur dann auftreten dürfen, wenn das Verb die Θ -Relation zu NP selbst spezifiziert. Pollock (1988) nimmt auch an, daß nur unterspezifizierte Präpositionen strukturell und nicht oblique Kasus markieren. Pollocks Gedanke fügt sich gut in das hier entwickelte System ein: nur bei unterspezifizierten und damit strukturell kasusregierenden Präpositionen ist Domänenerweiterung zu erwarten. Allerdings dürfte es günstiger sein, bei Unterspezifikation das Merkmal [-n] anzusetzen. Im Englischen ist ja die Kasusreaktionsfähigkeit deutlich an das Merkmal [-n] gebunden: Verben und Präpositionen weisen Kasus zu, die beiden [+n]-Kategorien N und A dagegen nicht. Wenn P das Merkmal [-v] nicht enthält, ist strukturelle Kasusreaktion vorhergesagt, wenn (23) die Regel der englischen Kasuszuweisung durch lexikalische Köpfe wiedergibt:

- (23) (a) [-v, -n] weist obliquen Kasus zu.
 (b) [-n] weist strukturellen Akkusativ zu.

Wenn die Applikation von (23) durch ein Spezifizitätsprinzip wie das *Proper Inclusion Principle* aus Kapitel III gesteuert wird, so folgt, daß stets erst die spezifischere Klausel (a) angewendet werden muß. Nur wenn unter Θ -theoretischer Perspektive ein Komplement einen Kopf enthalten darf; der allein [-n] ist, kann es zur strukturellen Kasusreaktion durch P kommen.

Wichtig ist, daß Unterspezifizierung von P *ceteris paribus* optional ist. Daher bleibt *Pied Piping* lizenziert. Wenn V grundsätzlich eine thematische Beziehung zu einer PP mit eigenständiger interner Struktur eingehen kann, so ist es plausibel, daß Strukturen wie [_{VP} V [_{PP} in NP]] ambig interpretierbar sind, nämlich einerseits analog zu Konstruktionen mit präpositionalen Köpfen wie *near* und andererseits wie eben ausgeführt mit nicht Θ -regierendem, unterspezifiziertem *in*. Sie lassen also

sowohl eine Analyse zu, in der PP Extraktionsinsel ist, also auch eine Analyse, in der *Preposition Stranding* möglich ist. Dies stellt eine willkommene Konsequenz dar, weil sich daraus eine Lösung für die schon diskutierten *Pied-piping*-Fakten in (24) ergibt³.

- (24a) *for whom did you vote?*
 (24b) *who did you vote for t_i ?*

Nach der eben vorgenommenen Modifikation kann *for* entweder obliquen oder strukturellen (bzw. keinen) Kasus zuweisen. Im ersteren Falle kann *whom* nicht auf der S-Struktur aus PP bewegt werden; daher verletzt (24a) nicht das *Earliness*-Prinzip. Im zweiten Falle kann und muß bereits auf der S-Struktur extrahiert werden. Wenn die Entscheidung zwischen den beiden Kasusreaktionsoptionen bereits bei der lexikalischen Einsetzung fällt, so kann das *Earliness*-Prinzip die alternative Derivationsmöglichkeit nicht erkennen, so daß (24b) (24a) nicht blockiert. Der kasusminimalitätstheoretische Ansatz sagt auch (25) vorher. Im Englischen können PPn extraponiert werden (25b); extraponierte PPn sind jedoch Extraktionsinseln (25c).

- (25a) *Mike talked to my friends about politics yesterday*
 (25b) *Mike talked about politics yesterday to my friends*
 (25c) **who_i did Mike talk about politics yesterday to t_i*

Durch Extraposition wird die PP an VP oder IP adjungiert. Damit verläßt sie den verbalen Kasusreaktionsbereich. Der zu P nächstliegende Kasuszuweiser ist also INFL. Da INFL und P nicht rektionssubjacent sein können, findet in (25b-c) keine Domänenerweiterung statt, weswegen t_i in (25c) den Generalisierten Kasusfilter verletzt.

Da Isländisch eine Sprache mit reich ausgebautem Kasussystem ist, kann die Möglichkeit, NPn aus PPn zu extrahieren, nicht in einfacher Weise mit extrem reduziertem Kasussystem verbunden sein, wie Englisch oder die festlandskandinavischen Sprachen zunächst nahelegen. Wir haben aber bereits festgestellt, daß Verben im Isländischen ihren Komplemente häufig (morphologisch) oblique Kasus zuweisen und sich in dieser Hinsicht nicht von Präpositionen unterscheiden. Ferner haben wir gesehen, daß anders als im Englischen oder Deutschen grundsätzlich jede Präposition CP-Komplemente akzeptiert (vgl. 1.4 und Thráinsson 1979). Ist dies normalerweise dadurch ausgeschlossen, daß CPn keinen obliquen Kasus tragen können, aber Präpositionen ihre Θ -Rolle nur zuweisen, wenn gleichzeitig (grammatisch) obliquen Kasus regiert wird, so bedeutet dies, daß im Isländischen sich auch in dieser Hinsicht verbale und präpositionale Kasusreaktion nicht unterscheidet: morphologisch oblique Kasus zählen nicht notwendig als grammatisch oblique. Offenkundig ähneln sich daher V und P in ihrer Kasusreaktionsfähigkeit genügend, um Domänenerweiterung zuzulassen: eine [-n] spezifizierte Kategorie kann in dieser Sprache systematisch oblique Kasus zuweisen, so daß (1e), hier als (26) wiederholt, grammatisch ist.

- (26) *hverra_i fóru þeir til t_i ?*
 wer gingen sie zu
 'zu wem gingen sie?'

In drei weiteren Sprache treten Phänomene auf, für die eine Analyse als *Postposition Stranding* nicht ausgeschlossen werden kann. Nach Marác (1986) ist in (27a-b) die vorangestellte Phrase aus PP extrahiert. Im Ungarischen, einer SOV-Sprache, lassen sich demnach NPn anscheinend aus Postpositionalphrasen extrahieren, cf. (27a):

- (27a) *a híd-on ment János át*
 die Brücke-SP ging János über
 'János ging über die Brücke'
 (27b) *a kutya minek bújt mögé*
 der Hund was-DT versteckte hinter
 'hinter was versteckte sich der Hund?'
 (27c) **a híd ment János mögött*
 die Brücke-NM ging János hinter
 'János ging hinter die Brücke'

(27c) illustriert jedoch die Tatsache, daß das (anscheinende) *Postposition Stranding* nicht in allen Fällen möglich ist. Marác (1986) zählt eine Vielzahl von Faktoren auf, die mit Extrahierbarkeit einhergehen. Er unterscheidet zwei Typen von Postpositionen, »dressed« und »naked«, wobei die in (28) angegebenen Korrelationen bestehen:

³Die Datenlage bei *Preposition Stranding* in NP ist komplexer, vgl. das nächste Kapitel.

(28a) »Naked« P:

In PP liegt kein Flexionselement vor. Extraktion aus PP möglich.
 Nominativ tritt in PP nicht auf. P kann ohne Komplement stehen.
 Die Abfolgen NP + P und P + NP sind möglich.

(28b) »Dressed« P:

Ein Flexionselement ist obligatorisch. Extraktion aus PP unmöglich.
 Das NP-Komplement trägt Nominativ. P kann nicht ohne Komplement stehen⁴.
 Nur die Abfolge NP + P ist möglich.

Marácz entwickelt ein komplexes PS-System, das diese Daten zu beschreiben erlaubt. Partiiell können sie jedoch nach Fanselow (1988) einfacher deriviert werden, wenn man in Betracht zieht, daß nach Kiss (1985) im Ungarischen V nur oblique, aber niemals strukturell Kasus zuweist. Kiss leitet daraus z.B. das Fehlen von Passiv⁵ im Ungarischen ab, da sie annimmt, daß oblique Kasus stets eine direkte Beziehung zwischen Morphologie und Θ -Rolle etablieren, die beim Passiv aufgelöst würde. Dasselbe Resultat erhält man, wenn man davon ausgeht, daß oblique Kasuszuweisung im Ungarischen obligatorisch ist. Flexionselemente wie INFL weisen aber auch im Ungarischen strukturellen Kasus zu.

In einer PP, die im Sinne von Marácz »dressed« ist, wird Kasus von einem INFL-Element zugewiesen, also auf andere Weise als vom Verb. Daher sind das INFL-Element in P und V nicht rektionssubjazent, weswegen die PP selbst die Minimalitätsbarriere für Kasustransfer darstellt. Extraktion aus solchen PPn ist daher unmöglich. Eine »nackte« Postposition weist dagegen obliquen Kasus zu. Daher sind solche Postpositionen rektionssubjazent zu V, und erst die VP ist die Minimalitätsbarriere für den Kasustransfer. Aus den Kasusfakten in (28) folgt also im Rahmen unseres Ansatzes die Differenzierung bezüglich der Extrahierbarkeit.

Gegen die Auffassung von Kiss (1985), daß V im Ungarischen obliquen Kasus zuweist, könnte man Daten wie (29) als Argument anführen, die wir in II.1.1. besprochen haben. In (29b) liegt beim extrahierten Subjekt Akkusativmorphologie vor. Chomsky (1981) erklärt dieses Phänomen mit der Annahme, daß das Matrixverb die Zwischenspur in Spec-CP kasusmarkiert.

- (29a) **ki gondolsz hogy Vili mondta hogy látta Jánost*
 wer denken-2.sg. daß Bill sagte daß sah János-AC
 (29b) *kit gondolsz hogy Vili mondta hogy látta Jánost*
 wen denken-2.sg. daß Bill sagte daß sah John-AC
 'wer denkst du sagte Bill sah den John?'

Die Grammatikalität von (29b) zeigt, daß Akkusativreaktion auch im Ungarischen nicht mit der Zuweisung einer Θ -Rolle durch das Verb verknüpft sein kann. Nach den Ergebnissen unserer Diskussion in II.1.5 ist aber beim obliquen Kasus die Verbindung zur Θ -Markierung nicht zwingend. Allerdings sollten oblique Kasus auf der D-Struktur regiert werden, während die Zwischenspur in Spec-CP, der in (29b) der Kasus zugewiesen wird, erst nach der D-Struktur entsteht. Allerdings haben wir schon gesehen, daß auch folgende Erklärung der Akkusativreaktion möglich ist: Auf der D-Struktur wird CP mit Akkusativ versehen. Dieser Kasus wird an COMP und wegen obligatorischer Specifier-Kopf-Kongruenz ferner an jede Phrase weitergegeben, die in Spec-CP steht. Leitet man (29b) so her, so ist dieser Satz⁶ mit der These von Kiss verträglich. Marácz (1989:388) verweist auch auf Daten wie (30):

- (30) *János át ment a híd-on*
 János über ging die Brücke-SP (=27a)

In (30) befindet sich *at* vor dem finiten Verb. In dieser Position treten normalerweise nur fokussierte Phrasen auf (cf. Kiss 1981). Sogenannte »Verbmodifikatoren« oder »preverbs« (Kiss 1987) sind aber auch dann nicht notwendigerweise fokussiert, wenn sie unmittelbar vor dem finiten Verb stehen. Es dürfte daher sinnvoll sein, wie beispielsweise Ackermann (1983) vorschlägt, Ausdrücke wie *at* in (30) als Verbpartikel (analog zu Deutsch *hin-fahren*, *an-fangen*) zu analysieren. Damit

⁴Jedoch ist *pro* als Komplement von P wegen des Vorliegens starker Flexion möglich.

⁵Passiv ist seit dem neunzehnten Jahrhundert nicht mehr im »aktiven Gebrauch« (Marácz:1989:82). Die anvisierte Korrelation setzt also voraus, daß vor diesem Zeitpunkt *Postposition Stranding* unmöglich war. Diesbezüglich ist mir die einschlägige Evidenz nicht zugänglich.

⁶Marácz (1989:72ff.) diskutiert allerdings einige weitere Kasuswechsel im Ungarischen (z.B. in der Mittelkonstruktion), die auf die strukturelle Natur des Akkusativs in dieser Sprache hindeuten könnten.

läge in (30) höchstens syntaktische Inkorporation der Postposition nach V vor. Geht man weiter davon aus (cf. auch Marác 1989), daß im Ungarischen wie im Deutschen das finite V nach COMP bewegt wird und dabei auch die Verbpartikel zurückgelassen werden kann, so belegen Daten wie (27a) keinesfalls, daß im Ungarischen aus PPn extrahiert werden kann. At könnte auch eine zurückgelassene Verbpartikel sein. Ob man auf diese Weise auch das »markierte« (Kiss 1987:16) Muster (27b) erfassen kann, ist unklar. In der Literatur zum Ungarischen findet sich keine Evidenz, die es gestatten würde, wie im Englischen auszuschließen, daß alle Instanzen von Strukturen wie (27a-b) Verbpartikelkonstruktionen sind. Daher scheint es sinnvoll, die in Fanselow (1988) vorgeschlagene und hier referierte Analyse allein als potentiell richtig anzusehen.

Im Deutschen betrifft das Verbot, aus PP zu extrahieren, nicht alle Ausdrucksklassen. Bei WH-Bewegung und *Scrambling* von *wo*, *da* und ggf. *hier* kann die Prä- (Post-)position zurückgelassen werden. Ähnliches gilt für niederländisch *waar* und *er*. Da in der Basisposition die in Frage stehenden Elemente vor der »Präposition stehen (*davon*, nicht **vonda*), liegt hier anscheinend ein *Postposition Stranding* vor. Dabei zeigt insbesondere (33e), daß die Komplement-Adjunkt-Scheidung, wie vorhergesagt, irrelevant für die Grammatikalitätsverteilung ist.

- (31a) *wo_i hast du nicht [pp t_i mit] gerechnet?*
 (31b) *da_i habe ich nichts t_i von gehört*
 (31c) *??weil er hier_i nichts t_i von versteht*
- (32a) *waar_i is hij [pp t_i mee] naar de doctor gegangen?*
 wo ist er mit zu dem Arzt gegangen
 'womit ist er zum Arzt gegangen?'
- (32b) *waar_i heeft hij een prijs [pp t_i mee] gewonnen?*
 wo hat er einen Preis mit gewonnen
 'womit hat er einen Preis gewonnen?'
- (33a) *wo_i hast du nicht [pp t_i mit] gerechnet?*
 (33b) *wo_i hast Du ihn nicht [pp t_i mit] überzeugen können?*
 (33c) *ich habe da_i nichts [pp t_i von] gewußt*
 (33d) *ich habe da_i nichts [pp t_i von] abbekommen*
 (33e) *da_i kriegt man einen furchtbaren Kopf t_i nach*

Mehrere Lösungen bieten sich an. Erstens könnte man sich unmittelbar an der phonetische Form der bewegten Elemente orientieren und *da* bzw. *waar* als Pro-PPn ansehen (Fanselow 1988). Als solche unterliegen sie dem Kasusfilter nicht und können daher nicht von Kasusminimalitätseffekten betroffen sein. Diese Annahme führt jedoch zu mehreren Problemen. Erstens tolerieren Präpositionen, die ein PP-Komplement erlauben, in keiner Sprache *Preposition Stranding* (für das Englische cf. Koster 1987):

- (34a) *ich fahre bis in die Stadtmitte*
 (34b) **in welches Zentrum fuhr er bis*
 (34c) *diese Zerstörungen stammen noch von vor dem Krieg*
 (34d) **vor dem Burenkrieg stammen diese Zerstörungen von*
 (34e) *er kommt von jenseits der Grenze*
 (34f) **jenseits der Grenze kommt er von*

Extraktionen aus diesen Präpositionalkonstruktionen sind freilich nicht nur auf der S-Struktur blockiert, sondern auch auf LF. Dies sieht man beispielsweise an der Tatsache, daß *Pied Piping* nicht zulässig ist.

- (35a) **der zweite Weltkrieg, von vor dem diese Zerstörungen noch stammen*
 (35b) **die Oder-Neisse-Grenze, von jenseits der wir kommen*
 (35c) **die Grenzöffnung, seit nach der es in Hof nicht mehr auszuhalten ist*
 (35d) **die Scheune, von unter der so merkwürdige Geräusche kommen*

Die PP-Extraktionen in (34) sind also nicht allein auf der S-Struktur zu blockieren, sondern auch auf LF. Selbst wenn die MRM bezüglich Kasus (34) nicht als ungrammatisch ausgezeichnet, muß es einen LF-Faktor geben, der die Erzeugung von (35) und damit aber auch von (34) verhindert. Präpositionen mit PP-Komplement errichten also strikte Barrieren. Der Kontrast zwischen (33) und (34) ist daher kein Argument gegen die These, daß *da*, *wo* etc. Pro-PPn sind.

Zweitens könnte man das Argument vorbringen, daß Präpositionen wie *für*, *mit* etc. streng NP- bzw. CP-Komplemente selektieren und ein Subkategorisierungswechsel von NP nach PP normaler-

weise nicht statthaft ist. *Da* ist dabei vorgeschrieben, wenn die PP mit einer CP verbunden werden soll, cf. (36):

- (36a) *ich habe nicht damit gerechnet, daß Hans Maria heiraten wird.*
 (36b) *sicher hat Ede davon gewußt, daß Arnim eine Sommerresidenz kaufen wird*

Da hat hier eine Funktion vergleichbar zum CP-aufgreifenden *es* (vgl. Bennis 1986). Dies deutet eher auf einen Pro-CP-Status von *da* hin. Auch als Pro-CP unterliegt *da* aber nicht der Kasusminimalität der Prä-(Post-)position und kann daher in unserem Ansatz grundsätzlich aus PP extrahiert werden. Zumindest bezüglich des Deutschen sollte man sich aber vergegenwärtigen, daß *davon*, *daran*, *dafür*, *darüber* phonologische Wörter sind und Extraktion nur möglich ist, wenn ihre phonetische Kette so »reanalysiert« werden kann, daß sie restfrei auf *da*+P reduziert ist. Dies ist etwa bei *daran* nicht der Fall.

- (37a) **da habe ich nicht ran gedacht*
 (37b) **da habe ich nicht an gedacht*

Da im Deutschen durchaus Teile von komplexen Wörtern aus diesen herausbewegt werden können - vgl. (38) -, überrascht die Extrahierbarkeit von *da*, *wo*, *hier* an sich nicht. Beim deutschen Vorfeld handelt es sich freilich um Spec-CP, so daß nur maximale Projektionen, nicht aber Teile von Wörtern ins Vorfeld gestellt werden können sollten. In der Literatur sind zwei Modelle entwickelt worden, die grundsätzlich Daten wie (33) erfassen können, die »Regenerationsthese« von Riemsdijk (1987), und die »autolexikalische« Repräsentation von Sadock (1985).

- (38) *fest steht, daß der Bürgermeister gelogen hat*

Nach Riemsdijk (1987) können (im markierten Falle) grundsätzlich auch nichtmaximale Projektion in Positionen wie Spec-CP bewegt werden, sofern ihr phonetisches Material damit verträglich ist, sie als maximale Projektion zu repräsentieren. Im System von Riemsdijk ergibt sich auch nach Bewegung ein gewisser Strukturaufbau. Betrachten wir z.B. (39).

- (39a) *Bücher hat sie keine interessanten gefunden*
 (39b) *waschen (das) würde er den Wagen nie*

In (39a) wäre zunächst eine N⁰- oder N¹-Projektion ins Vorfeld bewegt, die dort als maximale Projektion N² restrukturiert wird. Mit Bayer (1990) könnte man ferner davon ausgehen, daß in (39b) mit *waschen* ein V⁰ ins Vorfeld bewegt wird. Auch dabei fände »Regeneration« zu V² statt⁷. Analog ist es denkbar, *da* als X⁰-Projektion aus Wörtern wie *davon* oder *damit* herauszubewegen und dann im Vorfeld zu X^{max} zu regenerieren. Um zu erklären, weshalb (37a) ausgeschlossen ist, müßte man annehmen, daß auch die zurückgelassene Phrase sich regenerieren können muß. Wie diese Forderung in (39b) erfüllt werden könnte, ist unklar. Ferner gibt es sowohl für (39a) als auch für (39b) alternative Erklärungen, die ohne den Regenerationsprozeß auskommen (cf. Fanselow 1988b bzw. den Besten & Webelhut 1987).

Nach Sadock (1985) und Yip, Maling & Jackendoff (1987) ist auch der syntaxbezogene Teil der Grammatik ähnlich wie die Phonologie organisiert. Die phonetische Kette eines Wortes wird auf mehreren, voneinander unabhängigen »tiers« (Schichten) repräsentiert; z.B. existiert eine Repräsentationsschicht für Konsonanten, und eine separate für Vokale. Diese voneinander unabhängigen Schichten werden dann in prinzipiengleicher Weise aufeinander bezogen. Sadock (1985) schlägt vor, dieses Schichtenmodell auch in der Syntax anzuwenden. Eine Schicht repräsentiert die Organisation der phonetischen Kette in Wörter, eine andere Schicht die syntaktische Struktur i.e.S. In der »Wortschicht« könnte also *davon* als [_P *da*-[_P *von*]] repräsentiert sein, in der »Grammatikschicht« als [_{PP} [_{XP} *da*] [_P *von*]]. Auch hier ist anzumerken, daß z.B. die von Sadock (1985) zur Motivation seines Ansatzes herangezogenen Inkorporationsfakten auch eine konservative Analyse zulassen, wie Baker (1988) belegt.

Man kann also die Extraktionsdaten von *da*, *wo* und *hier* durchaus auch dann erfassen, wenn man den Status von *davon* etc. als phonologische Wörter berücksichtigt. In jedem Fall involviert die Bewegung dieser Elemente einen zusätzlichen Mechanismus. Auch im Niederländischen ist *Postposition Stranding* auf zwei Wörter beschränkt, so daß wirklich zwingende Beispiele für Extraktion von NPn aus Postpositionalphrasen wohl nicht vorliegen.

⁷Bayers Vorschlag ähnelt also der These von Haider (1986), daß im Vorfeld V-Projektionen unabhängig vom Mittelfeld projiziert werden dürfen. Der einzige Unterschied liegt darin, daß Bayer die V-Projektion bewegt, Haider sie im Vorfeld basisgeneriert.

Diese Beobachtung ist bei einer Einschätzung des Ansatzes von Koster (1987) zur Extraktion aus PP zu berücksichtigen. Die Sprachen, in denen eindeutig aus PP extrahiert werden darf, gehören zum Verb-Objekt-Typ und sind präpositional. Deutsch oder Niederländisch, die mit *da* oder *waar* ggf. ein *Postposition Stranding* erlauben, schreiben dagegen in der Basis SOV-Stellung vor. *Stranding* tritt also nur dann auf, wenn V und P in dieselbe Richtung regieren. Nach Koster (1984, 1987) ist die Harmonie der Rektionsrichtung in den bei der Extraktion involvierten Kategorien für die Erweiterung von Barrieren entscheidend. Eine lange Bewegung von XP ist - vereinfacht gesprochen - nur dann statthaft, wenn sich im Extraktionspfad alle Kategorien in der kanonischen Rektionsrichtung⁸ verzweigen. Dies verdeutlicht (40).

(40a) *who*_i [*did you* [*vote* [*for* t_i]]]

(40b) **wen*_i [*hast du* [[*für* t_i] *gestimmt*]]

(40c) *da*_i [*hat er* [[t_i *für*] *gestimmt*]]

Allerdings kann, wie Koster (1987) mehrfach anmerkt, die Übereinstimmung in der Rektionsrichtung nur eine notwendige, nicht aber eine hinreichende Bedingung für Domänenenerweiterung sein. Schließlich gehören auch die romanischen Sprachen zum SVO-Typ und sind präpositional. Die geometrischen Konfigurationen für Domänenenerweiterung lägen also vor: dennoch kann NP auf der S-Struktur nicht aus PP herausbewegt werden. Ein weiterer Faktor, eben die Kasusbeobachtungen, muß berücksichtigt werden. Andererseits ergibt sich bezüglich (40a-b) zumindest in unserem Ansatz dieselbe Vorhersage wie bei Koster (1987). Es ist plausibel, daß zwei Köpfe nur dann rektionssubjacent sind, wenn sie in dieselbe Richtung regieren. Da in (40c) nach unseren Vorstellungen Kasusrektion keine Rolle spielt, folgen hier die Vorhersagen zur Verzweigungsharmonie nicht; wir haben uns aber schon davon überzeugt, daß Strukturen wie (40c) durch einen zusätzlichen Faktor lizenziert werden müssen.

Nun kennt das Deutsche auch einige Postpositionen wie *wegen*, *trotz*, *entlang*, *hinauf*. Im Sinne der Direktionalitätshypothese wäre zu erwarten, daß die von den Postpositionen projizierten Phrasen keine Extraktionsinseln sind. Betrachten wir die Daten (41):

(41a) *ich komme des Hundes wegen*

(41b) **welchen Hundes kam er wegen*

(41c) *er hat den ganzen Fluß entlang die Bäume fällen lassen*

(41d) **welchen Fluß hat er entlang die Bäume fällen lassen*

(41e) **was/welchen Fluß hat er den Wagen entlang nicht ziehen können*

(41b) ist ungrammatisch, was durch den Adjunktstatus dieser Phrase erklärt werden könnte, aber in (41d-e) sind die PPn Komplemente. Nach den Vorhersagen der Direktionalitätstheorie müßten diese Sätze grammatisch sein⁹. Bei Postpositionen wie *entlang* wird die Datenlage dadurch verkompliziert, daß die Kette »NP P V« zweifach analysiert werden kann: auch Verbalkomposita wie *entlangfahren*, *hindurchschlüpfen*, etc. existieren. Die beiden Optionen verdeutlichen die unterschiedlichen Vorfeldkonstituenten in (42). Daten wie (43) können daher aus einer Struktur abgeleitet werden, in der ein komplexes Verb *entlangfahren* vorliegt.

(42a) *entlanggefahren ist der den Fluß nicht*

(42b) *den Fluß entlang ist er nicht gefahren*

(43) *den Fluß ist er entlanggefahren*

Da bei Konstruktionen wie (43) stets *entlang* zu betonen ist, liegt im Sinne von Abraham (1990) hier eine Konstruktion mit trennbarem Präfixverb und nicht eine PP mit zurückgelassener Postposition vor. Dafür spricht auch, daß Konstruktionen wie (43) auf Direktionalstrukturen beschränkt sind. Nach Abraham (1990) betreffen solche und ähnliche Überlegungen auch niederländische Strukturen wie (44).

(44) *het bos zijn we in gerend*
den Wald sind wir in gerannt
 'in den Wald sind wir hineingerannt'

⁸Die kanonische Rektionsrichtung entspricht der Rektionsrichtung des Verbs, cf. Kayne (1983).

⁹Bayer (1989) versteht (41e) mit nur einem Fragezeichen. Wenn dies richtiger als unser '*' ist, spielen bei der diskutierten Domänenenerweiterung Direktionalitätseffekte eine gewisse Rolle; sie können aber offenkundig nicht die Datenlage perfekt erfassen: (41e) ist keinesfalls einwandfrei.

Koster (1987) geht davon aus, daß die Symmetrie der Rektionsrichtung nur eine notwendige Bedingung für Extrahierbarkeit darstellt, so daß Daten wie (41b,d) seine Theorie nicht widerlegen. Allerdings müßte sie um einen Parameter ergänzt werden, der eben die Strukturen mit *wo* oder *waar* von den Standard-Postpositionen unterscheidet¹⁰.

Koster (1987) geht ferner davon aus, daß bei einer Extraktionsstruktur die zurückgelassene Leerkategorie α nur dann eine Spur ist, wenn sie innerhalb ihrer unmittelbaren lokalen Domäne gebunden ist; im Idealfalle ist das die kleinste XP, die α enthält. Wenn zur Erklärung der Extraktion Domänenenerweiterung über den Mechanismus der harmonisierenden Rektionsrichtung erforderlich ist, so ist die zurückgelassene Leerkategorie *pro*. Dies entspricht der sogenannten »Cinque-Obenauer-Hypothese« (cf. Obenauer 1984), mit der man eine weitere, von Kuroda (1964) und Ross (1967, 1986:133) diskutierte Beschränkungen des *Preposition Stranding* im Englischen erklären kann. NPn wie *time*, *way*, *place* etc., die nicht durch *one* oder *it* pronominalisierbar sind, können nicht aus PP extrahiert werden. Ist nun die Leerkategorie in englischen PPn keine WH-Spur sondern *pro*, so folgt aus dem Fehlen einer Pronominalform für *time* etc. (cf. 45c) auch die Ungrammatikalität von (45a).

(45a) **what time_i did you arrive at t_i*

(45b) **the place which I live at is the place where Route 150 crosses Scrak River*

(45c) **my sister arrived at a time when no buses were running, and my brother arrived at one too*

Man kann sich allerdings auch Larson (1985) anschließen und davon ausgehen, daß wegen (46a) Nomina wie *day*, *time* etc. inhärent obliquen Kasus tragen. In (46a) liegt ja für *that day* kein kasuszuweisender Kopf vor; auch muß die Θ -Rolle von *that day* durch inhärente Kasusmarkierung eindeutig bestimmt sein.

(46a) *Max arrived that day*

(46b) *Max arrived at that day*

Besitzt *day* das Kasusmerkmal inhärent (cf. Larson 1985), so kann ein Kasuskonflikt in (46b) z.B. durch die Annahme umgangen werden, daß *at* hier nur als obliquen Kasuszuweiser lizenziert ist und daher dasselbe Merkmal von *at* regiert wird, das *that day* inhärent trägt. *At* könnte daher kein strukturelles Kasusregens sein, und Domänenenerweiterung wäre ausgeschlossen. Analog kann man eine notwendig oblique Kasusreaktion in (45a) auf dieselbe Weise herleiten wie dies oben für *near* und *besides* geschah. Die Differenzierung zwischen den verschiedenen lokalen Präpositionen kann die *pro*-Theorie jedoch nicht erfassen. Ferner impliziert sie eine erhebliche Komplizierung der Identifikationsbedingungen für *pro*, die in den Standardfällen des Auftretens dieser Kategorie eine strikt lokale Beziehung zum Identifikator verlangt, die bei WH-Bindung aber nicht gegeben ist.

Insgesamt ergibt sich also, daß eine kasustheoretische Erklärung der s-strukturellen Extraktion aus PP in der Lage ist, die recht komplexe Datenlage in der Griff zu bekommen. Sie sagt insbesondere vorher, weshalb *Preposition Stranding* eine gewisse Symmetrie im Kasusreaktionsverhalten der beteiligten Kategorien P und V voraussetzt. Wichtig ist auch zu betonen, daß wir die Komplement-Adjunkt-Asymmetrien ohne weitere Stipulationen abgeleitet haben. Zumindest für Extraktion aus PPn ergibt sich also nicht die Notwendigkeit, über den Begriff der L-Markierung Adjunkte zu inhärenten Barrieren zu machen. Die relativierte Kasusminimalitätsbedingung reicht aus, um vorherzusagen, welche Kategorie für Extraktion durchlässig sind.

Bevor wir den Themenkomplex »Extraktion aus PP« abschließen können, müssen wir noch das sog. Pseudopassiv (47) diskutieren. Nach Riemsdijk (1978), Couper-Kuhlen (1979), Hornstein & Weinberg (1981) ist NP-Bewegung aus PP heraus nicht in allen Kontexten statthaft, in denen *Preposition Stranding* bei WH-Bewegung zu grammatischen Resultaten führt, vgl. (48).

¹⁰Auch (i) könnte als Argument gegen die Direktionalitätsthese vorgebracht werden:

(ia) *da_i habe ich [NP deine Argumente t_i gegen] nicht verstanden*

(ib) *da_i hat mich [Putnams Argument t_i gegen] nicht überzeugen können*

Wenn die Klammerungen in (i) richtig sind, dann ist *da* aus einer PP extrahiert, die rechtes Komplement in der NP ist, entgegen der Tatsache, daß im Deutschen kanonische Rektion nach links geht. Freilich kann im Deutschen PP grundsätzlich aus NP herausgeschrambelt werden (ii). Dann steht *dagegen* vor der VP/IP, d.h. der Kopf der Struktur steht wieder rechts. Somit könnte *da* extrahiert werden. Normalerweise führt *Scrambling* jedoch nicht zu erweiterten Bewegungsoptionen. Eingeräumt muß werden, daß nicht alle Sprecher des Deutschen die Beurteilung von (i) teilen und entsprechende Strukturen im Niederländischen offenbar vollständig ungrammatisch sind (den Besten, p.M.).

(ii) *weil gegen Chomskys Ansatz mich nur Putnams Argument überzeugt hat*

- (47) *Tom_i was spoken to t_i*
 (48a) *which table did Harry put the mouse on?*
 (48b) **the table was put the mouse on*
 (48c) *who does she travel with?*
 (48d) **her mother is travelled with by John*

Wie Hornstein & Weinberg (1981) und Bresnan (1982a) ausführen, muß die Verbindung zwischen V und P zu einem »möglichen Prädikat« führen, wobei die Kontraste in (49) zeigen, daß es nicht leicht sein dürfte, diesen Begriff in einfacher Weise zu definieren (cf. insbesondere Couper-Kuhlen 1979 für eine detaillierte Diskussion der einschlägigen Faktoren):

- (49a) *the question was gone into t by the thieves*
 (49b) **the church was gone into t by the thieves*
 (49c) *finally, a solution was arrived at*
 (49d) **finally, the station was arrived at*

Sieht man von dieser Schwierigkeit ab, so dürfte nichts gegen die in praktisch allen Untersuchungen gezogene Schlußfolgerung einzuwenden sein, daß in (47) ein reanalyseähnlicher Prozeß stattgefunden hat, der ein komplexes Verb [_V V P] bildet. In der Tat sind V und P beim *Pseudopassiv* nicht getrennt. Man kann sich auch leicht überlegen, daß es sich bei dieser »Reanalyse« nicht um einen lexikalischen Prozeß handelt, wie ihn Bresnan (1982a) vorschlägt. In diesem Falle gäbe es in keiner strukturellen Repräsentationsebene ein PP-Komplement. (50a) ließe also eine Analyse zu, in der *my friends* strukturelles Objekt eines (komplexen) Verbs wäre. Dann aber wäre unklar, weshalb dieses direkte Objekt nicht *Focus-NP-Shift* unterworfen werden kann, wie wir schon festgestellt haben. Daher muß - wie auch Baker (1988:259ff.) vorschlägt - eine syntaktische Inkorporation der Präposition wie in (51) angenommen werden:

- (50a) *he talked to my friends*
 (50b) **he talked to about politics yesterday my friends*

- (51) *he [_V talked to_i] [_{PP} [_P t_i] my friends]*

Das englische »Pseudopassiv« setzt also Inkorporation voraus. Warum ist dieser zusätzliche Mechanismus erforderlich? Hier müssen wir einräumen, daß die oben erwogene Weiterentwicklung von Chomskys absoluter Minimalitätsbedingung besser zu funktionieren scheint als der Domänenenerweiterungsmechanismus. Dies sieht man an (52):

- (52a) *who_i did you vote [_{PP} t_i' [_{PP} for t_i]]*
 (52b) **the station_i was [_{VP} t_i' arrived_i [_{PP} at t_i]]*
 (52c) *the solution_i was [_{VP} t_i' arrived_i-at_i] [_{PP} t_i t_i]]*

Wir haben oben das System von Chomskys *Barriers* so modifiziert, daß in (52a) *who* an PP exzeptionell adjungieren kann. Nach unserer Version der absoluten Minimalitätsbedingung aus II.2.1.1 kann damit *for* keine Minimalitätseffekte auf die Interaktion zwischen *t_i'* und *t_i* ausüben, so daß *t_i* streng regiert ist. In (52b) wird wie in II.1.6. angedeutet die NP *the station* durch Spec-VP bewegt. Im Falle der NP-Bewegung eines Objektes genügt dies, um die absoluten Minimalitätseffekte des Verbs für die Antezedens-Rektion von *t_i* zu umgehen. Da nach Adjunktion nicht mehr NP-bewegt werden kann (weil die Adjunktposition vom A-quer-Typ ist), darf *the station* in (52b) aber nicht an PP adjungiert werden. Damit aber steht zwischen *t_i* und *t_i'* die maximale Projektion von *at*. Eine absolute Minimalitätsbedingung sagt in (52b) eine ECP-Verletzung vorher. Inkorporiert man dagegen *at* nach *arrived* wie in (52c), so führt dies entweder grundsätzlich zur Barrierenöffnung (Baker 1988), oder wir können im Sinne von Chomsky (1986, Kapitel 11) *t_i* als Antezedens-Regens ansehen. Wegen der Präsenz der Zwischenspur in Spec-VP ist V mit *the solution* und den Spuren dieser Kategorie koindiziert. Führt auch Adjunktion eines Kopfes zur Koindizierung, so sind die Indices *j* und *i* identisch. Daher kann *t_i* in einem erweiterten Sinne binden und als Antezedens-Regens angesehen werden¹¹. Wie wir im nächsten Kapitel sehen werden, kann diese Lösung jedoch nicht überzeugen, weil man nicht nur INFL, sondern auch N und ggf. auch DET von der absoluten Minimalitätslösung ausnehmen muß.

Dagegen sollte in unserem System die Erweiterung der Kasusreaktionsdomäne von PP auf VP für die Grammatikalität von NP-Bewegung hinreichend sein. Der Kontrast zwischen *WH*- und NP-Bewegung bezüglich des Inselstatus der PP ließe sich allerdings herleiten, wenn wir annehmen, daß auch

¹¹In Kapitel 11 von Chomsky (1986) ist auch im Falle des Standardpassivs V das Antezedens-Regens der Objektspur, da Chomsky keine Bewegung durch Spec-VP annimmt. V erhält den Index des bewegten Subjektes, weil das Subjekt mit INFL koindiziert ist und V und INFL nach Chomsky (1986) ebenfalls grundsätzlich koindiziert sind.

im Englischen Präpositionen Kasus obligatorisch zuweisen¹². Da einerseits struktureller Kasus normalerweise optional zugewiesen wird, andererseits aber P und V rektionssubjacent sind, müssen wir davon ausgehen, daß der Parameter [\pm optional] bei der Frage, ob zwei Kategorien auf dieselbe Weise Kasus regieren, irrelevant ist. Umgekehrt könnte man auch sagen, daß universalgrammatisch gesehen alle Aspekte der Kasusreaktion für die Feststellung von Rektionssubjacentz einschlägig sind, und die Besonderheit des Englischen darin besteht, daß Obligatorizität ausgeblendet werden kann.

Unter dieser Voraussetzung könnte der Inkorporationszwang beim Pseudopassiv hergeleitet werden. In (52b) muß *at* den Objektskasus zuweisen, die Struktur verletzt daher das Kasuskohärenzprinzip. Die Grammatikalität von (52c) wäre im Zusammenhang zu (53) - (54) herzuleiten.

- (53a) *Mary lately has read the novel »War and Peace«*
 (53b) *Mary has lately read the novel »War and Peace«*
 (53c) **Mary has read_i lately t_i the novel »War and Peace«*

- (54a) *Sue frequently relies on him*
 (54b) *Sue relies frequently on him*
 (54c) *Sue carefully waved at the train*
 (54d) *Sue waved carefully at the train*

Geht man davon aus (cf. Chomsky 1988, Pollock 1989) daß Adverbien im Englischen/Französischen vor VP basigeneriert werden, so belegt die Ungrammatikalität von (53c), daß zwar Hilfsverben, nicht aber das Vollverb *read* in einen INFL-Kopf bewegt werden darf. Chomsky (1988) leitet dies aus der » Θ -Opazität« der Inkorporation ab: die Spur von V ist nicht in der Lage, Θ -Rollen zuzuweisen. Daten wie (54b,d) zeigen jedoch nach Pesetsky (1989), daß der entscheidende Faktor nicht Θ -Opazität, sondern »Kasusopazität« ist: ein Verb kann in einen INFL-Kopf bewegt werden, sofern es nicht Kasus regieren muß. Wenn im Englischen generell die Spuren von Inkorporationsprozessen keinen Kasus zuweisen, so ist die Verbspur t_i in (53c) genauso wie die P-Spur t_j in (52c) kein Kasusregens. Der Objektskasus kann also nicht zugewiesen werden, so daß in der A-Kette von *the solution* in (52c) keine Verletzung von Kasuskohärenzforderungen auftritt.

Das Isländische zeigt jedoch, daß diese Analyse nicht vollständig ist. Wie erwähnt, kann im Isländischen grundsätzlich Spec-IP mit einer oblique kasusmarkierten Phrase gefüllt sein. Da Isländisch *Preposition Stranding* zuläßt, wäre zu erwarten, daß NP-Bewegung bei jeder Objekt-PP möglich ist: die NP-Spur kann und muß wegen (55) ja obliquen Kasus tragen. Dennoch gibt es im Isländischen kein Pseudopassiv (cf. (56), Sigurðsson 1988):

- (55a) *Þeim var hjálpað*
 ihnen-DT wurde geholfen
 (55b) *hennar var saknað*
 ihr-GN wurde vermißt
 (56) **var Þér_i bedið eftir t_i*
 wurde dir gewartet für
 'wurde auf dich gewartet?'

(56) kann man als Argument für den Subjektstatus der obliquen NPn in (55) anführen. Wenn diese NPn nämlich in eine Topik-Position bewegt würden, so läge ein Fall von *WH*-Bewegung vor. PPn sind aber im Isländischen keine Extraktionsinseln für *WH*-Bewegung. Nun erzwingt die Universalgrammatik keineswegs, daß P in jeder Sprache nach V inkorporiert werden kann, so daß man den Kontrast zwischen Isländisch und Englisch durchaus bezüglich des Auftretens bzw. Fehlens von Inkorporation erklären können. (56) belegt allerdings, daß in der Konfiguration (57a) Kasustransfer zwischen α und β nicht möglich ist. Da PPn für *Focus-NP-Shift* ebenfalls Inseln sind, ergibt sich ein strukturell analoges Verhältnis zwischen α und β , sofern *Focus-NP-Shift* bis an die IP führt (57b). Bei *WH*-Bewegung wird dagegen nach Chomsky (1986) zunächst an die VP adjungiert (57c). Der Vergleich der Strukturen in (57) zeigt, daß von P aus gesehen höchstens V, nicht aber INFL in die Minimalitätsdomäne integriert werden kann.

- (57a) * $[_{IP} \alpha \text{ INFL } [_{VP} V [_{PP} P \beta]]]$
 (57b) * $[_{IP} [_{IP} \dots [_{VP} V [_{PP} P \beta] \dots]] \alpha]$
 (57c) $[\dots [_{VP} \alpha [_{VP} V \dots [_{PP} P \beta] \dots]]]$

¹²Da CPn im Rektionsbereich von englischen Präpositionen nicht zulässig sind, können wir auf diese Annahme wohl kaum verzichten.

Wenn man über diese Beobachtung *Preposition Stranding* bei *Focus-NP-Shift* und NP-Bewegung (ohne Inkorporation) ausschließt, so darf im Englischen bei NP-Bewegung keine Zwischenlandeposition an oder in VP angesteuert werden, da ansonsten zwischen Wurzel- und Zwischenspur eine lokale Relation vorliegt, die zu (57c) analog wäre. Auch beim *Pseudopassiv* müßte dann nur V in den Minimalitätsbereich von P integriert werden. Wir müssen daher annehmen, daß auch im Englischen die V-I-Interaktion stark genug ist, um die Minimalitätsdomäne von V auf IP zu erweitern, so daß eine Zwischenlandeposition für NP-Bewegung überflüssig wird. Damit verlieren wir die in 1.6 vorgestellte Möglichkeit, den Kontrast in (58) zu erklären. Bei der somit erforderlichen »Güterabwägung« dürfte wohl die Chance, eine prinzipielle Erklärung für den durch (57) charakterisierten Kontrast zu finden, den Ausschlag geben.

- (58a) *there was a moose shot*
 (58b) **there was shot a moose*

Zunächst suggeriert die Differenzierung in (57), daß bei der Domänenerweiterung maximal ein weiteres Kasusregens in den Minimalitätsbereich eines Kopfes integriert werden darf. Dies würde erstens unserer Analyse von (59) in II.1.6 widersprechen. Hier kann INFL an zwei Verben vorbei Kasus an *der Wagen* zuweisen. Ebenso haben wir auch schon Strukturen wie (60) angesprochen. Auch die Extraktion von *which* kann nur dann grammatisch sein, wenn mindestens drei Kasuszuweiser, nämlich die in (60) unterstrichenen Kategorien, in der Minimalitätsdomäne von *on* stehen. Eine Lösung, bei der die Zahl der integrierten regierenden Köpfe relevant ist, funktioniert also nicht und wäre unter konzeptueller Perspektive auch unerwünscht.

- (59) *daß* [_{VP} [_{VP} *der Wagen zu reparieren*] *versucht*] *worden* [_{INFL} *war*]
 (60) *this is the report which_i the government prescribes the height of the lettering on t_i*

Offensichtlich ist ein Domänenerweiterungsansatz, der nur die Kasusreaktionseigenschaften berücksichtigt, zu unrestringiert. Die in II.1.6 besprochenen Fälle von Rektionssubjazenzen involvierten entweder Ausdrücke derselben Kategorie, oder Verben, die nach I inkorporiert worden sind. Man kann also nicht fordern, daß die Köpfe Σ nur dann rektionssubjacent sind, wenn sie kategorial übereinstimmen. Immerhin kann man sich überlegen, daß INFL ein Kategorienkomplex ist, der u.a. verbale und nominale Eigenschaften enthält. Die in II.1.6. besprochenen Daten können also weiterhin abgeleitet werden, wenn wir der Rektionssubjazenzen die Bedingung (61) auferlegen.

- (61) Die Köpfe $\Sigma_1, \dots, \Sigma_n$ sind rektionssubjacent nur dann, wenn die Schnittmenge ihrer Merkmalspezifikation nicht leer ist.

Auch V und die kategorial unterspezifizierten Präpositionen teilen ein Merkmal, nämlich [-n], so daß sie rektionssubjacent sein können. Nun kommt aber der entscheidende Gesichtspunkt ins Spiel: INFL besitzt z.B. ϕ -Merkmale und ist in dieser Hinsicht zweifelsohne nominal. Da aber V und P nur das Merkmal teilen, [-n] zu sein, kann nicht auch noch INFL in die Menge der zu P rektionssubjacenten Köpfe aufgenommen werden. Dies erklärt die Verteilung in (57) und sagt daher vorher, daß weder *Focus-NP-Shift* noch NP-Bewegung aus einer PP heraus möglich sind. Nur wenn P nach V inkorporiert ist und daher selbst keine Kasusbarriere errichtet, kann eine NP aus der nunmehr »kopflösen« PP nach Spec-IP gesetzt werden: V und INFL erlauben Rektionssubjazenzen, weil sie verbale Merkmale teilen.

2.2 Extraktion aus NP

2.2.1 WH-Bewegung von NP

Wir haben uns im vorangehenden Kapitel mit Extraktionen aus PP beschäftigt und dabei erkannt, daß ihre Syntax durch den generalisierten Kasusfilter in Verbindung mit Minimalitätseffekten erklärt werden kann, die sich aus Kopfrektion für die Kasusweitergabe ergeben. Diese Schlussfolgerung werden wir auch bei der Betrachtung von Extraktionen aus NP beibehalten können. Wir beschränken uns in diesem Kapitel dabei auf das Extraktionsverhalten von Kategorien, die in der NP vom nominalen Kopf nicht durch eine Satzgrenze getrennt sind, und behandeln das *Complex-NP Constraint* (CNPC, cf. Ross 1967) in II.3.

Als erstes können wir wiederum feststellen, daß Extraktionen aus einer NP auch dann blockiert sein können, wenn diese wegen vorliegender L-Markierung keine Barriere im Sinne von Chomsky (1986) darstellt. Dies illustriert der Kontrast zwischen (1) einerseits und (2)-(3) andererseits:

- (1a) *Josef hat die Mutter von Karin zum Tee eingeladen*
(1b) [_{PP} von wem_i] hat Josef [_{NP} die Mutter t_i] zum Tee eingeladen?
- (2a) *Josef hat die Mutter Karins zum Tee eingeladen*
(2b) **wessen hat Josef [_{NP} die Mutter t_i] zum Tee eingeladen*
- (3a) *Josef hat Karins Mutter zum Tee eingeladen*
(3b) **wessen hat Josef [_{NP} t_i Mutter] zum Tee eingeladen*

Das Verb *einladen* selektiert und Θ -markiert sein Objekt. Daher sind die akkusativischen NPn in (1) - (3) L-markiert und folglich keine Barrieren im Sinne von Chomsky (1986). Wie (1b) zeigt, ist diese Klassifizierung prinzipiell korrekt, da eine PP anscheinend aus der NP bewegt werden kann (cf. weiter unten für eine detaillierte Diskussion). Genetiv-Komplemente der NP können jedoch nicht extrahiert werden, und zwar weder aus der Komplement- noch aus der Spezifizierungsposition, vgl. (2-3b). Dieselbe Datenlage ergibt sich bei *Scrambling* und bei NP-Bewegung:

- (4a) *weil von Maria gestern der Vater da war*
(4b) **weil Marias gestern (der) Vater da war*
- (5a) *weil [_{NP} dem Vater des Kindes] geholfen wurde*
(5b) **weil das Kind_i [_{NP} dem Vater t_i] geholfen wurde*

Für (2) - (5) kann also der Begriff der L-Markierung nicht vorhersagen, daß die genetivischen NPn nicht extrahiert werden können. Chomsky (1986:44) vermutet bezüglich ähnlicher Daten, daß kasustheoretische Gründe die Extraktion blockieren, und in der Tat folgt die Ungrammatikalität der (b)-Beispiele in (2) - (5) bereits aus dem generalisierten Kasusfilter: N und D weisen im Deutschen Kasus zu, so daß die NP eine Minimalitätsbarriere für den Kasustransfer in Ketten darstellt. Ferner ist NP ein Argumentausdruck, an den man nicht adjungieren darf. Es gibt also keinen Weg, die von N bzw. D ausgelösten Minimalitätseffekte für Kasus zu überwinden, so daß in den b-Daten in (2) - (4) die extrahierte NP und ihre Spur nicht in eine Beziehung des Kasusaustausches treten können. Man beachte, daß wir in II.1.3 gesehen haben, daß der Kasusrektionsbereich von D im Deutschen mit der m-Kommandodomäne von D identisch ist. Daher sind alle DPn/NPn in DP/NP von externen Kasusbeziehungen abgeschirmt.

Auch im Englischen kann eine genetivische NP nicht extrahiert werden. Allerdings weist N/DET im Englischen nicht nach rechts Kasus zu, und somit sind für rechts vom nominalen Kopf generierte NPn keine nominalen (oder durch DET bedingten) Minimalitätseffekte zu erwarten. Damit die Ausgangsspur lizenziert ist, muß sie freilich durch eine Präposition kasusmarkiert sein. In (6) ist der zu P nächstliegende Kasuzuweiser demnach das Verb, so daß im Sinne des vorangehenden Kapitels Domänenerweiterung zu erwarten ist. Anders formuliert: NP⁺ müßte aus NP extrahiert werden können. Diese Erwartung bestätigt sich, cf. (7).

- (6) [_{VP} V [_{NP} N [_{PP} P NP⁺]]]
(7) *who_i did you [_{VP} see [_{NP} a photo [_{PP} of t_i]]]?*

Die Grammatikalität von (7) folgt aus den bislang eingeführten Prinzipien. Die Spur t_i wird von *of* für Kasus regiert; *of* projiziert daher eine Minimalitätsbarriere für Kasustransfer. Das dominierende Nomen *photo* weist in die Komplementposition keinen Kasus zu und kann somit nicht als nächstliegendes Kasusregens gezählt werden. Einschlägig ist also erst *see*. Bezüglich der Kasusminimalität unterscheidet sich aber (7) nicht von den in 2.1 diskutierten Strukturen mit *Preposition Stranding*: da V und (unterspezifiziertes) P im Englischen auf die gleiche Weise und in die gleiche Richtung Kasus zuweisen, wirken sich die Kasusminimalitätseffekte von P erst bezogen auf die dominierende VP aus. Diese kann als Barriere jedoch prinzipiell überwunden werden. Aus kasustheoretischen Besonderheiten der englischen Sprache ergibt sich die Option, NP aus NP heraus zu bewegen.

Auch im Bereich der Extraktion aus NP manifestiert sich die Distinktion zwischen obliquer und struktureller Kasusreaktion der Präposition. Ist die NP, aus der extrahiert werden soll, ein Komplement, so ist V der zu P nächstliegende Kasuszuweiser auch dann, wenn die PP in der NP ein Adjunkt ist. Also sollte sich eine grundsätzliche Erweiterung der Minimalitätsbarriere von P ergeben, da N als Kasusregens nicht zählt. Wie der Kontrast in (8) belegt, trifft dies nur teilweise zu:

- (8a) *which city did you meet more people from, Paris or London?*
 (8b) **what kind of hair did you see a student with*

Beispiele wie (8b) wären relativ schwierig vorherzusagen, wenn im Englischen P immer Kasus wie V zuweisen würde. Liegt strukturelle Kasusreaktion aber nur dann als Option vor, wenn P unterspezifiziert ist (also der thematische Gehalt der PP sich grundsätzlich aus dem Θ -Rahmen des Nomens rekonstruieren läßt), so kann nur in (8a), aber nicht in (8b) strukturelle Kasuszuweisung durch P vorliegen. Daher ergibt sich nur in (8a) die für Extraktion erforderliche Domänenenerweiterung. Korrekt vorhersagt wird ferner die Beobachtung von Pollock (1988), daß Adjunkt-NPn Barrieren für die Extraktion von NPn sind:

- (9) **which month did you arrive the first week of t_i*

The first week of steht als Adjunkt nicht im Kasusreaktionsbereich von V, so daß INFL und nicht V der zu *of* nächstliegende Kasuszuweiser ist. Daher findet Domänenenerweiterung nicht statt, und [_{PP} of t_i] ist eine Minimalitätsbarriere für Kasustransfer. Rochemont (1978) verweist darauf, daß durch *Focus-NP-Shift* bewegte NPn Extraktionsinseln sind:

- (10) **who_i did you see t_i in the hall [a picture of t_i]_i*

Wie im Falle entsprechender Daten bei PP-Extrapolation (cf. das vorangehende Kapitel) ist die Ungrammatikalität von (10) Korrolar unseres Minimalitätssystems: an VP adjungiert steht die extrapolierte NP nicht mehr im verbalen Kasusreaktionsbereich, und der zu *of* nächstliegende Kasuszuweiser ist INFL. Also ergibt sich keine Option für Domänenenerweiterung, und (10) verletzt den generalisierten Kasusfilter. Unmittelbar ergibt sich also auch eine korrekte Vorhersage für die Zulässigkeit von Extraktionen aus NPn, die Subjekte sind. Diese sind, mit der möglichen Einschränkung von (12b), Inseln für Extraktionen von NPn.

- (11a) *what_i did John see [_{NP} a picture of t_i]_i?*
 (11b) **what_i did [_{NP} a picture of t_i] annoy Bill*
 (11c) *who_i do you admire [_{NP} close friends of t_i]_i?*
 (11d) **who_i do [_{NP} close friends of t_i]_i admire Chomsky*

- (12a) *which book_i did you see [_{NP} the first chapter of t_i]_i*
 (12b) *(*)which book_i do you believe [_{NP} the first chapter of t_i] to be full of lies*

Im vorangehenden Kapitel haben wir erkannt, daß der Begriff der L-Markierung zur Beschreibung des Status von Adjunkt-PPn einerseits überflüssig ist und andererseits - insbesondere bei LF-Prozessen - falsche Vorhersagen macht. Wir werden nun zeigen, daß auch die Inseleigenschaft von Spezifiern nicht über den Mangel an L-Markierung beschrieben werden darf.

Die Strukturen (11b,d) belegen, daß Subjekte finiter Sätze im Englischen auf der S-Struktur Extraktionsinseln sind. Dies sagt der Ansatz von Chomsky (1986) vorher, sofern er eine Erklärung für *Preposition Stranding* findet: in (11a,c) sind die NPn, aus denen extrahiert wurde, direkte Objekte und mithin keine Barrieren. In (11b) z.B. wird zwar [_{NP} a picture of t_i] Θ -markiert, ist aber als Specifier der IP nicht Schwester einer lexikalischen Kategorie. Daher sind die Subjekt-NPn in (11) *blocking categories* und Barrieren. Zusätzlich erbt die dominierende IP von der BC NP Barrierenstatus. In (11b-d) werden also zwei Barrieren überschritten, und dies führt zu Ungrammatikalität.

Bei (12a-b) ist demgegenüber die Datenlage eher unklar. Während Kayne (1983) (12b) mit einem Stern versieht, sind sie nach Beurteilungen verschiedener *native speaker* (z.B. Sue Olsen, Raj Singh) grammatisch, im Gegensatz zu (11b,d). Da im Spanischen eine Phrase, die Teil des Specifiers einer L-markierten CP ist, extrahiert werden kann (cf. Chomsky 1986:25f.) scheint die Definition (13) der L-Markierung aus Chomsky (1986:24) nicht unkorrekt, derzufolge auch der Specifier einer L-markierten Kategorie L-markiert ist. Innerhalb der Logik von Chomsky (1986) wird (12b) als grammatisch vorhergesagt, wenngleich Chomsky (1977:249) ähnliche Daten noch als ungrammatisch beurteilte.

- (13) α L-markiert β gdw.
 a) α eine lexikalische Kategorie ist,
 b) β mit δ kongruiert¹, wobei δ von α Θ -regiert² wird.

(13) könnte durchaus im Sinne der Beurteilungsdifferenzen für (12b) parametrisiert werden. Nimmt man mit Chomsky (1986) und entgegen Kapitel 1.5 an, daß bei ECM-Konstruktionen IP_n und nicht CP_n eingebettet sind, so ist IP in jedem Falle L-markiert. IP kongruiert mit IP⁰ und diese Kategorie mit dem Specifier der IP, daher ist mit (13) auch der Specifier der eingebetteten IP L-markiert und kann keine Extraktionsbarriere darstellen. (12b) wird als grammatisch ausgezeichnet. Nimmt man an, (13) sei keine universale Fixierung, sondern stelle eine Option dar, aus der die Referenz auf Kongruenz parametrisiert gestrichen werden kann, so kann in diesem Falle der Specifier der IP auch eine Barriere sein, was Kaynes Dialekt beschreibt.

Andererseits ergeben sich die Daten in (11) und (12) bereits aus MRM. Zu betrachten ist zunächst die Kategorie *of*, die die Spur kasusmarkiert und daher prinzipiell Minimalitätseffekte auslöst. Da N das Komplement nicht für Kasus markiert, kann NP keine Minimalitätsbarriere sein, und das jeweils NP dominierende Element muß auf seine Kasusrektionsoptionen hin überprüft werden. In (11a,c) ist dies V, und da V und P im Englischen kongruent Kasus zuweisen, wird die Minimalitätsbarriere von P auf VP erweitert, die (etwa) durch Adjunktion überwunden werden kann. In (11b,d) ist demgegenüber INFL das nächstliegende Kasusregens. Finites INFL und P weisen Kasus verschieden zu. Daher muß die PP selbst die von *of* errichtete Minimalitätsbarriere sein. Kasusinteraktion zwischen Spur und Antezedens ist unmöglich, und die Strukturen verletzen den Generalisierten Kasusfilter.

Bezüglich (12b) hatten wir in II.1.5 erkannt, daß unklar ist, in welcher strukturellen Position *the first chapter of* steht. Sofern *Raising to Object* vorliegt, steht die NP in der Position des indirekten Objekts, d.h. entweder im Specifier der oberen der beiden »Larson«-VP_n oder an diese adjungiert (cf. den Appendix von II.1.3). Sie wird also nicht von V c-kommandiert. Nächstliegendes potentielles Kasusregens zu *of* ist das Matrix-INFL, und Domänenerweiterung kann nicht stattfinden. Beim liberaleren Dialekt mag es möglich sein, *which book* schon aus der d-strukturellen Position von *the first chapter of* zu extrahieren. Steht dagegen das exzeptionell kasusmarkierte Subjekt noch in der IP, so ist grundsätzlich V das nächstliegende Kasusregens zu *of*. Man beachte jedoch, daß das INFL des Komplementsatzes vom Subjekt Akkusativ über Specifier-Kopf-Kongruenz deriviert. INFL weist aber stets den Kasus zu, den es inhärent trägt. Daher mag es in einigen Dialekten (z.B. dem von Kayne und Chomsky 1973) als potentielles Kasusregens zählen, in anderen (Singh, Olsen) hingegen nicht. Da INFL nominal ist, kann es keine Beziehung der Rektionssubjazenzen zu der als [-n] unterspezifizierten Präposition eingehen. Je nachdem, welche Effekte die Kasuskongruenz zwischen INFL und dem ECM-Subjekt hat, ergeben sich also die jeweiligen Beurteilungen zu (12b). Sowohl die relativierte Minimalitätstheorie als auch der L-Markierungsansatz machen also identische Vorhersagen zu (11) und (12).

Aus den beiden Erklärungsmodellen ergeben sich jedoch unterschiedliche Erwartungen für Bewegungsprozesse, für die kein Kasustransfer erforderlich ist oder keine Minimalitätseffekte auftreten können. Nach dem Ansatz der Barrierentheorie von Chomsky (1986) ist das Subjekt immer eine Barriere für externe Rektion, da die Subjekt-NP (mit den Einschränkungen von (13)) niemals L-markiert ist. Insbesondere kann keine Phrase α , die von der Subjekt-NP exkludiert ist, eine Spur innerhalb des Subjektes antezedens-regieren. Daher läßt Chomskys Ansatz nur Bewegungen innerhalb des Subjektes zu. Nach der Kasusminimalitätstheorie müßten *ceteris paribus* Spur-Antezedens-Beziehungen auch in Subjekte hinein möglich sein, sofern diese keinen Kasustransfer involvieren

¹Man muß annehmen, jede Kategorie kongruiere mit sich selbst, wenn über (13) auch die IP, und nicht nur ihr Specifier, von V in ECM-Konstruktionen L-markiert werden soll. Ferner muß XP mit X⁰ kongruieren. Chomsky versteht also offenkundig den Begriff der Kongruenz als »feature sharing«: selbstverständlich teilt jede Kategorie Merkmale mit sich selbst. Insofern ist sein Ansatz hier unserer merkmalsbasierten Syntax recht nahe.

² α Θ -regiert β , wenn α β regiert und α β eine Θ -Rolle zuweist.

und nicht andere Aspekte der Universalgrammatik verletzt werden. Wiederum läßt sich also auf Grund empirischer Evidenz zwischen den beiden Theorie entscheiden. Anhand einer Vielzahl unterschiedlicher Datenbereiche werden wir feststellen, daß allein der MRM-Ansatz bestätigt wird.

Als ersten Konstruktionstyp können wir hierbei *Parasitic Gaps* betrachten, d.h. Strukturen wie (14), bei denen eine WH-Phrase zwei Leerpositionen bindet. Es läßt sich dabei leicht nachweisen, daß t_i - und nicht e_i - die Leerposition ist, aus der *which articles* herausbewegt wurde. Dies zeigen etwa die sogenannten »Connectedness«-Effekte. Abhängige Elemente wie Anaphern, die Teil einer nach Spec-CP bewegten Phrase sind, verhalten sich so, als befänden sie sich noch in der Ausgangsposition der Bewegung, vgl. auch I.1.1.

(14) *which articles did you file t_i without reading e_i ?*

(15a) *which books of himself_i did John_i file t_i before Mary read e_i ?*

(15b) **which books of herself_j did John file t_i before Mary_j read e_i*

Prinzipiell ist das Vorliegen einer c-Kommando-Relation zwischen einer NP α und der Anapher β Voraussetzung dafür, daß α β binden kann. Wie (15a) illustriert, kann von dieser Bedingung bezogen auf s-strukturelle Konfigurationen abgewichen werden, wenn die Anapher Teil einer Phrase ist, die nach Spec-CP bewegt wurde. Hier kommt es darauf an, daß die bindende Phrase die Spur der Kategorie c-kommandiert, die die Anapher enthält. Wie Kearney (1983) beobachtet, zeigen sich diese Effekte in (15) nur für eine von *John* gebundene Anapher, nicht aber bei *herself*, das von *Mary* gebunden werden müßte. Dieser Kontrast ist vorhergesagt, sofern t_i und nicht e_i die Ausgangsposition der WH-Phrase ist. Nur wenn sich die WH-Phrase in der Position von t_i befindet, könnte *John* unter Beachtung der Bindungstheorie *himself* binden. Daneben führen Extraktionen aus der Position von e_i ohnedies zu verschiedenen Graden von Ungrammatikalität:

(16) **which book_i did John throw away the newspaper before Mary read e_i*

Wir werden uns den Lizenzierungsbedingungen für *Parasitic Gaps*, die nicht durch Bewegung einer overt WH-Phrase entstandenen Leerkategorien, in IV.1 zuwenden. Hier kommt es allein darauf an, daß *Parasitic Gaps* ebenso wie »normale« Spuren im Sinne des ECP streng regiert sein müssen. Chomsky (1986) verweist auf die Tatsache, daß v.a. zwischen (17b) und (17c) ein erheblicher Akzeptabilitätskontrast festzustellen ist, der analog zu dem in (18) ist und daher als ECP-Verletzung erklärt werden sollte.

(17a) *which book_i did you file t_i without believing [_{CP} Mary would like e_i]?*

(17b) *?which book_i did you file t_i without believing [_{CP} e_i would please Mary]*

(17c) **which book_i did you file t_i without believing [_{CP} that e_i would please Mary]*

(18a) *who_i does Mary believe t_i would like Bill?*

(18b) **who_i does Mary believe that t_i would like Bill*

In (17b) kann e_i höchstens antezedens-regiert sein. Da e_i sich in einem Adjunkt befindet, und Adjunkte nicht L-markiert sind, muß das strenge Antezedens-Regens von e_i im Adjunkt selbst stehen. Dafür kommt nur Spec-CP in Frage. Die Parallelität von (17) und (18) erfaßt Chomsky (1986) in diesem Sinne, indem er für *Parasitic Gap*-Konstruktionen wie (17) einen leeren Operator OP ansetzt, der über *Bewege* α in die Spezifizierungsposition des Adjunktsatzes bewegt wird. Dort findet dann eine Zusammenführung der A-quer-Ketten des WH-Wortes und des leeren Operators statt. In (19a) und (19b) kann die Zwischenspur an VP bzw. OP_i als Antezedens-Regens der Spur t_i fungieren, wohingegen das Vorhandensein von *that* in (19c) - wie unabhängig bei (18b) erforderlich - Antezedens-Rektion für t_i blockiert.

(19a) [_{CP} OP_i [_{IP} Mary would [_{VP} t_i [_{VP} like t_i]]]]

(19b) [_{CP} OP_i [_{IP} t_i would [_{VP} please Mary]]]]

(19c) **[_{CP} OP_i that [_{IP} t_i would [_{VP} please Mary]]]]*

Dieser Ansatz gerät aber in Probleme mit Daten wie (20), worauf etwa Haverkort (1986) aufmerksam gemacht hat. *Parasitic Gaps* sind in bestimmten strukturellen Konfigurationen³ auch in NP zulässig. Offensichtlich läßt sich in (20) aber kein leerer Operator ansetzen.

(20) *who_i do [_{IP} close friends of e_i] admire t_i*

Chomsky (1986:57) spricht hier auch von einem »second major case« von *Parasitic Gaps*. Es ist zwar richtig, daß die Inseleffekte bei *Parasitic Gaps* in Subjektpositionen des Typs von (21) durch

³Siehe Chomsky (1982a), Engdahl (1983), Kayne (1983), Koster (1987), Pesetsky (1982), Taraldsen (1981)

Operatorbewegung erklärt werden können, sofern man die *Vacuous Movement Hypothesis* (VMH)⁴ akzeptiert, als deren Konsequenz Subjekt-*WH*-Wörter auf der S-Struktur *in situ* verbleiben können. Dann kann nämlich sehr wohl wie in (21) angedeutet ein leerer Operator angesetzt werden, nämlich im Spec-CP des Relativsatzes:

- (21a) *he's a man* [_{CP} *that* [_{NP} *anyone* [_{CP} OP_i [_{IP} *who talks to e_i*]]] *usually likes t_i*]]
 (21b) **he's a man* [_{CP} *that* [_{NP} *anyone* [_{CP} OP_i [_{IP} *who asks* [_{CP} *when* [_{IP} PRO *to talk to e_i*]]]]] *usually likes t_i*]]

Bei einer einfachen NP wie (20) liegt jedoch keine Position vor, in die der leere Operator bewegt werden könnte. Eine Adjunktion des leeren Operators an NP scheidet aus, da NP eine Argumentkategorie ist. Auch nimmt Chomsky (1986) an, daß N - wie allgemein lexikalische Kategorien - niemals als strenges Regens fungieren kann. Dann aber kann (20) nur dann grammatisch sein, wenn *who* das Antezedens-Regens von *e_i* ist.

Diese Antezedens-Rektion ist freilich in Chomskys System blockiert, denn der Specifier der IP stellt auf Grund mangelnder L-Markierung eine Barriere dar. Bezüglich (20) macht die L-Markierungstheorie also falsche Vorhersagen. Demgegenüber hat die MRM keine Probleme mit (20). Die Subjekt-NP ist auf Grund obiger Überlegungen eine Minimalitätsbarriere für Kasusübertragung. Allerdings kann *who* Kasus von der durch Bewegung entstandenen Wurzelspur in VP, d.h. von *t_i*, derivieren. *Who* muß daher nicht auch noch zu *e_i* eine Kasusrelation eingehen. Demgegenüber erhält *e_i* von *of* direkt Kasus. Zur Verdeutlichung sei noch einmal der Kontrast in (22) dargestellt:

- (22a) **who do* [_{IP} [_{NP} *close friends of α*] *admire Chomsky*]
 (22b) *who do* [_{IP} [_{NP} *close friends of α*] *admire β* ?]

In (22) seien *α* und *β* jeweils Leerkategorien. In beiden Beispielen verhindert das Vorhandensein von *of* eine Kasusbeziehung zwischen *who* und der Leerkategorie *α*. Dies führt aber nur in (22a) zu einer Verletzung des Generalisierten Kasusfilters, da in (22b) mit der Spur *β* eine Position zur Verfügung steht, von der *who* den Kasus derivieren kann. Wir können also feststellen: Das Auftreten von *Parasitic Gaps* wie in (20) stellt Evidenz gegen die Annahme dar, daß Specifier wegen des Mangels an L-Markierung, oder aus anderen Gründen, *per se* Barrieren wären. Der einschlägige Kontrast in (20/22) folgt aber ohne Stipulation aus dem System der Minimalitätsbarrieren.

In Kapitel 1.2.1.3 hatten wir darauf verwiesen, daß auf LF NPn aus NP über *Quantifier Raising* extrahiert werden können. Im Englischen löst diese Bewegung sogar Pronomenbindung aus⁵, wie die für (23) lizenzierte LF-Repräsentation (24) zeigt. Reinhart (1983) erwägt auf Grund solcher Daten eine Erweiterung des c-Kommandobegriffes. Für (23) hätte dies eine recht unerwünschte Konsequenz. Zwischen der Objekt-NP und ihrem Antezedens *every city* befindet sich kein strukturelles Subjekt. Deswegen wäre bei s-struktureller Bindung an sich die Verwendung einer Anapher lizenziert und wegen Prinzip B der Bindungstheorie pronominale Bindung wie in (23) verboten. (25) ist jedoch ungrammatisch, im Gegensatz zu (23).

- (23) *somebody in every city_i despises it_i*
 (24) [_{IP} *every city_i* [_{IP} [*somebody in t_i*]_j [_{IP} *t_j despises it_j*]]]
 (25) **everybody in some city despises itself*

Eine s-strukturelle Erklärung der Bindungsverhältnisse in (23) setzte also voraus, für anaphorische und pronominale Bindung zwei verschiedene c-Kommandobegriffe anzusetzen. Solch eine Lösung sollte aus naheliegenden Gründen vermieden werden. Es ist daher günstiger, (23) durch die Annahme der LF-Struktur (24) zu erklären. Dies impliziert, daß Subjekte keine Barrieren für LF-Bewegung sein können.

⁴Vgl. Chomsky (1986, Kapitel 9). Die VMH bezieht sich u.a. auf Überlegungen von George (1980) und besagt, daß auf der S-Struktur Bewegung nur dann vorliegt, wenn sie die phonetische Kette verändert, in diesem Sinne also nicht »*string vacuous*« wäre, wie man auch sagt.

⁵Entsprechende Daten sind von May (1982, 1985) sowie Reinhart (1983) beobachtet worden. Reinhart (1983) führt aus, daß Pronomenbindung für einige Sprecher des Englischen nur dann auftritt, wenn der Quantor die Specifier-Position der Subjekt-NP einnimmt, d.h., für diese Dialekte ist Bindung nur in (ia), aber nicht in (ib) möglich: Dagegen sind, wie (ii) zeigt, Bindungen, die erst durch LF-Bewegung entstehen, im Deutschen, wie in den meisten anderen Sprachen, verboten.

- (ia) *everyone_i's mother likes him_i*
 (ib) *the mother of everyone_i likes him_i*
 (iia) **jedermanns; Mutter liebt ihn_i*
 (iib) **niemand_i; Mutter würde ihn_i schlagen*

Genauso lizensieren in (26a,c,e) in Subjekten eingebettete negativ quantifizierte NPn Polaritätselemente wie *any*, cf. etwa Klima (1964). Da Elemente mit negativer Polarität auf LF von einem Negator c-kommandiert werden müssen, besitzt (26a) eine LF, in der *none any* c-kommandiert. Dies kann nur dann der Fall sein, wenn *none* auf LF aus dem Satzsubjekt extrahiert werden darf.

- (26a) *the writers of none of the reports thought that any rain had fallen anywhere*
 (26b) **the writers of all of the reports thought that any rain had fallen anywhere*
 (26c) *noone's mother would ever invite John*
 (26d) **Bill's mother would ever invite John*
 (26e) *noone's mother would invite John, not even to a big party*
 (26f) **Bill's mother would invite John, not even to a big party*

Im vorangehenden Kapitel hatten wir auch die Auflösung von *Pied Piping* als Evidenz herangezogen. Einen einschlägigen Kontrast verzeichnet hier z.B. Jackendoff (1977), cf. (27-28).

- (27a) *fathers of which children have any fun?*
 (27b) **fathers with which children have any fun*
 (28a) *the city [the destruction of which] was a shock to everybody was Coventry*
 (28b) **foreign policy is the subject [reports about votes on which in parliament] are always filed by the CIA*

(27b) und (28b) sind ungrammatisch, und der entscheidende Unterschied scheint - wie auch Jackendoff betont - darin zu liegen, daß die PPn in (27-28a) als Komplemente des Nomens gedeutet werden können, während in (27-28b) Adjunkt-PPn vorliegen. Da LF-Prozesse vorliegen, können wir den Kontrast in (27) und (28) mit Kasusminimalität nicht vorhersagen. Wenn freilich aus irgendwelchen Gründen PP-Adjunkte in NP auf LF Extraktionsinseln sind, so fügen sich die Beobachtungen in (27) und (28) in das in II.2.1 entwickelte System ein: *Pied Piping* muß auf LF aufgelöst werden. Wo die WH-Phrase auf LF nicht extrahiert werden kann, führt *Pied Piping* zu Ungrammatikalität. Dies bedeutet aber, daß in (27a) die Subjekt-NP keine Insel für die LF-Extraktion von *which children* sein kann.

Auch in den romanischen Sprachen läßt sich Evidenz gegen den Inselstatus der IP-Specifier für LF-Prozesse finden. Betrachten wir etwa die Skopusfakten in (29) und (30). *Nadie* und *personne* sind Quantoren mit negativer Polarität, deren Skopus normalerweise durch das lizensierende Negationsmorphem bestimmt ist. (29a) hat daher die Lesart »ich will nicht, daß du mit irgend jemandem sprichst«, (29b) »ich will nicht, daß jemand kommt« und (30a) in verschiedenen französischen Dialekten marginal die Deutung »Jean verlangt nicht, daß Pierre jemanden sieht«. Demgegenüber ist (30b) ungrammatisch, und (29c) kann in einigen Dialekten des Spanischen⁶ - wie im Italienischen (vgl. Rizzi 1982a:121ff.) - nur die Lesart haben »ich will nicht, daß niemand kommt«.

- (29a) *no quiero que tu hables con nadie*
 nicht wollen-1.sg. daß du sprichst mit niemand⁷
 (29b) *no quiero que venga nadie*
 nicht wollen-1.sg. daß komme niemand
 (29c) *no quiero que nadie venga*
 (30a) ?*Jean n'exige que Pierre voit personne*
 (30b) **Jean n'exige que personne vienne*

Offensichtlich können weder *nadie* noch *personne* weiten Skopus besitzen, wenn sie in der präverbalen Subjektposition stehen. Da die bei einer Extraktion aus Spec-IP kreierte Wurzelspur das ECP verletzt, sofern sie nicht von Spec-CP aus antezedens-regiert wird, kann man die Daten in (29) und (30) aus dem ECP ableiten, wenn *nadie/personne* auf LF zum Skopusmarker bewegt werden müssen (vgl. 2.1.1) und Spec-CP als Landeposition für Quantorenanhebung nicht zur Verfügung steht⁸. In den LFn (31a) und (31b) für eine Lesart mit weitem Skopus in (29c) bzw. für (30b) verletzt t_i das ECP. Man beachte dabei, daß in *pro-drop*-Sprachen wie dem Spanischen WH-Bewegung aus der

⁶Vgl. Aoun (1985:155), Contreras (1987).

⁷Wegen (29c) sehen wir hier von der vermutlich korrekteren Glossierung mit »irgend jemanden« ab.

⁸Vgl. dazu Kayne (1981b), Rizzi (1982a).

postverbalen Subjektposition stets zulässig ist, cf. Chomsky (1981). Daher ist in (29b) weiter Skopus für *nadie* möglich⁹.

- (31a) * $[_{IP} \text{no-nadie}_i \text{ quiero } [_{CP} \text{que } [_{IP} t_i \text{ venga}]]]$
 (31b) * $[_{IP} \text{Jean n'-personne}_i \text{ exige } [_{CP} \text{que } t_i \text{ vienne}]]]$

Wären Subjekte generell Barrieren, so sollten sie auch die LF-Extraktion von *nadie* blockieren. Wie Aoun (1981) bemerkt, ist diese Vorhersage nicht richtig: (32a) hat auch die in der LF (32b) repräsentierte Lesart mit einfacher Negation, und (33) ist im Französischen wie (30a) marginal möglich.

- (32a) *no quiero que las fotos de nadie esten en la mesa*
 nicht wollen-1.sg. daß die Fotos von niemand sind auf dem Tisch
 'ich will nicht, daß Fotos von irgendwem auf dem Tisch sind'
 (32b) $[_{IP} \text{no nadie}_i \text{ quiero } [_{CP} \text{que } [_{IP} [_{NP} \text{las fotos de } t_i] \text{ esten en la mesa}]]]$
 (33) *?je n'exige que la photo de personne soit sur la table*

Die Daten zeigen also, daß Subjekte für LF-Prozesse keine Barrieren darstellen¹⁰. Der Begriff der L-Markierung ist also nicht geeignet, korrekte Vorhersagen über den Barrierenstatus einer Kategorie zu machen. Wir können diesen Gesichtspunkt noch mit Daten anaphorischer Bindung verdeutlichen. Wie in 2.1 ausgeführt, geht Chomsky (1986a) davon aus, daß Anaphern auf LF an das INFL zu klitisieren sind, mit dessen Index sie koindiziert sind. Wiederum können wir feststellen, daß in der Subjektposition von IPn wie in (34) Anaphern¹¹ auftreten, die vom Matrixsubjekt gebunden sind. Da die Grammatikalität solcher Konstruktionen LFn wie etwa (35) für (34b) voraussetzt, können wir schließen, daß für LF-Bewegung von Anaphern Specifier keine Barriere (*per se*) sind.

- (34a) *we expect pictures of each other to be for sale*
 (34b) *we hope that pictures of each other will be for sale*
 (34c) *we think that it is obvious that pictures of each other will please Mary*
 (35) *we* $[_{INFL} \text{each other}_i \text{ hope}_{j=}]$ $[_{VP} t_j \text{ that pictures of } t_i \text{ will be for sale}]$

Wenden wir uns abschließend der Frage zu, ob auch der im vorangehenden Kapitel diskutierte Domänenenerweiterungsmechanismus Extraktionen von NPn aus NPn lizenziert. Nach Massam (1985) besteht in einer Vielzahl von Sprachen die Möglichkeit, dem Specifier der NP »von außen« Kasus zuzuweisen. Der Specifier der NP verhält sich dann in praktisch jeder Hinsicht wie ein Objekt des Verbs. Mit wenigen Ausnahmen ergibt sich solch ein Kasuszuweisungs- und Extraktionsmuster aber durch Inkorporation im Sinne von Baker (1988). Ein repräsentatives Beispiel ist etwa (36) aus dem grönländischen Eskimo (nach Baker 1988:96):

- (36) *tuttup neqi-tor-punga*
 Rentier-ER Fleisch-ess-id-1sg-sk
 'ich aß das Fleisch des Rentieres'

In (36) ist der Kopf der NP, *neqi*, in das Verb inkorporiert worden. Entscheidend ist, daß bei Inkorporationsstrukturen der Specifier der NP mit dem verbal regierten Kasus auftritt. Baker (1988: Kap. 3) erklärt dies durch die Annahme, daß die Inkorporation von N nach V kasusopak ist. Die Spur von N ist also kein Kasusregens, so daß Spec-NP nicht von N kasusregiert werden kann. MRM sagt vorher, daß die NP dann auch keine Minimalitätsbarriere für Kasustransfer ist¹². Im Kontext der Kasuszuweisung an Specifier haben wir auch die Daten (37) aus Chikasaw besprochen:

⁹Da *nadie vino* »niemand kam« im Spanischen möglich ist, muß *nadie* mit engem Skopus in Spec-IP auch dann lizenziert sein, wenn der Skopusmarker fehlt. Dies erklärt, daß anders als (30b) (29c) mit engem Skopus für *nadie* grammatisch ist, wobei *no* dann kein Skopusmarker, sondern Negator ist.

¹⁰Wegen (i) wäre anzunehmen, daß *nadie* tatsächlich zu *no* bewegt wird. In der LF (ii) c-kommandiert dann der bewegte Quantor seine Spur nicht und kann sie mithin nicht antezedens-regieren. Eine alternative Erklärung für (i) könnte davon ausgehen, daß der auf LF bewegte Quantor mit dem INFL-NEG-Komplex koindiziert wird. In (ii) ergibt sich wegen Specifier-Kopf-Kongruenz in der IP dann eine Verletzung der i-in-i-Bedingung (iii).

- (i) **la foto de nadie (no) está en la mesa*
 das Foto von keinem nicht ist auf dem Tisch
 (ii) $[_{IP} [_{NP} \text{la foto de } t_j] \text{ (no-nadie)}_i \text{ está en la mesa}]$

(iii) * $[_{NP} \dots \alpha_i \dots]_j$, wenn α nicht der Kopf von NP ist.

¹¹Hier scheint das Englische liberaler zu sein als andere Sprachen, vgl. III.1.

¹²Aus offensichtlichen Gründen ist dieser Gedankengang nicht einschlägig für Kasus, die von DET zugewiesen werden. Ob in den Inkorporationssprachen DET Kasusregens ist, geht aus den in Baker (1988: Kap. 3) diskutierten Daten allerdings nicht hervor.

- (37a) *Jan-i foshi'-at talowa*
 Jan-3kIII Vogel-SB singt 3kl
 'Jans Vogel singt'
- (37b) *Jan-at foshi'-at in-talowa*
 Jan-SB Vogel-SB 3klIII-singt (=44a)

In (37a) erscheint der Specifier der NP mit dem genetivischen Kongruenzmarker *i*, alternativ in (37b) mit dem Subjekts-Marker (»Nominativ«) *at*. Hier kongruiert das Verb auch nicht mit *foshi*, sondern mit *Jan-at*. Wird der Specifier wie in (37a) morphologisch realisiert, so ist er syntaktisch genauso immobil wie der deutsche genetivische NP-Specifier. Etwa kann im Chikasaw die NP-Umstellungsregel nicht angewendet werden. In den Fällen, in denen jedoch der Specifier der NP »Nominativ« trägt, sind Extraktionen von NP aus NP möglich, vgl. den Kontrast in (38):

- (38a) **im ofi'-at yopi Jan*
 3kIII Hund-SBschwimmen Jan
 'Jans Hund schwimmt'
- (38b) *ofi'at-i yopi Jan-at*
 Hund-SB-3kIII schwimmen Jan-SBJ (=38a)

In (38b) wird Nominativ an *Jan* als Kongruenzkasus innerhalb der NP zugewiesen, denn eine Inkorporationsanalyse ist wenig wahrscheinlich, cf. II.1. Damit weisen N (bzw. das Kongruenzelement in NP) und INFL kongruent Kasus zu, so daß bei Domänenenerweiterung NP keine Minimalitätsbarriere für Kasus sein kann. Restringsiert der Kasusfilter die Extraktionen von NPn aus NP, so steht im Chikasaw der Extraktion in (38b) wegen der Erweiterung der Minimalitätsbarriere auf IP nichts im Wege. Wird jedoch wie in (37a) Genetiv zugewiesen, so regieren N und I nicht kongruent Kasus, und NP wird zur Minimalitätsbarriere für Kasustransfer. Daher kann *Jan* in (38a) in der Landestelle den Kasus von der Spur in NP nicht derivieren, und der Satz verletzt den Kasusfilter.

Unter den europäischen Sprachen scheint es mindestens drei zu geben, die Extraktion von genetivischen/dativischen NPn aus NP zulassen. Ross (1967, 1986) erklärt das Extraktionsverbot für genetivische Specifier im Englischen durch eine *Left Branch Condition*, die neben (39a) auch (39b) blockiert: eine XP, die in NP links steht, darf nicht extrahiert werden. Da (40) grammatisch ist, zählt Ross Russisch zu den Sprachen, in denen NP-Specifier aus NP extrahiert werden dürfen.

- (39a) **whose did you read book*
 (39b) **how is he strong*
- (40a) *čju ty čitaješ' knigu*
 wessen du liest Buch
 'wessen Buch liest du?'
- (40b) *kakoj Petr umnyi*
 wie Peter klug
 'wie klug ist Peter?'

Genetivzuweisung gehört wie in Kap. II.1 angesprochen zu den syntaktischen Optionen in der russischen VP. Man könnte also versuchen, (40a) über Domänenenerweiterung erklären. Aus verschiedenen Gründen ist diese Lösung jedoch keinesfalls optimal. Erstens teilen N und V keine syntaktischen Merkmale, so daß sie im Sinne des vorangehenden Kapitels eigentlich nicht rektionssubjacent sein können. Zweitens teilt N im Russischen selbstverständlich nicht die gesamten verbalen Kasusrektionsoptionen. Drittens diskutiert Grosu (1974) weitere Fakten, die zeigen, daß die Datenlage weitaus komplexer ist:

- (41a) *vot ženščina čej dom ja tebe pokazal*
 diese Frau deren Haus ich dir zeigte
- (41b) **vot ženščina čej ja tebe pokazal dom*

Offensichtlich kann das Possessivpronomen nur bei Fragesatzbildung, aber nicht bei Relativsätzen aus der NP herausbewegt werden. Zu berücksichtigen ist auch, daß im Russischen Possessiv»pronomina« Adjektive sind. NPn lassen sich aber im Russischen wie im Deutschen »aufspalten« (cf. etwa Zimmermann, erscheint), d.h. es sind abstrakte Strukturen wie (42) lizenziert, in denen reich flektiertes D oder A im Sinne von Olsen (1987) *pro* identifizieren kann.

- (42) [... NomP... [DP ..D..[_{NomP} *pro*]_i] ...]]

(40a) läßt also im Ansatz von Fanselow (1988b) eine ganz andere Analyse zu: *čju* ist nicht aus NP herausextrahiert, sondern stellt eine DP mit *pro*-Kopf dar, der vom flektierten Adjektiv lizenziert ist. Daß zu (40a) entsprechende Strukturen im Deutschen nicht auftreten, liegt daran, daß *wessen* kein Adjektiv ist. Es drückt daher die ϕ -Merkmale der DP nicht selbst aus und kann somit keinen

pro-Kopf in DP lizensieren. Die russischen Fakten ohne Bezug auf den Domänenenerweiterung zu erklären, bringt einen weiteren Vorteil mit sich: nicht alle Sprachen, z.B. Finnisch, die verbale Genetive kennen, erlauben Daten wie (40a) (cf. Ross 1967). Offenkundig werden partitive Genetive nicht auf die gleiche Weise zugewiesen wie der Possessorokasus.

Auch im Neugriechischen können NP-Specifier aus NP extrahiert werden. Die Grammatikalität von (43) läßt sich kasustheoretisch erfassen. Im Neugriechischen ist, cf. Horrocks & Stavrou (1987), die Stellung des Possessors innerhalb der NP relativ frei, vgl. (44). Horrocks & Stavrou (1987) zeigen weiter, daß in NP nur ein einziger Genetiv zugewiesen werden kann und die Genetiv-NP in der postverbalen Position basisgeneriert wird. Dies bedeutet, daß im Neugriechischen Spec-DP nicht kasusmarkiert wird. *Tu vivliu* kann daher in (43) zyklisch durch Spec-DP bewegt werden: die Bewegung aus der Komplementposition nach Spec-DP verläßt die Minimalitätsbarriere nicht¹³. Da DET Spec-DP nicht kasusregiert, ist Spec-DP aber nicht durch von DET ausgelöste Kasusminimalitätseffekte von externer Kasusreaktion abgeschirmt.

- (43) *tu vivliu mu ipes pos dhiavases tin kritiki*
 des Buches mir-GN sagen-v-2.sg. daß lesen-v-2.sg. die Kritik
 'von diesem Buch sagtest du hättest du die Kritik gelesen'
- (44a) *to vivlio tu Chomsky*
 das Buch des Chomsky
- (44b) *tu Chomsky to vivlio*

In Fanselow (1988) haben wir den Kontrast im ungarischen Beispiel (45) über Kasusminimalität in Verbindung mit Domänenenerweiterung vorherzusagen versucht.

- (45a) **ki ismer-té-tek a vendég-e-t*
 wer kennen-v-2.pl. DET Gast-PO3.sg.-AC
 'wessen Gast kennt ihr'
- (45b) *ki-nek ismer-té-tek a vendég-e-t*
 wer-DT kennen-v-2.pl. DET Gast-PO3.sg.-AC (=45a)
- (46a) *a Mari vendég-e*
 DET Maria Gast-PO3.sg.
 'Marias Gast'
- (46b) *Mari-nak a vendég-e*
 Maria-DT DET Gast-PO3.sg.

Wie erwähnt, kann im Ungarischen der Possessor einer NP entweder mit Nominativ (46a) oder mit Dativ (46b) realisiert werden. Nur eine Dativ-NP, nicht aber eine nominativische, kann aus NP extrahiert werden, cf. Szabolcsi (1983). Da der nominativische Possessor hinter dem Artikel steht, befindet er sich in Spec-NomP und nicht in Spec-DP. Offenbar schirmt der Nominativzuweiser POSS in (45a) die Spec-NomP-Position kasusminimalitätstheoretisch vor externer Rektion ab. Dann ist unklar, warum der Dativzuweiser in (45b) nicht dieselben Effekte hat. Auch andere, obliquen Kasus tragende NPn können im Ungarischen aus NP heraus extrahiert werden, cf. etwa (47) aus Kiss (1987:18). Subjekt-Objekt-Asymmetrien sind in (48) nicht zu beobachten¹⁴, cf. Kiss (1987:168ff.):

- (47) *Péterrel mindig izgalmas a vita*
 Peter-mit immer anregend DET Auseinandersetzung
 'eine Auseinandersetzung mit Peter ist immer anregend'
- (48a) *melyik színésznőnek gondolja János hogy [t_i a fényképe]*
 welche Schauspielerin-DT denkt János daß D Bild-po
megtlett
 sich findet
 'von welcher Schauspielerin denkt Janos, daß ihr Bild gefunden wurde?'
- (48b) *melyik színésznőnek gondolja János hogy Péter*
 welche Schauspielerin-DT denkt Janos daß Peter
megtalálta [t_i a fényképe]
 fand D Bild-po
 'von welcher Schauspielerin denkt Janos, daß Peter ihr Bild fand?'

¹³Wir nehmen also an, daß in (44a) der postnominale Genetiv von DET und nicht von Nom regiert wird (da andernfalls die NomP in der DP eine Kasusbarriere wäre).

¹⁴Die Beispiele in Kiss (1987) und Marác (1989), die Subjekt-Objekt-Symmetrien belegen sollen, involvieren freilich stets ergative Prädikate. Daher ist nicht klar, ob die Extraktion wirklich aus Spec-IP heraus erfolgt.

Solche Daten haben wir in Fanselow (1988) über Domänenenerweiterung zu erfassen versucht: offenkundig kann N/DET im Ungarischen ebenfalls die obliquen Kasus zuweisen, die ein Verb regiert. Sofern aber Übereinstimmung bezüglich mindestens eines Merkmals Voraussetzung für Rektionssubjazenz - und damit für Bereichserweiterung - ist, kann diese Lösung nicht richtig sein. Im Ungarischen können nun auf der S-Struktur alle WH-Wörter bewegt werden (cf. etwa Kiss 1987). Dabei dürfen, vgl. (49), die WH-Wörter in beliebiger Reihenfolge erscheinen:

- (49a) *Marinak ki mit adott nászajándékba*
 Maria-DT wer was gab Hochzeitsgeschenk-zu
 'wer gab Maria was als Hochzeitsgeschenk?'
 (49b) *Marinak mit ki adott nászajándékba*

Nach der Typologie von Rudin (1988)¹⁵ deutet dies darauf hin, daß die Fragewörter nicht wie im Rumänischen oder Bulgarischen an Spec-CP adjungiert werden, sondern etwa an CP, wie etwa Kiss (1987:59f.) und - etwas modifiziert - auch Marác (1989:280ff.) dies vorschlagen. Insofern ist Ungarisch wie Polnisch oder Tschechisch (Rudin 1988) eine Sprache, in der bei WH-Bewegung generell auch Adjunktpositionen angesteuert werden können. Das *Principle of Unambiguous Binding* von Müller & Sternefeld (1990) wird in diesen Sprachen also nicht in allen Konfigurationen beachtet oder kann auf irgendeine, noch detaillierter zu untersuchende Weise umgangen werden. Dies legt die Vermutung nahe, daß in (45b), (47) und (48) die extrahierten NPn die Kasusbarrieren NomP und DP durch Adjunktion überwinden können. Da bei »langer« WH-Bewegung im Ungarischen ein Kasuswechsel von Nominativ zu Akkusativ notwendig ist, mag auch die Ungrammatikalität von (45a) nichts mit Kasusminimalitätseffekten zu haben.

Wenngleich also nicht ganz klar ist, ob sich das Ungarische ohne größere Stipulationen in unseren Ansatz integrieren läßt, so können wir doch aus unserer Diskussion die folgenden Schlüsse ziehen. Kasusminimalität sagt korrekt vorher, daß NPn für die Extraktion anderer NPn Extraktionsinseln sind, wenn N ein Kasuszuweiser ist. Entgegen den Vorhersagen des L-Markierungsansatzes sind Subjekte für *Parasitic Gaps*, LF-Bewegungen und Extraktionen von PPn keine absoluten Inseln. Über Kasusminimalität kann dagegen korrekt vorhergesagt werden, daß NPn normalerweise s-strukturell aus Subjekten nicht extrahiert werden können.

Damit bestätigen sich die Resultate des vorangehenden Kapitels. Die L-Markierungstheorie ist für die Erklärung vieler Phänomene nicht hinreichend, andererseits macht sie falsche Vorhersagen für eine Reihe von Extraktionsoptionen. Dagegen scheint der Minimalitätsansatz die Datenlage ohne gravierende Probleme vorherzusagen zu können.

¹⁵ Andererseits scheint im Ungarischen genauso wie im Rumänischen die Bewegung aller WH-Wörter in der S-Struktur obligatorisch zu sein.

2.2.2 Weitere Probleme bei Extraktion aus NP

Bevor wir uns in II.3 der Analyse der Kasusminimalität von V und INFL zuwenden können, müssen noch einige Detailfragen diskutiert werden, die sich bei der Extraktion aus NP ergeben: der Definitheitseffekt, die Bewegungsoptionen von PPn und anderen Kategorien aus NP und der Mechanismus der Besetzung von Spec-DP/NP. Dabei ergeben sich mit Ausnahme der unten angedeuteten Erweiterung der Minimalitätseffekte auf andere Merkmale keine neuen Gesichtspunkte.

Im Englischen unterliegen Extraktionen von NPn aus NPn einer Anzahl inhaltlicher Beschränkungen, die (1) illustriert.

- (1a) *which car do you like the gears in?*
- (1b) **which car do you like the girls in*
- (1c) *which book do you like the pictures in?*
- (1d) *what book does the government prescribe the height of the lettering on?*
- (1e) *who did you see a photo of?*
- (1f) **who did you destroy a photo of*
- (1g) **who did you see the/this photo of*
- (1h) **who did you hear a story about some pictures of*

Wie z.B. Cattell (1979) beobachtet, muß eine enge inhaltliche Beziehung zwischen N und PP bestehen, damit α aus [\dots N [$_{PP}$ P α]] extrahiert werden kann. Das grammatische (1a) wird so verstanden, daß die Gänge fester Bestandteil des Autos sind, während sich die Mädchen im ungrammatischen (1b) nur vorübergehend im Wagen aufhalten. (1c) ist nur dann akzeptabel, wenn man den Satz so versteht, daß die Bilder in das Buch gebunden sind, aber nicht, wenn sie in diesem lose herumliegen. Pollock (1988, 1988a) beobachtet weitere einschlägige inhaltliche Faktoren. Wir haben bei unserer Diskussion von *Preposition Stranding* schon gesehen, wie man solche thematischen Fakten im Kontext der Unterspezifikation von P im Englischen erklären kann. Daneben scheint die Akzeptabilität von Extraktionen aus NP auch mit der Wahl des einbettenden Verbs zu variieren. Dies legt (1e) vs. (1f) nahe, cf. Chomsky (1977a).

Guéron (1981) erklärt solche Kontraste durch Reanalyse der Struktur [$_{VP}$ V [$_{NP}$ N PP]] zu [$_{VP}$ V NP PP]; in moderneren Ansätzen wie z.B. Müller (1989) wird anstelle von Restrukturierung Inkorporation des Kopfnomens nach V angenommen. Die Daten in (1a-c) und (1e,f) lassen sich unter dieser Perspektive auf zwei Weisen beschreiben. Erstens mag die Reanalyseregel selbst inhaltliche Anwendungsparameter berücksichtigen müssen. Zweitens kann man annehmen, daß das Resultat der Inkorporation [$_{V}$ V N] ein »mögliches Prädikat« auf LF in einem genauer zu spezifizierenden Sinne ergeben muß, wobei allein [*photo-see*] aber nicht [*photo-destroy*] die Bedingungen für »mögliche Prädikate« erfüllte.

Ist Inkorporation von V Voraussetzung für die Grammatikalität von (1a) oder (1c), so wäre auch im Englischen die Extraktion aus einer NP zu verbieten. Restrukturierung und Inkorporation kommen jedoch, wie in 2.1.2 gezeigt, in erhebliche Probleme mit (1d). Wie Ross (1967, 1986) und Chomsky (1973) beobachten, ist Extraktion auch aus tiefer eingebetteten NPn möglich sofern - wie in (1d) im Gegensatz zu (1h) - gewisse thematische Beschränkungen nicht verletzt werden. Wenig wahrscheinlich ist auch, daß die thematischen Restriktionen durch die Annahme erfaßt werden können, daß das Inkorporationsresultat [$_{V}$ N+V] ein »mögliches« Prädikat sein muß. Es ist nämlich zu erwarten, daß die Sprachen auf LF bezüglich des Begriffes »mögliches Prädikat« nicht oder nur kaum divergieren. Bei overten Inkorporationen auf der S-Struktur ergeben sich aber abgesehen von den syntaktischen Beschränkungen anscheinend keine semantische Einschränkungen. Betrachtet man etwa Beispiele aus Baker (1988), so stellt man fest, daß offenkundig Ausdrücke wie »im Flugzeug schicken« (Baker 1988:128), »Korb-Geben« (p.76), »Tabak-Kaufen« (76), »Geld-Finden« (94) oder »Kinder-Verkaufen« (Baker 1988a: 269) etc. »mögliche Prädikate« in afrikanischen und amerikanischen Sprachen sind. Es dürfte auf LF also kaum interessante, universelle Beschränkungen in diesem Bereich geben, die Daten wie (1) vorhersagen könnten. Man muß auch in Betracht ziehen, daß bei entsprechender Kontextvorgabe an sich blockiert erscheinende Extraktionen akzeptabel werden, wie Rochemont (1978) gezeigt hat. So erscheint ein Satz wie (2) zwar ungrammatisch; er wird jedoch akzeptabel, sobald man ihn mit einem geeigneten Vortext, etwa wie in (3), versieht. Kontextabhängige Faktoren sollten aber nicht die grammatischen Prinzipien für syntaktische Prozesse wie Reanalyse oder Inkorporation steuern.

- (2) *über Chomsky hat sie sogar alle Bücher zerrissen!*
 (3) *Schau her, was Britt, deine Tochter, mit meiner Biographiensammlung angestellt hat! Die Bücher sind zerissen, bemalt und mit Brei bekleckert! Zwei meiner Bände über Carnap sind entzwei! Drei von meinen Biographien über Bloomfield sind zerfetzt, und über Chomsky hat sie sogar alle Bücher zerrissen.*

Wie der Kontrast zwischen (1e) und (1g) zeigt, ergibt sich auch ein gewisser Definitheitseffekt für die Akzeptabilität von Extraktionen, cf. wiederum Guéron (1981). Dieser fehlt in (1a), was belegt, daß nicht das Vorliegen einer bestimmten Artikelform die Extraktion blockiert¹. Guéron (1981) leitet Extraktionsbeschränkungen des Typs von (1g) aus einer syntaktischen Beschränkung für die Ebene LF ab: ein »Name«, i.e. eine referierende NP (also etwa *the photo of t*), darf keine Variable enthalten. Die Daten müssen jedoch in Zusammenhang mit einer weiteren Beobachtung interpretiert werden, die Ross (1967, 1986:93) vorbringt: auch die Grammatikalität von anaphorischer Bindung variiert mit der Definitheit des Artikels:

- (4a) *I read him several/some/no statements about himself*
 (4b) *?*I read him the/this/that statement about himself*

Offensichtlich können definite Artikel als Köpfe (im Englischen) Minimalitätseffekte für den sowohl bei anaphorischer Bindung (cf. III.1) als auch bei Paaren aus Antezedens und Spur (cf. IV.2) erforderlichen Transfer von ϕ -Merkmalen wie Person und Numerus (cf. Kapitel III.1) auslösen, die die Grammatikalität von (1g) bzw. (4b) beeinträchtigen. Vermutlich liegt dies daran, daß definite Artikel stärker »referentiell« sind und daher ihre ϕ -Merkmale einen anderen Status besitzen als die indefiniter Artikel. Jedenfalls können, cf. Kapitel 3 in Baker (1988), Nomina in verschiedenen Sprachen aus NPn mit definitivem Artikel oder mit Demonstrativa nach V inkorporiert werden, so daß für (1g) oder (4b) Inkorporation des Nomens nach V als Lösung kaum in Frage kommt².

Nicht ganz leicht zu deuten sind die Kontraste in (5a-c): NPn mit Specifiern sind zumeist Extraktionsinseln.

- (5a) *who_i did you see a photo of t_i ?*
 (5b) **who_i did you see Bill's photo of t_i*
 (5c) **which town_i did you witness the German's destruction of t_i*

Cinque (1980) und Giorgi & Longobardi (1988) haben argumentiert, daß im Italienischen nur die Phrasen aus NP extrahierbar sind, die grundsätzlich auch Subjektposition einnehmen können. Dies deutet zunächst darauf hin, daß die Bewegung einer NP aus NP in zyklischer Weise durch den Specifier der NP geführt werden muß. Aus dieser Annahme ergäbe sich die Beobachtung von Cinque, Giorgi und Longobardi sofort. Ist aber wie in (5b-c) der Specifier der NP durch eine andere Kategorie besetzt, so wäre die Extraktion der NP blockiert. Müller (1989) schlägt vor, die (anscheinend gegebene) Inselnatur von NPn mit Specifier aus der Kasus Theorie herzuleiten. Wenn nämlich Inkorporation von N Voraussetzung dafür ist, daß NP den Barrierenstatus für Extraktion verliert und wenn Inkorporation von V nach N kasusopak abläuft, so kann bei einer extraktionstransparenten NP die Spur des Nomens den Genetiv nicht mehr zuweisen. In (5b) verletzte also *Bill's* den Kasusfilter³.

Mehrere Überlegungen sprechen gegen solche Analysen. Erstens treten extraktionsblockierende Effekte, wie Pollock (1988) beobachtet, auch bei agentivisch zu interpretierenden Adjektiven auf,

¹Hier scheint die Beobachtung einschlägig, daß der definite Artikel unter verschiedenen Bedingungen auftreten kann. Während er üblicherweise als Ausdruck von *familiarity* (cf. Heim 1982) verwendet wird, sind die Selektionsbedingungen z.B. bei Relationen des »unveräußerlichen Besitzes« anders. Der definite Artikel dient in (ib) nicht zum Ausdruck der Tatsache, daß die Leber vorerwähnt und im Kontext bekannt wäre, sondern ergibt sich aus der Einzigartigkeit des Verhältnisses zwischen Leber und Patient: wenn ein Patient vorgegeben ist, so kann es in diesem Kontext nur eine Leber als Redegegenstand geben.

(ia) *weil der Arzt eine Leber operierte*
 (ib) *weil der Arzt die Leber eines Patienten operierte*
 (ic) *?weil der Arzt eine Leber eines Patienten operierte*

Dies dürfte auch der Faktor sein, der (1a) von (1g) unterscheidet und für (1c) verantwortlich sein dürfte. Die Extraktionsrestriktion steht also in Zusammenhang zu einer Familiaritätsbeschränkung. Zu einer ähnlichen Lösung gelangt auf Grund unabhängiger Überlegungen auch Pollock (1988, 1988a).

²Daneben läßt sich, wie z.B. Erteschik-Shir (1977) zeigt, feststellen, daß syntaktisch zulässige Extraktionen thematisch blockiert sein können, wenn der resultierende Satz nicht als pragmatisch sinnvolle Aussage verstanden werden kann.

³Dies setzt voraus, daß LF-Inkorporationen bereits für die s-strukturelle Kasuszuweisung »sichtbar« sind.

cf. (6). Zweitens verhindern nicht alle pränominalen Genetive Extraktionen. Dies gilt einerseits für *WH*-Bewegung, wie Kuno (1987), Pollock (1988) und Pustejovsky (1984) bezüglich (7) feststellen, und auch für die *PP*-Extraposition in (8), vgl. Rochemont (1978).

- (6) **which country did you witness the German invasion of*
- (7a) *which symphony do you hate Karajan's interpretation of?*
- (7b) *a story I haven't been able to get Mary's version of*
- (8a) *the Surgeon General's review will be issued today of American medical progress over the last decade*
- (8b) *some fool's review appeared today of John's book*

Drittens sind beide Ansätze nicht mit Standardannahmen über den Aufbau der Grammatik verträglich. Bei Extraktionen wie in (5b) handelt es sich um *WH*-Bewegung. Wäre eine Bewegung durch *Spec-NP* erforderlich, so müßte *Spec-NP* eine *A-quer-Position* sein. Andernfalls würde die Zwischenspur in *Spec-NP* die Variable in der Ausgangsposition *A* binden, was eine Verletzung von Prinzip C der Bindungstheorie impliziert. Wäre freilich *Spec-NP* eine *A-quer-Position*, so könnte nicht erklärt werden, warum in (9b) *Spec-NP* anaphorische Bindung verhindert.

- (9a) *John_i saw a picture of himself_i.*
- (9b) **John_i saw Mary's picture of himself_i.*

Ferner sind Nomina im Deutschen nicht auf der *S*-Struktur nach *V* inkorporiert, so daß die angenommene Inkorporation von *N* nach *V* erst auf *LF* stattfinden kann. Wir haben schon betont, daß unklar ist, weshalb *LF*-Inkorporation die Kasuszuweisung auf der *S*-Struktur regeln könnte. Ferner übersieht Müllers Lösung, daß der pränominaler Genetiv von *DET* und nicht von *N* zugewiesen wird. *DET* wird aber nicht nach *V* inkorporiert, cf. Baker & Hale (1990). Da *NPn* mit pränominalen Genetiven in der Regel definit zu deuten sind, könnte man (5b) und ähnliche Daten analog zu (1g) erklären. Da ferner *Karajan's interpretation* und *Mary's version* keine dinglichen Objekte sind, kann man sich überlegen, daß die (phonetisch leere) definite *D-Position* in der *NP/DP* zwar ϕ -Merkmale besitzt, die jedoch nicht »referentiell« genug sind, um die Effekte von (1g) auszulösen.

Wenn Kasusminimalität der einzige Faktor ist, der Extraktionen aus *NPn* blockiert, so sollten grundsätzlich alle Kategorien, die dem Generalisierten Kasusfilter nicht unterliegen, aus *NP* herausbewegt werden können. Offensichtlich ist dies nicht der Fall. Über *WH*-Bewegung können *PPn* im Englischen *NPn* nicht verlassen. Allein bei *of* scheinen sich Ausnahmen zu ergeben (cf. etwa Ross 1967, Pollock 1988).

- (10a) ?*of which book did he dislike the publication?*
- (10b) *which book did he dislike the publication of?*
- (11a) **the writer by whom he has never read a book is Sartre*
- (11b) *who has he never read a book by?*
- (12a) **about whom did you like stories best*
- (12b) *who did he like stories about best?*
- (13) *of which cars were the hoods damaged by the explosion?*

WH-Extraktionen von *PPn* stellen einen Unterfall von *Pied Piping* dar, da nur das *NP*-Komplement der Präposition das Merkmal [+*WH*] trägt. Da *Pied Piping* auf *LF* aufgelöst werden muß, liegt es nahe, die Ungrammatikalität der (a)-Beispiele in (10) - (12) aus dem *Earliness*-Prinzip herzuleiten: die *WH-NPn* können bereits auf der *S*-Struktur nach *Spec-CP* bewegt werden, daher ist *Pied Piping* unzulässig. Da *Focus-NP-Shift* kein *Preposition Stranding* zuläßt, wäre unter dieser Perspektive zu erwarten, daß *PPn* bei nach rechts orientierten Bewegungen sehr wohl aus *NP* extrahiert werden können. Diese Erwartung ist auch erfüllt:

- (14a) *John saw [_{NP} a picture t_i] in the paper [_{PP} of his brother]_i*
- (14b) *[a man t_i] came into the room [_{PP} with blond hair]_i*

Aus verschiedenen Gründen kann man diese Lösung jedoch nicht aufrecht erhalten. Erstens ist *Preposition Stranding* allein durch optionale Unterspezifikation von *P* lizenziert. Im Falle von *PPn*, die in *VP* originieren, führt dies zur korrekten Vorhersage, daß sowohl (15a) als auch (15b) grammatisch sind. Sofern eine voll spezifizierte *PP* vorliegt, löst ihr Kopf Kasusminimalitätseffekte aus, so daß in der zugrundeliegenden Struktur für (15b) *whom* nicht syntaktisch bewegt werden kann. *Earliness* verhindert daher für voll spezifizierte *PPn* *Pied Piping* nicht.

- (15a) *who did he vote for?*
- (15b) *for whom did he vote?*

Man könnte vermuten, daß *PP*-Komplemente in *NPn* stets einen unterspezifizierten Kopf tragen. Es ist jedoch unklar, weswegen diese Beschränkung bestehen sollte. Insbesondere stellte sie ein engli-

sches Spezifikum dar, da im Schwedischen (16a) und (16b) grammatisch sind, cf. Pollock (1988). Ferner verbietet die englische NP keineswegs *Pied Piping*, wie (17) zeigt. Präpositionen können also auch in der NP unterspezifiziert sein und so *Pied Piping* ermöglichen, nur führt dies, wie (17) illustriert, nicht zur Extrahierbarkeit der PP: die gesamte NP wird nach Spec-CP bewegt.

- (16a) *av vilken författare har han inte läst någon bok?*
 von welchem Autor hat er nicht gelesen irgendeinBuch
 'von welchem Autor hat er kein Buch gelesen?'
- (16b) *vilken författare har han inte läst någon bok av?*
- (17a) *the book the first chapter of which I keep reading is*
 (17b) *the flowers many bundles of which she threw away were roses*

So wie die relativierte Minimalitätsbedingung formuliert ist, blockiert sie nicht allein den Transfer von Kasusmerkmalen. Minimalitätseffekte ergeben sich für die Zuweisung eines jeden Merkmales, das eine Kategorie trägt. Auch Präpositionalphrasen sind bezüglich syntaktischer Merkmale zu spezifizieren: *denken* akzeptiert als Komplement nicht jede beliebige PP, sondern nur solche, deren Kopf *an* ist. Genauso wie in reich flektierenden Sprachen das Kasusmerkmal von N oder D an NP bzw. DP perkoliert, kann man sagen, daß auch bei der PP Kopfmerkmale an die maximale Projektion weitergereicht werden. Dieses Merkmal wollen wir als P-TYP bezeichnen; als Werte sind etwa [α direktional], [α lokal] oder spezifische P-Formen wie *an* denkbar. Offensichtlich besitzt jede PP ein solches P-TYP-Merkmal, und es ist sinnvoll, analog zum Generalisierten Kasusfilter davon auszugehen, daß jede PP, auch eine phonetisch leere, bezüglich des Merkmals P-TYP spezifiziert sein muß. Nimmt man an, daß im Englischen N dieses P-Typ-Merkmal regiert, so folgt, daß PPn aus NPn nicht *WH*-bewegt werden können: die Spur der PP kann ihr P-TYP-Merkmal nicht vom Antezedens derivieren, da N eine Minimalitätsbarriere für den P-TYP-Transfer errichtet. Auf den ersten Blick scheint dies PP-Extrapolation in (18) auszuschließen.

- (18a) *John saw [a picture t_i] in the paper [of his brother];*
 (18b) *[a new book t_i] just came out [by Chomsky];*

Folgt man Baltin (1981, 1983), so sind die PPn in (18) an VP bzw. IP adjungiert⁴. Wenn Englisch PUB, das *Principle of Unambiguous Binding*, beachtet, so ist klar, warum *by Chomsky* nicht aus der Adjunktionsposition in (18b) weiter nach Spec-CP bewegt werden kann. Aus PUB folgt die Einschränkung von PP-Extraktion aus NP auf Extrapolation, sofern die PP die NP durch Adjunktion an NP verläßt. Wir können aber davon ausgehen, daß Adjunktionsbewegung an NP ausreicht, den Barrierenstatus der NP für P-TYP-Merkmale zu überwinden, da eine an NP adjungierte PP in NP nicht inkludiert ist. (18a-b) entsteht also durch zyklische Adjunktion⁵. Es drängt sich die Frage auf, wie Sprachen wie Schwedisch (s.o.), Deutsch oder Italienisch zu behandeln sind, in denen anscheinend PPn aus NPn bewegt werden dürfen:

- (19a) [*von wem*]; *hat dich gestern [der Vater t_i] angerufen?*
 (19b) *la piazza, a cui hanno interdetto l'accesso*
 der Platz zu dem haben-3.pl. verboten den Zugang

Bei der Analyse von Daten wie (19) tritt eine Reihe von Schwierigkeiten auf. Erstens ist nicht klar, ob überhaupt Extraktion von PP aus NP vorliegt. Betrachten wir etwa (20). Wie (20b) zeigt, akzeptiert *schreiben* auch ein PP-Argument. Die Ambiguität von (21) belegt ferner, daß dies PP-Argument auch dann lizenziert ist, wenn im Satz eine Akkusativ-NP vorliegt. Satz (21) kann einerseits besagen, daß das erste Buch von Günter Chomsky zum Thema hatte. In seiner zweiten Lesart ist (21) auch dann wahr, wenn Günter schon viele Bücher geschrieben hat, aber erst das neue Chomsky zum Thema hat. Diese beiden Lesarten kann man mit den strukturellen Repräsentationen (22) in Zusammenhang bringen. Die erste Lesart entspricht (22a), die zweite (22b).

- (20a) *über welches Thema hast du einen Aufsatz geschrieben?*
 (20b) *über welches Thema schreibst du denn?*
- (21) *Günter schrieb sein erstes Buch über Chomsky*
 (22a) [_{NP} *sein erstes Buch*] [_{PP} *über Chomsky*] *schreiben*
 (22b) [_{NP} *sein erstes Buch über Chomsky*] *schreiben*

⁴Ob PPn, die aus Subjekten extraponiert sind, wirklich an IP adjungiert werden, ist nicht ganz klar. Diesbezüglich ist die Evidenz, wie die Diskussion in Culicover & Rochemont (1990) zeigt, widersprüchlich.

⁵Wir kehren zu diesem Konstruktionstyp jedoch weiter unten noch einmal zurück. Die Argumentation setzt voraus, daß für PP das Verbot der Adjunktion an Argumente nicht besteht.

Auch (23) zeigt, daß PP und NP gleichzeitig Komplemente von *schreiben* sein können. In der WH-bewegten NP *was* ist keine Position denkbar, in der sich eine Extraktionsspur von *über Chomsky* befinden könnte.

(23) *was hat er über Chomsky geschrieben?*

Daraus folgt, daß (20a) nicht die Annahme erzwingt, daß im Deutschen PPn aus NPn extrahiert werden können. Wenn (20a) eine D-Struktur wie (22a) unterliegt, so ist einfach ein PP-Komplement von *schreiben* nach Spec-CP bewegt worden. Auf Grund analoger Überlegungen zum Englischen gehen etwa Bach & Horn (1976) davon aus, daß NPn absolute Inseln sind. Wir haben im vorangehenden Kapitel gesehen, daß dies für die Extraktion von NPn aus NP im Englischen nicht richtig sein kann, was aber nicht ausschließt, daß PPn nicht aus NP extrahiert werden dürfen.

Die Frage, ob in (20a) in Spec-CP ein PP-Komplement des Verbs steht, ist prinzipiell in bezug auf die für (21) beobachtete Ambiguität beantwortbar. Beispiele wie (24) führen dabei in die Irre. Diesen Satz kann man nur als Frage danach verstehen, was das Thema des absolut gesehen ersten Buches von Günter war, d.h. relativ zur D-Struktur (22a).

(24) *worüber hat Günter sein erstes Buch geschrieben?*

(24) belegt allerdings keinesfalls, daß keine PP aus NP bewegt werden darf, weil die Objekt-NP in (24) definit ist, und daher aus unabhängigen Gründen Bewegung aus ihr heraus ausgeschlossen sein mag. (25) weist die Ambiguität auf, die zu erwarten ist, wenn PP auch aus NP extrahiert werden kann.

(25) *über welches Thema hat Günter alle Bücher geschrieben?*

Auf den ersten Blick erscheint (25) als sinnlose Frage, da Günter keinesfalls alle Bücher geschrieben haben kann. Versteht man den Quantifikationsbereich von *alle* allerdings als auf die Werke von Günter eingeschränkt, so erhält man die erste sinnvolle Lesart von (25): was ist das Thema der Bücher von Günter? Insbesondere wenn man den Hauptakzent auf *Günter* legt, kann (25) mit einer weiteren Lesart verbunden werden: es wird danach gefragt, welches Thema so beschaffen ist, daß allein Günther darüber Bücher geschrieben hat. Diese Lesart kann man nur relativ zu einer D-Struktur wie (22b) erhalten, in der die PP im Skopus von *alle* steht. PPn können also im Deutschen aus NP extrahiert werden. Diese Konklusion untermauert das Fehlen von *Pied Piping*-Strukturen, die analog zu (17) aufgebaut sind:

(26a) **die Wiedervereinigung, Bücher über die Günter schon oft geschrieben hat*

(26b) **die PDS, Vorträge über die Peter schon oft gehalten hat*

Da die Frage, ob *Pied Piping* lizenziert ist, im wesentlichen von der *Earliness*-Bedingung beantwortet wird, kann man die Ungrammatikalität von (26) nur dann erklären, wenn auch bezogen auf die D-Struktur (22b) die Extraktion der PP aus NP in der S-Struktur möglich ist. Chomsky (1977a) und Cinque (1980) verweisen ferner auf die Tatsache, daß nicht alle Verben wie *schreiben* ein zusätzliches PP-Komplement zulassen. In (27a) muß also die bewegte PP in der Objekt-NP basigeneriert sein.

(27a) *über welches Thema hat er einen Hetzartikel verfaßt?*

(27b) **über welchen Artikel hat er verfaßt*

(27c) **was hat er über Polen verfaßt*

Wenn also PPn aus NP extrahiert werden können, so stellt sich die Frage, ob alle NPn für die Extraktion durchlässig sind. Betrachten wir zunächst die Daten in (28) aus Müller (1989). Nach Müller können PPn nur aus direkten Objekten extrahiert werden, und auch nur dann, wenn diese nicht wie in (28b) an IP adjungiert sind. Diese Generalisierung leitet er im Rahmen der Barrieren-Theorie von Baker (1988) aus der Annahme her, daß NPn nur dann keine Extraktionsinseln sind, wenn ihr Kopf auf LF nach V inkorporiert wurde. Dafür darf die NP aber strukturell nicht »zu weit« vom Verb entfernt stehen. Adjunktion der NP an IP schafft gerade eine strukturelle Konfiguration, in der NP nicht mehr im Rektionsbereich von V steht, so daß der Kopf der NP nicht nach V bewegt werden kann.

(28a) *worüber, kann jeder Schwachkopf einen Südkurier-Artikel am Strand verfassen?*

(28b) **worüber, kann einen Südkurier-Artikel jeder Schwachkopf am Strand verfassen*

(28c) *weil einen Südkurierartikel über die Algenpest jeder Schwachkopf am Strand verfassen kann*

Mir scheint die Datenlage in (28) nicht so eindeutig zu sein. Sicher ist es richtig, daß (28c) ohne PP-Extraktion wesentlich akzeptabler als (28b). Strukturen wie (28b) werden aber auch dann besser, wenn man die thematischen Verhältnisse etwa wie in (29) verändert.

(29) *wortüber kann einen Südkurier-Artikel selbst PETER nicht am Strand verfassen?*

Sieht man von der recht müßigen Auseinandersetzung darüber ab, welche Daten unter welcher Bedingung grammatisch werden, so ist doch folgende Beobachtung wichtig: es gibt keinen Kontrast zwischen (28b) und (30).

(30) **wortüber_i kann einen Südkurier-Artikel jeder Schwachkopf am Strand t_i schreiben*

Da für (30) aber auch (22a) als D-Strukturschema zur Verfügung steht, d.h. die PP nicht notwendig aus der NP extrahiert worden sein muß, kann die geringe Akzeptabilität von (30) nichts mit Beschränkungen über Extraktionen aus NPn zu tun haben. Was immer (30) ausschließt, wird aber auch (28b) erfassen. (28b) illustriert also keineswegs, daß aus an IP oder VP adjungierten NPn keine PP extrahiert werden darf.

Allerdings sieht es so aus, also ob Subjekte nur für sehr spezifische PPn durchlässig sind, nämlich für solche, die man als »Quasi-Genitive« ansehen kann: PPn, deren Kopf *of*, *von*, oder *di* ist⁶. Wir haben die einschlägigen Beispiele (31) z.T. schon weiter oben angesprochen. Im Italienischen ergibt sich in (33) immerhin eine Akzeptabilitätsabstufung bei der Extraktion von *di* NP und *a* NP aus Subjekten, cf. Cinque (1980:48).

(31a) *of which cars were the hoods damaged by the explosion?*⁷

(31b) *von wem hat Dich gestern der Vater angerufen?*⁸

(31c) *?*für wen hat ein Geschenk den Peter beleidigt*

(32a) *?Giorgio di cui l'onesta è, credo, nota a tutti*
Giorgio von dem die Ehrlichkeit ist glaube-ich bekannt allen
'Giorgio, dessen Ehrlichkeit ich denke jedem bekannt ist'

(32b) **una persona, a cui l'attaccamento potrebbe rovinar-ci*
eine Person zu der die Verbundenheit könnte ruinieren-uns
'eine Person, bezüglich derer die Verbundenheit zu ihr uns ruinieren könnte'

Nur zwischen (31b) und (31c) ergibt sich ein stabiler Kontrast, der auf eine Differenzierung bezüglich der Bewegbarkeit von PPn hindeutet. Müller (1989) macht aber auf die Tatsache aufmerksam, daß nicht für alle *von*-PPn angenommen werden kann, daß sie aus einer NP herausbewegt sind. Insofern ist nicht *a priori* klar, ob (31b) eine Struktur darstellt, in der PP aus NP extrahiert wurde. Entsteht (31b) nicht durch Bewegung einer PP, so kann man mit Müller (1989) die These aufstellen, daß PPn grundsätzlich nur aus (direkten) Objekten bewegt werden dürfen. Welche Typen von PPn mit *von* kann man identifizieren, die nicht in einer NP basigeneriert wurden? Eine PP mit dem Kopf *von* kann erstens das Thema eines nachfolgenden Satzes angeben:

(33) *ich weiß von der Brücke; nur, daß ihre; Pfeiler zu schwach sind*

Die PP *von der Brücke* kann nicht aus dem Nebensatz extrahiert worden sein. Erstens setzte dies voraus, daß Deutsch *Scrambling* aus finiten Nebensätzen heraus zuläßt, was nicht der Fall ist⁹, zweitens ist weder *ihre; Pfeiler von der Brücke*, noch *von der Brücke; ihre; Pfeiler* eine mögliche Konstituente. Ein Rekurs auf Strukturen wie (33) ist bei der Erklärung von (31b) aber nicht möglich, da *von*-Phrasen mit einer Θ -Rolle wie in (33) (z.B.: »Thema der propositionalen Einstellung«) mit *anrufen* nicht verträglich sind. Man muß allerdings auch Konstruktionen wie (34) in Betracht ziehen: *von*-Phrasen sind anscheinend bei ziemlich jedem Verb als zusätzliche TOPIK-Phrase lizenziert. (34c-d) belegen, daß dieses TOPIK zusammen mit der NP, auf die es bezogen ist,

⁶Für *dont*, aber nicht für andere auf *de*-bezogene Konstruktionen, sind auch im Französischen Subjekte keine Inseln, cf. etwa Tellier (1990). Sie zeigt jedoch, daß eine Bewegungsanalyse für *dont* in (ib) wenig wahrscheinlich ist.

(ia) *le recueil dont j'ai lu trois articles*

(jb) *le recueil dont les articles m'intéressent*

⁷Für (31a) muß man wohl annehmen, daß *of which cars* exzeptionell aus der an VP adjungierten Position nach Spec-CP bewegt worden ist.

⁸(31b) ist nach Müller (1989) mit einem '?' zu versehen, jedoch räumt auch er ein, daß seine Beurteilung nicht allgemein geteilt wird.

⁹Diesen Gesichtspunkt betont auch Müller (1989).

keine Konstituente bildet (aber siehe unten). In (34a) ist also *von Marias Freunden* keinesfalls aus einer NP extrahiert worden.

- (34a) *von Marias Freunden hat nur Peter angerufen*
- (34b) *er hat von Marias Freunden nur Peter angerufen*
- (34c) **nur Peter von Marias Freunden hat er angerufen*
- (34d) **von Marias Freunden nur Peter hat er angerufen*

Da Nomina grundsätzlich ohne Komplemente verwendet werden können (35), könnte man (31b) analog zu (34a) analysieren, d.h. abstreiten, daß *von*-Phrasen in den kritischen Beispielen aus NPn extrahiert worden sind. Allerdings können aus naheliegenden Gründen TOPIK-Phrasen nicht erfragt werden, cf. (36). Diesbezüglich kontrastiert die Konstruktion in (34) eindeutig mit der in (31b). (31b) erlaubt also keine auf (34a) bezogene Analyse.

- (35) *sofern es sich um außereheliche Kinder handelt, hat der Vater grundsätzlich keine Rechte*
- (36a) **von wem hat nur Peter angerufen*
- (36b) **von wessen Freunden hat nur Peter angerufen*
- (36c) **von welcher Menschengruppe hat nur Peter angerufen*

Zweifelsohne können *von*-Phrasen auch Komplemente von N sein. Sofern diese PPn aus Subjekten s-strukturell nicht extrahierbar sind, sollte man *Pied Piping* erwarten, vgl. aber (37). Erfragt man nicht das Komplement der PP, sondern die nominativische NP selbst, so ergibt sich die Grammatikalitätsverteilung in (38).

- (37) **das Kind, die Mutter von dem uns anrief*
- (38a) **wer hat von Marias Freunden angerufen*
- (38b) (?) *wer von Marias Freunden hat angerufen*
- (38c) **wer hat von Maria angerufen*
- (38d) **wer von Maria hat angerufen*

- (39) *was hat er über Chomsky geschrieben?*

(38a) sollte an sich analog zu (23), hier als (39) wiederholt, grammatisch sein, wenn die TOPIK-Phrase keine Konstituente mit der nominativischen NP bildet. Andererseits ist (38b) (marginal) akzeptabel, so daß wir einen gewissen Datenkonflikt zu (34c-d) konstatieren müssen. In jedem Falle sind aber sowohl (38c) als auch (38d) absolut ungrammatisch. Diese Strukturen sind aber die Pendanten zu (31b). Dies belegt, daß auch in (31b) die *von*-Phrase und die nominativische NP auf der D-Struktur eine Konstituente bilden. Drittens können *von*-PPn Θ -selegierte Komplemente eines Verbs sein oder im Passiv die Agensphrase vertreten. Beide Optionen kommen selbstverständlich bei (31b) nicht in Frage. Da damit aber die Strukturen, in denen eine *von*-PP nicht in NP originiert, erschöpft sein dürften, ist es in der Tat plausibel, daß in (31b) *von wem* aus einer Subjekt-NP herausbewegt wurde. Dies illustriert erneut die Tatsache, daß *Specifier* nicht *per se* Barrieren sein dürfen. Weniger klar ist, ob auch andere PPn aus strukturellen Subjekten herausbewegt werden können. Betrachten wir etwa die Beispiele in (40):

- (40a) *über Boris Becker ist ihm noch nie ein Sieg gelungen*
- (40b) *über B.B. hätte den Zuschauern ein Sieg schon gefallen*
- (40c) *über B.B. hätte ihm ein Sieg eher geschadet als genützt*
- (40d) *über B.B. hat ihn der Sieg von Ivan Lendl nicht gestört*
- (40e) *zum Ukrainischen fehlte ihm aber die Evidenz*
- (40f) *weil über das Ukrainische bislang alle Theorien versagt haben*
- (40g) *auch über Maria erreichte ihn eine schlimme Nachricht*
- (40h) *über Boris Becker würde mich ein Sieg von Ivan Lendl schon beeindrucken*

In (40) sind jeweils verschiedene PPn aus nominativischen NPn extrahiert worden. Das regierende Verb *gelingen* in (40a) verhält sich in jeder Hinsicht ergativ (cf. Grewendorf 1989). Die nominativische NP originiert daher in der Position des direkten Objektes, so daß (40a) nicht belegt, daß man aus Subjekten *über*-PPn extrahieren kann. In (40b-h) finden sich jeweils Verben, deren Nominativ-Argument die Θ -Rolle »Theme« trägt¹⁰. Sofern man die These vertreten will, daß aus Subjekten keine PP herausbewegt werden darf, gerät man nun in ein gewisses Dilemma. Wenn die

¹⁰Auch bezüglich (40) erscheint die Datenbeurteilung extrem variabel. Einige der Passauer Kollegen des Autors (Sascha Felix, Karin Donhauser, Eleonore Brandner) akzeptieren sie, andere (Hildegard Farke) finden sie mit Ausnahme von (40a) zwar schlecht, jedoch nicht absolut ungrammatisch.

Thema-Verben, die *haben* als Perfektauxiliar selektieren, nicht ergativ sind (so Grewendorf 1989), dann zeigen die Beispiele (40b-h) eindeutig, daß auch d-strukturelle Subjekte keine Extraktionsinseln für PP sind. Geht man andererseits davon aus, daß Thema-Verben ergativ sind (so etwa Belletti & Rizzi 1988), so kann man die These, daß strukturelle Subjekte Inseln sind, nur mehr schwer empirisch belegen. In diesem Falle hätten nur agentivische Verben eindeutig ein d-strukturelles Subjekt. Aus belebt zu interpretierenden NPn lassen sich jedoch unabhängig von ihrer strukturellen Position kaum andere PPn extrahieren als solche, deren Kopf von ist¹¹.

- (41a) *?*worüber hat er (einen) Berichterstatter ernannt*
 (41b) *?*worüber hört er einen Redner*
 (41c) *??worüber haben wir noch keine Gutachter benannt*

Fassen wir die Diskussion zusammen, so können wir sehen, daß es zwei sprachliche Extreme gibt: Englisch verbietet mit Ausnahme von *of*+NP die WH-Bewegung der PP aus NP, Deutsch dagegen erlaubt sie. In den romanischen Sprachen scheint die WH-Bewegung der PP dagegen nur vollständig grammatisch, wenn sie aus Objekten heraus erfolgt. In jedem Falle ist also eine Parametrisierung mit drei Werten erforderlich. Es läßt sich jedoch nur schwer erkennen, zu welchen unabhängigen Daten die Differenzierung bezüglich der PP-Extrahierbarkeit in Beziehung gesetzt werden kann. Da der absolute Inselstatus der NP für PP-WH-Bewegung im Englischen zumindest im europäischen Bereich eher einen markierten Fall darstellt, liegt die Vermutung nahe, daß N normalerweise P-Merkmale nicht im grammatischen Sinne regiert und dies nur exzeptionell im Englischen der Fall ist. Als Alternative könnte man von einer Maximalitätsforderung für *Pied Piping* im Englischen ausgehen, die impliziert, daß stets der größte A-Ausdruck WH-bewegt werden muß, der ein [+WH]-Element α enthält, wenn die Extraktion von α selbst nicht lizenziert ist. Ferner werden wir in den Kapiteln III und IV erkennen, daß Minimalitätseffekte von INFL grundsätzlich die Übertragung von ϕ -Merkmalen in die Spec-IP-Position blockieren. NPn können diese Minimalitätsbarriere prinzipiell jedoch verlassen. Sofern der lizensierende Faktor - die sog. »i-in-i-Bedingung« (vgl. III.1) - für PPn nicht einschlägig ist, ist Spec-IP für die Extraktion einer PP, jedoch nicht für die Extraktion der NP α aus [_{NP} [_{PP} NP α]] eine Insel. Wenn im Deutschen die i-in-i-Bedingung auch für PP einschlägig ist, wären Subjekte auch für diese Kategorie durchlässig.

Die Extraktion von PPn aus NPn stellt noch in anderer Hinsicht ein Problem dar: solche PPn, die als thematische Adjunkte des Nomens interpretiert werden, sind in der Regel auch im Deutschen immobil. Dies illustriert etwa (42). Sind solche PPn als Adjunkte thematisch auf die VP oder IP und nicht auf die NP bezogen, so sind sie ohne weiteres mit WH-Bewegung extrahierbar, cf. (43).

- (42a) *?*er wußte nicht, nach welcher Stadt_i du [einen Zug t_j] versäumt hast*
 (42b) **die Stadt, wohin_i du [den Zug t_j] versäumt hast*
 (42c) **mit dem Fernrohr_i kenne ich [den Professor t_j]*
 (42d) **die zwei Kinder, mit denen_i ich [den Mann t_j] kenne*
 (42e) **auf Grund der Lappalien_i kritisierte er [die Entlassung t_j]*

- (43a) *mit dem Fernrohr sagte Raj könne man den Nanga-Parbat sehen*
 (43b) *mit so frechen Kindern meinte Peter könne man kein Eis essen gehen*
 (43c) *auf Grund solcher Lappalien würde niemand wagen Karl zu entlassen*

PPn, die sich wie die in (42) der Extraktion widersetzen, sind in aller Regel Barrieren auch für LF-Prozesse. In (44) ergibt sich z.B. eine deutliche Akzeptabilitätsabstufung bezüglich der Lizenzierung des Polaritätsausdruckes *je*. Je eindeutiger die Adjunktatur der PP ist, desto weniger kann ein darin eingebetteter negativer Quantor den Ausdruck *je* lizensieren. Der negative Quantor kann also aus PPn wie denen in (44d) - (44f) nicht extrahiert werden. Wie man an (45) sieht, ist auch die Skopusfestlegung für den universellen Quantor *jeder* parallel geregelt. Nur in (45a) und (45b) sowie marginal in (45c) kann der Quantor *jeder* Skopus über die gesamte NP besitzen, in der er enthalten ist, und nur unter dieser Bedingung werden die Sätze zu sinnvollen Aussagen.:

- (44a) *die Verfasser von keinem der Artikel hatten je daran gedacht, daß der Redakteur eine Vorzensur einführen könnte*
 (44b) *??Züge nach keiner Stadt hatten je so viel Verspätung wie der Intercity nach Jena*
 (44c) *?*die Schriftsteller aus keinem Land hatten je damit gerechnet, daß eine Vorzensur eingeführt werden könnte*
 (44d) **Männer mit keinem Auftrage hatten je so viel Pech gehabt wie die Inspektoren zur Brandbekämpfung*
 (44e) **Frauen mit keinem Kind hatten je so wenig Schlaf wie Gisela*

¹¹(41c) wird merkwürdigerweise besser, wenn man *worüber* durch *zu welchem Thema* ersetzt.

- (44f) *Entlassungen wegen keiner Lappalie haben je einen solchen Aufruhr ausgelöst wie die Entlassung Peters auf Grund der Liebschaft mit Josefine Mutzenbacher
- (45a) Direktoren von jedem Zweig des Max Planck Instituts waren anwesend
 (45b) Bücher zu jedem Thema können bei Pustet gekauft werden
 (45c) ?die Fahrt zu jedem Ziel kostet 10.-
 (45d) *der Zug nach jeder Stadt in der DDR hat mindestens 10 Minuten Verspätung
 (45e) *Polizisten mit jedem Auftrag suchen bei Martin Castillo Rat
 (45f) *Entlassungen wegen jeder Lappalie sind zu mißbilligen
 (45g) *Männer mit jedem Kind dürfen jetzt ein Familienticket lösen

Obwohl die PP syntaktisch nicht oder nur schwer aus der NP herausbewegt werden kann, ist auch Pied Piping kaum lizensiert, cf. (46). Auch die Optionen zur anaphorischen Bindung variieren in (47) - (49) mit der thematischen Natur der die Anapher einbettenden PP.

- (46a) *die Lappalien, die Entlassung wegen derer wir sehr mißbilligen
 (46b) *die Stadt, ein Zug nach der entgleiste
 (46c) *die Brille, den Verbrecher mit der wir identifizieren können
 (46d) *eine Entlassung wegen wieviel Vergehen ist eine Schweinerei
 (46e) ??Züge nach welcher Stadt entgleisen immer?
- (47a) Hans kaufte das Buch über sich
 (47b) die Männer lieben [die Frauen voneinander]
 (47c) Peter wollte die Gerüchte über sich nicht länger anhören müssen
- (48a) Peter wollte [das Gerücht wegen Maria] nicht länger anhören
 (48b) Peter wollte [das Gerücht wegen *sich/*ihm/?ihm selbst/*seiner selbst] nicht länger anhören
 (48c) *die Männer konnten [die Gerüchte wegen einander] nur mißbilligen
- (49a) Maria sah [den Mann mit dem Kind] im Spiegel
 (49b) *das Kind sah [den Mann mit sich] im Spiegel
 (49c) *die Kinder sahen [die Frauen miteinander] im Spiegel

In diesen Hinsichten unterscheiden sich die PP-Adjunkte in NP von entsprechenden PPn in VP oder IP, cf. Kapitel II.2.1. Der Inselstatus der Adjunkt-PP in NP betrifft also auch LF-Prozesse. Über die von Rochemont (1978) diskutierten und mehrfach angesprochenen Kontexteffekte hinaus kann man auch feststellen, daß die Beurteilung von Daten wie (42) mit der pragmatischen Funktion der Sätze variiert¹². Zumindest Konstruktionen wie (50a-b) erscheinen als Echofrage wesentlich besser als die indirekten Fragen und Topikalisierungen in (42).

- (50a) ich habe nicht ganz verstanden: [nach welcher Stadt]_i; hast du [einen Zug t_j] versäumt?
 (50b) sag nochmal: [mit was für einem Ding]_i; kennst du [einen Mann t_j]?
 (50c) *im Telefon war eine Störung: [auf Grund welcher Lappalie]_i; waren [Entlassungen t_j] gemein?

Für Echofragen ist die Annahme nicht unplausibel, daß sie keiner normalen semantischen Interpretation unterworfen sind und allein die Phonetische Form, nicht aber LF, vollständig repräsentiert wird. Auch dies deutet darauf hin, daß LF-Beschränkungen der blockierende Faktor für die Bewegungen in (42) sind. Einige der Adjunkt-PPn blockieren sogar pronominale Bindung.

- (51a) die Frau hofft, daß {der Mann mit dem Kind}_i ehrlich bleibt
 (51b) *das Kind_i hofft, daß [der Mann mit ihm]_i ehrlich bleibt
 (51c) keine Krankheit_i; kann geheilt werden, wenn sie_i zu spät erkannt wird
 (51d) ?*keine Krankheit_i; kann geheilt werden, wenn [Männer mit ihr]_i den Helden spielen
 (51e) keine Liebschaft_i; führt zu Skandalen, wenn sie_i verheimlicht werden kann
 (51f) keine Liebschaft_i; führt zu Skandalen, wenn die Abwesenheit ?*ihretwegen_i/?wegen ihr_i als Kongreßbesuch getarnt werden kann

Mit einer Reihe von Abstufungen scheint also innerhalb eines PP-Adjunkts in NP ein grammatisch sichtbarer referentieller Index nicht zulässig zu sein. Spuren müssen jedoch referentielle Indices

¹²Die Beurteilung der nachfolgenden Daten erscheint extrem variabel. Die Datenbewertung im Text ist die des Autors. Offenkundig gibt es Sprecher des Deutschen, die selbst bei Vorgabe der Kontextbedingung »Examensfrage« oder »Echofrage« keines der Beispiele akzeptieren, aber auch solche, die angeben, unter den angesprochenen Umständen alle Daten zu akzeptieren. Wer jedoch zwischen den Daten differenziert, folgt den oben angeführten Unterscheidungen.

tragen. Diese Annahme über referentielle Indices der Adjunkte in NP beschreibt die LF-Fakten unmittelbar und das Verbot der Extraktion der PP auf der S-Struktur mittelbar, wenn auf LF *Pied Piping* aufgelöst werden muß. Sicherlich ist diese Lösung insofern stipulativ, als wir keinen Grund angeben können, weshalb Adjunkt-PPn in NP kein referentiell gebundenes Komplement akzeptieren. Allerdings zeigt unsere Diskussion, daß die Inseleffekte bei Adjunkt-PPn in NP kaum Resultat allgemeinerer Beschränkungen über Bewegung oder Rektion auf der S-Struktur sind. Man könnte PP-Adjunktstrukturen auch als Quasi-Koordinationen deuten: in $[_{NP} NP PP]$ werden PP und NP über dasselbe Objekt prädiert. Dann würde eine Extraktion aus solchen Strukturen das *Coordinate Structure Constraint* von Ross (1967) verletzen: Koordinierte NPn sind absolute Bewegungsinself. Auch quantifizierte NPn können in der Tat nur schlecht koordiniert werden, Bindung in NP-Koordinationen ist fraglich, und *Pied Piping* scheint ebenso ausgeschlossen:

- (52a) **Hans und niemand aus Passau sind gekommen*
 (52b) **keine Frau_i hofft, daß sie_i und Maria den Preis gewinnen*
 (52c) **der Mann, der und Hans uns anriefen*

Subkonstituente einer NP kann nicht allein eine NP oder PP sein, sondern es sind auch APn, CPn und in der DP-Analyse der NP auch NomPn- als Teil der NP/DP lizenziert. Das Extraktionsverhalten dieser Kategorien ist noch kurz zu behandeln. Am einfachsten stellt sich die Sachlage bei der AP dar. Sie kann aus der NP nicht herausbewegt werden:

- (53a) **clever_i, I saw a t_i woman*
 (53b) **schlau_i, traf ich einen t_i Politiker*

(53b) ist im Deutschen bereits durch Kasusminimalität blockiert, weil die NP eine Barriere für Kasusübertragung zwischen *schlau_i* und der Spur *t_i* darstellt. Wie wir in den Kapiteln III und IV noch ausführlicher begründen werden, müssen ferner bei Paaren aus Antezedens und Spur je nach syntaktischer Kategorie weitere Merkmale transferiert werden, die ebenso durch intervenierende merkmalszuweisende Köpfe blockiert werden. Für (53b) bedeutet dies, daß D oder N an die AP auch ϕ -Merkmale (Person, Numerus, Geschlecht) zuweist und somit als zwischen Spur und Antezedens intervenierender, minimalitätsauslösender Kopf zählt. (53b) ist also über weitere Minimalitätseffekte blockiert. Etwa um zu erklären, weswegen A und N im Englischen adjazent stehen müssen, kann man auch für diese Sprache bei der AP morphologisch nicht realisierte, aber von N/D regierte Kongruenzmerkmale ansetzen. Dann ist (53a) auf dieselbe Weise wie (53b) ausgeschlossen. Folgt man ferner Fanselow (1988b), so ist (54) kein Beispiel für die Extraktion einer NomP aus DP¹³:

- (54) *Bücher_i habe ich noch keine e_i gelesen*

Auch die NomP steht in der DP wie die AP zu D in einem Rektionsverhältnis bezüglich Kasus und ϕ -Merkmalen, so daß D minimal regierender Kopf ist. Da an DP nicht adjungiert werden kann, und Spec-DP für WH-Bewegung als A-Position nicht zur Verfügung steht, ist die DP absolute Minimalitätsbarriere auch für die Extraktion von NomP. Schließlich sind CPn als Teil der NP zugelassen:

- (55a) *mich hat die Behauptung, daß CPn aus NP extrahierbar wären, überrascht*
 (55b) *Maria hat den Mann, den sie geheiratet hat, niemals geliebt*

Über Extraposition, eine mit *Scrambling* strukturidentische Adjunktionsbewegung, können diese CPn aus NP herausbewegt werden. Topikalisierung ist demgegenüber ausgeschlossen:

- (56a) *mich hat die Behauptung überrascht, daß CPn aus NP extrahierbar wären*
 (56b) *Maria hat jeden Mann geliebt, mit dem sie verheiratet war*
 (57a) **daß CP aus NP extrahierbar ist, hat mich die Behauptung überrascht*
 (57b) **mit dem sie verheiratet war, hat Maria jeden Mann geliebt*

Relativsätze sind nicht Komplemente des Nomens, sondern an die NP - evtl. durch Bewegung¹⁴ - adjungiert und mit ihr koindiziert. Zumindest für (praktisch) alle finiten Sätze hat Stowell (1981) gezeigt, daß sie in NP nicht Komplemente des Nomens sind, sondern wie in (58) angedeutet quasi-appositiv sind, d.h. im Prinzip dieselbe Struktur aufweisen wie (restriktive) Relativsätze¹⁵.

¹³Nach Fanselow (1988b) ist *e_i* ein durch D identifiziertes *pro* im Sinne von Olsen (1987). Nach Riemsdijk (1987) und Tappe (1989) sind Daten wie (54) allerdings Resultat von Bewegungen. Cf. Fanselow (in Vorbereitung) für eine Diskussion der Argumente von Riemsdijk und Tappe.

¹⁴Cf. Fanselow (1986) für einige Überlegungen.

¹⁵Normalerweise sind finite Sätze in NP nur möglich, wenn sie im Sinne von (i) gedeutet werden können. In (ii) bezieht sich die Genetiv-NP auf das, was widerlegt worden ist, in (iib) referiert aber der *daß*-Satz auf die Proposition, die etwas widerlegt hat. Dies belegt, daß CP hier nicht als Komplement gedeutet werden kann.

(58) [_{NP} [_{NP} die Behauptung]; [_{CP} daß Maria kommt];]_i

Allerdings muß man berücksichtigen, daß bei infiniten CPn häufig - wie auch Stowell (1981) betont - eine Komplement-Interpretation anzusetzen ist. Seine Weigerung und die Höhen zu besetzen sind in (59a) im Sinne von Fn. 18 nicht referenzidentisch. Auch (59c) stellt nur dann eine sinnvolle Aussage dar, wenn die Grenze bei Nacht zu überschreiten und der Versuch verschiedene Referenz besitzen, cf. hierzu auch Fabricius-Hansen & Stechow (1989).

(59a) seine Weigerung, die Höhen zu besetzen, führte zur Entlassung des Generals

(59b) wir nehmen ihm den Versuch übel, Maria zu verführen

(59c) sogar der Versuch, die Grenze bei Nacht zu überschreiten, ist strafbar

Daß NPn für CPn Inseln für WH-Bewegung sind, läßt sich minimalitätstheoretisch erfassen. Bei Sätzen werden von den regierenden Prädikaten wie V oder N verschiedene Merkmale der CP wie Finitheit oder Modus selegiert. Im Sinne der in III und IV zu entwickelnden verallgemeinerten Merkmalstheorie kann N als minimales Regens für diese Merkmale angesehen werden, welches den Transfer solcher Merkmale zwischen CP und Spur blockiert. Wir werden die verallgemeinerte Minimalitätstheorie in III und IV diskutieren und beschränken uns hier auf die Bemerkung, daß die diesbezüglichen Minimalitätseffekte bei der NP wiederum nur durch Adjunktion an NP überwunden werden können. Offenkundig können im Gegensatz zu referierenden Kategorien wie der NP selbst CPn an NPn adjungiert werden. Durch die minimalitätsüberwindende Adjunktion an NP befindet sich die CP jedoch in einer Adjunktionsbewegung, die, wie schon im vorangehenden Kapitel angemerkt, in den meisten Sprachen nicht mit WH-Bewegung vermischt werden darf. Auf diese Weise ist Topikalisierung nach Adjunktion an NP verboten.

Wenden wir uns abschließend der NP-Bewegung zu. Wie (60) zeigt, ist die Specifier-Position der NP eine A-Position im Sinne der Theorie der Bindung. Sie ist daher eine potentielle Landestelle für A-Bewegungen, und in der Tat nimmt z.B. Chomsky (1981) an, daß Ausdrücke wie (61) durch NP-Bewegung entstehen. Rome wird als thematisches Objekt in der postnominalen Position erzeugt und muß dann wegen des Kasusfilters nach Spec-NP/DP bewegt werden. Übernimmt man diese Analyse, so ergibt sich bei Daten wie (62) ein Problem für die Minimalitätstheorie.

(60) *he saw Mary's picture of himself

(61) Rome_i's destruction t_i

(62) *we saw [England's_i destruction [of [_{NP} the capital t_i]]]

Da N im Englischen kein Kasusregens ist, kann die NP Rome ohne Verletzung der Minimalitätsbedingung in (61) ihren Kasus an die Spur t_i weitergeben. In (62) interveniert der Kasuszuweiser of zwischen England und t_i. Wenn (62) in der Objektposition eines Verbs auftritt, ergibt sich aus unseren bisherigen Festlegungen eine Erweiterung der Minimalitätsdomäne von of auf die VP, sofern of unterspezifiziert ist. Kasustransfer zwischen den beiden involvierten Positionen sollte also ohne weiteres möglich sein. Die Struktur (62) ist jedoch in jeder syntaktischen Position ungrammatisch. Wie ein Vergleich zwischen (62) und (63) zeigt, liegt der wesentliche Unterschied der inkorrekten langen NP-Bewegung in NP selbst und den bislang betrachteten Daten darin, daß in (62) Englands nicht über den domänenweiternden Kopf V bewegt wird.

(63a) who_i did you [_{VP} t_i [_{VP} see [a photo of t_i]]]?

(63b) who_i did you [_{VP} t_i [_{VP} speak to t_i]]?

Es bereitet keine größeren Probleme, die Minimalitätsbedingung so zu reformulieren, daß der rektionssubjazente, domänenweiternde Kopf Σ nicht beide involvierten NP-Positionen asymmetrisch c-kommandieren darf. Möglicherweise ist diese Ergänzung aus unabhängigen Gründen sinnvoll. Für (62) scheint jedoch eine andere Erklärung geboten. In seiner detaillierten Betrachtung der syntaktischen Verhältnisse in der NP kommt Williams (1982) zu dem Schluß, daß (61) nicht durch NP-Bewegung erklärt werden darf. Er führt eine Reihe von Unterschieden zwischen der Bewegung nach Spec-IP und der angenommenen Bewegung nach Spec-DP an. Nur in der IP ist z.B. Subjektanhebung lizenziert.

(64a) John_i appears t_i to have left

(64b) John's_i appearing t_i to have left

(64c) *John's_i appearance t_i to have left

(i) meine Behauptung ist, daß Hans das Verbrechen begangen hat
 (ii) meine Widerlegung der Behauptungen Marias
 (iib) #meine Widerlegung, daß Kohl der beste Kanzler ist

Geht man davon aus, daß Spec-NP/DP grundsätzlich Zielkategorie von NP-Bewegung sein kann, so muß man zur Erklärung der Ungrammatikalität von (64c) in jedem Falle eine Sonderannahme über das Verhalten von Nomina machen. Im Rahmen der klassischen Rektions- und Bindungstheorie und der Barrierentheorie von Chomsky (1986) wird man ihnen z.B. die Fähigkeit zur IP-Komplementation absprechen müssen. Wenn aber Spec-NP/DP kein Landeplatz für NP-Bewegung ist, so folgt der Kontrast zwischen (64a-b) einerseits und (64c) andererseits ohne Stipulationen.

Der gewichtigste Einwand gegen eine Bewegungsanalyse von (69) dürfte sich aus der Beobachtung ergeben, daß eine spezifische thematische Beziehung zwischen N und dem Specifier Voraussetzung für »NP-Bewegung« ist, wie verschiedentlich beobachtet wurde (vgl. M. Anderson 1983, Fiengo 1980, Rappaport 1983). Strukturen mit verbal deriviertem Nomen sind generell nur dann wohlgeformt, wenn das Objekt, auf das sich Spec-NP bezieht, durch die Beziehung zu N inhaltlich affiziert wird:

- (65a) *the destruction of Hanoi*
- (65b) *Hanoi's destruction*
- (65c) *the knowledge of history*
- (65d) **history's knowledge*
- (65e) *the recollection of the events*
- (65f) **the event's recollection*
- (65g) *the perception of the problem*
- (65h) **the problem's perception*

In dieser Hinsicht unterschiede sich NP-Bewegung innerhalb der NP radikal vom Passiv in IP. Die Kontraste in (65) deuten darauf hin, daß Spec-NP stets in einer Θ -Selektionsbeziehung zu N/D, der der Affiziertheit steht. Spec-NP/DP ist also stets Θ -selektiert, sobald diese Kategorie strukturell realisiert ist. Dann aber kann Spec-NP/DP kein Bewegungsziel sein¹⁶. Wie Williams (1982) beobachtet, kann auch in (66) die Genetiv-NP zu N (bzw. NomP) verschiedene Θ -Beziehungen eingehen. Darunter ist z.B. »deine Version der Zerstörung von Rom« oder »die von dir zu beschreibende Zerstörung von Rom«. Es ist daher nicht ausgeschlossen, daß diese POSS-Beziehung (cf. Haider 1988) auch Ursachen und die Relation des Affiziertseins einschließen kann.

- (66) *your destruction of Rome*

Sofern Spec-NP nicht durch Bewegung gefüllt wird, kann man auf (67) als potentielle D-Struktur im Englischen verzichten, und davon ausgehen, daß postnominal grundsätzlich PP selektiert wird. Dann sind auch die NP-Bewegungsstrukturen (68a) und (68b) grundsätzlich ausgeschlossen: In (68a) steht t_i in einer Genetivposition und wird von N bzw. D von externer Kasusrektion abgeschirmt, in (68b) erfüllt diese Funktion P. Sofern man zur Kasusabsorptionstheorie des GB-Ansatzes zurückzukehren bereit ist, wäre NP-Bewegung aus NP heraus schon deswegen ausgeschlossen, weil in (68a-b) die Objekt-NP dann von V nicht mehr kasusmarkiert werden könnte.

- (67) [_{NP} N NP]
- (68a) [_{IP} NP_i [_{VP} V [_{NP} t_i N']]]
- (68b) [_{IP} NP_i [_{VP} V [_{NP} N [_{PP} P t_i]]]]

¹⁶Allerdings könnte man *destruction* und *knowledge* auch einfach unterschiedliche Subkategorisierungsrahmen zuschreiben. Selektiert *destruction* NP und *knowledge* eine PP mit dem Kopf *of*, so ist (65b) vorhergesagt, da kein kasusregierender Kopf zwischen *Hanoi* und der bei Bewegung anzunehmenden Spur interveniert. Für (65a) wäre mit Chomsky (1981) eine *of*-Einsetzungsregel anzunehmen, oder aber davon auszugehen, daß [_{pp} *of* NP] grundsätzlich eine Alternative zu NP im nominalen Rektionsbereich ist. Liegt jedoch bei *knowledge* nur die Option vor, PP einzubetten, so ist (65d) eine Subkategorisierungsverletzung und (i) wäre zu erwarten:

- (i) *history's knowledge of t*

In (i) ergeben sich Minimalitätseffekte von *of* bezüglich der Kasusübertragung zwischen *t* und *history*. In Williams (1982) werden weitere Differenzen zwischen Spec-NP und Spec-IP angesprochen. Auch diese lassen sich durchaus »lokal« durch gewisse weitere Annahmen wegerklären, doch scheint eine prinzipielle Lösung weitaus sinnvoller.

3. Minimalitätseffekte von V und INFL

3.0 Einleitung

Die in II.1 entwickelte Minimalitätstheorie für Kasusrektion (und andere grammatische Merkmale) erfaßt nicht allein die Regularitäten der Kasuszuweisung an NPn mit phonetischer Matrix. In II.2 haben wir zeigen können, daß der Inselstatus von NPn und PPn in bezug auf relativierte Minimalität erklärt werden kann. Insbesondere haben wir auch erkannt, daß der Begriff der L-Markierung bei der Bestimmung des Inselstatus von PPn und NPn teils überflüssig ist und teils inkorrekte Vorhersagen macht.

Wir hatten uns allerdings in der Einleitung dieser Arbeit zur Aufgabe gesetzt, das grammatische Prinzipiensystem auf die Minimalitätstheorie zu reduzieren. Bislang ist außer der Kasustheorie noch kein weiteres UG-Modul in den Minimalitätsansatz integriert. In den nachfolgenden Sektionen von Kapitel II.3 beginnen wir, uns den sich somit ergebenden Aufgaben zu widmen. Wir werden das Verhalten von NP-Spuren und die Subjanzbedingung auf Kasusminimalität reduzieren. Einerseits ist damit gezeigt, daß in zwei wesentlichen Bereichen die Minimalitätstheorie zu erwünschten Konsequenzen führt. Andererseits sind wir dem Ziel der Reduktion der grammatikspezifischen Aspekte der UG auf die Minimalitätstheorie erheblich nähergekommen.

3.1 NP-Bewegung

In 1.2.2 hatten wir verschiedene empirische wie konzeptuelle Probleme des GB-Ansatzes angesprochen und dabei darauf verwiesen, daß er die Lokalität von Passiv nicht befriedigend erklären kann. Die Beschränkungen über diesen Prozeß sind in den natürlichen Sprachen der Welt mehr oder minder identisch. Da in einigen Sprachen beim Passiv das Objekt nicht bewegt werden muß (Deutsch, Italienisch), kann die Lokalität von Passiv nicht über Eigenschaften der Spur erklärt werden. In diesem Kapitel zeigen wir, daß die Einschränkungen über NP-Bewegung aus dem Generalisierten Kasusfilter abgeleitet werden können. Zunächst besprechen wir die Passivtheorie von Chomsky (1986) und stellen dann unseren Ansatz vor. Einige Bemerkungen zu *Scrambling* beschließen das Kapitel.

In der Ursprungsversion der Rektions- und Bindungstheorie (Chomsky 1981) ist der Prozeß der NP-Bewegung durch vier Eigenschaften charakterisiert:

- [A] NP-Bewegung führt in eine nicht Θ -markierte Position.
- [B] NP-Bewegung führt in eine A-Position.
- [C] die Spur von NP-Bewegung wird nicht *in situ* kasusmarkiert.
- [D] NP-Bewegung hinterläßt eine anaphorische Spur.

Können auf der D-Struktur NPn nur in Θ -markierten (oder anderweitig lizenzierten) Positionen generiert werden, so ist [A] eine Konsequenz des Θ -Kriteriums. Würde auch an die Zielposition der Bewegung eine Θ -Rolle zugewiesen, so würde die bewegte Phrase zwei Θ -Rollen besitzen. [B] ist mehr oder minder das definierende Kriterium der NP-Bewegung. Wenn die Festlegung von Chomsky (1981:38) korrekt ist, derzufolge Komplemente stets Θ -markiert werden, so folgt aus [A] und [B], daß Spec-IP die primäre Landeposition für NP-Bewegung ist. Unsere Diskussion im Appendix zu II.1.3 bzw. in II.1.5 hatte allerdings ergeben, daß vermutlich auch in der VP Θ -freie Positionen vorliegen, die von NP-Bewegung angesteuert werden können. Eigenschaft [C] ergibt sich in Chomsky (1981) als Konsequenz der Kasusabsorptionshypothese und kann auf Grund des Isländischen nicht aufrecht erhalten werden, da in dieser Sprache NPn mit obliquem Kasus nach Spec-IP NP-bewegt werden können. Nach Stowell (1989) läßt sich dasselbe auch für Irisch belegen.

Dagegen stellt [D] in der »klassischen« GB-Theorie eine unverzichtbare Annahme dar. Wie in 1.2 dargestellt, folgt aus [D] daß NP-Bewegung nur innerhalb der *Governing Category* der Spur ausgeführt werden kann. Im wesentlichen ist diese Vorhersage auch korrekt. Wie in (1) illustriert, kann NP-Bewegung normalerweise allein ein Objekt an die Subjektposition versetzen, oder das Subjekt eines infiniten Komplementsatzes in die Subjektposition des einbettenden Satzes stellen. Dies ist aber, cf. (2), auch der Kernbereich der Bindung overter Anaphern.

- (1a) *he_i was invited t_i*
- (1b) *he_i seems t_i to win*
- (2a) *they_i saw each other_i*
- (2b) *they_i expect [_{IP} each other_i to win]*

Bei genauerer Betrachtung ergibt sich jedoch, daß aus [D] keine befriedigenden Vorhersagen über die Reichweite von NP-Bewegung abgeleitet werden können. Nur eine Teilklasse der strukturellen Beziehungen, die die Bindung overter Anaphern zulassen, stellen lizenzierte NP-Bewegungsstrukturen dar. Besonders deutlich sieht man dies in den Sprachen, in denen Anaphernbindung Satzgrenzen überschreiten kann, wie Isländisch, Latein, Chinesisch oder Japanisch, vgl. I.1.1. Obwohl im Japanischen prinzipiell beliebig viele Satzgrenzen zwischen Antezedens und Anapher stehen können, ist Passiv auch in dieser Sprache ein strikt lokaler Prozeß. Man kann zwar mit Manzini & Wexler (1987) eine Theorie der Domänenerweiterung für Anaphernbindung entwickeln, die eine Bereichsvergrößerung für NP-Spuren explizit ausschließt. Unmittelbar einsichtig ist jedoch, daß dies die prinzipielle Lokalität von NP-Bewegungen nicht erklärt.

Demgegenüber ergibt sich im System der *Barriers* das überraschende Resultat, daß Prinzip A der Bindungstheorie für NP-Bewegung irrelevant ist. Die in den ersten zehn Kapiteln von Chomsky (1986) vorgestellte Theorie schließt zunächst (1b) grundsätzlich aus. Dies sieht man bei einer genaueren Betrachtung der Strukturen von (1a) und (1b), die wir in (3) angepaßt an den Ansatz von Kapitel 11 in Chomsky (1986) wiedergeben.

- (3a) [_{IP} *he_i* [_{INFL} *was_j*] [_{VP} *t_j* [_{VP} *invited t_i*]]]
- (3b) [_{IP} *he_i* [_{INFL} *seems_j*] [_{VP} *t_j* [_{IP} *t_i to win*]]]

von *how* antezedens-regiert. Unter dieser Perspektive ergibt sich also allein, daß zwischen $t_{i,3}$ und $t_{i,4}$ eine bzw. zwei Bewegungsbarrieren¹ stehen. Im ersteren Falle wird (6a) als grammatisch vorhergesagt, im zweiten Falle wäre (6b) eine »milde« Subjanzverletzung, vergleichbar mit (7):

(7) *?what do you wonder whether Bill will do*

Chomsky (1986) kommt auf etwas andere Weise zu demselben Resultat. Es muß garantiert werden, daß $t_{i,3}$ nicht streng regiert wird, damit (6a) eine ECP-Verletzung darstellt². Dies aber heißt, daß Rektion durch einen lexikalischen Kopf für strenge Rektion nicht hinreichend ist. Chomsky diskutiert eine Anzahl von Optionen, wie das Verhältnis zwischen lexikalischen Kategorien und Spuren beschaffen sein muß, damit ein lexikalisches Element die Spur streng regieren kann. Betrachten wir etwa die Effekte der Festlegung (8), für die sich Chomsky (1986:22) zunächst entscheidet.

- (8) α regiert β streng genau dann, wenn α β Θ -regiert oder antezedens-regiert.
 (9) α Θ -regiert β genau dann, wenn α und β Schwestern sind, α β eine Θ -Rolle zuweist, und α ein X^0 ist.

Nach (8) und (9) können nur Wurzelspuren von einem lexikalischen Element streng regiert sein, da allein sie Θ -markiert sind. (8) und (9) führen aber zu der unangenehmen Konsequenz, daß (3b), hier als (10) wiederholt, das ECP verletzt. Die Subjektspur t_i erhält ihre Θ -Rolle nicht von einer X^0 -Schwester und wird auf diese Weise nicht Θ -regiert. Weder *seems* noch die Verbspur t_j kommen als Θ -Regens in Frage, da sie t_i ja nicht Θ -markieren. Folglich muß t_i von he_i antezedens-regiert werden. Dies aber verhindern die Minimalitätseffekte der Verbspur t_j .

(10) [_{IP} he_i [_{INFL} *seems*]_j [_{VP} t_j [_{IP} t_i *to win*]]]

Will man die absolute Version der Minimalitätsbedingung aufrecht erhalten, so muß t_i selbst das strenge Regens von t_j in (10) sein. Chomsky (1986) macht nun die Beobachtung, daß he und INFL obligatorisch miteinander koindiziert sind. Also ist der Index i mit dem Index j identisch. Da t_j die Spur von *seems* ist, trägt auch t_i den Index von t_j . Also sind t_j und t_i koindiziert; t_j regiert t_i und kann daher - bei einer entsprechenden Erweiterung des Konzeptes - t_i antezedens-regieren (cf. Chomsky 1986:75). Diese Lösung involviert zwar eine Reihe von Stipulationen, doch erscheint sie unter folgender Perspektive attraktiv. Wenn indizierte Köpfe grundsätzlich in der Lage sind, eine Relation der Antezedens-Rektion einzugehen, so kann man in (8) auf Θ -Rektion verzichten, da *WH*-Spuren in Θ -regierter Position von der Zwischenspur (z.B. an VP) stets auch antezedens-regiert sind. Restringiert man das ECP aber auf Antezedens-Rektion, so sagt das ECP - mit einer Ausnahme - korrekt die Reichweite von NP-Bewegung vorher. Prinzip A appliziert daher für NP-Spuren »leer«. Wir wollen dies an einem Beispiel illustrieren, der langen Objektbewegung in (11).

- (11a) **he_i was expected that Mary likes t_i*
 (11b) **he_i was expected Mary to like t_i*
 (11c) **he_i seems that Mary likes t_i*
 (11d) **he_i seems Mary to like t_i*

Die Daten in (11) sind von Prinzip A der Bindungstheorie als ungrammatisch ausgezeichnet, da die anaphorische NP-Spur t_i nicht innerhalb ihrer regierenden Kategorie, dem Nebensatz, gebunden ist. Wenn weder lexikalische noch Θ -Rektion hinreichend zur Erfüllung des ECP sind, verletzen die Strukturen in (11) jedoch auch dieses Prinzip. Das Verb *like* im Nebensatz ist mit der INFL-Position des Nebensatzes koindiziert und diese wiederum mit dem Nebensatzsubjekt *Mary*. Dieses trägt gerade nicht den Index von *he*, denn wenn die beiden Kategorien miteinander koindiziert wären, so läge bezüglich *Mary* eine Verletzung von Prinzip C der Bindungstheorie vor. Daraus folgt, daß anders als in (10) das Verb oder seine Spur nicht mit t_i koindiziert ist. Es kann daher auch nicht als Antezedens-Regens für t_i angesehen werden. Ferner ist das Verb des Nebensatzes (oder seine Spur) ein minimales Regens im Sinne der absoluten Minimalitätsbedingung von Chomsky (1986). Allein aus dieser Tatsache folgt schon, daß t_i auch nicht von außerhalb der Nebensatz-VP streng regiert werden kann. Die NP-Spur t_i verletzt also das ECP. Prinzip A der Bindungstheorie wird in dieser Herleitung der Ungrammatikalität von (11) nicht verwendet, so daß es für die Lokalität des Passivs unerheblich ist, wie groß die Bindungsdomäne overter Anaphern in einer Sprache ist.

Chomskys Ansatz muß durch zwei Annahmen ergänzt werden, die aber beide unabhängig motiviert sind. Weder das ECP noch Prinzip A der Bindungstheorie sind geeignet zu erklären, warum nicht

¹Die IP des mittleren Satzes ist blockierende Kategorie, daher ererbt die dominierende CP von ihr Barrierenstatus. Die zweite Barriere entsteht, wenn man mit Chomsky (1986:37) annimmt, daß finite IPn grundsätzlich Barrieren für die Subjanztheorie, nicht jedoch für das ECP sind.

²Dies setzt voraus, daß im Sinne von Lasnik & Saito (1984) und Chomsky (1986) Zwischenspuren von Adjunkten nicht auf LF getilgt werden dürfen.

(12b) analog zu (12a) grammatisch ist. Die Spur t_i ist von *he* unter Beachtung von Prinzip A der Bindungstheorie gebunden. Da *he* aber als Pronomen auch den Index von *John* trägt, ist *see* aber mit *he*, *John* und damit auch mit t_i koindiziert³. *See* ist also strenges Regens für die NP-Spur.

- (12a) *John_i expects that he_i will see himself_i in the mirror*
 (12b) **John_i was expected that he_i will see t_i in the mirror*

Nach Rizzi (1982, 1986) und Lasnik (1985) kann die Ungrammatikalität von (12b) aber aus der Θ -Theorie hergeleitet werden. Wie schon erwähnt ist Rizzis Grundidee (der sich Lasnik anschließt), daß die Bildung von Ketten nicht unmittelbar der transformationellen Geschichte einer Struktur folgt. Vielmehr kann eine Teil-Kette $C' = \langle \alpha_1, \dots, \alpha_n \rangle$ stets nur durch den lokalen A-Binder von α_1 fortgeführt werden. In (12b) kann daher t_i zunächst eine Einerkette bilden, in diesem Falle bleibt jedoch *John* ohne Θ -Rolle. Die einzig mögliche Kettenerweiterung involviert jedoch in (12b) zwangsläufig *he_i*; die resultierende A-Kette $C = \langle he_i, t_i \rangle$ ist zweifach Θ -markiert und verletzt somit das Θ -Kriterium. Da Rizzis Ansatz unabhängig motiviert ist (cf. Rizzi 1982, 1986) kann man die Probleme mit (12b) als ausgeräumt betrachten.

Selbstverständlich muß auch garantiert sein, daß Phrasen, die z.B. nach Spec-IP bewegt werden sollen, nicht die verschiedenen Barrieren dadurch überwinden, daß sie zunächst wie *WH*-Phrasen bewegt werden, also z.B. erst an VPn adjungiert werden und dann über Spec-CP nach Spec-IP versetzt werden.

- (13) **he_i was believed [_{CP} t_i that [_{IP} Mary will [_{VP} t_i [_{VP} kiss the uncle of t_i]]]]*

Mehrfach haben wir aber darauf verwiesen, daß die verschiedenen Bewegungstypen grundsätzlich nicht miteinander vermischt werden dürfen: auf *Scrambling* darf im Deutschen (cf. Fanselow 1989a) und im Russischen (cf. Müller & Sternefeld 1990) keine *WH*-Bewegung folgen, analog darf aber nach *WH*-Bewegung kein *Scrambling* stattfinden. Müller & Sternefeld fassen diese Beobachtung im *Principle of Unambiguous Binding* (PUB) zusammen: eine Spur darf nicht von verschiedenen Typen von (A-quer-)Positionen aus gebunden sein. Offensichtlich ist PUB aber auch in der Lage, unser Problem mit (13) zu lösen: hier sind NP-Bewegung und *WH*-Bewegung miteinander vermischt. Allerdings muß man PUB diesbezüglich recht vorsichtig formulieren, da (14) grammatisch ist. Die *WH*-Phrase *who* wird zunächst von t_i nach t_i' NP-bewegt (der Nebensatz ist passiviert) und begibt sich erst dann auf den *WH*-Extraktionspfad. Vor *WH*-Bewegung und *Scrambling* dürfen also Instanzen von NP-Bewegung geschaltet werden. Wir geben dem PUB daher die Formulierung (15), die dies ermöglicht.

- (14) *who_i do you expect t_i' to have been invited t_i ?*
 (15) Prinzip der Unzweideutigen Bindung:
 Eine XP Σ in der A-quer-Position α des Typs Z darf nur dann von Φ gebunden sein, wenn Φ ebenfalls in einer Z-Position steht.

Dabei sei Z eine Variable für *WH*-Positionen, *Scrambling*-Positionen und normale A-Positionen. A-Positionen können mit (15) in beliebiger Weise gebunden sein. Sobald sich eine XP, etwa eine Zwischenspur, aber in einer A-quer-Position befindet, ergibt sich, daß sie wegen (15) insbesondere auch nicht mit A-gebunden sein⁴.

³Das setzt voraus, daß INFL grundsätzlich mit den Verben koindiziert ist, die es regiert, cf. Kapitel 11 von Chomsky (1986) für den Nachweis, daß diese Annahme unverzichtbar ist.

⁴Für die Beziehung zwischen *WH*-Bewegung und *Scrambling*, stellt PUB ggf. nur den unmarkierten Fall dar, cf. die Diskussion in den vorangegangenen Kapiteln. Es wäre zu erwarten, daß in einigen Sprachen auch NP-Bewegung mit *WH*-Bewegung oder *Scrambling* vermischt werden darf. Dies müßte zu einer radikalen Erweiterung der Domäne der NP-Bewegung führen. Möglicherweise existieren solche Sprachen auch tatsächlich. Im Moose Cree scheint extrem weites *Raising* zulässig, cf. James (1984) und (i).

(i) *ie:liht-a:kosiv me:ri e:-ki:-alamotam-aw-ita:n e:a:hkw-isi-t*
 scheint-bi-3sg. Mary sm-v-sagen-tb-1.sg.sk-2.sg.ok sm-krank-bi-3sg.
 'Maria scheint (es) daß ich dir sagte daß krank ist'

Da in (i) »scheint« die Kongruenzmerkmale (bi-3.sg.) aufweist, die bei einem belebten Subjekt der 3. Person vorgeschrieben sind, ist die Analyse von James, die (i) als Resultat von Bewegung in die Subjektposition darstellt, überzeugend. Will man nicht alle Beschränkungen über die Lokalität von NP-Bewegung über den Haufen werfen, so könnte man sich vorstellen, (i) über eine Verletzung von (15) darzustellen.

Eine Passivtheorie muß auch das »lange« Passiv des Deutschen und Spanischen erfassen. Dies ist im Barrierenansatz von Chomsky (1986) nicht ohne weiteres möglich. Betrachten wir etwa (16) in bezug auf die Struktur (17)⁵:

- (16a) *daß der Brief einzustecken vergessen wurde*
 (16b) *las plazas fueron mandadas evacuar*
 die Plätze wurden befohlen leeren
 'es wurde befohlen, die Plätze zu räumen'
 (17) $[IP \alpha_i [VP V_1 [CP [VP V_2 t_i] [IP PRO t_j]]]]$

Das Subjekt α_i ist mit dem Matrix V-INFL-Komplex koindiziert, so daß der Index von V_1 mit i identisch ist. Bei kohärenten Konstruktionen befindet sich die Komplement-VP im Spec-CP des Nebensatzes. V_2 trägt aber nicht den Index des Matrixverbs, sondern den seines strukturellen Subjekts, i.e. PRO. Daher ist V_2 nicht mit t_i koindiziert und kann daher t_i auch nicht streng regieren. Andererseits blockiert V_2 die Antezedensreaktion von t_i durch α_i oder V_1 , sofern man wie Chomsky von einer absoluten Minimalitätsbedingung ausgeht. Daher sollten die Sätze in (16) das ECP verletzen. Sicherlich kann man nun eine weitere Stipulation vornehmen, die garantiert, daß entweder V_2 auch mit α_i koindiziert ist, oder Minimalitätseffekte von V_2 ausschließt. Damit wird aber die ohnedies große Menge der Zusatzannahmen, mit denen die L-Markierungstheorie arbeitet, noch ausgeweitet.

Andererseits hatte II.1.6 gezeigt, daß die merkmalsbezogene relativierte Minimalitätstheorie ohne weiteres in der Lage ist zu erklären, wie Kasus in die Position von t_i in (17) zugewiesen werden kann. Da NP-Spuren dem Generalisierten Kasusfilter unterliegen, also Kasus vom Antezedens derivieren müssen, ist dies eine Voraussetzung dafür, daß NP-Bewegung wie in (16) statthaft ist. Wir denken nicht, daß (16) ein »hartes« Argument gegen den Ansatz von Chomsky (1986) darstellt, da, wie wir sehen werden, wohl jede Theorie für (16) Zusatzannahmen benötigt. Es läßt sich aber zeigen, daß der GKF hinreichend zur Erklärung der Lokalität von NP-Bewegung ist. Betrachten wir zunächst einige Instanzen von unzulässiger NP-Bewegung, bei denen die Wurzelspur in einer Komplement-IP inkludiert ist, die ein kasusregierendes INFL projiziert, also Fälle wie (18).

- (18) **der Hund_i wurde geglaubt, daß [IP die Männer [VP t_i kaufen] werden]*

Wegen GKF muß t_i Kasus besitzen, obendrein darf dieser Kasus nur vom Bewegungsantezedens stammen. Das Verb *kaufen* errichtet eine Minimalitätsbarriere, die durch V-INFL-Interaktion höchstens auf die IP des Nebensatzes erweitert werden kann. Das höherstehende Matrixverb ist nach II.1.6 nicht mehr rektionssubjacent. Daher ist die Komplement-IP eine Minimalitätsbarriere, die den Kasustransfer zwischen *der Hund* und t_i verhindert. Alle Strukturen, in denen das Bewegungsantezedens und die Spur noch weiter voneinander entfernt sind, werden zumindest wie (18) blockiert; ggf. befinden sich noch weitere Kasusminimalitätsbarrieren zwischen den beiden Positionen. In (19) errichtet INFL eine Minimalitätsbarriere für den Kasustransfer zwischen t_i und *der Hund*; das INFL des Komplementsatzes und das Matrix-V sind nicht rektionssubjacent, wie wir in II.1.6 gesehen haben. Aus demselben Grunde kann aber auch in (20) aus dem Subjekt heraus keine NP-Bewegung stattfinden. Wenn PUB in der Formulierung (15) beachtet wird, sind IPn mit kasusregierendem INFL Barrieren für NP-Bewegung. Diese Vorhersage entspricht der Datenlage.

- (19) **die Hunde_i werden geglaubt, daß [IP t_i von den Männer [VP t_i gekauft] wurden]*

- (20a) **die Mädchen_i werden gewünscht, daß Bilder von t_i auf dem Tisch liegen*
 (20b) **the men_i are expected that pictures of t_i will be for sale*

Betrachten wir nun den Fall eines Nebensatzes, welcher kein (*per se*) kasusregierendes INFL enthält. Nach II.1.5 und II.1.6 kann es sich dabei allein um die Komplemente von ECM- und *Raising*-Verben handeln. Für die Spec-IP-Position errichtet INFL keine Minimalitätsbarriere. Daher kann ein Subjekt aus dem Nebensatz in den Matrixsatz NP-bewegt werden. Da im Matrixsatz über die V-INFL-Interaktion die VP keine Minimalitätsbarriere für Kasustransfer sein kann, kommt als Landeposition im Matrixsatz in jedem Falle Spec-IP in Frage, ggf. auch eine nicht Θ -regierte Objektposition. Solche Anhebungsstrukturen treten auch tatsächlich auf. Wir haben in II.1.5 und II.1.6 auch gesehen, warum bei *Raising* und ECM das COMP des Nebensatzes nicht phonetisch durch eine Konjunktion gefüllt sein darf. Dies ist in II.1.5 für die ECM-Konstruktion schon detailliert mit empirischen Daten belegt worden, weswegen wir uns hier auf die Illustration des Sachverhaltes für das *Raising* im engeren Sinne beschränken können.

⁵Dabei sei die lineare Abfolge der Elemente in (17) irrelevant. Man könnte einwenden, daß nicht absolut sicher ist, daß *der Wagen* in (16a) bewegt worden ist, jedoch kann in (16b) daran kein Zweifel bestehen.

- (21a) *he was expected to win*
 (21b) **he was preferred for to win*
 (21c) **he was wanted to come*

(21b) illustriert den *for-to-Filter* von Chomsky & Lasnik (1977): eine Subjekt-NP, die im aktiven Falle von der Konjunktion *for* kasusmarkiert wird, kann nicht extrahiert werden. In II.1.5 ist die Ungrammatikalität von (21b) und (21c) kasustheoretisch hergeleitet worden. Isländisch ist eine Sprache, die insofern Ausnahmecharakter zeigt, als Infinitive grundsätzlich mit der Konjunktion *að* eingeleitet werden können. Interessanterweise weisen *Raising*-Komplemente jedoch niemals Konjunktionen auf (cf. Andrews 1982a). (22) ist hierzu keine Ausnahme, da Verben, die zur semantischen Klasse von *anfangen* gehören, auch stets als Kontrollstrukturen gedeutet werden können. Ferner kann das Subjekt von Witterungsverben kontrollieren.

- (22) *Það er farið að vetra snemma*
 daß ist angefangen daß wintern früh
 'daß der Winter früh anfing'

Rumänisch kennt keine Infinitivkonstruktionen, dennoch ist Subjektanhebung bei finiten Subjunktivkomplementen möglich. Voraussetzung dafür ist allerdings wiederum, daß keine Konjunktion vorliegt, wie Grosu & Horvath (1984) zeigen:

- (23a) *sa nimerit ca toti băieții să fie bolnavi*
 haben-3.sg. passiert daß alle Jungen waren krank
 'es passierte, daß alle Jungen krank waren'
 (23b) *toti băieții s-au nimerit (*ca) să fie bolnavi*
 alle Jungen hatten passiert COMP waren krank

Auch im Neugriechischen kann, wie erwähnt, das Subjekt aus finiten Strukturen angehoben werden, cf. Felix (1989). Da die nominativische NP mit dem Matrixverb kongruiert, steht - wie Felix (1989) argumentiert - die Anhebungsnatur von Beispielen wie (24) außer Zweifel. Wie Ingria (1981), Philippaki-Warburton (1987) und Felix (1989) zeigen, sind *oti*-Komplemente Inseln für NP-Bewegung. Dies folgt etwa aus dem Kontrast in (25).

- (24) *i ellinidhes vinekes fenonde na ine poli omorfes*
 die griechischen Frauen scheinen-3-pl NA sind sehr schön
 'die griechischen Frauen scheinen sehr hübsch zu sein'
 (25a) *i andres fenete oti aghapun ti Maria*
 die Männer scheinen-3-sg. daß lieben die Maria
 (25b) **i andres fenonde oti aghapun ti Maria*
 die Männer scheinen-3-pl. daß lieben die Maria

Die grammatische Struktur (25a) kann, wie Ingria (1981) ausführt, nicht als Anhebungsstruktur interpretiert werden, da *fenete* nicht mit der nominativischen NP kongruiert. Bei Vorliegen solcher Kongruenz werden die Beispiele ungrammatisch. In (25a) liegt daher eine Topikalisierung des Komplementsatzsubjektes vor, die möglich ist, weil im Griechischen Subjekte *WH*-bewegt werden können. Da ferner *oti* Konjunktion, *na* aber INFL-Element ist (cf. Ingria 1981 oder Felix 1989), entspricht Neugriechisch dem Rumänischen. Bemerkenswert an der Ungrammatikalität von (25b) ist, daß zumindest einige neugriechische Dialekte nominativische Anaphern zulassen, cf. (26) nach Campos (1989). Die Ungrammatikalität von (25b) kann wegen (26) also nicht über die anaphorische Natur der Spur erklärt werden.

- (26) *o Giannis pistévi oti o eafós tu tne filós mu*
 der Yanis glaubt daß ANAPHER ist Freund mein
 'Yanis glaubt, daß er selbst mein Freund ist'

Irish belegt, daß bei Subjektanhebung - wie bei der ECM-Konstruktion - COMP nicht absolut leer sein muß, sondern durch INFL/V gefüllt sein kann. Dies folgt aus der Analyse von McCloskey (1984). McCloskeys Überlegungen beziehen sich auf Beispiele wie (27):

- (27) *caithfidh sí gan a bheith breoite*
 muß sie NEG zu sein krank
 'sie darf nicht krank sein'

In (27) ist *sí* aus dem infiniten Nebensatz in die Subjektposition des Matrixsatzes bewegt worden (Irish ist oberflächlich eine VSO-Sprache). McCloskey (1984) zeigt, daß das Element *gan*, das Negation bei Infinitiven markiert, zusammen mit dem Nebensatz eine Konstituente bildet und schreibt ihm daher den Status einer Konjunktion zu. Ist *gan* aber COMP, so muß der Komplementsatz in (27) CP sein. Allerdings ist, wie Stowell (1989) betont, normalerweise Negation ein Element, das

in Verbindung mit den verschiedenen INFL-Projektionen zu generieren ist, so daß es naheliegt, *gan* nicht in COMP zu erzeugen. Welche Struktur kann dann aber (28) zugeschrieben werden?

- (28) *ba mhaith liom gan Eoghan mé a fheiceáil*
 ich-würde-mögen NEG Owen mich zu sehen
 'ich hätte gerne, daß Owen mich nicht sieht'

Im Infinitiv manifestiert sich die zugrundeliegende SVO-Struktur des Irischen (McCloskey 1983), die vermutlich in allen keltischen Sprachen gegeben ist (cf. etwa Sproat 1985a für das Walisische). Die VSO-Abfolge der Matrixsätze ergibt sich durch Bewegung von V nach COMP. Ist *gan* ein INFL-Element, so ist unklar, weshalb dieses Wort in (28) vor dem Subjekt *Eoghan* steht. Schließt man mit Stowell (1989:321) aus, daß das Subjekt in (28) in VP steht, so kann man nur annehmen, daß *gan* über Bewegung von INFL nach COMP gelangt. Irisch ist also eine Sprache, die phonetische Ketten aufweist, die zeigen, daß Subjekte (auch) aus CPn NP-bewegt werden können. Die generelle IP-Komplementationsthese der GB-Theorie ist also falsch und das Fehlen eines overtten COMP im Sinne von II.1.5 zu erklären: auf LF muß COMP durch INFL/V gefüllt sein, und darf daher in der S-Struktur nicht durch eine Konjunktion besetzt sein.

Kehren wir zur Frage der Extrahierbarkeit von NPn zurück. Betrachten wir die abstrakten Strukturen (29) unter der Voraussetzung, daß INFL (*per se*) nicht kasusregiert.

- (29a) [IP [IP [NP ..α..] INFL¹]]
 (29b) [IP [IP NP INFL [VP V α]]]
 (29c) [IP [IP INFL [VP V α]]]

Eine Kasustransferbeziehung in (29a) von α in den Matrixsatz ist bei NP-Bewegung ausgeschlossen. α ist entweder durch DET, N und P (cf. die vorangehenden Kapitel) von externer Kasusreaktion abgeschirmt. Nur wenn das minimale Kasusregens ein unterspezifiziertes P ist, könnte sich prinzipiell Domänenenerweiterung ergeben. Die Kasusdeterminationsreichweite von α kann aber nicht Spec-IP erreichen, da im Sinne von II.2.1.2 P, V und INFL nicht rektionssubjacent sein können. Liegt bei ECM-Konstruktionen *Raising-to-Object* vor, wäre prinzipiell denkbar, daß α eine Kasusbeziehung zum nicht Θ-markierten Objekt aufbaut. Da jedoch bei einer *Raising*-Analyse der ECM-Konstruktion sich die Phrase, die α enthält, selbst in der Θ-freien Objektposition befindet, ist auch dieser denkbare Unterfall von (29a) aus unabhängigen Gründen ausgeschlossen.

Hat der Nebensatz eine Spec-IP Position, so muß die NP, die sie füllt, einen Kasusgeber suchen, da wir nur mehr den Fall diskutieren müssen, bei dem INFL kein Kasusregens ist. Aus der Position von α kann man daher grundsätzlich nicht nach Spec-IP bewegen, da der INFL-Kasus schon vergeben ist. Allein in Sprachen wie Isländisch, in denen das Subjekt auch den von V zugewiesenen Kasus tragen darf, könnte eine »lange« Passivbewegung von α in die Spec-IP-Position der Matrix grundsätzlich auftreten. Spuren sind aber, wie schon erwähnt, nur dann lizenziert, wenn sie alle Merkmale von einer einzigen Kategorie derivieren. Wie wir in III. und IV. erkennen werden, kann auf Grund der Minimalitätseffekte von INFL für den Transfer von φ-Merkmalen α keine φ-Merkmale vom Spec-IP des Matrixsatzes derivieren. Nur in Sprachen, deren Spec-IP-Position nicht gefüllt sein muß, kann Kasus an α in (29c) zugewiesen werden, und diesbezüglich ist *Raising* grundsätzlich auch möglich, cf. (30).

- (30) *weil er_i mir [IP [VP t_i anzukommen]] schien*

Wir haben damit gezeigt, daß Kasusminimalität die Optionen für NP-Bewegung erklärt, sofern die Wurzelposition in einer Komplement-IP inkludiert ist. Kategorien können aber auch an IP adjungiert werden. Wenn die Phrase, die NP bewegt werden soll, wie in (31a) selbst an IP adjungiert ist, verletzt eine anschließende NP-Bewegung PUB in der Formulierung von (15). Ist sie wie in (31b) in einer Kategorie ungleich VP eingebettet, so wird NP-Extraktion auf Grund der internen Minimalität blockiert. Nur wenn die Phrase, die α enthält, einen verbalen Kopf hat (31c), kann grundsätzlich eine Situation entstehen, in der das Verb der adjungierten Phrase, das Matrixverb und das Matrix-INFL rektionssubjacent sind.

- (31a) [IP [IP α [IP....]]]
 (31b) [IP [IP [NP/PP/CP/IP .. α ...] [IP....]]]
 (31c) [IP [IP [VP .. α ...] [IP]]]

(31c) erscheint in der Tat problematisch. Da Strukturen wie (32) marginal möglich sind, darf man Adjunktionen der VP an IP nicht ausschließen - es sei denn, man kann zeigen, daß auch Hilfsverben grundsätzlich CP-Komplemente selegieren. Für einige germanische Sprachen (Westflämisch, Schweizerdeutsch) scheint die Adjunktion von V-Projektionen sogar recht gesichert (cf. Haegeman

& Riemsdijk 1986). Man kann ein langes Passiv in Strukturen wie (31c) jedoch in Zusammenhang zu Überlegungen mit *Scrambling* und Extraposition ausschließen.

- (32a) ??weil [_{VP} gewaschen] sich hier wohl niemand hat
 (32b) ??weil [_{VP} einen Aufsatz über Scrambling verfassen] bestimmt jeder kann
 (32c) ?daß dem Kind den Wagen gezeigt nur HANS hat

Wenn zumindest bei der Adjunktion an die IP die Minimalitätseffekte von INFL nicht überwunden werden, i.e. eine an IP adjungierte Kategorie α noch im Kasusrektionsbereich von INFL steht, so wäre erklärt, weshalb VP-Adjunktion an IP nicht zur Konsequenz hat, daß das Komplementsatzverb zum Matrix-INFL rektionssubjacent ist. Wir wenden uns dem *Scrambling* am Ende dieses Kapitels zu. Auch (33) bereitet Schwierigkeiten, weil man (34a) zulassen, aber (34b) ausschließen muß:

- (33) [_{IP} ... [_{CP} [_{VP} .. α ...] [_{IP}]]]
 (34a) daß [der Wagen_i [_{CP} [_{VP} _{t_i} zu reparieren]_j PRO _{t_j}] vergessen worden war]
 (34b) *die Männer_i werden geglaubt [_{CP} [_{VP} _{t_i} küssen] würde nur Maria]
 (34c) Hans glaubt [_{CP} [_{VP} die Männer küssen] würde nur Maria]

In finiten Nebensätzen des Deutschen kann VP nach Spec-CP bewegt werden (34c). Dies führt nicht zur Option, bei Passivierung des Matrixverbs das Objekt der Komplementsatz-VP in die Matrixsatzsubjektposition zu bewegen (34b). Wie (35) illustriert, gilt diese Beschränkung aber auch für *WH*-Bewegung.

- (35a) *den Hans_i wird geglaubt [_{CP} [_{VP} _{t_i} küssen] würde nur Maria]
 (35b) *den Hans_i erzählte Peter [_{CP} [_{VP} _{t_i} eingeladen] hätte Fritz]

Kapitel II.3.2 zeigt allerdings, daß Bewegung nach Spec-CP eine Übertragung der Minimalitätsdomäne von INFL auf COMP impliziert, so daß in (34b) und (35) das Komplementsatzverb nicht rektionssubjacent zum Matrix-V-INFL-Komplex ist. Zur Erklärung von (34a) benötigt man also eine Zusatzannahme. Diese ist aber ohnedies erforderlich, da nicht jedes Verb kohärent konstruiert werden kann. Kohärenz ist nach II.1.6 dadurch bedingt, daß das einbettende Verb - anders als im Normalfall - nicht CP selektiert, sondern jedes Komplement akzeptiert, das propositionalen Gehalt ausdrückt. Dies impliziert, daß COMP leer sein kann. Insbesondere steht nichts dagegen, daß der Inhalt von COMP auf der S-Struktur getilgt wird. Sobald COMP leer ist, können sich die ererbten INFL-Rektionseigenschaften nicht mehr auswirken. Der Kontrast zwischen (34a) und (34b) findet also eine grundsätzliche Erklärung.

Innerhalb der IP sind die Verhältnisse einfach: (36a) erlaubt generell NP-Bewegung, in (36b-d) ist sie auf Grund der Kasusminimalitätseffekte von N, DET und P ausgeschlossen. Struktur (36b) ist mit NP-Bewegung kompatibel, sofern P nach V auf der S-Struktur inkorporiert wurde, cf. II.2.1.2.

- (36a) [_{IP} α [_{VP} V β]]
 (36b) [_{IP} α [_{VP} V [_{PP} P β]]]
 (36c) [_{IP} α [_{VP} V [_{NP} β N]]]
 (36d) [_{IP} α [_{VP} V [_{NP} N (of) β]]]

Wir können demnach feststellen, daß die Lokalität von NP-Bewegung aus der Kasusminimalitätstheorie hergeleitet werden kann. Prinzip A der Bindungstheorie spielt für die Grammatikalität von Bewegungsprozessen keine Rolle und ist in seiner Anwendung auf *overt* Anaphern eingeschränkt. Zumindest dieser Aspekt der Bindungstheorie erfüllt die Modularitätsthese nicht mehr, was es wahrscheinlich macht, daß auch die Lokalität von Anaphernbindung nicht das Resultat eines eigenständigen, aufgabenspezifischen Prinzips sein kann. Auch das ECP mußte für die Erklärung der Lokalität von NP-Bewegung nicht bemüht werden. Offenkundig sind seine Effekte auf das Verhalten von Subjekten und Adjunkten bei *WH*-Bewegung einzuschränken. Die kasustheoretische Erklärung der NP-Bewegung hat einen wichtigen Vorteil: sie sagt korrekt vorher, daß die lokalen Domänen der Passivierung (und der »Anhebung«) unabhängig von der Frage bestimmt sind, ob NPn bei Passiv wie im Englischen bewegt werden müssen, oder wie im Deutschen und Italienischen auch *in situ* mit Nominativ markiert werden.

Bevor wir uns dem *Scrambling* zuwenden, ist noch kurz (37) zu besprechen.

- (37) *in these villages seem to exist the best examples of French cuisine*

Anders als in den meisten Sprachen kann im Englischen Spec-IP auch durch PPn besetzt werden, und (37) belegt, daß solche PPn in Subjektposition der Anhebungsbewegung für Subjekte unterzogen werden können. Da in diesem Falle eine postverbale NP vom Matrix-INFL den Nominativ de-

rivieren muß und diese Beziehung der Kasusminimalität unterliegt, folgt die Lokalität der Beziehung zwischen dem Matrix-INFL und der postverbalen NP aus der Kasustheorie. Dies schließt Beispiele wie (38a) aus. In (38b) ist zwar *the best examples of French cuisine* innerhalb des Komplementsatzes kasusregiert, doch kann hier das Matrix-INFL mit keiner NP koindiziert werden. Unklar ist, weswegen die PPn nicht in Objektpositionen lizenziert sind (38c), im Gegensatz zu (38d):

- (38a) **in these villages seem for to exist the best examples of French cuisine*
 (38b) **in these villages seems that the best examples of French cuisine exist*
 (38c) **I expect in the room to be sitting my brother*
 (38d) *I expect there to be a riot*

Scrambling ist im Deutschen ein lokaler Prozeß, der normalerweise IP-Grenzen nicht überschreiten darf, cf. (39). Nach Haider (1986) und Grewendorf (1987) kann das Objekt einer ECM-Konstruktion nicht an die Matrixsatz-IP oder -VP adjungiert werden. Dies belegen sie mit Daten wie (40):

- (39a) *daß den Hans niemand leiden kann*
 (39b) **daß den Hans niemand weiß, daß Maria leiden kann*
 (39c) **daß den Hans niemand weiß, wer leiden kann*
 (39d) **daß dem Hans Peter die Maria anfleht, nun endlich zu helfen*

- (40) ?**daß es_i niemand den Peter t_i sehen ließ*

Wenn dies richtig wäre, so wären *Scrambling*-Spuren in genau den Konfigurationen lizenziert, in denen NP-Bewegung möglich ist. *Scrambling* ist ferner partiell das overte Gegenstück zu Quantorenanhebung auf LF, die nach Hornstein (1984) anaphorische Spuren zurückläßt. Aus beiden Beobachtungen haben wir in Fanselow (1988c, 1990a) den Schluß gezogen, daß *Scrambling* anaphorische Spuren hinterläßt. Man beachte, daß zumindest Adjunkte an VP - und ggf. auch an IP - grundsätzlich Θ -Rollen tragen, weswegen die Bewegung in eine Adjunktposition prinzipiell als A-Bewegung gedeutet werden kann. Für die Sprachen, die *Scrambling*-Operationen zulassen, die auch Satzgrenzen überschreiten können (Ungarisch, Makua) läßt sich dann mit Fanselow (1988c, 1990a) annehmen, daß Adjunktion ein Unterfall von WH-Bewegung ist. Da man ohnedies einen Parameter postulieren muß, der Deutsch von Ungarisch unterscheidet, erscheint diese Vorgehensweise an sich nicht unvernünftig.

Es gibt jedoch einen konzeptuellen und einen empirischen Grund, diese Analyse nicht zu übernehmen. Die konzeptuelle Überlegung ist offenkundig: da weder Passiv noch Subjektanhebung durch Prinzip A der Bindungstheorie eingeschränkt sind, wäre es überraschend, wenn *Scrambling* bindungstheoretisch zu erklären ist. Den empirischen Grund haben wir bei unserer Diskussion der kohärenten Infinitive *en passant* schon erwähnt: Wie Fanselow (1989a) beobachtet, können nicht-pronominale NPn durchaus aus der Objektposition einer ECM-Konstruktion in den Matrixsatz gescrambelt werden.

- (41) *daß solch ein schlechtes Lied_i niemand eine ausgebildete Sopranistin t_i singen lassen sollte*

Der Bereich, in dem im Deutschen Adjunktionsoperationen lizenziert sind, überschreitet demnach die lokale Domäne der anaphorischen Bindung. Folglich kann Prinzip A der Bindungstheorie nicht der Faktor sein, der die Beschränkungen über das deutsche *Scrambling* erklärt. Nach Fanselow (1989a) ist für die Grammatikalität von (41) entscheidend, daß zwischen Ausgangsspur und adjungierter Phrase allein solche Kategorien intervenieren, an die selbst adjungiert werden kann: zwei IPn und zwei VPn. Wenn erstens jede Projektion eine potentielle Barriere für *Scrambling* ist, die nur durch zyklische Adjunktion überwunden werden kann, und wenn zweitens im Deutschen an CP nicht adjungiert werden darf, so folgt, daß allein innerhalb eines Satzes und aus IP-Komplementen heraus *gescrambelt* werden kann. Im Sinne von Müller & Sternefeld (1990) kann man hinzufügen, daß langes *Scrambling* wie im Ungarischen oder Russischen erklärt ist, wenn in diesen Sprachen auch CP Adjunktionsziel ist.

Die eben diskutierte Bedingung über *Scrambling* steht in unmittelbarem Zusammenhang zur absoluten Minimalitätsbedingung: jeder Kopf macht seine Projektion zur Minimalitätsbarriere, daher muß jede maximale Projektion durch Adjunktion transparent gemacht werden. Da wir allerdings erkannt haben (cf. II.1.5), daß auch ECM-Konstruktionen CP-Komplemente sind, befindet sich in (41) zwischen Wurzelspur und Antezedens mit CP eine Kategorie, an die nicht adjungiert werden darf. Die merkmalsbezogene relativierte Minimalitätsbedingung scheint hier die korrekten Vorhersagen zu machen, wenn eine an Σ adjungierte Kategorie nicht *per se* den Rektionsbereich des Kopfes von Σ nicht verläßt:

- (42) $[IP \delta [IP \dots [VP \gamma [VP \dots [CP [IP \beta [IP \dots [VP \alpha [VP V \dots t_i \dots]]]]]]]]]]]$

Kurzes *Scrambling* aus der Objektposition t_i an die unmittelbar dominierende VP, i.e. an die Position von β ist lizenziert. Da der Minimalitätsbereich von V wegen der V-INFL-Interaktion auf IP ausgeweitet ist, erscheint auch die Beziehung zwischen t_i und β lizenziert; sie kann, muß aber nicht zyklisch über α verlaufen. Da V grundsätzlich nur in seinem c-Kommando-Bereich kasusregiert, hat α den Minimalitätsbereich von V auch dann verlassen, wenn dies Adjunktion *per se* nicht impliziert. Sofern INFL kein Kasusregens ist - wie in (41) - kann eine Phrase Σ aus der Position t_i über α ohne weiteres nach γ und δ *gescrambelt* werden. Liegt keine ECM- oder *Raising*-Infinitivkonstruktion vor, so ist INFL Kasusregens. Als funktionale Kategorie regiert INFL Kasus in seinem m-Kommandobereich. Wenn Adjunktion *per se* keine Barrieren öffnet, so steht auch β in der Minimalitätsdomäne des Komplementsatz-INFL. Da zum Matrix-Verb keine Rektionssubjizienz gegeben ist, unterbleibt Domänenerweiterung. Langes *Scrambling* ist daher ausgeschlossen.

Bei einem kohärenten Infinitiv steht demgegenüber die VP des Komplementsatzes in Spec-VP, aus den schon erwähnten Gründen ist das Komplementsatzverb nur in dieser Konstruktion zum Matrix-V-I-Komplex rektionssubjacent. Eine Phrase, die im Komplementsatz eingebettet ist, wird also von keiner Matrixposition durch eine Minimalitätsbarriere getrennt. Langes *Scrambling* ist möglich, cf. (43). Aus den erweiterten *Scrambling*-Möglichkeiten folgen aber praktisch alle Eigenschaften der kohärenten Infinitivkonstruktion, cf. Fanselow (1989a).

- (43) *weil dem Mann_i niemand [CP t_i zu widersprechen] wagte*

Da Präpositionen wie Verben nur in ihrem c-Kommandobereich Kasus regieren, muß man verhindern, daß *Scrambling* durch zyklische Adjunktion an PP zu *Preposition Stranding* im Deutschen führt. Es gibt aber keinen Grund anzunehmen, daß NPn an PPn im Deutschen adjungiert werden könnten. Das Problem kann umgangen werden, wenn man einzelsprachlich spezifiziert, welche Kategorien Adjunktionsziel sein können (cf. auch Müller & Sternefeld 1990). Dies muß in Abhängigkeit vom syntaktischen Typ des Adjunkts vorgenommen werden, da beispielsweise CPn und PP ja an NP adjungiert werden dürfen, im Gegensatz zur NP selbst.

Für das Ungarische hatten wir allerdings in II.2.2 vorgeschlagen, das Ausbleiben von Kasusinselektiven bei der Extraktion aus NP über Adjunktion an NP zu erfassen. Wir benötigen also eine Parametrisierung: in einigen Fällen betreffen Minimalitätseffekte von X alle YPn, die von X^{max} nicht exkludiert sind, in anderen nur solche, die von X^{max} inkludiert sind. Diese Annahme ist unabhängig erforderlich, da in einigen Sprachen wie Russisch *Scrambling* grundsätzlich »ungebunden« ist, cf. Müller & Sternefeld (1990). Die Grammatikalität von (44) scheint mit der Tatsache korreliert, daß NPn und CPn im Russischen Adjunktionsziele sind, wie (45) belegt.

- (44a) *što Vasil' Ivanyča vstretil ja segodnja ženu*
 daß Vasil Ivan-GN traf ich heute Frau
 'daß ich heute Vasil-Ivans Frau traf'
- (44b) *što ty menja vižu što ljubiš'*
 daß du mich sehen-1.sg. daß liebst
 'daß ich sehe, daß du mich liebst'
- (45a) *moej sestry (etot) dom*
 meiner Schwester dieses Haus
- (45b) *ja byl novuju školu gde strotjat*
 ich war neue Schule wo bauen-v-3.pl.
 'ich war, wo sie die neue Schule bauten'

Während auf Grund der Minimalitätseffekte von DET bzw. N aus DP nur herausgescrambelt werden kann, wenn DP Adjunktionsziel ist, ist analoges für CP nicht unbedingt erforderlich: wenn die Minimalitätseffekte von INFL durch Adjunktion überwunden werden können (Russisch, Ungarisch), so kann die CP zumindest keine Kasusminimalitätsbarriere darstellen. Da nach Müller & Sternefeld (1990) im Koreanischen langes *Scrambling* möglich ist, ohne daß an CP adjungiert werden kann, erscheint diese Vorhersage erfüllt. Auch unsere Überlegungen zu (41) zeigen, daß Adjunktionsbewegungen Kategorien »überspringen« können, die selbst kein Adjunktionsziel darstellen.

Unsere Überlegungen zu *Scrambling* und Adjunktion sagen vorher, daß auch das Umgekehrte möglich sein sollte: Σ kann eine Kategorie α nicht durch Adjunktion verlassen, obwohl an α grundsätzlich adjungiert werden kann. Dies wäre dann der Fall, wenn die Minimalitätseffekte des Kopfes von α alle Kategorien erfassen, die α nicht exkludiert. Da Daten, die dies bestätigen, zumindest in den besser dokumentierten Sprachen nicht aufzutreten scheinen, ist unser Ansatz vielleicht zu liberal.

3.2 Kasusminimalität von V und INFL bei WH-Bewegung

In diesem und im nächsten Kapitel schließen wir die Behandlung der Auswirkungen der Kasusminimalität auf die Wohlgeformtheit von Bewegungen auf der S-Struktur ab. Wir haben gesehen, daß die strikte Lokalität der NP-Bewegung aus Kasuseffekten von MRM folgt. Daher drängt sich die Frage auf, wie die in vielen Sprachen liberalere WH-Bewegung in diesen Ansatz integriert werden kann.

Die »kurze« WH-Bewegung, bei der die extrahierte Phrase nicht die CP verläßt, in der sie basisgeneriert wurde, scheint grundsätzlich möglich zu sein. Mehrfach haben wir schon die Tatsache angesprochen, daß z.B. im Japanischen oder Chinesischen WH-Wörter i.e.S. auf der S-Struktur nicht bewegt werden. Dies mag zu der Annahme verführen, daß WH-Bewegung in solchen Sprachen auf der S-Struktur nicht stattfinden kann. Man muß allerdings berücksichtigen, daß WH-Bewegung nicht allein bei der Bildung von Ergänzungsfragen appliziert, sondern auch z.B. bei der Topikalisierung. Im Chinesischen kann aber auf der S-Struktur topikalisiert werden, vgl. Huang (1984). Daß in (1) *neige ren* in die Prä-IP-Position bewegt worden ist, erkennt man daran, daß die Beziehung zwischen topikalisierte Phrase und Leerkategorie die typischen Subjazeneffekte beachtet. Beispielsweise darf die Topik-Phrase nicht wie in (2) aus einem Relativsatz stammen:

- (1) *neige ren_i Zhangsan shuo Lisi bu renshi t_i*
diesen Mann Zhangsan sagte Lisi nicht kennt
'diesen Mann sagte Zhangsan kennt Lisi nicht'
(2) **Zhangsan_i wo hen xihuan t_i changge de shengyin*
Zhangsan ich sehr mag singen Ptk Stimme
'ich mag die Stimme, mit der Zhangsan singt, sehr'

Offensichtlich ist also allein die s-strukturelle Bewegung von WH-Wörtern im Chinesischen blockiert. In gewisser Hinsicht ist Chinesisch also das Spiegelbild des Englischen, wo bei Inversion im Matrixsatz WH-Wörter nach Spec-CP bewegt werden dürfen, nicht aber topikalisierte Phrasen. Diese Einschränkung gilt allerdings nicht für negative quantifizierte XPn (4a). Unterbleibt Inversion, so ist auch im Englischen Topikalisierung lizenziert (4b).

- (3a) *who did you see?*
(3b) **Bill has she married*
(4a) *never has she seen any unicorns*
(4b) *Bill, she has married*

»Kurze« WH-Bewegung in diesem Sinne dürfte also in praktisch allen Sprachen lizenziert sein. Wesentlich schwieriger ist es, die Landeposition für den Prozeß der WH-Bewegung zu identifizieren. Normalerweise geht man davon aus, daß WH-Bewegung in den Specifier der CP führt, jedoch ist in den letzten Jahren viel Evidenz dafür vorgebracht worden, daß auch andere strukturelle Positionen Ziel der WH-Bewegung sein können. Wenn in (5) Topikalisierung *this book* nach Spec-CP setzte, müßte man mit Chomsky (1977a) eine Rekursion bei der CP-Expansion vorsehen. Schließlich steht *this book* hinter *that* und kann daher nicht Specifier der von *that* projizierten CP sein.

- (5) *I informed the students that this book, they would definitively have to read*

Anstatt für (5) eine zusätzliche CP mit leerem Kopf anzusetzen, kann man auch davon ausgehen, daß Topikalisierung eine Phrase an IP adjungiert. Sofern bei Inversion INFL nach COMP nur dann bewegt wird, wenn Spec-CP besetzt ist, erklärt die Adjunktionsthese, weshalb bei Topikalisierung das Finitum nicht vor das Subjekt gestellt werden darf, cf. (3b) vs. (4b). Allerdings gibt es Evidenz dafür, daß topikalisierte Phrasen zumindest auf LF nach Spec-CP bewegt werden. Darauf deutet erstens die recht merkwürdige, von Ross (1967, 1986:253) beobachtete Tatsache hin, daß Topikalisierung in Subjektsätzen nicht statthaft ist. Wie wir in II.3.3 sehen werden, darf in einem Subjektsatz Spec-CP nicht besetzt werden. Wenn *beans* in (6a) auf LF nicht in der Adjunktposition an IP verbleiben darf, kann die Ungrammatikalität dieses Satzes durch diese Beschränkung erklärt werden.

- (6a) **that beans he likes is now obvious*
(6b) **that informers they never use is claimed by the Revenooers*

Genauso schließen sich Topikalisierung und WH-Bewegung gegenseitig aus, cf. Chomsky (1977a). Auch dies wäre erfaßt, wenn *the books* in (7) auf LF nach Spec-CP bewegt werden muß.

- (7a) **the boy to whom the books John gave away*
 (7b) **I wonder who the books John gave away to*

Selbst *WH*-Phrasen werden in verschiedenen Sprachen an IP adjungiert. Z.B. gilt dies für Polnisch und Tschechisch, wie Rudin (1988) demonstriert. Im Spanischen sind zwei Klassen von Fragephrasen zu unterscheiden: solche, die im Hauptsatz Subjekt-Verb-Inversion erzwingen, und solche, für die dies nicht der Fall ist, cf. (8) vs. (9). Dieselben Daten ergeben sich in (10) auch im Nebensatz:

- (8a) *qué querían esos dos*
 was wollten diese zwei
 (8b) **qué esos dos querían*
 (9a) *por qué María quiere salir antes de los demás*
 warum Maria will weggehen vor von den anderen
 'warum möchte Maria vor den anderen weggehen?'
 (9b) *en qué medida la constitución ha contribuido a eso*
 auf welche Weise die Verfassung hat beigetragen zu dem
 'auf welche Weise hat die Verfassung dazu beigetragen?'
 (10a) *no me acuerdo a quién prestó Juan el diccionario*
 nicht mich erinnern-1.sg. wem lieb Juan das Lexikon
 'ich erinnere mich nicht, wem Juan das Lexikon lieb'
 (10b) **no me acuerdo a quién Juan prestó el diccionario*
 (10c) *dices que no te explicas por qué Juan se habrá*
 sagen-2.sg. daß nicht dir erklären-2.sg. warum Juan sich wird-haben
comprado el diccionario
 gekauft das Lexikon
 'du sagst, du verstündest nicht, weswegen Juan sich das Lexikon gekauft hat'

Die Kontraste in (8) - (10) deuten darauf hin, daß Argumente und Adjunkte im Spanischen unterschiedliche Landepositionen ansteuern. Die Ungrammatikalität von (10b) folgt aus der Annahme, daß COMP durch V-Bewegung phonetisch gefüllt werden muß, sobald Spec-CP besetzt ist. Dies impliziert, daß in (10c) *por qué* nicht in Spec-CP steht. Damit sollten Fragesätze, die von *por qué* eingeleitet sind, keine *WH*-Inseln darstellen, da Spec-CP als Zwischenlandeplatz für zyklische *WH*-Bewegung noch zur Verfügung steht. Wie der Kontrast in (11) zeigt, ist diese Vorhersage erfüllt: aus einem *por qué*-Satz kann ein Objekt stets extrahiert werden.

- (11a) *qué dices que no te explicas por qué Juan se habrá*
 was sagen-2.sg. daß nicht dir erklären-2.sg. warum Juan sich wird-haben
comprado
 gekauft
 'was sagst du kannst du nicht verstehen warum Hans gekauft hat?'
 (11b) **qué dices que no te explicas a quién (le) ha comprado*
 was sagen-2.sg. daß nicht dir erklären-2.sg. wem ihm hat gekauft
 'bezüglich was sagst du, du verstündest du nicht, wem er es gekauft hat?'

Als Landeplatz für die Adjunkt-*WH*-Phrasen kommt v.a. die Adjunktposition an IP in Frage. Unter dieser Perspektive verhielten sich die einschlägigen spanischen *WH*-Phrasen genauso wie im Polnischen oder Tschechischen: sie werden erst auf LF nach Spec-CP bewegt oder an diese Kategorie adjungiert. Diese Annahme kann auch Strukturen wie (12) erklären. Wie die Übersetzungen zeigen, erlauben die Beispiele eine Interpretation als indirekte bzw. direkte Fragen, obwohl die Fragewörter hinter der Konjunktion *que* stehen und daher nicht Spec-CP besetzen können. Auf LF sind die Fragewörter weiterzubewegen; besonders deutlich wird dies bei (12c), wo *con quién* semantisch Skopus über den Matrixsatz besitzt.

- (12a) *le preguntó que cómo no se había afeitado*
 ihn fragen-v.3.sg. daß wie nicht sich haben-v.3.sg. rasiert
por la mañana
 am Morgen
 'er fragte ihn, warum er sich nicht am Morgen rasiert habe'
 (12b) *te preguntan que para qué quieres el préstamo*
 dich fragen-3.pl. daß für was wollen-2.sg. den Kredit
 'sie fragen dich, wofür du den Kredit brauchst'
 (12c) *murmuró que con quién podía ir*
 murmeln-v.3.sg. daß mit wem können-3sg. gehen
 'bezüglich wem murmelte er, er könne mit ihm gehen?'

Relativpronomina und Fragephrasen erscheinen im Ungarischen in verschiedenen Positionen. Relativpronomina erscheinen in Spec-CP, während Fragewörter in die Focus-Position bewegt werden

und insofern nur dann am Satzanfang stehen, wenn keine weiteren Phrasen topikalisiert sind (de Mey & Marác 1986:257), insbesondere folgt auch das Fragewort der Konjunktion.

- (13) *az a kérdés, hogy mit látott Péter*
 die Frage daß was sah Peter
 'die Frage, was Peter sah'

Rudin (1988) zeigt, daß im Bulgarischen und Rumänischen mehrere WH-Phrasen auf der S-Struktur an Spec-CP adjungiert werden können. Ferner ist nicht ausgeschlossen, daß auch Spec-IP als Landeposition einer WH-Phrase in Frage kommt. Betrachten wir etwa die Kontraste in (14) aus Pesetsky (1989). In (14a-b) finden sich Konditionalsatzstrukturen mit Erststellung des Finitums, wie man sie auch aus dem Deutschen kennt. Offensichtlich sind *had* und *should* nach COMP bewegt worden. Sofern diese Analyse richtig ist, ergibt sich aus (14c-d), daß weder *could* noch *did* nach COMP bewegt werden dürfen. Dann stellt sich die Frage, wie (15) analysiert werden kann.

- (14a) *had Mary been there, she would have yelled*
 (14b) *should Bill run into difficulties, he should call Sue*
 (14c) **could Mary read English, she would have liked Larson's books*
 (14d) **did it rain, the match would have been cancelled*
 (15a) *what could he have done in such a situation?*
 (15b) *what did she say?*

Nach Pesetsky (1989) sind in (15) die finiten Auxiliare ebenfalls nicht nach COMP bewegt worden; sie stehen vielmehr in INFL *in situ*. Wenn das Subjekt in oder an der VP basisgeneriert wird, so ist Spec-IP grundsätzlich auf der D-Struktur frei. Es ist denkbar, daß der Status dieser Position bezüglich der Distinktion zwischen Operator- und Nicht-Operator-Natur nicht inhärent festgelegt ist, sondern vom Typ der nach Spec-IP bewegten Phrase bestimmt wird. (Kurze) WH-Bewegung involviert folglich eine der Konfigurationen in (16):

- (16a) $[_{CP} \alpha_i \dots [_{IP} \dots t_i \dots]]$
 (16b) $[_{CP} [_{IP} \alpha_i [_{VP} \dots t_i \dots]]]$
 (16c) $[_{CP} [_{XP} \alpha_i [_{XP}]]] \dots [_{IP} \dots t_i \dots]]$
 (16d) $[_{IP} \alpha_i [_{INFL} \dots] [_{VP} \dots t_i \dots]]$

Bei der Analyse der »kurzen« WH-Bewegung in (17) ergeben sich für jede Form von kopfbezogener Minimalitätstheorie Schwierigkeiten. Für Chomsky (1986) ist grundsätzlich jeder Kopf in der Lage, Antezedens-Rektion zu blockieren. Daher errichten in (17a) INFL und COMP potentielle Barrieren für eine Rektionsbeziehung zwischen *who* und der Wurzelspur t_i . Zusätzlich ist in (17b) *invited* ein minimalitätsauslösender Kopf, der zwischen *who* und der Wurzelspur interveniert. Die von der absoluten Version der Minimalitätsbedingung für (17) vorhergesagten Effekte werden in Chomsky (1986:47f.) durch drei Zusatzannahmen aufgehoben. Erstens zählt für ihn nur ein phonetisch spezifiziertes COMP als minimales Regens. Zweitens spricht Chomsky INFL grundsätzlich Minimalitätseffekte ab. Da in Chomsky (1986) ein Kopf X^0 nur diejenigen Kategorien minimal von externer Rektion abschirmt, die in X^1 inkludiert sind, kann eine an VP adjungierte Zwischenspur wie in (17c) t_i unter Umgehung der Verbminimalität streng regieren, sofern in VP optional V^1 unexpandiert bleiben kann.

- (17a) *I wonder* $[_{CP} who_i [_{C}] [_{IP} t_i [_{I} has] invited Mary]]$
 (17b) *I wonder* $[_{CP} who_i [_{C}] [_{IP} he [_{I} has] [_{VP} invited t_i]]]$
 (17c) *I wonder* $[_{CP} who_i [_{C}] [_{IP} he [_{I} has] [_{VP} t'_i [_{VP} invited t_i]]]]]$

Im kasusminimalitätstheoretischen Ansatz stellt sich allein (17b) als Problem dar. In den Strukturen (16b) und (16d) verläßt die WH-Phrase weder den Minimalitätsbereich von V noch den von INFL. Daher sind diese Subtypen von WH-Bewegung unproblematisch. In (16a,c) dagegen exkludiert die IP die WH-Phrase α_i . Ist die IP der Minimalitätsbereich von INFL bezüglich der Kasusrektion, so kann zwischen α_i und t_i Kasustransfer nicht stattfinden. Entweder bei α_i oder bei t_i sollte sich eine Verletzung des Generalisierten Kasusfilters ergeben. Da die Adjunktstruktur (16c) auf der S-Struktur ein eher markiertes Phänomen darzustellen scheint, stört diese Konklusion für diesen spezifischen Fall nicht sonderlich. Bei (16a) dagegen ergibt sich in zwei Unterfällen automatisch eine Erweiterung der Minimalitätsdomäne von INFL, nämlich bei direkten Fragesätzen wie in (18) und bei der Subjektextraktion (17a).

- (18) *was_i hat er gesagt t_i?*

Sofern der Fragesatz in (18) eine CP und keine IP ist, steht die INFL-Kategorie in COMP. INFL hat entweder COMP substituiert oder ist an COMP adjungiert worden. In beiden Fällen führt die INFL-Bewegung dazu, daß COMP zu INFL rektionssubjuzent wird, so daß die CP und nicht die IP der Minimalitätsbereich von INFL ist. Kasustransfer zwischen *was* und t_i wird daher von INFL

nicht blockiert. Bei der Extraktion des Subjekts in (17a) blockiert INFL als Kasuszuweiser potentiell den Kasustransfer zwischen t_i und *who*. Allerdings entsteht durch Bewegung nach Spec-CP wegen der obligatorischen Kongruenz zwischen Kopf und Specifier die Substruktur (19):

- (19) [_{CP} α_i [_{COMP} e_i] [_{IP} t_i INFL_i VP]]

COMP ist in (19) mit INFL koindiziert. Da INFL den Nominativ (vornehmlich) an solche NPn zuweist, mit denen INFL kongruiert, ist die Kasusreaktion von INFL an den Index dieses Kopfes gebunden. Weil COMP und INFL in (19) miteinander koindiziert sind, erwirbt somit COMP in gewisser Hinsicht die Kasusreaktionseigenschaften von INFL. Dadurch läßt sich COMP als eine Kategorie ansehen, die zu INFL rektionssubjacent ist. Die Minimalitätsdomäne von INFL wird auf die CP erweitert. Somit ist der erforderliche Kasustransfer in (19) möglich.

Auch wenn man mit Chomsky (1986) davon ausgeht, daß die Kasusminimalitätseffekte von V in (17b) durch Adjunktion an die VP überwunden werden können, verbleibt INFL als Kopf, der in (17c) Kasustransfer zwischen t_i' und *who* blockiert. Dabei gibt es eine Derivation des Satzes, in der nur die Zwischenspur an VP ohne Kasus verbleibt. Zunächst weist V an *who* den Akkusativ zu. *Who* wird an VP adjungiert und kopiert seinen Kasus an die Wurzelspur zurück. Im nächsten Derivations schritt besetzt *who* die Spec-CP-Position, wobei die Minimalitätseffekte von INFL einen Kasustransfer von *who* an die Zwischenspur verhindern. Allein letztere verletzt also den Generalisierten Kasusfilter. Wenngleich man WH-Zwischenspuren explizit von den Forderungen von GKF ausnehmen kann, sollte man solch eine Analyse nur als letzten Ausweg wählen. Auch bei einer einfachen Objekts-WH-Extraktion muß demnach CP der Minimalitätsbereich von INFL sein.

Fanselow (1990, 1990b) bezieht die erforderliche Domänenerweiterung in (17b) auf den eben diskutierten Mechanismus von (17a). Auch in der Struktur (17b) würde COMP den Index von INFL tragen, wenn Objekte in irgendeiner Form mit INFL koindiziert sind. In den romanischen Sprachen treten nun unter verschiedenen Bedingungen Kongruenzmorpheme am Partizip auf, wie etwa die folgenden französischen Daten zeigen (cf. Bouchard 1987):

- (20a) *Jeanne a repeint /*repeinte la table*
 (20b) *la table_i a été repeinte /*repeint t_i par Jean*
 (20c) *Marie_i s_i'est repeinte/*repeint t_i*
 (20d) *Marie_i est arrivée /*arrivé t_i*
 (20e) *Jean t_i'a repeinte/*repeint t_i*
 (20f) *quelles tables_i a-t-il repeintes t_i?*

In (20a), einer transitiven Struktur, wird das Partizip in seiner Grundform verwendet. (20b-d) belegen, daß das Partizip mit dem Subjekt kongruieren muß, wenn die Konstruktion passivisch ist, oder ein Reflexivum bzw. ein ergatives Verb enthält. Offensichtlich unterscheidet sich (20a) von (20b-d) vor allem darin, daß das Subjekt in VP eine Leerkategorie bindet. In (20b-d) ist das Subjekt automatisch mit V/I koindiziert, so daß V den Index des Objektes trägt. Offensichtlich kongruiert das Partizip also mit einem Objekt, wenn dies phonetisch leer ist und mit dem Verb koindiziert ist. Auch die normale Klitisierung löst in (20e) Kongruenz aus. Da das Klitikum zusammen mit dem Verb eine X⁰-Konstituente bildet (cf. 21), ist es vermutlich durch Kopfadjunktion/Inkorporation im Sinne von Baker (1985, 1988) nach V⁰ bewegt. In diesem Falle trägt V aber automatisch den referentiellen Index des Pronomens. Einzig unklar ist dann, weshalb auch bei WH-Extraktion das Verb mit dem Objekt kongruiert (20f).

- (21) [_C *le vois*] *tu?*

(20f) belegt, daß bei WH-Bewegung das Objekt mit V (abstrakt) koindiziert ist. Eine Bewegung der WH-Phrase nach Spec-CP überträgt damit zumindest den Index des Verbs nach COMP. In den meisten Sprachen wird aber V nach INFL bewegt, so daß auch V und INFL miteinander koindiziert sind, und wir haben schon dafür argumentiert, daß eine solche grammatische Koindizierung auch dann stattfindet, wenn V wie im Englischen syntaktisch *in situ* verbleibt. Wenn die verschiedenen Indizierungsparadigmata für die Kasusreaktion transitiv sind, so überträgt auch die Bewegung eines Objekts nach Spec-CP den INFL-Index (den auch das Verb trägt, mit dem die WH-Phrase koindiziert ist) nach COMP. Dann aber liegt auch bei der Objektextraktion, wie (22) zeigt, eine abstrakte Struktur vor, in der COMP und INFL koindiziert sind. COMP und INFL werden also durch zyklische WH-Bewegung zu rektionssubjacenten Köpfen.

- (22) [_{CP} α_i COMP_{i/j} [_{IP} ... [_{INFL} V_i -INFL_j] [_{VP} V_i t_i]]]

Auch nach Bouchard (1984) können Objekte WH-extrahiert werden, weil sie mit dem sie regierenden Verb koindiziert sind. Bouchard leitet die Koindizierung aus dem Θ -Rahmen der Verben her, jedoch sind alternative Möglichkeiten zu erwägen. Einerseits kann man davon ausgehen, daß die

Zuweisung eines Merkmals wie Kasus oder P-Typ durch ein Verb zu einer Koindizierung von V und NP bzw. PP führt. Ferner findet Kongruenz vornehmlich zwischen Specifier und Kopf statt. Die französischen Kongruenzfakten lassen sich daher auch so interpretieren, daß die WH-Phrase durch eine auf V bezogene Specifierposition bewegt wird, wie Kayne in verschiedenen Arbeiten (cf. etwa Kayne 1989) vorgeschlagen hat. Bei dieser Zwischenlandeposition könnte es sich einerseits um Spec-VP handeln, was implizierte, daß bei der Dativkonstruktion die NP nicht in den Specifier der VP bewegt wird, sondern z.B. an VP adjungiert wird. Chomsky (1988) hat für die Existenz eines funktionalen AGREEMENT-OBJECT-(AO)-Kopfes über V und unter TENSE argumentiert. Auch der Specifier von AO könnte als Zwischenlandeplatz von Bewegungen zur Verfügung stehen.

Der Koindizierungsansatz sagt, wie Fanselow (1990, 1990b) zeigt, die Optionen für WH-Bewegung in einer Reihe von Sprachen gut vorher. Allerdings muß man bei der Struktur (22) darauf achten, daß die Transitivität der Koindizierungsbeziehungen zu keiner Verletzung der Bindungstheorie führt. Betrachten wir etwa (23):

(23) (*ich frage mich*) [_{CP} *was*_i [_{COMP} *e*_i] [_{IP} *Hubert*_j *t*_j' von dieser Lösung *t*_j halten wird_{i,j}]]

Durch Kasusrektion, Θ -Zuweisung oder Bewegung von *was* durch Spec-VP/Spec-AOP erhält V den Index der WH-Phrase. Zu Domänenerweiterung für INFL kommt es nur dann, wenn die Indices *i* und *j* miteinander identifiziert werden, also die Koindizierungsbeziehung transitiv ist. Dies hat zur Konsequenz, daß erstens *was* *Hubert* A-quer-bindet und zweitens *Hubert* die Wurzelspur und die ggf. vorhandene Zwischenspur an VP A-bindet. Das ABC der Bindungstheorie spezifiziert allein Gesetze der A-Bindung; daß *Hubert* von *was* A-quer-gebunden ist, ist also bindungstheoretisch unproblematisch. Das Bijektionsprinzip schreibt ferner vor, daß jeder Operator (auf LF) allein eine Variable binden darf. Es gibt aber keinen Grund für die Annahme, daß R-Ausdrücke wie *Hubert* auf LF als Variablen reinterpretiert werden können. Allerdings hinterläßt WH-Bewegung als Spur eine Variable, die A-frei sein muß. Diese Forderung von Prinzip C der Bindungstheorie ist in (23) offensichtlich verletzt, denn *Hubert* A-bindet *t*_j. Zweitens haben wir schon mehrfach erwähnt, daß sich die Bildung von Ketten nicht unmittelbar an der transformationellen Geschichte eines Satzes orientiert, cf. Rizzi (1986). Wegen der Koindizierung von *Hubert* und *t*_j sollten diese beiden Phrasen eine Kette bilden, die zwei A-Ausdrücke enthält und daher das Θ -Kriterium verletzt. Ferner verletzt (23) das Prinzip der unzweideutigen Bindung, PUB.

Die eben explizierten Schwierigkeiten lassen sich durchaus ausräumen. Man kann beispielsweise bei der Formulierung von Prinzip C der Bindungstheorie auf die Präsenz der Zwischenspur Bezug nehmen und fordern, daß ein R-Ausdruck α in der kleinsten Domäne, in der er A-quer-gebunden ist, A-frei sein muß. Die Zwischenspur in Spec-VP ist der nächstliegende A-quer-Binder für die Objektspur, so daß eine A-Bindung der Objektspur außerhalb der VP unproblematisch wird. Offensichtlich verliert man mit dieser Redefinition von Prinzip C aber die Möglichkeit, den starken *Crossover* bindungstheoretisch herzuleiten. Zumindest durch die Zwischenspur in Spec-CP ist die Wurzelspur *t*_j lokal A-quer-gebunden. Daher sollte in (24) die zusätzlich A-Bindung durch das Matrixsatzsubjekt *he* unproblematisch sein.

(24) **who did he*_i *say* *t*_j' *that Mary loves* *t*_j

Da diese Konsequenz unerwünscht ist, bleibt wohl nicht viel mehr übrig, als davon auszugehen, daß die hier diskutierten Koindizierungen bezüglich der Bindungstheorie nicht transitiv sind. Man beachte, daß diese Annahme unverzichtbar ist. Im Ungarischen kongruiert das Verb mit Subjekt und direktem Objekt, im Georgischen und Baskischen sogar mit Subjekt, direktem Objekt und indirektem Objekt. Wären die hier auftretenden Koindizierungsbeziehungen bindungstheoretisch transitiv, so würde jede transitive Struktur im Ungarischen, Baskischen oder Georgischen Prinzip C der Bindungstheorie verletzen. Folglich ist eine explizite Stipulation notwendig, um zu garantieren, daß die Koindizierung von V/AO mit dem Objekt nicht mit der von Spec-IP und INFL/V in Konflikt gerät.

Dennoch scheint es geboten, einen anderen Weg zu beschreiten. In bezug auf die Interaktion von V und INFL haben wir schon gesehen, daß in den meisten Sprachen die minimale Domäne von V nach IP erweitert wird, weil V an INFL adjungiert wird. Auch im Englischen scheinen sich die Minimalitätseffekte des Verbs erst bei Verlassen der IP auszuwirken, obwohl in dieser Sprache auf der S-Struktur V nicht in INFL steht. Wir haben daher angenommen, daß auch in dieser Sprache die Interaktion von V und INFL stark genug ist, um eine Domänenerweiterung auszulösen. Grundsätzlich unterscheidet sich das Verhältnis zwischen INFL und COMP kaum von dem zwischen V und INFL. INFL darf nach COMP bewegt werden. Viele Sprachen weisen ferner Daten auf, die zeigen, daß COMP und INFL auch ohne syntaktische Bewegung eng aufeinander bezogen sind. Im Russischen (cf. etwa Müller & Sternefeld 1990) und Polnischen (cf. etwa Lasnik & Saito 1984) wird beispielsweise die Distinktion zwischen Indikativ und Subjunktiv in COMP durch den Wechsel zwi-

schen *cto* und *ctoby* bzw. zwischen *ze* und *zeby* angezeigt. Im Bairischen kann COMP mit dem Subjekt kongruieren¹ (cf. Bayer 1984). Ähnliche Phänomene findet man u.a. in einigen Dialekten des Niederländischen, cf. Hoeksema (1986):

- (25a) *daß-st ma du ja kimmst*
 (25b) *i woaß net wann-st kemma deafst*
 (25c) *i hob vergessn an wäichan schuah-st eam du kaufa ko-st*
- (26a) *ik weet niet of ie komt/ ovve ze komme*
 ich weiß nicht ob-sg. er kommt/ ob-pl. sie kommen
- (26b) *dat ik ziek ben*
 daß-sg. ich krank bin
- (26c) *datte we ziek zijn*
 daß-pl. wir krank sind

Da es kaum wahrscheinlich ist, daß ein Kopf direkt mit dem Specifier seines Komplementes kongruiert, müssen die Daten in (26) indirekt erklärt werden. Innerhalb der IP ergibt sich Specifier-Kopf-Kongruenz, so daß INFL Merkmale des Subjekts trägt. Sind COMP und INFL in den hier relevanten niederländischen Dialekten grundsätzlich miteinander koindiziert, so werden die Merkmale von INFL auch nach COMP übertragen, was zu Paradigmata wie in (26) führt. Sofern wir in (26) mit dem einzelsprachlichen morphologischen Reflex eines universellen Phänomens konfrontiert sind, folgt aus der COMP-INFL-Koindizierung, daß CP stets die Kasusminimalitätsbarriere von INFL ist. Da beide Köpfe den INFL-Index tragen, ist COMP grundsätzlich eine zu INFL strikt rektionssubjuzente Kategorie.

Wir gehen also davon aus, daß COMP grundsätzlich mit INFL einen Index teilt. Eine kurze Bewegung nach Spec-CP wird dann durch die Kasusminimalität von INFL nicht beeinflusst, da COMP durch Koindizierung zu INFL rektionssubjuzent wird. Wir wollen für den Augenblick offenlassen, ob bei der Objektextraktion die Minimalitätseffekte des Verbs durch zyklische Bewegung durch Spec-VP/Spec-AOP überwunden werden, oder ob wegen der V-INFL-Interaktion die CP auch die Minimalitätsbarriere des Verbs ist. Kurze WH-Bewegung ist also in jedem Falle lizenziert.

Korollar jeder Theorie der WH-Bewegung sollte sein, daß die »lange« Extraktion von WH-Phrasen im Normalfalle zyklisch vonstatten geht, d.h. jeder intervenierende CP-Specifier angesteuert werden muß. In einigen Sprachen manifestiert sich die Zyklizität der WH-Bewegung an der sprachlichen Oberfläche. Als Specifier der CP tritt die Zwischenspur in eine Kongruenzbeziehung zu COMP, die etwa im Irischen morphologisch sichtbar wird. Wie McCloskey (1979) und Zaenen (1983) zeigen, wird bei der Relativsatzbildung in jeder COMP-Position, die eine Zwischenspur als Specifier hat, die normale Konjunktion *goN* durch *aL* ersetzt. Unterbleibt der Konjunktionswechsel, so erscheint die Struktur nach Chung & McCloskey (1987) in einem Grade ungrammatisch, der an typische Subjuzenzeffekte erinnert.

- (27a) *deir siad goN sfleann an t-athair goN bpósfaidh Sile é*
 sagen sie daß denkt der Vater daß heiraten-wird Sheila ihn
 'sie sagen, daß der Vater denkt, daß Sheila ihn heiraten wird'
- (27b) *an fear aL deir siad aL sfleann an t-athair aL phósfaidh*
 der Mann daß sagen sie daß denkt der Vater daß heiraten-wird
 Sile
 Sheila
 'der Mann, von dem sie sagen, der Vater dächte, Sheila würde ihn heiraten'

Man kann solche Daten wie folgt interpretieren: *aL* ist die Form, die mit einem durch ein WH-Element gefüllten Specifier kongruiert, wohingegen *goN* die Form ist, die gewählt wird, wenn COMP mit keiner Kategorie koindiziert ist. Liegt eine Zwischenspur vor, so muß *aL* gewählt werden. Die Daten zeigen, daß morphologische Evidenz für eine universalgrammatische Kopf-Specifier-Kongruenz in der CP vorliegt; der irische Konjunktionswechsel belegt obendrein, daß - im Normalfalle - alle zwischen WH-Wort und Wurzelspur intervenierenden Spec-CP-Positionen durchlaufen werden müssen, damit die Extraktionsstruktur grammatisch wird.

Gerade dies sagt der kasusminimalitätstheoretische Ansatz vorher. Selbst wenn COMP und INFL strikt rektionssubjuzent sind, ist zumindest die untere CP die Minimalitätsbarriere, die INFL für

¹Nach Bayer (1984) liegt diese Kongruenz nur bei Formen vor, in denen das Subjekt in der zweiten Person Singular erscheint.

Kastransfer projiziert. Eine direkte Kasusbeziehung können in (28) höchstens t_i und t_i' , nicht aber α_i und t_i eingehen.

(28) [_{CP} α_i ... [_{CP} t_i' COMP [_{IP} ... t_i ...]]]

Wenngleich anscheinend alle Sprachen kurze WH-Bewegung zulassen, sind die Optionen für lange WH-Bewegung parametrisiert. Komplementsätze sind unter universalgrammatischer Perspektive keineswegs grundsätzlich für WH-Extraktion durchlässig. In einigen Sprachen kann WH-Bewegung niemals CP-Grenzen überwinden, dies scheint etwa im Warlpiri oder im Georgischen der Fall zu sein, cf. de Mey & Marác (1986). Nach Kvam (1983:79) sind bei der »Satzverschränkung«, i.e. bei der langen WH-Bewegung einer topikalisierten Phrase aus einem finiten Nebensatz, in einigen Dialekten des Deutschen nur Adverbiale als Vorfeldelemente voll akzeptabel, während die Bewegung flexivisch unmarkierter Objekte »fragwürdig« sei. In allen anderen Fällen hält er Bewegung für blockiert. Dies würde bedeuten, daß für die Topikalisierung von NPn in den von Kvam untersuchten Varietäten des Deutschen nur infinite Komplementsätze keine Inseln sind². Das Polnische erlaubt zwar Extraktionen aus Subjunktivsätzen, aber nicht aus Indikativkomplementen (cf. (29) nach Lasnik & Saito 1984), dasselbe wird für das Russische angenommen, vgl. (30).

- (29a) *co Maria chce żeby Janek kupił*
 was Maria will daß-sj Janek kauft
 'was möchte Maria, daß Janek kauft?'
- (29b) **co Maria myśli że Janek kupił*
 was Maria denkt daß-id Janek kauft
 'was denkt Maria, daß Janek kauft?'
- (30a) **kakaju knigu ty dumaeš čto Petř pročítal*
 welches Buch du glaubst daß-id Peter las
 'welches Buch glaubst du daß Peter las?'
- (30b) *kakaju knigu Maksim xotel čtoby Maša pročła*
 welches Buch Maxim wollte daß-sj Mascha liest
 'welches Buch wollte Maxim daß Mascha liest?'

Im Englischen wie in vielen deutschen Dialekten sind dagegen auch Indikativsätze für WH-Bewegung durchlässig. Anders als bei der kurzen WH-Bewegung hängt also die Grammatikalität einer langen WH-Bewegung von der Natur des nächstliegenden INFL-Knotens ab, der die Wurzel- oder Zwischenspur m-kommandiert. Dies belegt deutlich, daß INFL Minimalitätseffekte auf WH-Bewegung ausübt. Die entsprechende Parametrisierung paßt sich in die Vorhersagen unseres Ansatzes ein. Betrachten wir noch einmal die abstrakte Struktur (31):

(31) [_{CP} α_i ... [_{CP} t_i' COMP [_{IP} ... t_i ...]]]

Kurze WH-Extraktion in die Position von t_i' ist möglich, da COMP und INFL koindiziert sind. INFL weist seinen Kasus jedoch vornehmlich durch Koindizierung zu. Trägt COMP den INFL-Index, so ist COMP in diesem Sinne selbst ein potentiell kasusregierendes Element und errichtet eine Kasusminimalitätsbarriere. Die einfachste Erklärung der universalgrammatischen Parametrisierung bezieht sich nun auf die Distinktion zwischen c- und m-Kommando: je nachdem, ob der virtuelle Kasusreaktionsbereich von COMP Spec-CP umfaßt oder nicht, kann zwischen α_i und t_i' Kasustransfer stattfinden. Das Polnische zeigt dabei, daß das Verbot der Extraktion aus Indikativsätzen ein s-strukturelles Phänomen ist. Soll eine Konstituente eines Indikativnebensatzes erfragt werden, so wird die WH-Phrase an die IP adjungiert, cf. Lasnik & Saito (1984).

- (32) *Maria myśli że co Janek kupił*
 Maria denkt daß-id was Janek kauft
 'was denkt Maria daß Janek kauft?'

Obwohl *co* sich im Nebensatz befinden, wird (32) als Matrixfrage verstanden. Offensichtlich ist bei indikativischem INFL die (virtuelle) Kasusreaktionsdomäne des mit INFL koindizierten COMP im Polnischen die gesamte CP, weswegen *co* ohne Verletzung des Kasusfilters nicht in den Matrixsatz bewegt werden kann. *Co* wird an die untere IP adjungiert, ohne dabei den Kasusminimalitätsbereich von INFL zu verlassen. Da auf LF Köpfe keinen Kasus zuweisen, fehlt auf dieser Ebene der Faktor, der die s-strukturelle lange WH-Bewegung von *co* blockiert. Das Fragewort kann daher auf LF in die Spec-CP-Position des Matrixsatzes bewegt werden. Polnisch ist dabei auffällig, weil in den meisten Sprachen eine Phrase, die s-strukturell in eine Operatorposition bewegt wurde, aus dieser auf LF nicht weiter herausbewegt werden kann.

²Zweierlei ist anzumerken. Erstens scheint diese Beschränkung die Bildung von Ergänzungsfragen nicht zu betreffen, cf. Kvam (1983:79ff.). Zweitens lehnen durchaus nicht alle Informanten, die Kvam in seiner empirischen Studie befragte, die Topikalisierung von Objekten ab (cf. Kvam 1983:237f.), und Lühr (1988) hat deutlich herausgearbeitet, unter welchen Bedingungen lange Topikalierungen akzeptabler werden.

Im Spanischen findet sich ein Kontrast zwischen (33a) und (33b), wie Torrego (1985) beobachtet. Anscheinend wird das Subjekt durch Bewegung nach Spec-CP transparent für weitere Extraktionen. Unter universalgrammatischer Perspektive ist dies Verhalten recht auffällig, da normalerweise bewegte Phrasen zu Inseln werden. Alle Sätze in (34) sind ungrammatisch:

- (33a) **el autor del que varias traducciones han ganado premios internacionales*
 der Autor von dem verschiedene Übersetzungen haben gewonnen Preise internationale
 'der Autor, von dem verschiedene Übersetzungen internationale Preise gewonnen haben'
- (33b) *de que autor no sabes qué traducciones han ganado premios internacionales*
 von welchem Autor nicht wissen-2sg. welche Übersetzungen haben gewonnen Preise internationale
 'von welchem Autor weißt du nicht, welche Übersetzungen internationale Preise gewonnen haben?'
- (34a) **who do you wonder which book by t_i John read*
 (34b) **who_i do you believe for t_i Bill will never vote*

Durch Bewegung von *which book by* nach Spec-CP scheint in (34a) *wonder* der zu *by* nächstliegende Kasuszuweiser zu sein. Da *by* auch unterspezifiziert verwendet werden kann, wäre an sich zu erwarten, daß die Minimalitätsdomäne der Präposition auf die Matrix-VP erweitert werden kann. Dann müßte (34a) grammatisch sein. In (34b) ist die Präposition in der Zwischenlandeposition der zyklischen Bewegung, dem Spec-CP des Nebensatzes, zurückgelassen worden. Da *Pied Piping* nur dann zulässig ist, wenn P voll spezifiziert ist, kann *for* in (34b) aus unabhängigen Gründen nicht zu *believe* rektionssubjacent sein. Diese Erklärung kann freilich auf (34a) nicht übertragen werden. Sofern COMP auch dann als intervenierender Kopf bezüglich der Domänenerweiterung zählt, wenn sein virtueller Kasusreaktionsbereich auf c-Kommando eingeschränkt ist, können freilich P, V und COMP in (34a) nicht rektionssubjacent sein, vgl. Kapitel II.2.1.2. In (35) kann damit die Minimalitätsdomäne des Kopfes Σ nicht erweitert werden. Die Sondereigenschaft kohärenter Infinitive (cf. II.1.6) könnte also darin bestehen, daß ein vollständig leeres COMP bei der Errechnung rektionssubjacenter Kategorien nicht mitgerechnet wird.

- (35) [... [CP [ΣP ... Σ ...]C' ...]]

In Nebensätzen mit Verbzweitstruktur kann zwar eine CP ins Vorfeld gestellt werden (36a), ist jedoch dort (für die meisten Sprecher des Deutschen) eine Extraktionsinsel (36b). Da *daß*-Sätze in den meisten Dialekten des Deutschen keine Extraktionsinseln sind, darf das COMP des Nebensatzes die Zwischenspur nicht vor externer Kasusreaktion abschirmen. Für die Extraktion aus dem *daß*-Satz in (36b) ist also Domänenerweiterung nicht erforderlich.

- (36a) *Peter sagte, daß Maria ein Buch schreiben könne, wäre sehr unplausibel*
 (36b) **was sagte Peter [daß Maria t_i schreiben könne] wäre sehr unplausibel*

Da (37a) bei entsprechender Intonation akzeptabel ist, sollte an sich auch ein Verbzweitsatz in Spec-CP durchlässig für Extraktion sein. Bei Verbzweitnebensätzen in Spec-CP ergeben sich sogar noch stärkere Inseleffekte als in (36b), wie (37b) belegt. Die beste Lösung besteht vermutlich darin, Verbzweitstrukturen im Sinne von Pesetsky (1989) grundsätzlich als IP_n zu analysieren. Die vorangestellten Sätzen stehen dann in Spec-IP, so daß man (36b) und (37b) auf das allgemeine Verbot der Extraktion aus Subjektsätzen reduzieren könnte.

- (37a) *Peter meint, Franz habe den Preis gewonnen denke niemand*
 (37b) **den Preis meint Peter [CP[CP t_i habe Franz t_i gewonnen] denke niemand]*

Unklar ist der Status von (38). Offensichtlich bezieht sich die NomP *Bücher* auf die nach Spec-CP bewegte DP *wieviele*. (39) zeigt, daß - unabhängig von der Detailanalyse - normalerweise die Bewegung von NomP_n in das Vorfeld die üblichen Inselbedingungen beachtet; insbesondere sind *WH*-Sätze mehr oder minder starke Barrieren für die Extraktion von *Bücher*. Dies legt nahe, daß *Bücher* in (38) aus der DP *wieviele* herausbewegt wird, und zwar erst nach der Bewegung der DP in die Spec-CP-Position des Nebensatzes.

- (38) *Bücher wußte ich gerne, wieviele er geschrieben hat*
 (39a) *Bücher hat er noch keine geschrieben*
 (39b) *Bücher vermute ich, daß er noch keine geschrieben hat*
 (39c) **Bücher frage ich mich, wer keine geschrieben hat*
 (39d) *?Bücher frage ich mich schon, warum er noch keine geschrieben hat*

Allerdings zeigt der Kontrast zwischen (40a) und (40b), daß *Bücher* sich bei sorgfältiger Konstruktion des Beispiels durchaus auch auf eine *wieviel*-Phrase beziehen kann, die in einer WH-Insel steht. Es gibt also keinen überzeugenden Grund für die Annahme, daß *Bücher* in (38) aus Spec-CP herausbewegt worden ist. Genauso verhält es sich mit (41). Hier ist die PP *über Chomsky* Komplement von *wieviele Artikel*. Da in den Varietäten, die (41) zulassen, aber auch (42) grammatisch ist, belegt (41) allein, daß PPn in diesen Dialekten aus WH-Inseln extrahiert werden können. Spanische Daten wie (33) sind unter dieser Perspektive in der Tat universalgrammatisch isoliert, und es bleibt unklar, wie man sie zu erklären hat, vgl. Müller (1989) für einige Bemerkungen

- (40a) ??*Bücher frage ich mich schon in welchem Jahr er jeweils wieviel geschrieben hat*
- (40b) *Bücher würde ich schon gerne wissen wer wieviele geschrieben hat*
- (41) *über Chomsky wüßte ich gerne wieviele Artikel er geschrieben hat*
- (42) *über Chomsky wüßte ich gerne was er gesagt hat*

3.3 Kasusminimalität und Subjanz

Auch *WH*-Bewegung ist kein ungebundener Prozeß, denn »lange« *WH*-Bewegung resultiert aus der Iteration zyklischer Bewegung. Der Faktor, der die Lokalität von *WH*-Bewegung erzwingt, ist identisch mit dem, der NP-Bewegung restringiert: Kasusminimalitätseffekte von V und INFL. Das vorangehende Kapitel hatte gezeigt, daß der Zusammenhang zwischen der Grammatikalität langer *WH*-Bewegung und der Natur des INFL-Komplexes unmittelbar auf die relativierte Minimalitätsbedingung bezogen werden kann. Damit ist aber bereits ein Aspekt der Subjanzbedingung auf Kasusminimalität reduziert. Eine vollständige Subjanztheorie sollte daneben die fünf weiteren Typen von Bewegungsinselfn (a) - (e) vorhersagen können. Wir werden im folgenden zeigen, daß mit der Ausnahme von (e) alle Subjanzeffekte Resultat von Kasusminimalität sind.

- (a) der Inselstatus der Komplemente von sog. »Nicht-Brücken-Verben«
- (b) der Inselstatus von komplexen Nominalphrasen
- (c) der Inselstatus von Adjunksätzen
- (d) der Inselstatus von *WH*-Sätzen
- (e) der Inselstatus von Subjeksätzen

a) Der Inselstatus der Komplemente von Nicht-Brücken-Verben

Wenden wir uns zunächst Unterfall (a) zu. Selbst in Sprachen, die lange *WH*-Bewegung aus indikativen Nebensätzen erlauben, ist nicht jeder Nebensatz transparent für Extraktion. Dies zeigt etwa der Kontrast in (1). Da die Minimalitätseffekte von INFL bei zyklischer Bewegung durch Spec-CP überwunden werden können und in (1a) und (1b) Spec-CP im Nebensatz frei ist, ist unklar, weshalb der Extraktionspfad, der über Spec-CP in den Matrixsatz führt, in (1b) im Gegensatz zu (1a) blockiert ist. Unser Ansatz sagt also anscheinend nicht vorher, daß lange *WH*-Bewegung nur bei Komplementen von »Brückenverben« wie *say*, *believe*, etc. möglich ist.

- (1a) *what did she say that Mary had done* t_i
- (1b) *??what did she quip that Mary had done* t_i

Brückenverben besitzen im Englischen, wie Dean (1967), Ross (1967), Stowell (1981) und Aoun et al. (1987) bemerken, eine weitere interessante Eigenschaft: sie tolerieren die Tilgung der Konjunktion *that*. Im Englischen lassen nur die Verben lange Extraktion zu, in deren Komplement die Konjunktion getilgt¹ werden kann; im Deutschen sind nur diejenigen Satzpositionen für *WH*-Bewegung transparent, in denen Verbzweitnebensätze zugelassen sind (cf. u.a. Haider 1986b für diese Korrelation). Die Konjunktion *daß* darf dagegen im Deutschen nicht getilgt werden.

- (2a) *I believe Mary loves John*
- (2b) **I quipped Mary loves John*

Diese Korrelation zwischen Extrahierbarkeit und Tilgbarkeit von *that* bzw. Verbzweitkomplementation läßt sich in bezug auf die Operatorenmerkmale von CPn herleiten, die wir schon in 2.1 angesprochen haben. Sätze können - ähnlich wie NPn - Merkmale wie [\pm WH] tragen, für die sie in Objekt- bzw. Subjektposition auch selektiert werden. Hier ergeben sich etwa die Daten in (3) - (4). Ein Verb wie *fragen* selektiert eine CP mit dem Merkmal [+WH], wohingegen ein normaler Komplementsatz für [\pm WH] nicht positiv spezifiziert sein darf. Diese Selektionsbeschränkungen sind nur in den (a)-Beispielen von (3) und (4) erfüllt. In (3a) und (4a) erhalten die CPn die korrekte Spezifikation von *daß* bzw. *wer* (durch Specifier-Kopf-Kongruenz und anschließende Perkolation von Kopfmerkmalen an die Gesamtprojektion). Japanische Daten wie (5) zeigen, daß die entsprechende Beschränkung auf LF abgeprüft wird. In dieser Sprache werden *WH*-Wörter erst auf LF nach Spec-CP bewegt, daher kann sich auch erst auf LF eine entsprechende Spezifikation für [\pm WH] ergeben.

- (3a) *ich flüsterte, daß Karin heute nicht kommt*
- (3b) **ich flüsterte, wer heute nicht kommt*

- (4a) *ich frage mich, wer heute nicht kommt*
- (4b) **ich frage mich, daß Karin heute nicht kommt*

¹Stowell (1981) vermerkt, daß bei infinitiver Komplementation einige wenige Verben der Generalisierung nicht genügen. Wir sehen von diesen Fällen hier ab und betrachten sie als markierte Ausnahme.

- (5a) **John-ga Maria-o aishiteru-to shiritai*
 John-NM Maria-AC lieben-COMP möchte-wissen
 'er/sie/es fragt sich, daß John Maria liebt'
- (5b) **dare-ga kuru-ka-to omotteru*
 wer-NM kommen-COMP glauben
 'er/sie/es glaubt wer kommt'

Die Tilgbarkeit der Konjunktion bei Brückenverben kann relativ zu den Operatorenmerkmalen der CP erfaßt werden. Haider (1986b) schlägt vor, drei Verbklassen zu unterscheiden. Prädikate wie *fragen* selektieren eine CP mit dem Merkmal [+WH], solche wie *murmeln* eine CP, die für [-WH] spezifiziert ist, während Brückenprädikate so subkategorisiert sind, daß sie eine Spezifikation nach [+WH] verbieten, aber nicht explizit [-WH] fordern. Wie wir sehen werden, ist es günstiger, für die Klasse der Brückenverben anzunehmen, daß sie der CP keine syntaktischen, sondern allein semantische Selektionsforderungen auferlegen. Da eine CP Merkmale nicht frei annimmt, sondern sie von ihrem Kopf oder ihrem Specifier deriviert, folgt unmittelbar, weshalb nur Brückenverben die Tilgung von *that* auf der S-Struktur erlauben. Nur eine phonetisch spezifizierte Konjunktion kann *ceteris paribus* für das Merkmal [-WH] spezifiziert sein, das *quip* oder *murmur* selektieren. Daher sind in (2b) die Selektionsforderungen von *quip* verletzt: es gibt keine Position, von der CP das Merkmal [-WH] ableiten könnte. Da Verben nicht für [+WH] Merkmale spezifiziert sind, kann eine CP mit Verbzweitstellung, i.e. V in COMP, ebenfalls keine solchen Operatorenmerkmale besitzen. Also können nur Brückenverben Verbzweitkomplemente aufweisen.

Aus diesen Überlegungen folgt unmittelbar, daß (6) ungrammatisch ist. Liegt keine Zwischenspur t_i' in Spec-CP vor, so kann die Minimalitätsbarriere, die das INFL des Komplementsatzes für den Kasustransfer errichtet, nicht überwunden werden, und eine der Kategorien *who*, t_i' bzw. t_i verletzt den Generalisierten Kasusfilter GKF. Damit die Kasusminimalitätseffekte des Komplement-INFL umgangen werden können, muß *who* in den Specifier der unteren CP bewegt werden. Die dabei kreierte Zwischenspur t_i' ist aber Specifier der CP und für [+WH] spezifiziert. Durch die Koindizierung von *who* bzw. der Spur t_i mit *that* auf Grund von Specifier-Kopf-Kongruenz erwirbt COMP das Merkmal [+WH], welches an die CP des Komplementsatzes perkoliert. Dies steht in Konflikt mit der Selektion von [-WH] durch das Verb *whisper*. Verben wie *believe* hingegen legen ihren CP-Komplementen keinerlei syntaktische Selektionsbeschränkungen auf. Die Tatsache, daß die CP bei langer Extraktion das »parasitäre« Merkmal [+WH] erwirbt, ist daher für die Grammatikalität einer langen WH-Bewegung bei Brückenverben ohne Belang. Aus dem GKF und der Selektionstheorie für CPn folgt also der Inselstatus von Sätzen, die nicht unter Brückenprädikaten eingebettet sind.

- (6) ??*who_i did you* [_{VP} t_i'] *whisper* [_{CP} (t_i') [_C *that*] *Mary would* [_{VP} (t_i') *like* t_i]]

Im Japanischen und Chinesischen findet WH-Extraktion von Fragephrasen erst auf LF statt. Diese Sprachen stellen also gute Testfälle für die Frage dar, ob der Inselstatus von Komplementen bei Nicht-Brückenverben nur auf der S-Struktur gültig ist, wie es die kasusminimalitätstheoretische Lösung vorhersagt. Auf den ersten Blick ist die Datenlage nicht eindeutig. »Einfache« Komplement-Fragewörter sind in allen Komplementsätzen lizenziert. Dagegen lösen *naze* und *ittai*+Fragewort schwache Ungrammatikalität aus, sofern sie in CPn stehen, die nicht von einem Brückenverb selektiert sind, cf. Hoji (1985) und Fukui (1988).

- (7a) *kimi-wa Mary-ga nani-o tabeta-to sasayaita-no*
 du-TO Mary-NO was-AC aß-COMP wisperte-Frage
 'was wispertest du, daß Maria aß?'
- (7b) ??*kimi-wa Mary-ga ittai nani-o tabeta-to sasayaita-no*
 du-TO Mary-NO was zum Teufel-AC aß-COMP wisperte-Frage
- (7c) ??*Bill-wa John-ga naze kubi-ni natta tte sasayaita-no*
 Bill-TO John-NM warum gefeuert-werden COMP wisperte-Frage
 'warum - wisperte Bill - wurde John gefeuert?'

Nur (7a) entspricht unmittelbar unseren Vorhersagen. Wenn man aber mit Lasnik & Saito (1984) und Fukui (1988) davon ausgeht, daß bei Adjunkten wie *naze* auf LF alle möglichen Zwischenspuren präsent und streng regiert sein müssen², ergibt sich eine direkte Erklärung für den Kontrast in (7). Da auf LF Kasusminimalität irrelevant ist, kann *nani* in (7a) ohne Zwischenlandung im Spec-CP des Nebensatzes in den Matrixsatz bewegt werden. Wenn dagegen *naze* - und auch *ittai*+Fragewort - eine Zwischenspur in Spec-CP benötigt, um das ECP zu erfüllen, so ergibt sich in (7b-c) nur dann keine ECP-Verletzung, wenn eine Spur der bewegten WH-Phrase im Specifier der Nebensatz-CP steht. Dies führt - wie bei s-struktureller Bewegung im Deutschen - zu einer Übertragung des [+WH]-Merkmals auf COMP und damit auf die CP. Auch in (7b-c) ergibt sich

²Vgl. hierfür IV.3.

also eine Verletzung der Selektionseigenschaften des Matrixprädikats³. Beispiele wie (8) zeigen, daß auch im Deutschen die Komplemente von Verben wie *murmeln* auf LF durchlässig⁴ werden.

- (8a) *wer murmelte wann, daß was passiert wäre?*
 (8b) *wer flüsterte wem zu, daß Maria woran gescheitert sei?*

Bevor wir uns den weiteren Subjanzinseln zuwenden, sind noch einige Detailprobleme zu klären. Riemsdijk hat als erster eine Analyse von Konstruktionen wie (9) vorgelegt, die im Deutschen, Ungarischen (Marác 1988) und Romani (McDaniel 1989) als Alternative zur langen *WH*-Bewegung gewählt werden können. In Strukturen wie (9) wird das Fragewort nicht in die Spec-CP-Position bewegt, die ihrem Skopus entspricht, sondern verbleibt einen Satz darunter im CP-Specifier. Dafür steht im Specifier der Matrix-CP ein Fragewort, üblicherweise *was*, welches den Skopus des unteren Frageworts markiert. Interessanterweise erscheinen Konstruktionen wie (9) nur bei Brückenverben toleriert, vgl. (10):

- (9a) *was denkst du, wer die Wahlen gewinnen wird?*
 (9b) *was glaubst du, was Maria ihm gesagt haben könnte?*
 (9c) *was meint er, wem Maria geholfen haben könnte?*
 (10a) **was flüsterte Peter, wer die Wahlen gewinnt*
 (10b) **was murmelte Maria, wem sie helfen würde*
 (10c) **was gestand Peter, ein wer gekommen ist*

Nach McDaniel (1989) belegen Kontraste wie die zwischen (9) und (10), daß Subjanz keine Einschränkung über Bewegung ist, sondern eine Lokalitätsforderung für Operatorbindung. In der Tat können Beispiele wie (9) nur bei Strukturen konstruiert werden, die auch für Bewegung keine Inseln sind, vgl. (11) - (12). Da in (9) - (11) Kasustransfer an *was* nicht erforderlich scheint, sieht es so aus, als widerlegten diese Daten unsere Analyse.

- (11a) **was hörtest du eine Geschichte, wann Maria ankam*
 (11b) **was bewirkt Übelkeit, welcher Planet sich dreht*
 (12a) **wann, hörtest du eine Geschichte, daß Maria t_i ankam*
 (12b) **welcher Planet bewirkt Übelkeit, daß t_i sich dreht*

Insbesondere muß in dem Dialekt, den McDaniel (1989) analysiert, jedes zwischen dem Matrix-Satz und der eigentlichen *WH*-Phrase intervenierende Spec-CP durch *was* gefüllt werden (13a). In dieser Hinsicht würde die Konstruktion also der zyklischen *WH*-Bewegung gleichen. Nicht alle Sprecher des Deutschen lehnen jedoch (13b) ab. Wie auch McDaniel (1989) einräumt, muß im Romani jedes intervenierende Spec-CP durch einen *WH*-Skopusmarker besetzt werden, obwohl in dieser Sprache Subjanzverletzungen toleriert sind. Schon unter dieser Perspektive kann von einer strikten Korrelation zwischen Bewegung und Skopusmarkierern keine Rede sein.

- (13a) *was denkst du, was Peter sagte, wen er liebt?*
 (13b) *was denkst du, daß Peter sagte, wen er liebt?*

Da *was* den Skopus des Frageworts markiert, sind die Nebensätze in (9) und (10) als Aussagen interpretierbar und verletzen die semantischen Selektionsforderungen von *denken* oder *eingestehen* nicht. Die Beispiele in (10) sollten also akzeptabel sein. In (9) und (10) perkolieren aber wegen der Kongruenz von Kopf und Specifier [+WH]-Merkmale an das CP-Komplement. Da *murmeln* oder *eingestehen* nur solche CPn als Argument akzeptieren, die das Merkmal [-WH] aufweisen, verletzt (10) die syntaktische Selektion der Prädikate. Bei den Beispielen in (9) hingegen darf die CP durchaus das syntaktische Merkmal [+WH] tragen: *denken* selektiert keine [α WH]-Merkmale seines Komplements. Der Kontrast zwischen (9) und (10) wird also von unserem Ansatz vorhergesagt.

Im Deutschen finden sich ferner Konstruktionstypen, bei denen syntaktische Bewegung und *WH*-Skopusmarkierer nicht das gleiche Verhalten zeigen. Sätze, die in Nominativposition stehen, erlauben im Deutschen zumeist lange *WH*-Bewegung, cf. (14). Mit *WH*-Skopusmarker werden entspre-

³Unklar ist, weshalb die Effekte dieser Selektionsverletzung relativ schwach sind. Vermutlich ist die Distinktion zwischen Brücken- und Nicht-Brücken-Prädikaten syntaktisch gesehen nicht »hart«, d.h. ein Prädikat wie »flüstern« kann ohne größeren Aufwand als Brückenprädikat reinterpretiert werden.

⁴Sofern das Matrixprädikat nicht zur Brückenklasse gehört, benötigen Mehrfachfragen allerdings eine stärkere Abstützung im Matrixsatz. Wenn im Matrixsatz nur ein Fragewort erhalten ist, ergeben sich so die Kontraste in (i).

- (i) *wer glaubt, daß was passieren wird?*
 (ib) *??wer flüsterte, daß was passieren wird*
 (ic) **?wer murmelte, daß was passiert wäre*

chende Sätze jedoch ungrammatisch (15); Infinitivkomplemente und Verbzweitnebensätze verhalten sich analog, wie (16) belegt.

- (14a) *wen ärgert (es) dich denn, daß die Maria eingeladen hat?*
 (14b) *wen ist es wahrscheinlich, daß Urs entlassen wird?*
 (14c) *wen stört es dich, daß Maria eingeladen hat?*

- (15a) **was ärgert (es) dich denn, wen die Maria eingeladen hat*
 (15b) **was ist es wahrscheinlich, wen Urs entlassen wird*
 (15c) **was stört es dich, wen Maria eingeladen hat*

- (16a) **was glaubt Maria, wen liebe Peter*
 (16b) **was hast du gewagt wen zu küssen*

Da im Deutschen *WH*-Wörter generell nicht in der Spec-CP-Position von Infinitivkomplementen lizenziert sind, überrascht (16b) nicht. (15) belegt, daß *was* sich nur auf eine CP beziehen darf, die potentiell Akkusativ tragen kann. Verbzweitnebensätze sind ferner mit satzaufgreifendem *es* niemals verträglich:

- (17a) *er wird es Maria schon glauben müssen, daß sie ihn verlassen wird*
 (17b) **er wird es Maria schon glauben müssen, sie wird ihn verlassen*

(16a) wäre also erklärt, wenn *was* und das satzaufgreifende *es* in derselben Position erzeugt werden, i.e. *was* die [+WH]-Version von *es* ist. Darauf ließen sich auch Kontraste wie in (18) beziehen:

- (18a) *was wird Peter ihr glauben müssen, daß sie getan hat?*
 (18b) **was wird Peter es ihr glauben müssen, daß sie getan hat*

Sätze in Akkusativposition, die auf ein *es* im Mittelfeld bezogen sind, sind im Normalfalle Extraktionsinseln. Nimmt man an (Brandner i.V.), daß *es* und die CP koindiziert sind, so müssen sie bezüglich der relevanten Merkmale übereinstimmen. Ist *es* die [-WH]-Form der Pro-CP, *was* die [+WH]-Proform, so stellt sich in (18b) bezüglich der wesentlichen Aspekte dasselbe Problem wie in (10). Wird *was* nicht durch Spec-CP bewegt, so resultiert eine Verletzung des generalisierten Kasusfilters. Erfolgt dagegen zyklische *WH*-Bewegung, so trägt der Nebensatz das Merkmal [+WH] und kongruiert daher nicht mit *es*. Allein (18c) wäre unter dieser Perspektive denkbar:

- (18c) **welche Missetat_i wird Peter was glauben müssen, daß sie t_i begangen hat*

(18c) läßt sich aber als Superioritätsverletzung ausschließen: das *was* im Mittelfeld steht strukturell in einer höheren Position als das Objekt *welche Missetat*. Brandner (i.V.) argumentiert ferner, daß das aufgreifende *es* bei Nominativsätzen (19a) in einem wesentlich anderen Verhältnis zur CP steht, als dies bei Sätzen in Akkusativposition der Fall ist (19b).

- (19a) *mir ist es peinlich, daß meine Kinder deinen Wagen demoliert haben*
 (19b) *ich kann es nicht glauben, daß meine Kinder einen Wagen demoliert haben*

Erfolgt in Strukturen wie (19a) keine Koindizierung von *es* und der CP, so ist klar, weshalb ein nominativisches *es WH*-Bewegung nicht verhindert (14). Ist *was* ferner die mit [+WH] kongruierende CP-Proform, so ist auch (15) ausgeschlossen⁵.

b) Komplexe Nominalphrasen

Ein weiterer Subjanzeneffekt kann auf einfache Weise in Beziehung zu unserer Analyse gesetzt werden: die Auswirkungen des *Complex Noun Phrase Constraint* (CNPC) von Ross (1967) in (20). Zunächst fällt auf, daß im Deutschen wie im Englischen erhebliche Grammatikalitätskontraste innerhalb der Gruppe der Extraktionen aus komplexen Nominalphrasen vorliegen. Nach Ross (1967, 1986:84ff.) finden wir etwa das Muster in (21). Diese Abstufung ist jedoch korreliert mit einer Gradierung in der Akzeptabilität der Tilgbarkeit der Konjunktion, vgl. (22).

- (20a) **wen hast du die Geschichte, daß Maria verführte, nicht geglaubt*
 (20b) **wem nimmst du mir die Behauptung, daß Peter nachschlich, übel*

⁵Zwei Probleme sollen nicht verschwiegen werden. Erstens ist *was* als CP-Pro-Form bei einigen Prädikaten wie *denken* lizenziert, die *es* kaum tolerieren, aber cf. (ic). Zweitens ist *es* auch die Pro-Form für indirekte Fragen. Man muß also die Kongruenzbeziehung auf propositionale CP-Komplemente einschränken.

(ia) *was denkst du, wann Maria sich von José trennen wird?*
 (ib) **?also ich denke es nicht, daß Maria sich von José jemals trennen wird*
 (ic) *ich habe es mir schon damals gedacht, daß Gysi Modrow ablösen wird*

- (20c) *wer wurde der Beweis, daß den Diener ermordet hat, zu spät vorgelegt
 (20d) ?wen ist der Versuch zu küssen strafbar
 (20e) ?wen drückte Hans ein Verlangen zu küssen aus
- (21a) ?the money which I am making the claim that the company squandered amounts to \$400,000
 (21b) *the money which I am discussing the claim that the company squandered amounts to \$400,000
 (21c) the money which I have hopes/a feeling that the company will squander amounts to \$400,000
- (22a) ?I am making the claim the company squandered the money
 (22b) *I am discussing the claim the company squandered the money
 (22c) I have hopes/a feeling the company squandered the money

(21) und (22) bestätigen die These, daß im Englischen die Tilgbarkeit der Konjunktion mit der Extrahierbarkeit von WH-Phrasen einhergeht. Wird durch die Spec-CP-Position des Nebensatzes in (21a-b) extrahiert, so ergibt sich eine Verletzung der Selektionsforderungen des Kopfnomens; erfolgt WH-Bewegung nicht zyklisch, so resultiert eine Verletzung des Generalisierten Kasusfilters⁶. Wie nicht anders zu erwarten, sind komplexe Nominalphrasen im Japanischen für *nani* keine Inseln, sehr wohl aber für *naze*, cf. etwa Lasnik & Saito (1984).

- (23a) *Taroo-ga nani-o te-ni ireta koto-o sonnani okotteru-no*
 Taroo-NM was-AC erhielt Tatsache-AC so sehr ärgerlich-Frage
 'was bist du ärgerlich über die Tatsache, daß Taroo erhielt?'
- (23b) **Taroo-ga naze sore-o te-ni ireta koto-o sonnani okotteru-no*
 Taroo-NM warum es-AC erhielt Tatsache-AC so sehr ärgerlich-Frage
 'daß Taroo es warum erhielt, ärgert dich?'

Zusätzlich ist zu erklären, daß in einigen Sprachen die CNPC-Effekte fehlen können, selbst wenn sie ansonsten Subjazenz beachten. Wie Horrocks & Stavrou (1987) ausführen, gilt dies etwa für das Neugriechische. (24a) belegt, daß (einige Varianten von) Neugriechisch anders als beispielsweise Schwedisch subjazenzsensitiv ist. Die WH-Insel-Bedingung muß beachtet werden⁷. Dagegen kann aus komplexen Nominalphrasen wie in (24b) extrahiert werden:

- (24a) **ti anarotyese pyos ipe*
 was sich-fragen-2.sg. wer sagte
- (24b) *pyon akuses ti fimi oti apelisan?*
 wen hören-2.sg. die Geschichte daß entlassen-v-3.pl.
 'wen hörtest du die Geschichte daß sie entlassen haben?'

Das Neugriechische besitzt die folgenden weiteren Eigenschaften⁸. Das Genetiv-Komplement einer NP kann frei extrahiert werden, wie wir in II.2.2 ausgeführt haben. Im Specifier von CP sind basisgenerierte Topik-XPn möglich, dabei erscheint wie in (25) in der CP⁹ ein resumptives Pronomen.

- (25) *thelo to Yani oti i Maria ton aghapai*
 wollen-1sg. den Yanis daß die Maria ihn liebt

In (25) steht *to Yani* im Specifier der CP, ohne daß dieser Satz selbst als Topik-Operator spezifiziert wäre. Dies mag bedeuten, daß im Griechischen inhaltsleere Konjunktionen wie *oti* generell oder

⁶Offensichtlich ist die Tilgbarkeit der Konjunktion nicht allein durch das Kopfnomen, sondern auch durch das einbettende Verb bedingt. Konjunktionen in komplexen Nominalphrasen scheinen daneben in Subjektposition nicht getilgt werden zu können:

- (ia) *the claim you won't need it is being made by Jack
 (ib) *the proof this set is recursive is difficult

Wir haben schon die Tatsache angesprochen, daß CPn in NP zumeist als appositive Adjunkte zu deuten sind. Nimmt man an, daß dies mit der »Referentialität« des Nomens korreliert ist, so ergibt sich in (21) und (22) eine Abstufung in der Möglichkeit, die CPn als Komplemente von N zu deuten, da durch V bedingt die Referentialität der NP von Beispiel (a) zu Beispiel (c) in (21-22) abnimmt. Können Konjunktionen nur bei Komplement-Rektion durch Prädikate getilgt werden, weil nur dann der semantische Typ des Satzes »rekonstruierbar« ist, so folgte die Gradierung in der Tilgbarkeit von COMP, und damit auch die Abstufung der Extrahierbarkeit von WH-Phrasen.

⁷Aber cf. die Datenlage, die Campos (1989) im Gegensatz dazu referiert.

⁸Siehe Horrocks & Stavrou (1987).

⁹Felix (p.M.); das resumptive Pronomen ist im Nominativ phonetisch leer, da Neugriechisch eine *pro-drop*-Sprache ist.

freier mit verschiedenen Operatortypen kompatibel sind, etwa weil die Übertragung des Operatorenmerkmals von Spec-CP auf C⁰ nicht obligatorisch ist. Trifft dies zu, so ergibt sich in (24b) zwanglos die Möglichkeit, die WH-Phrase in den Spec-CP des Satzes in der NP zu bewegen, ohne daß dies zu einer Verletzung der Selektionsforderung für die Merkmale der CP führte. Damit können die Kasusminimalitätseffekte des eingebetteten INFL überwunden werden. Da aber wie schon besprochen im Griechischen kasustragende NPn aus NP extrahiert werden können, steht einer weiteren Extraktion in den Matrixsatz nichts im Wege.

c) Adjunktsätze

Die Erklärung des dritten Unterfalls der Subjanzbedingung, des Inselstatus von Adjunktsätzen, erfordert eine Präzisierung unseres Ansatzes.

- (26a) *?*wen_i hast du seit du t_i kennst nur noch Unglück*
 (26b) *?*den Peter_i hab ich seit ich t_i kenne nur noch Unglück*
 (26c) *?*die Maria_i würde ich wenn ich t_i treff den Peter benachrichtigen*
 (26d) **die Magisterarbeit_i würde ich anstatt t_i zu schreiben nicht ins Kino gehen*

Die Beurteilung von (26) variiert; insbesondere für Sprecher des Süddeutschen erscheinen solche Daten nur schwach abweichend, wie dies für Subjanzverletzungen typisch ist. Da die Kasusminimalitätseffekte von INFL nur dann überwunden werden können, wenn die WH-Phrase zyklisch durch Spec-CP bewegt wird, kann man (26) analog zum CNPC und zum Extraktionsverbot bei Nicht-Brückenverben erklären. Die Zwischenspur in Spec-CP überträgt ihr WH-Merkmal an die Konjunktion *seit*, *wenn*, *anstatt* etc. Da die Adjunktsätze in (26a) jedoch weder Fragesätze noch topikalisierte Strukturen sind, darf die COMP-Position das entsprechende Merkmal nicht besitzen. Zyklische WH-Bewegung ist also ausgeschlossen. Daher ergibt sich in (26) eine Verletzung des GKF. Allerdings sind Adjunktsätze nicht vom Verb selegiert. Deswegen löst eine z.B. als [+WH] spezifizierte Konjunktion *anstatt* keine Subkategorisierungsverletzung aus. Man muß daher annehmen, daß Konjunktionen mit semantischem Gehalt keine Merkmalskonflikte zulassen. Dem als [-WH] spezifizierten *anstatt* darf also eine Zwischenspur in Spec-CP kein [+WH] Merkmal zuweisen. Nun sind im Süddeutschen allerdings kurze Extraktionen in Adjunktsätzen lizenziert:

- (27a) *den Peter seit ich kenn bin ich gut aufgelegt*
 (27b) **ich bin den Peter seit ich kenn gut aufgelegt*
 (27c) *die Arbeit anstatt zu weiterzuschreiben ist Renate ins Kino gegangen*
 (27d) **Renate ist die Arbeit anstatt weiterzuschreiben ins Kino gegangen*
 (27e) *das Buch bevor du anfängst solltest du den Abwasch machen*
 (27f) **du solltest das Buch bevor du anfängst den Abwasch machen*

Die Beispiele scheinen die Annahme zu erzwingen, daß Adjunktkonjunktionen mit erworbenen Operatorenmerkmalen - hier [+D] verträglich sind - allerdings nur dann, wenn der Adjunktsatz selbst topikalisiert ist und daher das Merkmal [+D] trägt. Steht der Satz im Mittelfeld, so ist er als [-D] spezifiziert. In diesem Falle führte die Topikalisierung einer [+D]-Phrase zu einem Merkmalskonflikt in der COMP-Position des Adjunktsatzes. Diese Analyse erfaßt die Datenlage aber nicht vollständig. Steht die CP im Vorfeld, so gibt es keine erkennbaren Beschränkungen über Topikalisierung:

- (28a) **ich habe nicht gewußt die Maria daß du liebst*
 (28b) *die Maria daß du liebst habe ich nicht gewußt*
 (28c) **ich bin froh der Peter wenn kommt*
 (28d) *der Peter wenn kommt bin ich froh*
 (28e) **es ist unklar den Peter ob sie liebt*
 (28f) *den Peter ob sie liebt ist unklar*
 (28g) **ich weiß nicht den Peter wer liebt*
 (28h) *den Peter wer liebt weiß ich nicht*

Aufschlußreich sind besonders (28f,h), weil sie zeigen, daß Topikalisierung auch dann lizenziert ist, wenn die vorangestellte CP das Merkmal [+WH] trägt. Zwei Lösungen bieten sich an. Erstens könnte man davon ausgehen, daß die Merkmale [+WH] und [+D] miteinander verträglich sind. Die Koindizierung von *den Peter* und *ob* in (28f) wäre daher unproblematisch. Steht in (28h) *wer* in Spec-CP, so stellt sich aber die Frage, welche Position *den Peter* einnimmt. Da auf LF Spec-CP Adjunktionsziel ist (Lasnik & Saito 1984) und in einigen Sprachen diese Option auch auf der S-Struktur vorliegt (Rudin 1988), mag *den Peter* an *wer* adjungiert sein. Geht man von der *Vacuous-Movement-Hypothese* aus (Chomsky 1986), oder nimmt man an, daß *wer* optional auch in COMP stehen kann (Bayer 1990a), so stünde in (28h) Spec-CP als Landeplatz von *den Peter* zur Verfü-

gung. Für diese Analyse scheint zu sprechen, daß Strukturen wie (28h) schlechter werden, wenn wie in (29a) im Fragesatz *daß* auftritt, und daher *wer* weder in COMP noch in Spec-IP stehen kann. Auch scheint (29b) wenig akzeptabel.

- (29a) *?den Peter wer daß liebt weiß ich nicht*
 (29b) *?*den Peter welcher Depp liebt weiß ich nicht*

Die zweite Lösung bemüht sich, das Auftreten von *Parasitic Gaps* in den entsprechenden deutschen Dialekten (cf. Felix 1985) in die Analyse mit einzubeziehen:

- (30) *den_i wenn ich e_i treff erschlag ich t_i*

Die topikalisierte Phrase *den* bindet in (30) zwei Leerpositionen, das Objekt von *treffen* und das von *erschlagen*. Wie Lutz (1990) zeigt¹⁰, ist dabei *t_i* die Bewegungsspur, während die Leerposition im Adjunktsatz parasitär ist. Daraus folgt unmittelbar, daß *den t_i* c-kommandieren muß und daher mit *wenn ich treff* keine Konstituente bildet. Natürlich ist man nun mit dem von Felix (1985) diskutierten Problem konfrontiert, welche Position *den* einnimmt, wenn Spec-CP bereits durch den Adjunktsatz besetzt ist. Da wir im vorangehenden Kapitel gesehen haben, daß Spec-CP nicht die einzige Landeposition für *WH*-Bewegung ist, mag *den* an CP oder Spec-CP selbst adjungiert worden sein, oder in einer über CP angesiedelten TOPIC-Position (cf. etwa Chomsky 1977a) stehen. Wenn dies richtig ist, muß man auch für (27a,c,e) nicht annehmen, daß die topikalisierte Phrase im Specifier des Adjunktsatzes steht und ihre Operatorenmerkmale nach COMP kopiert. Also kann festgehalten werden, daß aus Daten wie (27) kein Argument gegen unsere Erklärung des Inselstatus von Adjunktsätzen abgeleitet werden kann.

Daten wie (31) belegen ferner, daß Adjunktsätze keine inhärenten LF-Inseln sind. Wie nicht anders zu erwarten, ist im Japanischen ein Adjunktsatz für die Extraktion von *nani*, aber nicht für *naze* durchlässig (32), vgl. Fukui (1988). Ferner ist die Übersetzung von (32a) in den deutschen Dialekten wohlgeformt, die in der S-Struktur *WH*-Phrasen *in situ* belassen können. Auch dies zeigt, daß Adjunktsätze nur für s-strukturelle Bewegung Inseln sind.

- (31) *wen hast du jeweils eingeladen, um ihn um was zu bitten?*
 (32a) *kimi-wa Mary-ga nani-o katta kara sonnani okotteru-no*
 du-TO Mary-NM was-AC kaufte weil so sehr ärgerlich-Frage
 'du bist ärgerlich, weil Maria was kaufte?'
 (32b) **kimi-wa Mary-ga naze sore-o katta kara sonnani okotteru-no*
 du-TO Mary-NM warum es-AC kaufte weil so sehr ärgerlich-Frage
 'du bist ärgerlich, weil Maria es warum kaufte?'

d) *WH*-Inseln

Die Analyse des vierten Unterfalls der Subjazenzenz, der *WH-Insel-Bedingung*, erweist sich als überraschend schwierig. Da die Kasusminimalität von INFL nur durch Bewegung durch Spec-CP überwunden werden kann, sagt unser Ansatz vorher, daß in den Beispielen (33) *wen* bzw. *wer* nicht ohne Verletzung des GKF in den Matrixsatz bewegt werden kann. Die erforderliche Zwischenlandeposition ist ja bereits gefüllt. Ferner haben wir in der Einleitung zu Kapitel II betont, daß *WH*-Sätze weder im Englischen noch im Deutschen Inseln für *WH*-Bewegung auf LF sind. Dasselbe gilt für das Japanische und Chinesische, cf. Huang (1982) und Lasnik & Saito (1984). In dieser Hinsicht folgen aus unserem kasusminimalitätstheoretischen Ansatz die erwünschten Korrolare.

- (33a) **wen kannst du dich nicht erinnern wer t zur Party einlud*
 (33b) **wen sagte Hans [Maria würde t lieben]*
 (33c) **wer sagte Hans den Crocket würde t lieben*

Das Grundproblem jeder Subjazenzenztheorie besteht aber darin, daß gerade bezüglich der *WH*-Insel-Bedingung erhebliche zwischensprachliche Variation vorliegt. Es ist sogar schwierig, Sprachen zu identifizieren, die keinen Dialekt aufweisen, in dem nicht mindestens ein Aspekt der *WH*-Insel-Bedingung verletzt ist. Dies überrascht, da bei einer besetzten Spec-CP-Position zyklische Bewegung unmöglich sein sollte. Im folgenden diskutieren wir verschiedene Faktoren, die für scheinbare Subjazenzenzverletzungen verantwortlich sein können. Dabei liegt die Vermutung nahe, daß zusätzliche Zwischenlandepositionen Extraktionen aus *WH*-Sätzen ermöglichen. Beispielsweise scheint dies in den skandinavischen Sprachen der Fall zu sein.

¹⁰Nach Lutz (1990) sind die Daten, die Felix (1985) zum Beweis des Gegenteils verwendet, von keinem seiner Informanten akzeptiert worden.

Die skandinavischen Sprachen erlauben Verletzungen der *WH*-Inselbedingung und des CNPC, cf. (34) für Schwedisch, Norwegisch und Isländisch, und (35) für norwegische CNPC-Verletzungen.

- (34a) *vilka böker frågade Jan vem som skrev?*
 (34b) *hvilke bøker spurte Jon hvem (som) hadde skrevet?*
 (34c) *hvaða bækur spurði Jón hverjir hefði skrifað?*
 welche Bücher fragte John wer COMP hatte schreiben
 'über welche Bücher fragte John, wer sie schrieb/geschrieben hatte?'
- (35) *hvilket fengsel er det lite håp (om) at man kommer*
 welches Gefängnis ist es wenig Hoffnung COMP man kommen
helskinner fra?
 mit heiler Haut von
 'bei welchem Gefängnis gibt es wenig Hoffnung, daß man mit heiler Haut herauskommt?'

Offensichtlich zeigt die Kasusminimalität von V und INFL in (34) und (35) keinerlei Auswirkungen auf die Wohlgeformtheit von *WH*-Bewegung¹¹. Syntaktische Theorien, die eine eigenständige Subjanzbedingung annehmen, können selbstverständlich postulieren, daß dies Prinzip in den skandinavischen Sprachen nicht erfüllt werden muß. Von einem Bestandteil der Universalgrammatik ist jedoch nicht zu erwarten, daß Einzelsprachen ihn außer Kraft setzen können. Im Rahmen unseres Ansatzes können wir für (34)-(35) nicht annehmen, daß V und INFL keine Kasusminimalität ausüben, da dies vorhersagen würde, daß auch Kasuszuweisung oder NP-Bewegung in den skandinavischen Sprachen keinen Beschränkungen unterliegt.

Die skandinavischen Sprachen weisen eine weitere Besonderheit auf. Wie in anderen Sprachen, treten Verbzweitphänomene auch in Nebensätzen mit Konjunktion auf, etwa im Isländischen (cf. (36a) und Zaenen, Maling & Thránsson 1985) oder im Schwedischen (cf. (36b) und Holmberg 1986).

- (36a) *Jón telur að Harald hafi María kysst í gaer*
 John glaubt daß Harald-AC hat Maria-NM geküßt gestern
 'John glaubt, daß Maria gestern Harald geküßt hat'
- (36b) *hon sa att rolinga hattar skulle vi inte köpa*
 er sagte daß lustige Hüte sollten wir nicht kaufen
 'er sagte, wir sollten keine lustigen Hüte kaufen'

Dabei sind die Verbzweitphänomene von besonderer Bedeutung, die nicht als V zu I-Bewegung (etwa im Jiddischen, cf. Diesing 1990) beschrieben werden können. Während im Jiddischen etwa (37) grammatisch ist, ist das Schwedische (38b) blockiert, obwohl im Schwedischen *WH*-Sätze keine Inseln sind. Dasselbe trifft für das Isländische zu, cf. (39).

- (37) *vemen hot er nit gevølt az ot di bikher zoln mir gebn*
 wem hat er nicht gewollt daß die Bücher sollen wir geben
- (38a) *vilken fest sa hon att vi inte skulle köpa rolinga hattar till*
 welches Fest sagte er daß wir nicht sollten kaufen lustige Hüte für
- (38b) **vilken fest sa hon att rolinga hattar skulle vi inte köpa till*
- (39a) *hvenær_i telur Jón að María hafi kysst Harald t_i?*
 wann glaubt John daß Maria hat geküßt Harald
- (39b) **hvenær_i telur Jón að Harald hafi Marta kysst t_i*

Die Ungrammatikalität von (38b) und (39b) zeigt, daß Nebensätze Inseln werden, wenn V in »COMP« steht, und zwar auch dann, wenn die Sprache an sich Extraktionen aus CP_n mit phonetisch gefülltem Spec-CP zuläßt. Dies deutet darauf hin, daß in den skandinavischen Sprachen eine Differenzierung zwischen *escape hatch* und Landeposition der *WH*-Phrase vorliegt. Offensichtlich lizensieren diese Sprachen zwischen COMP und INFL eine weitere funktionale Kategorie, nennen wir sie F, in die das Verb bewegt werden kann, und deren Specifier *escape hatch* für *WH*-Bewegung ist. Selbst wenn Spec-CP wie in (34) gefüllt ist, kann daher die Kasusminimalität von INFL durch Bewegung durch Spec-FP überwunden werden. Ferner impliziert die Bewegung durch Spec-FP gerade nicht, daß COMP die *WH*-Merkmale der zyklisch bewegten Kategorie übernimmt. Daher können Subjanzaspekte wie das CNPC in den skandinavischen Sprachen Bewegungen nicht blockieren. Sobald der *escape hatch* Spec-FP gefüllt ist, zeigen die Sprachen jedoch die zu erwartenden Inseleffekte. Auf diese Weise können Isländisch oder Schwedisch in das Kasusminimalitätssystem integriert werden.

¹¹Dies setzt voraus, daß in den skandinavischen Sprachen auch aus Adjunksätzen extrahiert werden kann. In der einschlägigen Literatur finden sich hierzu bedauerlicherweise keine eindeutigen Aussagen.

Die Hypothese, daß lange *WH*-Bewegung aus *WH*-Inseln über unterschiedliche Landepositionen ermöglicht wird, scheint auch für das Ungarische plausibel. In dieser Sprache wird das CNPC beachtet (Kiss 1987), cf. (40). Für die Extraktion aus Fragesätzen ergibt sich der Kontrast in (41), cf. Marácz (1989).

- (40) **két dolgot hallottam a hírt hogy megígért* *Márinak*
 zwei Dinge hören-v-1.sg. die Nachricht daß versprechen-v-3.sg. Maria-DT
 'bezüglich zweier Sachen hörte ich die Nachricht, daß er sie Maria versprochen habe'
- (41a) *Mari kinek tudta hogy Péter mit küldött*
 Maria wem wußte daß Peter was schickte
 'bezüglich wem wußte Maria, was Peter ihm schickte?'
- (41b) **Mari kinek mit tudott hogy Péter küldött*
 'bezüglich wem wußte Maria, daß Peter ihm was schickte?'

Wie man am Nebensatz in (41a) sieht, werden auf der S-Struktur Fragewörter im Ungarischen nicht in den Specifier der von *hogy* projizierten CP bewegt, sondern in die sogenannte FOCUS-Position direkt vor dem Verb, deren kategorialer Status nicht vollständig geklärt ist. Grundsätzlich steht daher bei der *WH*-Bewegung aus Fragesätzen Spec-CP als Zwischenlandeplatz zur Verfügung, so daß (41a) als grammatisch vorhergesagt wird. Im Ungarischen können zwar innerhalb eines Satzes mehrere Fragewörter vorangestellt werden, jedoch ist multiple lange *WH*-Bewegung verboten (41b). Wenn lange *WH*-Bewegung durch Spec-CP führt und an diese Position nicht mehrfach adjungiert werden darf, ist die Ungrammatikalität von (41b) vorhergesagt, wie Marácz (1989) betont. Auch im Ungarischen folgt die Verletzung der *WH*-Inselbedingung aus der Tatsache, daß die Landeposition der Fragewörter nicht mit dem *escape hatch* identisch ist.

Es gibt zumindest zwei Faktoren, die Extraktionen aus *WH*-Inseln zulassen. Neben einer Differenzierung von Landeposition und *escape hatch* kommt auch die Adjunktion an Spec-CP als Faktor in Frage, der Bewegungen aus *WH*-Sätzen ermöglicht. Zumindest erlauben die Sprachen, in denen auf der S-Struktur an Spec-CP adjungiert wird, Rumänisch und Bulgarisch, freie Verletzungen der *WH*-Insel-Bedingung, vgl. (42a) für Bulgarisch und (42b) für Rumänisch (cf. Rudin 1988).

- (42a) *vidjah edna kniga kojato se čudja koj znae koj prodava*
 sehen-v-1.sg. ein Buch welches sich fragen-1.sg. wer weiß wer verkauft
 'ich sah ein Buch, von dem ich mich frage, wer weiß, wer es verkauft'
- (42b) *Maria, cu care ştiu ce crezi că am discutat*
 Maria, mit der wissen-1.sg. was denken-2.sg. daß haben-1.sg. diskutiert
 'Maria, bezüglich derer ich weiß, was du denkst, daß ich mit ihr diskutiert habe'

Wird eine Phrase an Spec-CP oder an Spec-VP adjungiert, so hat sie grundsätzlich den Kasusminimalitätsbereich von V bzw. INFL nicht verlassen. Sofern eine an Σ adjungierte XP den m-Kommandobereich von Σ teilt, kann Kasustransfer zwischen Spur und bewegter Phrase stattfinden. Diese Annahme ist unabhängig erforderlich, da im Rumänischen und Bulgarischen *WH*-Phrasen overt an Spec-CP adjungiert werden und Kasusübertragung in diesen Konstruktionen möglich sein muß. Andererseits c-kommandiert V Spec-VP genauso wenig wie INFL Spec-CP m-kommandiert. Daher kann die an Spec-VP/CP adjungierte Phrase ohne Verletzung von Kasusminimalität in einen Matrixsatz bewegt werden.

Neben solchen relativ eindeutigen Fällen ist die Analyse anderer Sprachen unklar. Auch im Hebräischen wird das CNPC beachtet. Fragesätze sind aber keine Inseln für Frage- oder Relativsatzbildung und Topikalisierung und Relativsätze durchlässig für Fragesatzbildung. Doppelte Relativierung ist jedoch ausgeschlossen, cf. Reinhart (1981):

- (43a) *eize sefer saxaxta mi-mi kibalta*
 welches Buch vergaßt-du von-wem du-bekamst
- (43b) *ha sefer she-ani xoshev she-oto atah carix ladaat le-mi Dan natan*
 das Buch daß-ich denke daß-das du solltest wissen an-wen Dan gab
 'das Buch, von dem ich denke du solltest wissen wem Dan es gab'

Da man ohnedies annehmen muß, daß in einigen Sprachen s-strukturell und generell auf LF *WH*-Operatoren an Spec-CP oder andere *WH*-Positionen adjungiert werden können, ist es nicht unvernünftig, auch Daten wie (43) durch Adjunktion zu erfassen. Sprachen wie das Hebräische unterscheiden sich unter dieser Perspektive vom Rumänischen oder Bulgarischen vornehmlich in einer Hinsicht: während in den letzterwähnten Sprachen zwei phonetisch spezifizierte *WH*-Phrasen von einem Spec-CP-Knoten auf der S-Struktur dominiert werden dürfen, muß im Hebräischen mindestens eine der zwei Phrase phonetisch leer, i.e. Spur sein. Anders als für das Rumänische oder Bulgarische ist es schwierig, die s-strukturelle Adjunktion an Operatorpositionen im Hebräischen durch

unabhängige Fakten zu untermauern. Genauso wäre denkbar, daß - wie etwa Reinhart (1981) vorschlägt - für spezifische Operortypen eine zusätzliche Landeposition vorliegt.

Im Süddeutschen werden Subjanzinseln normalerweise respektiert, Wie Fanselow (1985, 1987) ausführt, können in diesen Varietäten aber Objekt-NPn aus WH-Inseln extrahiert werden. Diese Bewegung ist jedoch, cf. auch Bayer (1990a), auf lange Topikalisierung beschränkt. Es ergeben sich die Bewertungen¹² in (44-45):

- (44a) (?) *Radios kann ich mich nicht erinnern wer repariert hat*
 (44b) (?) *Radios kann ich mich nicht erinnern, wie man repariert*
 (44c) (?) *den Kindern weiß ich nicht was wir mitbringen könnten*
 (44d) (?) *den Vogel weiß ich nicht wem wir in Pflege geben könnten*
- (45a) **was kannst du dich nicht mehr erinnern wer repariert hat*
 (45b) **wem weißt du nicht welchen Wagen man empfehlen könnte*

Bayer (1990a) beurteilt (45a-b) als ungrammatisch, was nur bei einer Interpretation dieser Daten als echte Frage gerechtfertigt scheint. Als Echofragen sind Beispiele wie (45) nicht wesentlich schlechter als die Sätze in (44). Weiter oben haben wir schon Strukturen wie (46) diskutiert und eine Analyse erwogen, in der *den Peter* und *wer liebt* keine Konstituente bilden. Wenn sich *den Peter* in einer von Spec-CP verschiedenen Position befindet, so weist das Süddeutsche offensichtlich ebenso einen weiteren *escape hatch* auf, den man zur Erklärung von (44) heranziehen könnte. Auch in (47) variiert die Grammatikalität der Extraktionsstruktur mit der Natur der involvierten Operatoren.

- (46) *den Peter wer liebt weiß ich nicht*
 (47a) *die Fallon ist eine Frau [die_i [wer kennt t_i] glücklich ist]*
 (47b) ?**die Fallon ist eine Frau, die jeder Mann, der kennt, auch liebt*
 (47c) **welche Frau ist wer kennt sehr glücklich*
 (47d) **was hat wer kennt einen guten Geschmack*
 (47e) **den Crocket ist wer kennt in Sicherheit*

Bei Extraktionen aus Relativsätzen läßt sich jedoch ein Sonderstatus von Subjekten nachweisen. Fanselow (1987) beobachtet den Kontrast in (48a-b) für süddeutsche Sprecher. Eine Objekt-NP im Specifier des freien Relativsatzes *wen t kennt*, aber nicht ein Subjektpronomen in *wer t kennt*, blockiert die lange Extraktion des Relativpronomens *die* bzw. *der*. Hier dürfte kaum die von Fanselow (1987) angenommene Verletzung des ECP durch die Subjekt-Spur t_i in (48b) entscheidend sein, da auch (48c) abweichend ist.

- (48a) *die Fallon ist eine Frau [die_i [wer kennt t_i] glücklich ist]*
 (48b) **der Blake ist ein Mann der_i [wen t_i kennt] er einlädt/niemand mag/friert*
 (48c) **der Ron ist ein Mann den wem Hans t_i vorstellt er hilft*

In (48c) ist t_i eine Objektspur, also im System von Chomsky (1981, 1986) in jedem Falle streng regiert. Der entscheidende Unterschied zwischen (48a) einerseits und (48b,c) andererseits könnte also genau darin liegen, daß in (48a) die Specifierposition des freien Relativsatzes leer sein kann und so lange Extraktion ermöglicht wird. Wir haben im vorangehenden Kapitel ja gesehen, daß WH-Phrasen nicht nur in Spec-CP stehen können; insbesondere ist auch Spec-IP nach Pesetsky (1989) Landeposition für WH-Phrasen. Chomsky (1986:51) verweist in diesem Zusammenhang auch auf Phänomene des folgenden Typs, cf. auch Chung & McCloskey (1983):

- (49a) ?*this is a paper that we need to find someone who understands*
 (49b) **this is a paper that we need to find someone who we can intimidate with*

(49a) ist leicht abweichend, da der (phonetisch leere) Operator des *a paper* modifizierenden Relativsatzes aus einer komplexen NP extrahiert wurde, was zu einer leichten Subjanzverletzung führt. Der an sich zu erwartende zusätzliche Subjanzeffekt auf Grund der Tatsache, daß der leere Operator auch aus einem WH-Satz extrahiert wurde, fehlt jedoch. Demgegenüber ist (49b) völlig unakzeptabel. In (49a) ist nun der semantische Kopf des unteren Relativsatzes, *who*, ein Subjekt, in (49b) dagegen ein Objekt. Chomsky (1986) erklärt den Kontrast in (49) mit der Annahme, daß nur in (49b), aber nicht in (49a) *who* sich auf der S-Struktur im Specifier der CP befinden muß. Dann kann in (49a) der leere Operator über den Specifier der Relativsatz-CP extrahiert werden. In (49b) hingegen muß *who* im Specifier der CP stehen, so daß eine weitere WH-Extraktion den Generali-

¹²Die Beispiele in (44) scheinen mir durchwegs akzeptabel. Bayer (1990a) und Rizzi (im Druck) halten sie demgegenüber für leicht abweichend und bewerten sie mit '?'.
 225

sierten Kasusfilter verletzt. Wir haben auch bereits auf das von Chomsky (1986) beobachtete Faktum hingewiesen, daß *Parasitic Gap*-Konstruktionen wie (50) im Englischen wohlgeformt sind.

(50) *he's a man_i [OP_i that [anyone_j [OP_i who_j talks to e_i]] usually likes t_i]*

In Sätzen eingebettete *Parasitic Gaps* sind nur dann lizenziert, wenn sie von einem (leeren) Operator im nächstliegenden Spec-CP gebunden sind. Einen solchen nimmt Chomsky auch in (50) in der Specifierposition des Relativsatzes an. Dann kann aber nicht auch *who* in diese Position bewegt worden sein, sondern muß in der Tat die Subjektposition im tieferen Relativsatz einnehmen. Nur dann ist Spec-CP frei und kann die Zwischenspur des leeren Operator aufnehmen. Weitere Evidenz für die These, daß ein *WH*-Subjekt *in situ* verbleibt, hat George (1980) vorgebracht. Betrachten wir etwa Koordinationsdaten wie (51).

(51a) *they removed the prisoner whom the judge had sentenced and whom the warden will execute*

(51b) **they removed the prisoner who has lost his appeal and whom the warden will execute*

Offenbar können *WH*-Sätze im Englischen nicht miteinander koordiniert werden, wenn in einem Falle ein Subjekt, im anderen ein Objekt der Operator ist. Koordinierte *XPn* müssen in den relevanten syntaktischen Merkmalen miteinander übereinstimmen. Wird ein Subjekt auf der S-Struktur nicht nach Spec-CP bewegt, so erwirbt die CP s-strukturell keine *WH*-Merkmale. Anders als in (51a) sind also in (51b) die beiden CPn s-strukturell nicht kongruent für [+*WH*] spezifiziert. Offensichtlich ist das deutsche Pendant zu (51b) völlig grammatisch, wie Bayer (1990a) beobachtet. Ein Kontrast zwischen (52a) und (52b) kann nicht ausgemacht werden

(52a) *sie schafften den Gefangenen fort, den der Richter verurteilt hatte und den der Henker morgen hinrichten wird*

(52b) *sie schafften den Gefangenen fort, den der Richter verurteilte und der morgen hingerichtet wird*

Unter dieser Perspektive kann aber (48) nicht wie (49-50) erklärt werden. Chomskys Erklärung der Subjekt-Objekt-Asymmetrien bei Extraktionen aus *WH*-Inseln ist jedoch ohnedies mit einer grundlegenden Schwierigkeit konfrontiert. Da der Relativsatz über das Kopfnomen prädiert wird, müssen die NP und der Relativsatz zumindest auf LF miteinander koindiziert sein (cf. dazu etwa Chomsky 1982a). Verbleibt das Subjekt auch auf LF *in situ*, so trägt die Relativsatz-CP nicht ohne weiteres den Index des Satzsubjekts. Chomsky (1986:51) nimmt daher an, daß auf LF in (49a) *who* nach Spec-CP bewegt wird. Selbstverständlich setzt dies voraus, daß die Zwischenspur in Spec-CP zuvor getilgt wird. Wenn bei LF-*WH*-Bewegung Zwischenspuren anderer Kategorien überschrieben werden dürfen, so ergibt sich aber die falsche Vorhersage, daß (53a) grammatisch ist.

(53a) **what_i do you believe who has bought t_i*

(53b) *who_i do you believe [CP t_i [t_i has bought what]]?*

(53a) illustriert einen Unterfall der Superioritätseffekte. Weist eine D-Struktur zwei *WH*-Phrasen auf, so darf in der S-Struktur nur die konfigurationell höherstehende nach Spec-CP bewegt werden. In der grammatischen Struktur (53b) wird *who* zunächst in die Specifier-Position der unteren CP bewegt. Die dabei kreierte Zwischenspur *t_i* regiert die Wurzelspur *t_i* streng. Der Extraktionspfad von *who* ist also lizenziert. Auf LF wird auch *what* in den Matrixsatz versetzt. Durch Adjunktion an die untere VP - oder eine Bewegung in deren Specifier - ist garantiert, daß die zurückgelassene Wurzelspur ebenfalls streng regiert ist. In (53a) hingegen kann die auf LF kreierte Wurzelspur von *who* nicht streng regiert werden. Durch zyklische Bewegung von *what* in der Syntax ist die Spec-CP-Position des Nebensatzes bereits gefüllt. Geht man beispielsweise von der Barrierendefinition von Chomsky (1986) aus, so kann auch die ggf. vorhandene Zwischenspur an oder in der Matrix-VP die Wurzelspur des LF-bewegten Subjekts nicht streng regieren. Die IP ist nicht L-markiert. Daher ist die Komplement-CP qua Vererbung eine Barriere für Antezedens-Rektion. (53a) involviert also eine ECP-Verletzung. Es ist offenkundig, daß dieser Erklärungsweg - wie jeder andere - für (53a) nur dann funktioniert, wenn *who* nicht auf LF die Zwischenspur von *what* überschreiben darf. Wäre dies nämlich möglich, so könnte das im unteren Spec-CP zwischengeladete Subjekt ohne weiteres seine Wurzelspur streng regieren. Chomskys Erklärung der Daten in (49) und (50) macht also für (53a) eine falsche Vorhersage und kann daher nicht aufrecht erhalten werden.

Die Kontraste in (49) und (50) können jedoch ohne weiteres mit Rekurs auf eine andere Beobachtung von Chomsky (1986) hergeleitet werden. Auch in (54) ergeben sich erhebliche Grammatikalitätsunterschiede bei der Bewegung aus einer *WH*-Insel. Extraktionen aus *WH*-Inseln sind im Englischen marginal oder schwach ungrammatisch, wenn die beiden *WH*-Phrasen wie in (54a) zu ver-

schiedenen Kategorien gehören. Wesentlich schlechter werden die Beispiele jedoch, wenn wie in (54b) beide *WH*-Phrasen NPn sind. Betrachten wir zunächst (54b) im Kontrast zu (55).

- (54a) *?what_i did you wonder to whom_j to give t_i t_j*
 (54b) **what did you wonder who_i to give t_j to t_i*

- (55a) *??what_i did you wonder whether Bill fixed t_i*
 (55b) **who_i did you wonder whether t_i fixed his car*

(55a) ist als »normale« Subjanzverletzung schwach abweichend. Da *whether* in COMP oder Spec-CP steht, kann *what* nicht zyklisch extrahiert werden¹³, so daß die Bewegung zumindest von den Kasusminimalitätseffekten von INFL betroffen ist. Bislang haben wir die Frage noch offengelassen, ob die verbale Kasusminimalität durch eine Domänenextension nach CP überwunden wird, oder ob dies durch Bewegung durch den Specifier der VP bzw. AOP geschieht. Im ersteren Falle unterscheiden sich (55a-b) strukturell kaum voneinander. Beidesmal ist in der unteren IP eine Wurzelspur vorhanden, die keinen Kasus derivieren kann. Steht jedoch Spec-VP oder Spec-AOP als Zwischenlanddeposition zur Verfügung, so ist in (55a) - wie wir in II.3.2 schon gesehen haben - ein Kasustransfer zwischen der Wurzelspur und der Zwischenspur in der VP möglich. Anders als in (55b) erfüllt also in (55a) die Wurzelspur den GKF. Sofern Verletzungen des GKF bei Zwischenspuren zu »leichterer« Ungrammatikalität führen als bei Wurzelspuren, ist der Kontrast in (55) erfaßt.

In (54b) sind zwei NPn aus der VP bewegt worden. Aus unmittelbar einsichtigen Gründen kann zunächst nur eine davon durch Spec-VP/AOP bewegt worden sein. Damit ist eine der beiden Wurzelspuren t_i oder t_j selbst ohne Kasus. Somit wird dem Satz korrekt ein Status zugewiesen, der an eine ECP-Verletzung erinnert. Zyklische Bewegung durch Spec-VP sagt also nicht allein die Subjekt-Objekt-Asymmetrien bei Extraktionen aus Subjanzinseln vorher, sondern auch (54b) und (49), hier als (56) wiederholt. In (56a) muß nur eine NP aus der tiefsten VP extrahiert werden, in (56b) dagegen zwei. Steht nur eine Spec-VP-Position zur Verfügung, so verletzt in (56b) zumindest eine Wurzelspur den Generalisierten Kasusfilter. Der Kontrast in (56) folgt also selbst dann, wenn man *who* in (56a) nach Spec-CP bewegt. Wie kann man nun die Marginalität von (57) erfassen?

- (56a) *?this is a paper that we need to find someone who understands*
 (56b) **this is a paper that we need to find someone who we can intimidate with*
 (57) *?what_i did you wonder to whom_j to give t_i t_j*

Chomsky (1986) vermutet, daß für kategorial unterschiedliche Phrasen multiple Adjunktion an VP (i.e. in unserem Ansatz: Adjunktion an Spec-VP zusätzlich zur Bewegung durch Spec-VP) möglich ist, und dies mag (57) marginal ermöglichen.

Italienisch lizenziert Extraktionen aus *WH*-Inseln, verbietet aber CNPC-Verletzungen, wie Rizzi (1980) beobachtet, cf. (58). Adams (1984) betont allerdings, daß solche Inselverletzungen nur für Relativsatzbildungen aus Fragesätzen heraus wie in (59a) möglich sind.

- (58a) *il tuo fratello, a cui mi domando che storie abbiamo*
 der dein Bruder dem mich fragen-1.sg. welche Geschichten haben-v-3.pl.
raccontato
 erzählt
 'dein Bruder, bezüglich dessen ich mich frage, welche Geschichten sie ihm erzählt haben'
 (58b) **?il tuo fratello, a cui temo la possibilità che abbiamo*
 der dein Bruder dem fürchten-1.sg. die Möglichkeit daß haben-v-3.pl.
raccontato tutto
 erzählt alles
 'dein Bruder, bezüglich dessen ich die Möglichkeit fürchte, daß sie ihm alles erzählt haben'
 (59a) *il libro che Gianni si domanda chi a letto*
 das Buch das Gianni sich fragt wer hat gelesen
 'das Buch, von dem Gianni sich fragt, wer es gelesen hat'
 (59b) **che cosa non sai chi a letto*
 was nicht wissen-2.sg. wer hat gelesen
 'von welchen Dingen weißt du nicht, wer sie gelesen hat?'

Auch für (59) bietet es sich an, von unterschiedlichen Landepositionen für Frage- und Relativphrasen auszugehen. Daten wie (60) aus Manzini (1988) belegen, daß lange Extraktionen von Frage-

¹³Man muß also auch hier annehmen, daß semantisch nicht-leeres COMP niemals zusätzliche Operatorenmerkmale zugewiesen bekommen darf, selbst dann, wenn diese wie in (55) grundsätzlich mit den inhärenten Merkmalen übereinstimmen.

wörtern aus Fragesätzen akzeptabel werden, wenn die *WH*-Phrase des unteren Satzes nicht vollen NP-Status besitzt. Setzt man *quanto* nach COMP, so steht Spec-CP als *escape hatch* für Extraktionen zur Verfügung.

- (60) *chi ti chiedi quanto Maria ami?*
 wen dich fragst wie sehr Maria liebe
 'vom wem fragst Du Dich wie sehr Maria ihn liebt'

Im Englischen sind Daten wie (61) entgegen unseren Vorhersagen grammatisch.

- (61a) *which car did John tell you how to fix?*
 (61b) *which car did he wonder whether to fix?*
 (61c) *which car did he wonder when to fix?*

Insbesondere bei (61b) liegt es nahe anzunehmen, daß *whether* s-strukturell in der Position C^0 steht. Dann ist der Specifier der CP noch offen für *WH*-Extraktion. Wenn die Bewegung einer *WH*-Phrase durch Spec-CP mit dem Vorhandensein von *whether* kompatibel wäre, wäre (61b) als grammatisch vorhergesagt. Die Überlegungen zu span. *por qué* im vorangehenden Kapitel legen nahe, daß dies in (61a,c) der Fall ist. Dieser Erklärungsversuch ist aber mit der Tatsache nicht vereinbar, daß bei finiter Komplementation (61d) die korrespondierenden Strukturen marginal bis ungrammatisch sind.

- (61d) *?which car did he wonder whether John fixed*

Dieser Finitheitseffekt ergibt sich allerdings nur dann, wenn der Satz, der die Wurzelspur dominiert, finit ist, nicht jedoch, wenn darüberliegende Sätze finit sind.

- (62a) *??what do you wonder how one will fix*
 (62b) *what did he say Bill wondered how to fix?*
 (62c) *which car don't you know how John wants to fix?*

Anders als beim finiten Nebensatz gibt ein infinites Komplement zunächst keinen direkten Hinweis darauf, in welcher Position sich das phonetisch leere Subjekt befindet. Da Spec-IP grundsätzlich Landeplatz für *WH*-Bewegung ist (siehe Pesetsky 1989), könnte man den Kontrast zwischen (61b) und (61d) aus der Annahme herleiten, daß in Infinitiv Spec-IP als Zwischenlandeposition zur Verfügung steht. Wenn ferner (cf. die Diskussion Kapitel III und IV) die Minimalitätseffekte von INFL bezüglich Kasus- und ϕ -Merkmalen unter bestimmten Bedingungen auf INFL¹ eingeschränkt sind, würde eine Bewegung von *what* durch Spec-IP wie in (63) ausreichen, um die Minimalitätseffekte von INFL zu überwinden.

- (63) [_{CP} *what*_i ... [_{CP} [_{COMP} *whether*] [_{IP} *t*_i' [_{INFL} *to*] [_{VP} PRO *fix* *t*_j]]]]

Prozesse auf der Phonetischen Form deuten in der Tat darauf hin, daß sich PRO nicht in Spec-IP befindet. Bekanntlich blockiert PRO - anders als eine *WH*-Spur - die *wanna*-Kontraktion nicht¹⁴. *Want* und *to* können auf PF zu *wanna* kontrahiert werden, wenn sie adjazent stehen (65a-b) und *want to* regiert (65c-d).

- (64a) *I want (PRO) to kiss Mary*
 (64b) *I wanna kiss Mary*
 (64c) *who_i do you want (PRO) to visit t_j ?*
 (64d) *who do you wanna visit?*
 (64e) *who_i do you want t_j to visit Paris?*
 (64f) **who do you wanna visit Paris*
- (65a) *I want Mary to visit Passau*
 (65b) **I wanna Mary visit Passau*
 (65c) *I don't want [_{CP} to flagellate oneself] to become a common practise*
 (65d) **I don't wanna flagellate oneself to become a common practise*

Mehrere PF-Prozesse werden durch Wurzelspuren blockiert (cf. Fanselow & Felix 1987a, Kap. 4.2 für eine Zusammenfassung), nicht jedoch durch Zwischenspuren, wie sie etwa in (64c) vorliegen. Dies legt nahe, daß auf PF Zwischenspuren getilgt sind. Ist die Wurzelspur *t_j* in (64e) auch auf PF vorhanden, so stehen *want* und *to* nicht adjazent. Kontraktion ist daher unmöglich (64f). Man beachte, daß *who* bzw. *t_j* in (64e) von *want* bzw. dem getilgten *for* in COMP kasusmarkiert wird. Da Kasusrektion im Englischen einer Adjazenzbedingung unterliegt, muß *t_j* sich also in (64e) in Spec-IP befinden. Stünde die Kategorie in der VP, so intervenierte *to* zwischen *want/for* und *t_j/who*. Der Kasus von PRO wird dagegen von INFL bestimmt. Da PRO ein Argument ist, kann es auf PF nicht

¹⁴Vgl. Postal & Pullum (1982).

getilgt werden. Da ferner Kontraktion der Adjazenzforderung unterliegt, können *want* und *to* in (64b) nur dann zusammengezogen werden, wenn PRO nicht zwischen den beiden Kategorien steht. Wie in ähnlicher Form auch Bouchard (1984) vorschlägt¹⁵, wird (64b) jedoch grammatisch, wenn man (66) als zugrundeliegende Struktur annimmt.

(66) *want* [CP [IP [INFL *to*][VP PRO [VP *kiss Mary*]]]]

Beispiele wie (64b) stellen also unabhängige Evidenz für die These dar, daß bei englischen Infinitivkomplementen Spec-IP (grundsätzlich) als *escape hatch* zur Verfügung steht. Da allerdings COMP und INFL miteinander koindiziert sind, übt auch COMP Minimalitätseffekte auf den Kasustransfer aus. Sofern *whether*, *how* oder *when* COMP substituieren, kann der kasusuweisende Index (ggf. optional) überschrieben werden. Dies lizenziert keine erweiterten Bewegungsoptionen bei finiten Sätzen. In diesem Falle ist ja die gesamte IP im Minimalitätsbereich von INFL. Wenn COMP nicht den Kasusindex von INFL trägt, wird die Kasusminimalitätsdomäne von INFL nicht auf C¹ erweitert, und Extraktionen sind durch den Generalisierten Kasusfilter ausgeschlossen.

e) Subjektsinseln

Als letzten Unterfall der Subjazenbedingung muß die Subjekt-Insel-Bedingung besprochen werden. Da im Englischen auch bei Subjektsätzen die Konjunktion nicht tilgbar ist, scheint sich die Faktanlage zwanglos in unseren Ansatz einzufügen, wenn wir - wie generell erforderlich - bei Infinitiven ein phonetisch leeres, aber merkmalspezifiziertes COMP ansetzen.

(67a) **which piano_i is* [CP t_i [JP PRO [VP t_i [VP *to play t_i*]]]] *fun*
 (67b) **the teacher who_i that the principal would fire t_i was expected*

Wie erwähnt, beachtet Schwedisch im allgemeinen die Subjazenbedingung nicht. Der einzige Subjazen-Effekt, der im Schwedischen gültig ist, bezieht sich auf die *Subject Condition*, also Fälle wie (68) (siehe etwa Engdahl 1986):

(68a) **vilken kung hänger många porträtt av på Gripsholm*
 welchen König hängen viele Bilder von bei Gripsholm
 'von welchem König hängen viele Bilder bei Gripsholm?'
 (68b) ??*vilken spelare ledde att domaren diskvalificerat till att AIK*
 welchen Spieler führte daß Schiedsrichter disqualifizierte zu daß AIK
förlorade
 verlor
 'daß der Schiedsrichter welchen Spieler disqualifizierte, führte dazu, daß AIK verlor?'

Die Erklärung von (68a) ist unproblematisch. Zwar ist im Schwedischen prinzipiell *Preposition Stranding* zulässig, jedoch ist in (68a) das zu *av* nächstliegende Kasusregens INFL. Da INFL und P nicht kongruent Kasus zuweisen, muß die PP in (68a) Minimalitätsbarriere sein, weshalb (68a) den Kasusfilter verletzt. Weil Schwedisch generell eine subjazentolerante Sprache ist, wäre zu erwarten, daß (68b) grammatisch ist. Dies entspricht jedoch nicht den Tatsachen. Weitere Evidenz gegen die Korrektheit einer Erklärung der Ungrammatikalität von (67), die auf eine Verletzung des Kasusfilters Bezug nimmt, kann man aus Sprachen wie Japanisch oder Chinesisch herleiten. Huang (1982) konnte zeigen, daß auch hier Subjektsätze Inseln für WH-Bewegung sind. Da Subjazen eine Bedingung über die S-Struktur ist, kann sie für japanische und chinesische WH-Extraktion auf LF nicht einschlägig sein.

In jedem Falle kann mangelnde L-Markierung des Subjektsatzes nicht der einschlägige Faktor sein, da im Englischen aus Subjektsätzen extrahiert werden darf, wenn sie wie in (69) invertiert sind. Im Deutschen lassen sich bei oberflächlicher Betrachtung solche Inversionseffekte nicht konstatieren. *Ceteris paribus* sind Extraktionen aus »Subjektsätzen« stets möglich, wie (70) nahelegt.

(69) *which piano is* [IP *it fun* [CP t_i [IP PRO *to play*]]]?
 (70a) *wen_i würde* [CP t_i [JP PRO t_i *verführen zu können*]] *Peter gefallen?*
 (70b) *wem_i hat* [CP [IP PRO t_i *geholfen zu haben*]] *dich gefreut?*
 (70c) *was_i hat* [CP [IP PRO t_i *gelesen zu haben*]] *den Peter arg verwirrt?*
 (70d) *von wem_i würde* [CP [IP PRO t_i *gelobt zu werden*]] *jeden Linguisten ehren?*

¹⁵Nach Bouchard steht PRO in Spec-IP hinter der VP.

Diese Daten belegen jedoch nicht, daß im deutschen Mittelfeld eine flache Struktur vorliegt, in der auch Subjekte von V regiert - also L-markiert - wären. Das Deutsche erlaubt nämlich anders als Niederländisch und Englisch auch im Mittelfeld, CPn an IP zu adjungieren.

- (71a) *daß niemand* [_{CP} *Maria geküßt zu haben*] *bedauern würde*
 (71b) *daß niemand* _{t_i} *bedauern würde* [_{CP} *Maria geküßt zu haben*]_i
 (71c) *daß* [_{CP} *Maria geküßt zu haben*]_i *niemand* _{t_i} *bedauern würde*
- (72a) **de auto, die* [*te kopen*] *hij zich al lang had* *vorgenomen*
 das Auto das zu kaufen er sich lange hat vorgenommen
 'das Auto, das zu kaufen er sich lange vorgenommen hatte'
 (72b) **dat* [*drie boeken te schrijven*] *Max eenvoudiger* *vindt*
 daß drei Bücher zu schreiben Max einfacher findet
 (72c) **the car that to buy he wanted*
 (72d) **that to write a book John has tried*

Wegen der Option zur Adjunktion im Mittelfeld sind die Beispiele in (73) bezüglich der strukturellen Fakten identisch aufgebaut. Die Daten in (70) sind daher aus demselben Grunde grammatisch, der auch (69) ermöglicht.

- (73a) (*daß*) [_{CP} *Maria zu küssen*]_i *mir* _{t_i} *gefallen würde*
 (73b) (*daß*) (*es*) *mir* _{t_i} *gefallen würde* [_{CP} *Maria zu küssen*]_i
 (73c) *it*_i *would please me* [_{CP} *to kiss Mary*]_i

In Zusammenhang hierzu dürften auch Daten wie (74) und (75) stehen. Nur im Deutschen, nicht aber im Englischen, ist Bewegung von V nach COMP zulässig, wenn die Struktur einen thematischen Subjektsatz enthält. Wegen des Fehlens der Adjunktionsoption an IP im »Mittelfeld« können im Englischen die Sätze in (74) nur in Spec-IP stehen. Die Beispiele in (74) legen also nahe, mit Koster (1978) davon auszugehen, daß CPn niemals in Spec-IP stehen können. Wenn ein »Subjektsatz« Σ sich in Spec-CP oder einer TOPIK-Position über Spec-CP befindet, kann selbstverständlich keine Phrase aus Σ nach Spec-CP bewegt werden.

- (74a) **did that he played the piano surprise you*
 (74b) **would for him to have played the piano have surprised you*
 (74c) **is whether he played the piano known*
 (75a) *hat daß Peter gekommen ist dich wirklich so sehr überrascht?*
 (75b) *ist ob de Maiziere zurücktritt nicht schon längst entschieden?*

Bezieht man weitere Daten in die Analyse ein, so wird der Status der »Subjekt-Insel-Bedingung« wieder unklar: Wie (76a) belegt, können gerundiale Satzsubjekte im Englischen in Spec-IP stehen. Dennoch kann aus ihnen nicht extrahiert werden. Insbesondere der Kontrast in (77) ist instruktiv:

- (76a) *did his having played the piano surprise you?*
 (76b) **the piano which_i the boy's playing _{t_i} loudly drove everyone crazy*
- (77a) *the piano, the boy's loud playing of which drove everyone crazy*
 (77b) **the piano, the boy's playing which loudly drove everyone crazy*

(77a) zeigt, daß ein nominales Gerund in Subjektposition transparent für LF-Prozesse ist; das *Pied Piping* kann offenkundig aufgelöst werden. Aber ein sententielles Gerund ist, cf. (77b), auch auf LF eine Extraktionsinsel. Weil (77a) grammatisch ist, muß man schließen, daß eine zusätzliche Bedingung die Extraktion aus sententiellen Subjekten blockiert. Dies widerlegt unsere Ausführungen zu (74)-(75) zwar nicht, zeigt jedoch, daß die Erklärung nicht vollständig ist. Merkwürdig scheint auch, daß Topikalisierung auch in Subjektsätzen verboten scheint, wie wir schon erwähnt haben:

- (78a) ?*the revenooers claim that informers they never use*
 (78b) **that informers they never use is claimed by the revenooers*

Daten wie (78b) belegen erneut, daß der Inselstatus von »Subjektsätzen« nicht mit der Subjazenbedingung in Verbindung gebracht werden sollte. Wir haben damit gezeigt, daß die Subjazenbedingung selbst auf Kasusminimalität reduziert werden kann. Wo Annahmen über Parametrisierungen erforderlich waren, entsprechen sie allein der recht komplexen Differenzierung im syntaktischen Verhalten der Sprachen. Sie sind also in allen denkbaren Erklärungen der Subjazen erforderlich.

f) Weitere Kategorien

Wir haben schon darauf verwiesen, daß auch Kategorien wie CP, VP oder PP Submerkmale aufweisen, die selektiert werden, und für die sich grundsätzlich Minimalitätseffekte von V und INFL ergeben. Da INFL und V Merkmale wie Modus, Tempus und den Status von VPn und APn regieren, ist bei diesen Kategorien zu erwarten, daß ihr Extraktionsverhalten dem der NPn entspricht. VP kann im Englischen und Deutschen überraschend leicht aus WH-Inseln extrahiert werden.

- (79a) *fix the car, I wonder whether he will*
 (79b) *den Wagen waschen frag ich mich schon ob er wird*
 (79c) *??umgebracht kenn ich noch keinen, der sich hat*

Fraglich ist dabei v.a., welchen *escape hatch* die VP bei der WH-Bewegung benützt. Daten wie (79) legen nahe, Chomsky (1988) in der Annahme einer AGREEMENT-OBJECT-Projektion zu folgen. Diese würde die VP als Komplement nehmen, und ihr Specifier stünde als Zwischenlandeplatz für die VP zur Verfügung. Die einzige Kategorie, die sich nicht nahtlos in ein System einfügt, das auf Kopfminimalitätseffekten basiert, ist die PP. Es gibt ja wenig unabhängige Evidenz dafür, daß z.B. im Deutschen INFL P-Submerkmale selektiert. Also sollte INFL für die Extraktion von PPn keine Minimalitätseffekte auslösen.

Möglicherweise ist die damit verbundene Vorhersage im Deutschen zumindest nicht grundsätzlich falsch. Wir haben schon darauf verwiesen, daß nach Kvam (1983) deutsche Dialekte existieren, in denen nur PPn lang bewegt werden können, nicht aber NP-Argumente. In diesen Dialekten findet man also die Kontraste in (80). Daten wie (80b) zeigen, daß in den entsprechenden Dialekten die C²-Projektion die Kasusbarriere von COMP/INFL ist. Eine nach Spec-CP bewegte NP kann daher nicht ohne Verletzung des GKF in den Matrixsatz bewegt werden. Wenn PPn nur der verbalen Minimalität unterliegen, nicht aber der von INFL, wäre vorhergesagt, daß (80a) grammatisch ist. Kvam (1983) beobachtet aber weiter, daß Präpositionalobjekte sich wie Kasusergänzungen verhalten. In den hier diskutierten Varianten des Deutschen hat also (80c) denselben Status wie (80b).

- (80a) *in Hannover glaube ich schon daß man das sagt*
 (80b) **dem Peter glaube ich schon daß man so etwas vorgeworfen hat*
 (80c) **an Maria glaube ich schon daß Peter ständig denkt*

Ein Kontrast zwischen PPn und NPn manifestiert sich auch in den »extraktionsfreudigeren« Dialekten des Deutschen. Die Daten in (81) kann man anscheinend anders interpretieren als die in (82). Extraktionen aus WH-Inseln sind stets recht marginal, insbesondere dann, wenn eine WH-Phrase in den Matrixsatz gestellt wird. Wie schon oben erwähnt, kann man Beispiele wie (82) als Echofragen verwenden, d.h. alternativ zu (83) als Nachfrage zu (84).

- (81a) *worüber wüßtest du gerne, was er geschrieben hat?*
 (81b) *worüber wüßtest du gerne, wieviel Bücher er geschrieben hat?*
 (82a) *was wüßtest du gerne wer geschrieben hat?*
 (82b) *was wüßtest du gerne, worüber er geschrieben hat?*
 (83a) *du wüßtest gerne, wer WAS geschrieben hat?*
 (83b) *du wüßtest gerne, worüber er sein WAS geschrieben hat?*
 (84a) *ich wüßte gerne, wer (LARM) geschrieben hat*
 (84b) *ich wüßte gerne, worüber er sein (LARM) geschrieben hat*

Auch (81) kann als Echofrage verstanden werden, jedoch marginal auch als direkte Frage. Offensichtlich kann man also PPn selbst dann aus WH-Inseln extrahieren, wenn sie keine D-Ausdrücke sind. Auch dies deutet darauf hin, daß PPn leichter als NPn bewegt werden können.

Solche Beobachtungen wären erfreulich, wenn nicht in den meisten anderen Sprachen Differenzen zwischen NPn und PPn ausbleiben würden. Das Englische zeigt partiell sogar eine spiegelbildliche Datenverteilung: es ist leichter, NPn aus Inseln zu extrahieren als PPn.

- (85a) *?this is the boy that I know who invited e_i*
 (85b) *?who did you express a desire to see e_i*
 (85c) **this is the boy with whom I know who talked*
 (85d) **with whom did you express a desire to talk*

Nach der schon angesprochenen *Cinque-Obenauer-Hypothese*, die v.a. Koster (1987) verfolgt, erklärt sich der Kontrast in (85) aus der Annahme, daß leere Kategorien innerhalb syntaktischer Inseln niemals Variablen sind, sondern basisgenerierte leere resumptive Pronomina, i.e. *pro*. Unter der Annahme, daß für PPn keine Proform existiert, wäre dann erklärt, weshalb in Bewegungsinseln

zwar leere NPn auftreten dürfen (es handelt sich um *pro*), aber nicht leere PPn. Die Kategorie *pro* ist mit PP-Merkmalen nicht vereinbar, und eine Variable müßte durch Bewegung entstanden sein. Diese verletzt jedoch die Inselbedingung.

Aus drei Gründen erscheint diese Theorie, die partiell in Konflikt zum hier entwickelten Ansatz steht, nicht haltbar. Erstens kann man nicht behaupten, PPn besäßen keine Proformen. Es dürfte schwierig sein, der Proform *hi* in katalanisch (86a), *y* in französisch (86b), oder *da* in deutsch (86c) einen anderen kategorialen Status zuzuschreiben als den einer PP.

- (86a) *en Pere hi va*
 der Peter dorthin geht
 (86b) *j'y pense*
 (86c) *ich wohne da*

Sicherlich sind Pro-Formen bei PP restringierter definiert als bei NP; dies heißt aber nicht, daß Pro-PPn nicht existieren. Das Fehlen einer leeren Pro-PP müßte also explizit stipuliert werden. Ein leeres pronominales Element unterliegt weiter einer Identifikationsforderung, wie sie etwa in Chomsky (1982a) formuliert wird. Sie besagt, daß die Merkmale von *pro* durch starkes INFL determiniert sein müssen. Da Englisch keine *pro-drop*-Sprache ist, kann *pro* in der Position von e_i in (85a-b) nicht normal identifiziert sein. Man muß also zusätzlich stipulieren, daß *pro* innerhalb von Bewegunginseln auch durch basisgenerierte Operatoren im Spec-CP eines dominierenden Satzes identifiziert werden kann. Dies nimmt erstens dem *pro*-Ansatz viel an Eleganz: die relative Akzeptabilität der Strukturen (85a-b) wird damit ja nicht vorhergesagt, sondern explizit durch zusätzliche Identifikationsmechanismen für *pro* stipuliert. Zweitens muß man zusätzlich explizit verhindern, daß PP-Operatoren eine leere PP-Pro-Form identifizieren.

Mit diesen Bemerkungen soll die Bedeutung der Pronominalisierbarkeit von Argumentausdrücken für Extraktionsoptionen nicht geleugnet werden. Bayer (1990a) hat hier beispielsweise auf die folgenden eindrucksvollen Korrelationen verwiesen:

- (87a) *gestern früh wußte ich nicht, wer sein Auto gewaschen hat*
 (87b) *im Park wußte ich nicht, wer sein Auto gewaschen hat*
 (87c) **so schlampig wußte ich nicht, wer sein Auto gewaschen hat*
 (87d) **betrunken wußte ich nicht, wer sein Auto gewaschen hat*
 (88a) *gestern früh, da hat er sein Auto gewaschen*
 (88b) *im Park, da hat er sein Auto gewaschen*
 (88c) **so schlampig, da hat er sein Auto gewaschen*
 (88d) **betrunken, da hat er sein Auto gewaschen*

XPn, die nicht pronominalisierbar, in diesem Sinne also nicht »referierend« sind, können aus Inseln niemals extrahiert werden. Sie verhalten sich insofern wie die Adjunkte *how* und *why*, deren Verhalten wir in IV.3 erklären. Sprachen mögen sich dabei durchaus dahingehend unterscheiden können, welchen Status sie verschiedenen PP-Typen bezüglich der Referentialität der Gesamtkategorie zuordnen. Deutsch und Englisch würden unter dieser Perspektive ein ideales Minimalpaar bilden. Die Extraktion von PPn im Englischen, die als Gesamtkategorie nicht referentiell gedeutet werden, würde durch die Minimalität von INFL der ϕ - und Operatormerkmale (cf. IV.3) in stärkerer Weise eingeschränkt, als dies für die Kasusminimalität bei der NP-Extraktion der Fall ist. Sofern im Deutschen aber PPn bezüglich der ϕ -Merkmale wie NPn behandelt werden, kann die Tatsache, daß PPn von INFL nicht für P-Typ-Merkmale minimal selektiert werden, zu den beobachteten Kontrasten bei der Extrahierbarkeit führen.

Kapitel II dieser Arbeit belegt, daß die merkmalsbasierte Minimalitätsbedingung verbunden mit dem Generalisierten Kasusfilter in der Lage ist, die Phänomenbereiche in (89) vorherzusagen. Damit ist schon ein Großteil der in der Einleitung dieser Arbeit gesteckten Ziele erreicht. Von der klassischen GB-Theorie verbleibt noch (90) als zu erklärender Theoriebereich.

- | | | |
|------|--|--|
| (89) | die gesamte Kasustheorie
NP-Bewegung
die Extraktion aus NP | die Subjanzbedingung
die meisten Aspekte von <i>Scrambling</i>
die Extraktion aus PP |
| (90) | das X-bar-Schema
die Kontrolltheorie
das ECP für <i>WH</i> -Spuren
Bindungsprinzip A für overt Anaphern | das Θ -Kriterium
die Identifikationstheorie für <i>pro</i>
die Bindungsprinzipien B und C |

III. Das A B C der Bindungstheorie

0. Einleitung

Schon in der klassischen Rektions- und Bindungstheorie fügten sich die Bindungsprinzipien nicht nahtlos in das Konzept einer modularisierten Grammatik ein. Vornehmlich bestimmen diese Prinzipien, unter welchen strukturellen Voraussetzungen eine NP gebunden sein kann. Dafür werden drei Typen von Ausdrucksklassen unterschieden, Anaphern (*sich*), Pronomina (*sie*) und R-Ausdrücke (*jeder Idiot, diese Frau*).

Prinzip B dient in Chomsky (1981) allein dazu, die Interpretationsoptionen von Pronomina zu bestimmen. Daneben spielt es eine Rolle bei der »Herleitung« des »PRO-Theorems«: PRO kann nur in Spezifizierungspositionen (von infiniten oder gerundialen IPn) auftreten. Wie aber die Diskussion in Chomsky (1981:220f.) zeigt, folgt das PRO-Theorem nicht im strengen Sinne aus den Prinzipien A und B. Mehr oder minder wird es als zusätzliche Forderung in die Bindungsgesetze eingebaut. Daher ist die Behauptung gerechtfertigt, daß Prinzip B allein overte Pronomina betrifft.

Ferner haben wir erkannt, daß Prinzip A für NP-Spuren keine empirischen Effekte zeigt. Die Lokalität der NP-Bewegung wird in unserem Ansatz durch Kasusminimalität garantiert, in Chomsky (1986) übernimmt diese Funktion das ECP. Chomsky (1986a) zeigt, daß die Effekte von Prinzip A für Passiv und Subjektanhebung auch auf Burzios Generalisierung zurückgeführt werden können; dafür hatte schon Sternefeld (1984) argumentiert. Prinzip A regelt also ebenfalls nicht mehr als die Verteilung overter Anaphern. Daß Prinzip C auf R-Ausdrücke mit phonetischer Matrix eingeschränkt ist, hatte Chomsky (1982a) erwogen. Ein Prinzipiensystem, das allein auf einen bestimmten Aspekt des grammatischen Verhaltens verschiedener Ausdrucksklassen abprüft, hat jedoch in einer modular aufgebauten Grammatik keinen Platz. Es ist also unabhängig von den Zielen unserer Arbeit erforderlich, die Bindungstheorie auf allgemeinere Prinzipien zu reduzieren.

Daß Prinzip A als Minimalitätsphänomen dargestellt werden kann, scheint offensichtlich (cf. III.1). Ebenso einleuchtend ist, daß die Prinzipien B und C kein Resultat der relativierten Minimalitätsbedingung sein können. Die beiden Gesetze fordern ja nicht, daß eine bestimmte Eigenschaft lokal deriviert werden muß, sondern verbieten lokale bzw. nicht-lokale Bindung. In III.2 entlehnen wir aus der Phonologie das *Proper Inclusion Principle* (PIP) und zeigen, daß Prinzip B auf diese Forderung reduziert werden kann. PIP ist aber eindeutig ein außersyntaktisches und vermutlich auch außergammatisches Prinzip. In dieser Hinsicht fügt sich PIP in das Grundkonzept der vorliegenden Arbeit ein. Auch Prinzip C kann einerseits auf PIP zurückgeführt werden, andererseits steht es in Zusammenhang zur Lokalisationsforderung für Kettenbildung von Rizzi (1986). III.4 zeigt, daß auch das PRO-Theorem sich auf PIP beziehen läßt.

1. Prinzip A der Bindungstheorie

1.1 Anaphern und Vollständige Spezifikation

Die Effekte von Prinzip A der Bindungstheorie lassen sich in einfacher Weise aus der Theorie der merkmalsbezogenen Minimalität herleiten. Bislang hatte sich unsere Diskussion von Minimalitätseffekten vornehmlich auf die Zuweisung von Kasus beschränkt. Zwischen maximalen Projektionen werden jedoch nicht nur Kasusmerkmale ausgetauscht, sondern auch Person-Numerus-Merkmalen (» ϕ -Merkmale«). Kategorien wie INFL, die ϕ -Merkmale regieren können, blockieren im Sinne der merkmalsbezogenen relativierten Minimalitätsbedingung MRM den Transfer dieser ϕ -Merkmale. Die Lokalität der anaphorischen Bindung reduziert sich unter dieser Perspektive in einfacher Weise auf INFL-Minimalität. Zunächst wenden wir uns der »klassischen« Bindungstheorie zu und argumentieren, daß sie die zwischensprachliche Variation bei anaphorischer Bindung nicht befriedigend erfassen kann. Einige ihrer Schwierigkeiten scheint der in Chomsky (1986a) angedeutete Ansatz auszuräumen, in dem Anaphern auf LF bewegt werden müssen. Wir zeigen, daß Chomskys Theorie nur dann funktioniert, wenn Minimalitätseffekte für strenge Rektion (vornehmlich) auf INFL beschränkt sind. Dies legt eine Rekonzipierung des ECP nahe, das wir auf das Prinzip der Vollständigen Spezifikation (VS) reduzieren. Geht man von VS aus, so ist die LF-Bewegung von Anaphern kein notwendiger Bestandteil einer Theorie anaphorischer Bindung. Diesen Aspekt thematisieren wir jedoch erst in 1.2.

Zwei wesentliche Eigenschaften overter Anaphern haben wir in I.1.1 schon ausführlich diskutiert: Reflexiv- und Reziprokpronomina benötigen (fast) stets ein syntaktisches Antezedens, das sie bindet. Zusätzlich darf die Bindung der Anapher nur innerhalb einer lokalen Domäne, der »regierenden Kategorie« stattfinden. Diesen Sachverhalt verdeutlichen noch einmal die Kontraste zwischen (1) und (2). In (1a) ist *sich* innerhalb der regierenden Kategorie, hier mit dem Satz identisch, gebunden. (1b) illustriert, daß *sich* nicht ungebunden, nicht frei, sein darf. Steht das potentielle Antezedens außerhalb der regierenden Kategorie wie in (1c), so wird der Satz ungrammatisch. (2) belegt, daß diese Eigenschaften von Pronomina nicht geteilt werden.

- (1a) *Hans_i sieht sich_i im Spiegel*
(1b) **ich_i sehe sich_i im Spiegel*
(1c) **Hans_i hofft, daß ich_i sich_i im Spiegel sehe*
- (2a) **Maria_i sieht sie_i im Spiegel*
(2b) *ich_i sehe sie_i im Spiegel*
(2c) *Maria_i hofft, daß ich_i sie_i im Spiegel sehe*

Die klassische Bindungstheorie versucht, solche Daten wie folgt zu erklären. Eine Kategorie Σ wird zur »regierenden Kategorie« eines Ausdrucks X, wenn X in Σ enthalten ist und Σ eine Reihe weiterer Eigenschaften aufweist. Z.B. muß eine regierende Kategorie das Regens von X dominieren und ein strukturelles Subjekt enthalten. Prinzip A fordert, daß Anaphern innerhalb ihrer regierenden Kategorie gebunden sein müssen; Prinzip B schreibt dagegen vor, daß Pronomina in der regierenden Kategorie frei sind. Dieser Erklärungsmechanismus stößt auf zwei empirische wie konzeptuelle Probleme.

Erstens unterscheiden sich natürliche Sprachen z.T. erheblich bezüglich des Bereiches, innerhalb dessen anaphorische Bindung zulässig ist. Wie wir in I.1.1 dargestellt haben, ist die Natur des INFL-Knotens der entscheidende Faktor der zwischensprachlichen Parametrisierung. Im Englischen ist jede IP Bindungsbarriere für (Objekts-) Anaphern, wohingegen im Niederländischen bei ECM-Konstruktionen wie in (3a) auch das Objekt des Komplementsatzes vom Matrixsatzsubjekt gebunden werden kann, cf. Everaert (1986). Bindung in einen Kontrollinfinitiv hinein ist im Niederländischen allerdings unzulässig (3b).

- (3a) *hij hoorde mij over zich praten*
er hörte mich über sich sprechen
- (3b) **Ria_i vroeg ons voor zich_i te zorgen*
Ria bat uns für sich zu sorgen

Norwegisch (4a), Dänisch (4b) und Russisch (4c) erlauben weite anaphorische Bindung bei allen Infinitivtypen. Im Isländischen, Italienischen und Französischen ist der Bereich langer Anaphern über Infinitive hinaus auf Subjunktive erweitert, wie etwa der Kontrast zwischen (5a) und (6) belegt. Färöisch erlaubt lange Anaphernbindung auch dann, wenn das Reflexivpronomen in einem Indikativsatz steht, cf. Burzio (1989).

- (4a) *Ola_i bad oss_j PRO_j snakke om seg_i*
 Ola bat uns sprechen mit sich
 'Ola bat uns, mit ihm zu sprechen'
- (4b) *han_i bad mig om at vaske sig_i*
 er bat mich daß waschen sich
 'er bat mich, ihn zu waschen'
- (4c) *on_i ne razresaet mne proizvudit' opyty nad soboy*
 er nicht erlaubt mir auszuführen Experimente mit sich
 'er erlaubte mir nicht, mit ihm Experimente zu machen'
- (5a) *Jón_i segir að María elski sig_i*
 John sagt daß Maria liebt-sj sich
 'John sagt, Maria liebe ihn'
- (5b) *Gianni_i vorrebe che María parlasse di sè_i*
 Gianni möchte daß Maria redete-sj von sich
 'Gianni möchte, daß Maria über ihn redete'
- (5c) *on_i souhaite que Jean pense à soi_i*
- (6) **Jón_i veit að María elskar sig_i*
 John weiß daß Maria liebt-id sich
- (7) *Gunnvor_i visti at tey hildu lítið um seg_i*
 Gunnvor wußte daß sie dachten-id wenig an sich
 'Gunnvor wußte, daß sie wenig an ihn dachten'

Chinesisch (8a) und Japanisch (8b) lizensieren ebenfalls ungebundene Anaphernbindung, ähnlich verhält es sich im Thai und Koreanischen (cf. Cole, Hermon & Sung 1990). Da Sprachen wie Chinesisch oder Japanisch keine morphologische Indikativ-Subjunktiv-Unterscheidung aufweisen, kann bezüglich *ziji* und *zibun* nicht festgestellt werden, ob ihre Bindung von indikativischen INFL-Merkmalen restringiert ist.

- (8a) *Zhangsan_i zhidao [Lisi juede [Wangwudui ziji_i mei xinxin]]*
 Zhangsan weiß Lisi denkt Wangwu zu sich nicht Vertrauen
 'Zhangsan_i weiß, daß Lisi denkt, daß Wangwu kein Vertrauen zu ihm_i hat'
- (8b) *dare-ka-wa_i dare-ka-ga zibun-o_i sukida to omotte iru*
 jemand-TO jemand-NM sich-AC mögen COMP denken TNS
 'jemand denkt, daß jemand ihn mag'

Selbstverständlich kann man mit Manzini & Wexler (1987) eine Theorie entwickeln, in der der Begriff der regierenden Kategorie relativ zu Eigenschaften von INFL definiert ist. Entsprechende einzelsprachliche Parametrisierungen können dann in bezug auf die Eigenschaften von INFL beschrieben werden. Dieser Ansatz ist jedoch nicht attraktiv.

Erstens wird die Abhängigkeit der Anaphernbindung von Eigenschaften des INFL-Knotens nur stipuliert, aber nicht erklärt. Zweitens führt die These, daß z.B. im Isländischen nur IPn mit indikativischem INFL oder im Chinesischen nur Matrix-IPn regierende Kategorien wären, zu einer Fülle empirischer Schwierigkeiten. Zunächst sind Reziprokpronomina stets von der Erweiterung der Bindungsdomäne ausgenommen. Dies betrifft etwa das isländische Reziprokpronomen *hvor annar* (cf. Everaert 1986), japan. *otogai* (cf. Manzini & Wexler 1987) oder russ. *drug druga* (Rappaport 1986). Auch bei den Reflexiva gibt es Differenzierungen. Haben Sprachen mehrere reflexive Anaphern zur Verfügung, so können sich diese bezüglich der bindungsrelevanten Domänen unterscheiden. So kontrastiert isländisch (5a) mit (9). Auch im Niederländischen findet sich in (10) ein analoger Kontrast zwischen der »starken« Anaphern *zichzelf* und der »schwachen« *zich* (Everaert 1986).

- (9) **Jón_i segir að María elski sjálfan sig_i*
 John sagt daß Maria liebe-sj sich selbst
- (10a) *hij hoorde mij over zich praten*
 er hörte mich über sich sprechen
- (10b) **Jan liet mij over zichzelf praten*
 Jan ließ mich über sich selbst sprechen

Lange Bindung ist im Italienischen nur bei *sé*, nicht bei *se stesso* zulässig. Das Chinesische hat zwei Anaphern. *Ziji*, nicht aber die komplexe Form *ta-ziji*, läßt lange Bindung zu (cf. Tang 1989). Das hier einschlägige Universal dürfte Faltz (1977) als erster beschrieben haben: Satzgrenzen überschreitende Anaphernbindung gibt es nur für Anaphern, die nicht morphologisch komplex aufgebaut sind. [I] ist also ein erstes Adäquatheitskriterium für eine Theorie der langen Anaphernbindung:

[I] Nur morphologische Simplizia werden lang gebunden.

Durch eine simple Parametrisierung der regierenden Kategorie kann auch nicht erklärt werden, weshalb lang gebundene Anaphern stets Subjektbezug haben. Dies Faktum illustriert etwa Norwegisch (11a) vs. (11b) und gilt auch im Isländischen (cf. Everaert 1986), Russischen (Rappaport 1986), Chinesischen (Tang 1989) und Italienischen (Manzini & Wexler 1987):

- (11a) *Ola_i bad oss_j PRO_j snakke om seg_i*
Ola bat uns' sprechen mit sich
 'Ola bat uns, mit ihm zu sprechen'
- (11b) **jeg_i lovet Jon_j PRO_i vaske seg_j*
ich versprach Jon' waschen sich
 'ich versprach Jon, ihn zu waschen'

[II] Lang gebundene Anaphern haben Subjektbezug.

Zusätzlich gilt, daß Subjekte der ersten und zweiten Person weder im Chinesischen (Tang 1989) noch im Isländischen (S. Anderson 1983) lange Bindung auslösen können. Ein intervenierendes Subjekt der ersten oder zweiten Person blockiert im Chinesischen lange Reflexivierung (Cole, Hermon & Sung 1990).

- (12) **Zhangsan_i renwei wo zhidao Wangwu xihuan ziji_i*
Zhangsan denkt ich weiß Wangwu mag sich
 'Zhangsan denkt, daß ich weiß, daß Wangwu ihn mag'

Im Chinesischen kann - wie Tang (1989) ausführt - *ziji* entweder vom Matrixsatzsubjekt oder von seinem unmittelbar dominierenden Subjekt, aber nicht von ggf. dazwischenliegenden Kategorien gebunden werden¹. Allein die Indizierungen in (13a,c) sind wohlgeformt:

- (13a) *Zhangsan zhidao [Lisi juede [Wangwu_i dui ziji_i mei xinxin]]*
Zhangsan weiß Lisi denkt Wangwu zu sich nicht vertrauen
 'Zhangsan weiß, daß Lisi denkt, daß Wangwu kein Vertrauen zu sich hat'
- (13b) **Zhangsan zhidao [Lisi_i juede [Wangwu dui ziji_i mei xinxin]]*
 (13c) *Zhangshan_i zhidao [Lisi juede [Wangwu dui ziji_i mei xinxin]]*

Im Japanischen ergeben sich die folgenden Beschränkungen (vgl. Miyara 1981). Die abstrakte Koindizierung (14) ist ausgeschlossen; Anaphern desselben Satzes dürfen nicht unterschiedliche Satzsubjekte als Antezedentien nehmen. In (15) kann NP₂ α binden und NP₃ β . Weiter darf NP₁ α kontrollieren und NP₃ β und α und β können gemeinsam an NP₁ bzw. NP₂ gebunden werden. Ausgeschlossen ist jedoch, α an NP₁ zu binden und β an NP₂. Eine Theorie der langen Anaphernbindung muß demnach [III] erfassen können.

- (14) NP₁ [CP NP₂ zibun₁ zibun₂ V] V
 (15) NP₁ [CP NP₂ zibun _{α} [CP NP₃ zibun _{β} V]V] V

[III] Lange Anaphernbindung kann auf das Matrixsubjekt beschränkt sein; spezifische Eigenschaften intervenierender INFL-Positionen können lange Bindung blockieren.

Wir sehen also, daß bei der langen Anaphernbindung keinesfalls einfach die lokale Domäne »regierende Kategorie« erweitert wird. Sicherlich kann man wie Manzini & Wexler (1987) Beobachtungen wie [I] bis [III] durch zusätzliche Stipulationen über anaphorische Bindung beschreiben, doch ist offenkundig, daß sie auf diese Weise kaum erklärt werden. Theorien, die versuchen, die Lokalität anaphorischer Bindung durch die Definition einer bindungsspezifischen Domäne »regierende Kategorie« zu erfassen, scheitern also an der zwischensprachlichen Parametrisierung in diesem Bereich.

Chomsky (1986a) hat einen grundsätzlich anderen Erklärungsmechanismus für anaphorische Bindung angedeutet. Ihm zufolge ergibt sich bei der Festlegung der regierenden Kategorie der Anaphern in Kontrast zu den Pronomina ein gewisses Problem. Daten wie (16) veranlassen Chomsky (1986a) zu einer Revision der Bindungstheorie:

¹Wie Tang (1989) anmerkt, liegt diesbezüglich dialektale Variation vor, cf. auch Cole, Hermon & Sung (1990).

- (16a) *they_i saw their_i pictures*
 (16b) *they_i saw each other's_i pictures*

Die ansonsten beobachtbare Komplementarität der Verteilung von Anaphern und Pronomina scheint in der Spezifier-Position der DP/NP aufgehoben zu sein. Chomsky (1986a:164ff.) geht daher davon aus, daß die »regierenden Kategorien« von Anaphern und Pronomina unterschiedlich groß sein können. Referenzpunkt für die Errechnung der bindingsrelevanten Domäne ist der sog. *Complete Functional Complex* (CFC). Σ ist ein CFC, wenn Σ eine Projektion von X ist und alle mit X kompatiblen grammatischen Funktionen enthält (Chomsky 1986a:169). Eine Anapher muß nach Chomsky (1986a) in dem kleinsten CFC gebunden sein, in dem sie gebunden werden kann, ein Pronomen im kleinsten CFC frei sein, in dem es frei sein kann.

Für Objekte hat diese Revision keine Konsequenzen. Ist β in (17) Anapher, so kann β von α gebunden werden. Daher muß eine Anapher in der Position von β im CFC IP gebunden werden. Genauso kann ein Pronomen in der Position von β immer frei sein. Auch nach der revidierten Bindungstheorie darf ein Pronomen, das die Position von β einnimmt, in IP nicht gebunden werden.

- (17) .. [IP .. α .. [VP .. V .. β ..] ..

In (16) stehen Anapher und Pronomen in der Spezifierposition der NP/DP. Diese besitzt ein Subjekt, ist also ein CFC. Offensichtlich kann jedoch die Anapher in (16b) nicht innerhalb der NP gebunden sein: Bindung setzt c-Kommando voraus, und es gibt in NP keine Kategorie, die Spec-NP c-kommandiert. Sofern Anaphern nur in den CFCn gebunden werden müssen, in denen sie prinzipiell gebunden werden können, darf die Anapher in (16b) in NP frei sein. Auch die IP ist ein CFC, in dem das Satzsubjekt als Antezedens für *each other* zur Verfügung steht. Demnach muß die Anapher in der IP gebunden sein. Das Pronomen *their* kann demgegenüber in der NP auch dann frei sein, wenn es in Spec-NP steht. Wenn Pronomina allein in dem kleinsten CFC frei sein müssen, in dem sie frei sein können, ist in (16a) die NP die für Prinzip B der Bindungstheorie relevante Domäne. In der NP ist aber *their* frei. Sowohl (16a) als auch (16b) erfüllen also die revidierte Bindungstheorie aus Chomsky (1986a). Nun ergibt sich ein Problem mit (18):

- (18) **they_i expect that each other_i will win*

Obwohl sich der nächstliegende potentielle Binder für *each other* unzweifelhaft erst im Matrixsatz befindet, kann eine nominativische Anapher in (18) nicht auftreten. Chomsky (1980c) führt eine explizite *Nominative Island Condition* ein, die nominativische Anaphern ausschließt, während Chomsky (1986a) die Erklärung von (18) ganz aus der Bindungstheorie verbannt. Er nimmt an, daß Anaphern auf LF an die INFL-Position klitisiert werden müssen, mit der sie koindiziert sind². Für (18) bedeutet dies, daß auf LF eine Struktur wie (19a) vorliegt, die alle wesentlichen Eigenschaften mit dem Standardfall (19b) einer ECP-Verletzung teilt. In (18) liegt also keine Verletzung der Bindungstheorie, sondern eine des ECP vor.

- (19a) **they_i each other_j-expect_i that t_i will win*
 (19b) **who_i did you believe that t_i won the race*

Aus der Kombination dieses Gedanken von Chomsky (1986a) mit einer allgemeinen Barrierentheorie wie Chomsky (1986) ergibt sich die Möglichkeit, Prinzip A der Bindungstheorie völlig aus der Grammatik zu streichen. Der erste Reduktionsversuch für Prinzip A bezieht sich direkt auf das ECP (cf. Fanselow erscheint, erscheint a). Die Bindung einer Anapher ist dann und nur dann möglich, wenn die bei LF-Bewegung zurückgelassene Spur antezedens-regiert werden kann. Betrachten wir etwa den Kontrast in (20). Sofern die Anapher *herself* auf LF an das INFL klitisiert werden muß, mit dem sie koindiziert ist, ergeben sich für (20) die LF-Repräsentationen (21).

- (20a) *Bill thinks that Mary saw herself in the mirror*
 (20b) **Mary thinks that Bill saw herself in the mirror*

- (21a) *Bill thinks that Mary_k herself_i-saw_j [VP t_j t_i in the mirror]*
 (21b) **Mary herself_i-thinks that Bill_k saw_j [VP t_j t_i in the mirror]*

Ist das Verb nicht *per se* strenges Regens, so kann die Spur t_j nur dann das ECP erfüllen, wenn sie in der IP oder VP des Komplementsatzes antezedens-regiert wird. Im grammatischen (20-21a) ist *herself* mit *Mary* koindiziert, d.h. die Indices i und k sind identisch. Ferner kongruiert *Mary* mit dem INFL-Komplex *saw*. Daher sind auch k und j identisch, ferner i und j . Also trägt auch die Verbspur t_j den Index i und kann als strenges Regens der LF-Spur t_i der Anapher angesehen wer-

²Wie erwähnt, werden im Französischen oder Italienischen Anaphern (*se*, *si*) schon auf der S-Struktur klitisiert. Die Bindung, daß LF-Prozesse grundsätzlich in einigen Sprachen bereits syntaktisch applizieren, ist also erfüllt.

den. (21a) erfüllt also das ECP. Für (21b) muß die Anapher *herself* in den Matrixsatz bewegt werden. Das Subjekt des Komplementsatzes *Bill* ist gerade nicht mit *herself* koindiziert. Daher sind die Indices *k* und *j* in (21b) von *i* verschieden. Die Verbspur t_i ist folglich nicht Antezedens-Regens für die LF-Spur t_i der Anapher. Minimalitätseffekte der Verbspur und von *that*, sowie die Tatsache, daß die Komplement-IP nicht L-markiert ist, verhindern, daß *herself* selbst t_i antezedens-regieren kann. Demnach verletzt (21b) das ECP.

Sofern strenge Rektion mit Antezedens-Rektion identisch ist, kann also auch für Objekte die Lokalität anaphorischer Bindung aus dem ECP abgeleitet werden. Freilich folgen für Anaphern in NP und PP offensichtlich falsche Vorhersagen. Nach Chomskys absoluter Minimalitätsbedingung sollten in (22) die Präpositionen *für* und *von* und in (22b) zusätzlich die Köpfe *Bild* und *ein* Minimalitätseffekte für die Antezedens-Rektion auslösen. Die Logischen Formen (23) wären daher nicht wohlgeformt: das an INFL klitisierte *sich* kann t_i nicht antezedens-regieren, da die minimalen Köpfe P, N und D eine Rektionsbeziehung zwischen den beiden Kategorien blockieren.

- (22a) *Adenauer stimmte* [_{PP} *für sich*]
 (22b) *Brandt sieht* [_{NP/DP} *ein Bild* [_{PP} *von sich*]] *in der Zeitung*

- (23a) *Adenauer sich_i-stimmte* [_{PP} *für t_i*]
 (23b) *Brandt sich_i-sieht* [_{NP/DP} *ein Bild* [_{PP} *von t_i*]] *in der Zeitung*

Wiederum erkennen wir, daß die absolute Minimalitätsbedingung nicht geeignet ist, natürlichsprachliche Fakten befriedigend zu erfassen. P, N und D müssen aus der Menge der Köpfe ausscheiden, die Antezedens-Rektion blockieren können. V kann ebenso außer acht gelassen werden, da Anaphern in VPn stets durch das Satzsubjekt gebunden werden können. Einzig INFL scheint immer Minimalitätseffekte für die Beziehung zwischen klitisierte Anapher und Spur auszulösen:

- (24a) **Bill expects Mary to kiss himself*
 (24b) **Bill himself_i-expects* [_{IP} *Mary* [_{INFL} *to*] [_{VP} *kiss t_i*]]

Die VP und IP des Komplementsatzes sind L-markiert³. Zwischen *himself* und t_i stehen also keine L-Markierungsbarrieren. Durch Bewegung von V nach INFL verliert die untere VP ohnedies jeglichen Barrierenstatus. Antezedens-Rektion zwischen t_i und *himself* kann allein durch den INFL-Kopf des Nebensatzes blockiert werden. Die Annahme, INFL könne als minimaler Kopf Antezedens-Rektion blockieren, ist also notwendig, um (24a) zu blockieren. Sie ist hinreichend, um zu erklären, daß in den Strukturen (25) - bezogen auf die LFn (26) - anaphorische Bindung wohlgeformt ist, und sie sagt vorher, daß in (27) - mit Rekurs auf (28) - Anaphernbindung ausgeschlossen ist. In (26) hat die Anaphernbewegung den minimalen Bereich von INFL nicht verlassen, wohl aber in (28). Daß anaphorische Bindung ein satzgebundener Prozeß ist, folgt also ohne weitere Stipulation.

- (25a) [_{IP} α_i INFL [_{VP} V ANAPHER_i]]
 (25b) [_{IP} α_i INFL [_{VP} V [_{PP} P ANAPHER_i]]]
 (25c) [_{IP} α_i INFL [_{VP} V [_{NP} (D) N ... ANAPHER_i]]]
 (26a) [_{IP} α_i ANAPHER_i - INFL [_{VP} V t_i]]
 (26b) [_{IP} α_i ANAPHER_i - INFL [_{VP} V [_{PP} P t_i]]]
 (26c) [_{IP} α_i ANAPHER_i - INFL [_{VP} V [_{NP} (D) N ... t_i]]]
 (27a) *[[_{IP} α_i INFL [_{VP}... [_{CP}..INFL.. ANAPHER_i ..]]]
 (27b) *[[_{IP} α_i INFL [_{VP}... [_{IP}..INFL.. ANAPHER_i ..]]]
 (28a) *[[_{IP} α_i ANAPHER_i - INFL [_{VP}... [_{CP}..INFL.. t_i ..]]]
 (28b) *[[_{IP} α_i ANAPHER_i - INFL [_{VP}... [_{IP}..INFL.. t_i ..]]]

INFL unterscheidet sich von Köpfen wie V und P vor allem in einer Hinsicht: INFL kann Rektionsbeziehungen für ϕ -Merkmale eingehen. Beschränkt auf minimale ϕ -Rektion erklärt die relativierte Minimalitätstheorie also die Grundfakten anaphorischer Bindung. Inkorrekte Vorhersagen scheinen sich aus der Beschränkung auf ϕ -Minimalität bei Strukturen wie (29) zu ergeben. (29a) wird nicht blockiert, für (29b-d) scheint die INFL-Minimalitätstheorie zu stark.

- (29a) **John_i saw my picture of himself_i*
 (29b) *the men expect each other to win*
 (29c) *the men expect that pictures of each other will be for sale*
 (29d) *John thinks that it is likely that a picture of himself will be sold*

³Die IP ist durch das Matrixverb L-markiert, die VP ggf. durch LF-Bewegung von V nach INFL.

(29a) zeigt, daß NPn zu Inseln für die anaphorische Bindung werden, sofern sie einen Specifier aufweisen. Da Kongruenz zwischen Specifier und Kopf obligatorisch ist, müssen wir für die NP in (29a) eine (leere) funktionale Kategorie, etwa DET ansetzen, die mit *my* kongruiert. Im Ungarischen erscheint dieses Kongruenzmorphem overt.

- (30a) *a fiú háza*
 der Junge Haus-3.sg.
 'des Jungen Haus'
- (30b) *az (én) házam*
 das ich Haus-1.sg.
 'mein Haus'

Der Kopf DET blockiert also potentiell anaphorische Bindung, jedoch nur dann, wenn DET einen Specifier besitzt, mit dem es koindiziert ist. Da Specifier-Kopf-Kongruenz zu einer Übertragung von ϕ -Merkmalen führt, können wir (29a) in unseren Ansatz integrieren, wenn wir sagen: alle Kategorien, die ϕ -Merkmale tragen, können Minimalitätseffekte für Antezedens-Rektion auslösen. Damit schafft man sich aber ein Problem, das mit dem in (29b) exemplifizierten identisch ist: wieso ergibt sich in (31) kein Minimalitätseffekt von DET?

- (31) *the men saw each other's pictures*

Offensichtlich hängt die Frage, ob eine ϕ -Merkmale tragende Kategorie auch ihren Specifier vor Antezedens-Rektion abschirmt, wesentlich von der »Stärke« des minimalen Kopfes ab. Finites INFL schirmt Spec-IP vor externer Antezedens-Rektion (18) ab, nicht aber infinites (29b). Analoge Fakten ergeben sich für die Subjekte der (nominalisierten) Gerundialsätze des Türkischen, cf. Burzio (1989). Das starke Kongruenzmorphem *umuz* macht den Nebensatz (32b) im Gegensatz zu (32a) zur Barriere für anaphorische Bindung/Antezedensrektion.

- (32a) *biz [birbir-imiz-in dūsman-dan korg-tug-un]-u bil-m-iyor-du-k*
 wir einander-1.pl-GN Feind-AB fürcht-gr-3.sg-AC wissen-ng-p-v-1.pl
- (32b) **biz [birbir-imiz-in dūsman-dan korg-tug-umuz]-u bil-m-iyor-du-k*
 wir einander-1.pl-GN Feind-AB fürcht-gr-3.pl-AC wissen-ng-p-v-1.pl
 'keiner von uns wußte, daß die anderen die Feinde fürchteten' (=32a und 32b)

Insbesondere für das Englische drängt sich demgegenüber die Vermutung auf, daß die Domäne, in der ein anaphorisches Subjekt gebunden werden muß, mit Kasusrektionsfakten zusammenhängt. Subjekte finiter Sätze werden ja innerhalb der IP kasusregiert, anaphorische Subjekte von Infinitiven erhalten ihren Kasus vom regierenden Matrixverb. Das Türkische zeigt jedoch, daß diese Korrelation von Kasusrektion mit Anaphernsyntax im Englischen nur akzidentiell ist: sowohl in (32a) als auch in (32b) wird das anaphorische Subjekt innerhalb seines eigenen Satzes (von INFL) mit Genetiv markiert. Dasselbe belegen Daten aus dem Latein. Wir haben schon bei unserer Diskussion des *Exceptional Case Marking* darauf verwiesen, daß beim lateinischen Acl der Akkusativ des Infinitivs nicht vom Matrixverb zugewiesen wird, sondern vom infiniten INFL selbst. Nun kann in der Subjektposition eines Acl ein Reflexivpronomen auftreten (vgl. Staudacher 1988):

- (33) *quaerebatur se extingui*
 sich-beklagen-v-3.sg. sich auslöschen-PASS
 'er beklagte sich, daß man ihn auslöschte'

Für sich allein genommen besagt dies Datum nichts, da Latein Reflexivkonstruktionen mit »innerer Abhängigkeit«, d.h. lange Anaphernbindung, lizenziert (34). In (33) könnte grundsätzlich das Auftreten von *se* durch den Faktor bedingt sein, der Domänenerweiterung bei anaphorischer Bindung ermöglicht. Da wir momentan allein den »unmarkierten Fall« der kurzen Anaphernbindung diskutieren, die in allen Sprachen lizenziert ist, wäre (33) nicht einschlägig.

- (34) .. *Agrippa; eum; oraret, ut se; sibi; reservaret*
 Agrippa ihn anflehte daß sich sich bewahre
 '... Agrippa flehte ihn an, daß er sich für ihn bewahre'

Lange Anaphernbindung alterniert jedoch anders als die lokale stets mit Pronominalbindung. Latein fällt diesbezüglich nicht aus dem Rahmen der Erwartungen. In (35) wäre - cf. (34) - anstelle des Pronomen *ei* grundsätzlich auch die Anapher *sibi* lizenziert. Aus der Tatsache, daß Strukturen wie (36) im Latein unmöglich scheinen, läßt sich mit Staudacher (1988) schließen, daß in (33) *se* denselben Status hat wie *each other* in (29b): es liegt keine »lange« Anaphernbindung vor.

- (35) *pro; petiit ab oppidanis ut ei; liceret ad Caesarem proficisci*
 erbat von Bewohnern daß ihm erlaubt-werde zu Caesar sich-aufmachen

- (36) **Caesar_i putavit eum_i victorem esse*
 Caesar glaubte er Sieger zu sein

Selbst wenn ein Infinitivsubjekt wie im Latein oder Türkischen intern kasusregiert ist, kann es im einbettenden Satz gebunden werden. Der entscheidende Faktor besteht also nicht in der Kasusreaktion, sondern in der Merkmalspezifikation von INFL selbst. Es sieht so aus, als betreffe der Minimalitätsbereich für Antezedens-Rektion nur bei finitem INFL auch Spec-IP.

Selbst für das finite INFL ist nicht *a priori* klar, daß es die Antezedens-Rektion von Spec-IP beeinflussen kann. Mit Ausnahme des Neugriechischen (Campos 1989) und der ostasiatischen Sprachen (cf. etwa Cole, Hermon & Sung 1990) sind nominativische Anaphern zwar grundsätzlich nicht lizenziert. Dies mag jedoch durch ein weiteres grammatisches Prinzip bedingt sein. Besonders aufschlußreich ist hier das Isländische. Da diese Sprache sowohl nominativische Objekte als auch oblique Subjekte kennt, kann anders als beim Latein oder Italienischen getestet werden, ob bei nominativischen NPn bzw. Subjekten strukturelle Positionen oder Kasus den Reflexivgebrauch blockieren. Die Datenlage ist eindeutig:

- (37a) *hún_i sagði að sér_i Þatti vænt un mig*
 sie sagte daß sich-DT wäre verliebt in mich
 'sie sagte, sie wäre verliebt in mich'
 (37b) **henni finnst REFL veik*
 sie-DT findet sich-NM krank

Offenbar kann in der Subjektposition eine Anapher gebunden werden (37a), jedoch darf unabhängig von der strukturellen Position die Anapher nicht nominativisch sein (37b). Dies deutet darauf hin, daß für das Bindungsverbot nominativischer Anaphern strukturelle Gründe nicht (allein) verantwortlich gemacht werden sollten. Auch die Morphologie kann nicht der ausschlaggebende Faktor sein: Wie Everaert (1988) ausführt, kann die possessive Anapher im Nominativ stehen:

- (38) *honum_i líkar bíllinn sinn_i*
 er-DT mag Auto sein-RF-NM

Der Unterschied zwischen (37) und (38) besteht darin, daß in (37) die ϕ -Merkmale von INFL durch die nominativische Anapher bestimmt werden, wohingegen in (38) die INFL- ϕ -Merkmale durch *bíllinn* determiniert sind. Die overten ϕ -Merkmale von finitem INFL dürfen nicht durch eine Kategorie bestimmt sein, die anaphorisch gebunden ist. Eine solche Bedingung bzw. das dahinterliegende Prinzip (cf. III.4) sind hinreichend, um (18), hier als (39) wiederholt, auszuschließen.

- (39) **they_i expect that each other_i will win*

Da das Isländische jedoch lange Anaphernbindung zuläßt, zeigt (37a) keineswegs, daß die Spec-IP-Position eines finiten Satzes grundsätzlich nicht im Minimalitätsbereich von INFL liegt. Die Tatsache, daß Beispiele wie (37a) nur möglich sind, wenn das Komplement-INFL im Subjunktiv steht, belegt vielmehr, daß finites INFL Spec-IP an und für sich von externer anaphorischer Bindung abschirmt. Anaphernbindung im Isländischen kann nur dann vollständig erfaßt werden, wenn beide diskutierten Faktoren wirken: Spec-IP ist grundsätzlich durch INFL minimal abgeschirmt, und nominativische Anaphern sind zusätzlich grundsätzlich blockiert. Auch (29c), hier als (40) wiederholt, legt auf der ersten Blick nahe, daß Spec-IP nicht von INFL minimal abgeschirmt wird. Im Englischen kann eine im Subjekt eingebettete Anapher im Matrixsatz gebunden werden.

- (40) *the men expect that pictures of each other will be for sale*

Weitere Sprachen, die (40) lizenzieren, ohne lange Anaphernbindung in Indikativsätze hinein zuzulassen, sind jedoch schwer zu finden. Entsprechungen zu (40) sind im Dänischen, Norwegischen, Russischen und Hindi ungrammatisch (Burzio 1989). Auch im Deutschen ist der Status von (41) sehr fraglich. Man wird also nicht umhin kommen, (40) als Spezifikum des Englischen zu analysieren. Dafür spricht auch die Tatsache, daß für (29d), hier als (42) wiederholt, ohnedies Zusatzannahmen erforderlich sind.

- (41a) ??*die Männer_i dachten, daß Bilder voneinander_i Maria gefallen würden*
 (41b) **die Angeklagten_i hoffen, daß Bilder voneinander_i ihre Unschuld beweisen würden*

- (42) *John_i thinks that it is likely that a picture of himself_i will be sold*

Entscheidend an (42) ist, daß zwischen Antezedens und Anapher hier in jedem Falle eine finite IP interveniert, die Bindungsbarriere für *himself* sein sollte. Im Anschluß an Chomsky (1981) und Aoun (1985, 1986) lassen sich (40) und (42) aus der *i-in-i-Bedingung* (43) ableiten, die etwa Indi-

zierungen wie in (44) ausschließt. Eine NP darf keine (referierende) Kategorie enthalten, die mit der NP selbst koreferiert⁴.

- (43) »i-in-i-Bedingung«
 $*[_{NP} \dots \alpha_i \dots]_i$

- (44) $*[_{NP} \text{ das Boot von seinem}_i \text{ Besitzer}]_i$

Da Spec-IP stets mit INFL koindiziert ist und Koindizierungen im Normalfalle transitive Beziehungen darstellen, würde eine Koindizierung von INFL mit einer im Subjekt eingebetteten Kategorie wie in (45) (43) verletzen. Wenn im Englischen die Minimalitätseffekte von INFL bezüglich der anaphorischen Bindung durch die i-in-i-Bedingung in der Form von (46c) restringiert sind, wird die Grammatikalität von (40) vorhergesagt. Wegen (43) kann *each other* nicht mit dem INFL des Komplementsatzes koindiziert werden. Damit betrifft wegen (46) die INFL-Minimalität *each other* nicht.

- (45) $[_{IP} [_{NP} \dots N \dots \alpha_i \dots]_i [_{INFL}]_i \text{ VP}]$

- (46) Ein Kopf Σ zeigt Minimalitätseffekte für Antezedens-Rektion von α , wenn
 (a) Σ ϕ -Merkmale besitzt,
 (b) Σ α c- / m-kommandiert,
 (c) Σ mit α koindiziert werden kann unter Beachtung von (43).

Die Grammatikalität von (42) = (47) erweist sich als Spezialfall der Applikation von (46) Klausel (c)⁵. Das unterste INFL kommt als minimales Regens nicht in Frage, da j und i nur unter Verletzung von (43) miteinander koindiziert werden dürfen. Der mittlere Satz enthält ein ergatives Adjektiv; das Subjekt-Expletivum *it* ist mit der tiefsten CP koindiziert. Da maximale Projektion und Kopf Merkmale teilen, ist es plausibel, daß auch COMP den Index j trägt. COMP und INFL sind miteinander koindiziert. Daher ist das Expletivum *it* auch mit dem unteren INFL koindiziert. *It* kongruiert ferner mit *is*, i.e. dem INFL des mittleren Satzes. Auf Grund der Transitivität der Koindizierungsrelation teilen also *is* und *a picture of* einen Index. Folglich kann *himself* auch mit *is* nur unter Verletzung von (43) koindiziert sein. Auch die mittlere IP kann dann keine Minimalitätsbarriere für *himself* (bzw. dessen LF-Spur) sein⁶.

- (47) *John_i thinks that it_j is_j likely [CP that_j [NP a picture of himself_i]_j [INFL will]_j be sold]_j*

Damit haben wir die Behandlung der »kurzen« anaphorischen Bindung abgeschlossen. Natürlich stellt sich die Frage, ob (46) neben der Antezedens-Rektion von LF-Spuren von Anaphern auch NP-Spuren, *Scrambling*-Spuren, *WH*-Spuren und Spuren von Quantorenanhebung auf LF korrekt behandelt. Wir werden uns den letzteren drei Kategorien in Kapitel IV zuwenden und beschränken uns hier auf NP-Bewegung. Da wir schon gesehen haben, daß die Lokalität von NP-Bewegung durch Kasusminimalität garantiert ist, müssen wir allein zeigen, daß in den Kontexten, in denen NP-Bewegung möglich ist, (46) nicht die Antezedens-Rektion der Spur blockiert. Dabei sind die Strukturen (48) zu betrachten:

- (48a) $[_{IP} NP_i [_{INFL} \dots] [_{VP} V t_i]]$
 (48b) $[_{IP} NP_i [_{INFL} \dots] [_{VP} V [_{PP} P t_i]]]$
 (48c) $[_{IP} NP_i [_{INFL} \dots] [_{VP} V [_{IP} t_i INFL_2 VP]]]$
 (48d) $[_{IP} NP_i [_{INFL} \dots] [_{VP} V [_{CP} [_{VP} V t_i] \dots]]]$

⁴Bei oberflächlicher Betrachtung lassen sich eine Vielzahl von Beispielen finden, die die i-in-i-Bedingung zu widerlegen scheinen:

(i) *Arnim_i ist sein_i bester Freund_i*

In (i) sind *Arnim*, *sein*, und *sein bester Freund* inhaltlich gesehen koreferent. Man muß jedoch beachten, daß der Indizierungsbegriff der generativen Grammatik der der präsupponierten Koreferenz ist (cf. etwa Hornstein 1984 und III.2). In (i) wird die Koreferenz von *Arnim* und *sein bester Freund* gerade behauptet und nicht präsupponiert. Die syntaktische Koindizierung der beiden NPn in (i) ist daher nicht gerechtfertigt. Beispiel (i) zeigt sehr deutlich, daß das Zirkularitätsverbot (43) nicht inhaltlich abgeleitet werden kann. Fanselow (1986) diskutiert Beispiele wie (ii) und (iii) und weist nach, daß sie ebenfalls zur i-in-i-Bedingung nicht in Konflikt stehen.

(ii) *der seines Lebens überdrüssige Airbuspilot*

(iii) *der Pilot, der während des Fluges seine Kontaktlinsen erst verlor und dann zertrat*

⁵So auch Chomsky (1981).

⁶Man muß darauf achten, daß diese Fülle von Koindizierungen nicht zu Verletzungen anderer UG-Prinzipien führt oder in unerwünschter Weise Barrieren für andere Prozesse öffnet. Zumindest in unserer Version von Prinzip C der Bindungstheorie (cf. III.2 und 3.) ist die Koindizierung von *it* und *a picture of himself* unproblematisch.

Beim Passiv (48a-b) verbleibt NP_i in der IP, in der NP_i basisgeneriert wurde, so daß die Relation zwischen NP_i und t_i nicht minimal blockiert werden kann. Subjektanhebung involviert mit wenigen Ausnahmen Infinitive, deren Kopf nach obigen Überlegungen Spec-IP nicht für Antezedens-Rektion minimal abschirmt. Für die »finiten Infinitive« des Neugriechischen (cf. Felix 1989), die Subjektanhebung tolerieren, kann ebenso angenommen werden, daß der Minimalitätsbereich des *na*-INFL Spec-IP nicht umfaßt. In (48d), der Struktur kohärenter Infinitive, ist die VP durch Bewegung nach Spec-CP aus dem Minimalitätsbereich von INFL herausbewegt worden. Sofern das mit INFL koinzidierte COMP nicht nur für Kasusrektion, sondern auch für strenge Rektion in den entsprechenden Sprachen Spec-CP nicht minimal abschirmt, ist auch (48d) unproblematisch.

Diese Überlegungen belegen, daß für die Spuren von Anaphernklitisierung auf LF und für NP-Spuren (46) die erwünschten Vorhersagen macht. Wie gesagt zeigen wir in Kapitel IV, daß dies auch für die weiteren Spurtypen zutrifft. Wenngleich also (46) ein korrektes Prinzip ist, so stellt sich unter konzeptueller Perspektive die Frage, weshalb gerade Köpfe mit ϕ -Merkmalen Antezedens-Rektion blockieren sollten. Die Antwort hierauf fällt leicht. In Kapitel II hatte sich an mehreren Stellen ergeben, daß der Generalisierte Kasusfilter als UG-Prinzip nicht allgemein genug formuliert ist. Auch für Kategorien wie PP, CP oder VP muß man annehmen, daß sie für bestimmte Submerkmale notwendig spezifiziert sind. Diese Beobachtungen lassen sich zu (49) als Leitprinzip der Grammatik zusammenfassen, dem »Prinzip der Vollständigen Spezifikation«.

- (49) Vollständige Spezifikation (VS)
 XP muß für alle Merkmale spezifiziert sein, die für Kategorien des Typs X in der jeweiligen Sprache vorgeschrieben sind.

Detailliertere Bemerkungen zu VS finden sich in Kapitel IV.1. Für die Sprachen, die mit der Kategorie »Kasus« operieren, ist der Generalisierte Kasusfilter eine unmittelbare Konsequenz von VS. NPN besitzen jedoch nicht nur Kasusmerkmale, sondern sind auch für Person und Numerus, in vielen Sprachen auch für Genus und weitere Kategorien, i.e. für ϕ -Merkmale subklassifiziert. VS impliziert, daß jede NP ϕ -Merkmale besitzen muß. Overt R-Ausdrücke und Pronomina besitzen ϕ -Merkmale als lexikalische Eigenschaft. Daher erfüllen sie den ϕ -Aspekt von VS trivialerweise. Ob lexikalische Anaphern inhärent ϕ -Merkmale besitzen, diskutieren wir im anschließenden Kapitel.

Leerkategorien sind dagegen aus unmittelbar einsichtigen Gründen nicht lexikalisch für ϕ -Merkmale spezifiziert. Sie müssen diese von einer anderen Kategorie im Satz ableiten. Bei PRO geschieht dies im Kontext des Kontrollprozesses (cf. III.4), bei *pro* durch Identifikation durch INFL (IV.1). Spuren werden nun weder kontrolliert noch von INFL identifiziert. Die einzige Art und Weise, wie sie ϕ -Merkmale ableiten und somit VS erfüllen können, besteht in der Kongruenz mit ihrem Antezedens. Selbstverständlich muß diese Kongruenzbeziehung unter Rektion erfolgen. Wir leiten also ein wichtiges Resultat ab: Spuren benötigen ein Antezedens, das sie regiert, da sie andernfalls VS nicht erfüllen können. Nichts anderes aber besagt das ECP. Wir können nicht nur Prinzip A der Bindungstheorie auf das ECP reduzieren, sondern darüber hinaus das ECP auf VS.

VS hat gegenüber dem ECP drei wesentliche Vorteile. Erstens erklärt VS, weshalb Spuren ein regierendes Antezedens benötigen. Zweitens können wir herleiten, daß nur Spuren, nicht aber PRO und *pro* antezedens-regiert werden müssen. Die beiden letzteren Kategorien können ihre ϕ -Merkmale ja auf andere Weise ableiten. Schließlich wird unter dieser Perspektive auch klar, warum (46) gilt. Merkmalsbezogene relativierte Minimalität ist ein kopfbezogenes Phänomen. Nur solche Köpfe können die Zuweisung eines Merkmals *f* blockieren, die *f* selbst regieren können. Wenn Antezedens-Rektion nichts anderes ist als der Transfer von ϕ -Merkmalen, so werden nur solche Köpfe Antezedens-Rektion blockieren, die selbst ϕ -Merkmale besitzen und daher (über Kongruenz) Rektionsbeziehungen für ϕ -Merkmale eingehen. (46) stellt also keine Stipulation dar, sondern ist unmittelbare Konsequenz des Konzepts der merkmalsbezogenen Minimalitätsbedingung.

Kapitel II.1.2 hatte gezeigt, daß in deutschen unpersönlichen Konstruktionen wie (50a) die Spec-IP-Position nicht besetzt ist. (50b-c) belegen, daß unpersönliche Sätze nichtsdestoweniger Inseln für die anaphorische Bindung sind⁷. Da auch in (50b-c) ein finites INFL vorliegt, folgt die Ungrammatikalität dieser Sätze zwanglos aus der Minimalitätsbedingung.

- (50a) *weil dem Peter geholfen wurde*
 (50b) **die Männer_i hoffen, daß einander_i geholfen wird*
 (50c) **Hans_i denkt, daß sich_i zu wenig gratuliert worden ist*

⁷Die phonetischen Ketten in (50b-c) sind grammatisch, sofern man die Anapher mit »arbiträrer« Lesart (ungefähr gleich der Deutung von *man*) versteht. Diese Beobachtung wird im nächsten Kapitel diskutiert.

Unter konzeptueller Perspektive macht unsere Erklärung der Lokalität anaphorischer Bindung schon korrekte Vorhersagen für lang gebundene Reflexivpronomina. Da Minimalitätseffekte, die INFL auslöst, der entscheidende Faktor für den Transfer von ϕ -Merkmalen sind, ist zu erwarten, daß zwischensprachliche Parametrisierung auf Eigenschaften von INFL Bezug nimmt. Von den verschiedenen denkbaren Detaillierungen scheidet eine von vorne herein aus. Grundsätzlich wäre vorstellbar, daß in (51) die Minimalitätsdomäne des subjunktiven INFL auf den Matrixsatz erweitert ist. Dies wäre erstens mit den drei oben diskutierten Generalisierungen über lange Anaphernbindung nicht verträglich. Wenn sich die Minimalitätseffekte des subjunktiven INFL erst im Matrixsatz auswirkten, so sollte auch ein Objekt des Matrixsatzes potentieller Binder für eine Anapher im Nebensatz sein. Da anscheinend keine Sprache solche Bindungsbeziehungen erlaubt⁸, kann Domänenenerweiterung für INFL nicht der korrekte Lösungsweg sein. Zweitens folgte aus solch einer Domänenenerweiterung die Vorhersage, daß auch andere ECP-relevante Prozesse in Sprachen mit langer Anaphernbindung unrestringiert sind. Auch dies ist jedoch nicht der Fall.

- (51) *Jón_i segir að María elski sig_i*
 John sagt daß Maria liebt-sj sich
 'John sagt, Maria liebe ihn'

Zu einem unbefriedigenden Resultat führt auch der Versuch, lange Anaphernbindung durch zyklische Klitisierung zu erklären. Diese ist in der abstrakten Struktur (52) angedeutet. Strukturen wie (52) sind normalerweise blockiert, da eine NP durch Adjunktion an INFL den Minimalitätsbereich dieser Kategorie nicht verläßt. Die Zwischenspur t_i' kann demnach von REFL_i keine ϕ -Merkmale derivieren und verletzt VS bzw. - in anderer Terminologie - das ECP. Man könnte zwar annehmen, daß auf LF t_i' in Abhängigkeit von der Spezifikation von α FIN getilgt werden darf, doch ist diese Lösung ziemlich stipulativ.

- (52) $[IP\ NP_i\ REFL_i\text{-}INFL_i\ [VP\ V\ [CP\ NP_j\ [t_i'\ [INFL\ [\alpha\ FIN]]_j]\ V\ t_j]]]$

Cole, Hermon & Sung (1990) haben eine Variante der Klitisierungstheorie vorgeschlagen, die man zu einer ersten ansprechenden Theorie der langen Anaphernbindung ausbauen kann. Die Autoren schließen sich der These von Battistella (1987) an, derzufolge bei Anaphernbewegung an INFL keine NP, sondern N^0 adjungiert wird. Erstens ergibt sich daraus ein symmetrischer Aufbau der Universalgrammatik: an maximale Projektionen werden nur andere maximale Projektionen adjungiert, aber keine Köpfe. Daher ist zu erwarten, daß auch an Köpfe nur Köpfe adjungiert werden dürfen. Als Instanz von Kopfbewegung unterliegt die Klitisierung der Anapher anderen Gesetzmäßigkeiten als eine Extraktion maximaler Projektionen. Betrachten wir zunächst bezogen auf die abstrakte Repräsentation (53), wie Cole, Hermon & Sung (1990) den Kontrast zwischen Chinesisch und Englisch erklären.

- (53) $[IP\ NP_1\ INFL_1\ [VP\ V\ [CP\ [COMP]\ [IP\ NP_2\ INFL_2\ [VP\ V\ REFL_1]]]]]$

In (53) ist das Matrixsatzsubjekt NP_1 mit einer Anapher im Objektsatz (REFL₁) koindiziert. Es liegt also eine Repräsentation vor, die im Englischen verboten, im Chinesischen dagegen lizenziert ist. Cole, Hermon & Sung (1990) folgen Chomsky (1986) in der Annahme, daß Barrieren durch mangelnde L-Markierung errichtet werden, gehen jedoch davon aus, daß lexikalische Kategorien ihr Komplement streng regieren können. Im ersten Bewegungsschritt wird REFL₁ an INFL₂ adjungiert.

- (54) $[IP\ NP_1\ INFL_1\ [V\ [CP[COMP]\ [IP\ NP_2\ [REFL_1\text{-}INFL_2]\ [V\ [NP[N\ t_1]]]]]]]$

Da t_1 nach Cole, Hermon & Sung (1990) von V streng regiert wird, erfüllt t_1 das ECP. (54) ist also wohlgeformt. Die IP ist nicht L-markiert und daher blockierende Kategorie. Man kann also nicht von der Position von REFL₁ in (54) die Anapher direkt nach INFL₁ bewegen, weil dazwischen die CP liegt, die von IP Barrierenstatus erbt. Cole, Hermon & Sung (1990) nehmen daher zyklische Adjunktion an COMP an, die aus der IP führt:

- (55) $[IP\ NP_1\ INFL_1\ [V\ [CP[COMP\ REFL_1\text{-}[COMP]]\ [IP\ NP_2\ [t_1'\text{-}INFL_2]\ [V\ [NP\ [N\ t_1]]]]]]]$

Da keine Barriere zwischen t_1' und REFL₁ liegt, wird t_1' antezedensregiert. Die Wohlgeformtheit von (56) entscheidet nun über die Zulässigkeit langer Anaphernbindung.

- (56) $[IP\ NP_1\ [REFL_1\text{-}INFL_1]\ [VP\ V\ [CP[C\ t_1''\text{-}[C]]\ [IP\ NP_2\ [t_1'\text{-}INFL_2]\ [V\ [NP\ [N\ t_1]]]]]]]$

Ist VP nicht L-markiert, so wird die obere VP zur Barriere, die die Rektionsbeziehung zwischen REFL₁ und t_1 blockiert. Die Klitisierung einer Nebesatzanapher an das Matrix-INFL scheitert also normalerweise daran, daß in (55) t_1'' unregiert bleibt. Wenn im Chinesischen oder Japanischen

⁸Siehe auch die weiteren Kapitel.

INFL eine lexikalische Kategorie ist, so ist die Matrix-VP in (56) keine Barriere, und t_1'' ist streng regiert. Damit aber ist lange Anaphernklitisierung - und damit lange Bindung- lizenziert.

Bevor wir uns den Problemen dieser Theorie zuwenden, seien einige ihrer Vorteile dargestellt. Wenn Kopfbewegung morphologisch komplexe Ausdrücke wie *ta ziji* oder *zichzelf* nicht erfassen kann, wäre erklärt, warum lange Anaphernbindung nur bei Reflexiva wie isl. *sig* oder chin. *ziji* möglich sind, die selbst Köpfe sind. Zweitens kann man auch die in Beobachtung [III] ausgedrückten Beschränkungen über lange Anaphernbindung erfassen. Beispielsweise kann man annehmen, daß an ein INFL der dritten Person keine Anapher klitisiert werden darf, die nicht auch das Merkmal [3. Person] trägt. Dies sagt die Ungrammatikalität von (12), hier als (57) wiederholt, vorher.

- (57) *Zhangsan_i renwei wo zhidao Wangwu xihuan ziji_i
 Zhangsan denkt ich weiß Wangwu mag sich
 'Zhangsan denkt, daß ich weiß, daß Wangwu ihn mag'

Dennoch kann die Theorie von Cole, Hermon und Sung (1990) nicht als korrekt angesehen werden. Erstens geht man generell davon aus (Chomsky 1988), daß auf LF V nach INFL bewegt wird. Damit ist auch im Englischen auf LF VP L-markiert. Da Anaphernbewegung im Englischen offensichtlich ein LF-Prozeß ist (auf der S-Struktur steht die Anapher *in situ*), kann man nur schwerlich erkennen, wie (56) als im Englischen lizenzierte LF blockiert werden kann. Pollock (1989) zeigt ferner, daß im Französischen finiten Satz V bereits auf der S-Struktur nach INFL bewegt wird, hier sollten also Sätze wie (58) wohlgeformt sein⁹.

- (58) *Pierre se_i pense que Marie voit t_i

Freilich kann man diesbezüglich davon ausgehen, daß Bewegung von V nach INFL - anders als bei Chomsky (1986) - nicht dazu führt, daß VP L-markiert wird. Unklar bleibt ferner, wie die lange Anaphernbindung im Isländischen oder Norwegischen in diesen Ansatz integriert werden soll: nicht die Eigenschaften des Matrix-INFL, sondern die des dominierten INFL sind entscheidend für die Wohlgeformtheit langer Bindung. Das Nebensatz-INFL hat jedoch keinen Einfluß darauf, ob die Matrix-VP L-markiert ist.

Während diese Einwände durch weitere Annahmen ausgeräumt werden können, liegt die zentrale Schwierigkeit der Theorie von Cole, Hermon & Sung (1990) darin, daß sie nicht mit dem vereinbar ist, was wir über Kopfbewegungen wissen. Erstens kann ein an Σ adjungierter Kopf α aus [Σ α Σ] nicht mehr weiterbewegt werden. Wäre es anders, so müßten Beispiele wie (59b,c) grammatisch sein:

- (59a) *who might he have invited?*
 (59b) **who have he might invited*
 (59c) **who invited he might have*
 (59d) *wen könnte Maria geküßt haben?*

Das *Head Movement Constraint* (HMC), eine Konsequenz des ECP (cf. Travis 1984, Chomsky 1986, Baker 1988), impliziert, daß in (60) der Kopf Σ nicht direkt an X adjungiert werden kann: kein Kopf darf einen anderen Kopf bei Bewegung überspringen.

- (60) [_{XP} ... X ... [_{YP}... Y ... [_{ZP} ... [_Z Σ] ...]]]

Die Derivation von (59b) beispielsweise impliziert eine Verletzung des HMC. Zwischen COMP (bzw. INFL) und *have* interveniert auf der D-Struktur der Kopf *might*, weswegen *have* nicht nach COMP (bzw. INFL) bewegt werden kann. Wenn man jedoch die blockierenden Effekte intervenierender Köpfe durch Adjunktion an diese überwinden könnte, so müßte auch (59b) grammatisch sein: zunächst wird *have* an *might* adjungiert und dann aus dieser Adjunktstruktur heraus nach COMP (INFL) bewegt. Diese Überlegungen übertragen sich auf (59c). Daher verbietet die Rektionstheorie von Chomsky (1988), α in (61) aus Σ weiter herauszubewegen. Dies ist mit den Annahmen von Cole, Hermon & Sung (1990) nicht verträglich.

- (61) [... [Σ α Σ] ...]

Jeder zwischen Anapher und Spur intervenierende Kopf wird im System von Chomsky (1986), dem Cole, Hermon & Sung (1990) folgen, Minimalitätseffekte für die Extraktion der Anapher auslösen. Um zu erklären, weshalb Anaphern in PPn auftreten können, nehmen Cole, Hermon & Sung (1990) daher an, Präpositionen seien strenge Regentien. Damit kann man sicherlich die absoluten Minima-

⁹(58) wird allerdings unabhängig durch Kasusminimalität blockiert. Arbeitet man im Rahmen der L-Markierungstheorie, so steht einem dieser Erklärungsausweg jedoch nicht offen.

litätseffekte von P umgehen, jedoch sollte dann *Preposition Stranding* allgemein möglich sein. Auch enthebt diese Zusatzannahme nicht von der Verpflichtung zu erklären, warum das Matrix-Verb in (56) nicht minimal die strenge Rektion zwischen $REFL_1$ und t_1 '' verhindert. Offensichtlich kann man den Ansatz von Cole, Hermon & Sung (1990) in der vorliegenden Form in bezug auf Chomsky (1986) nur dann aufrecht erhalten, wenn man entweder die Minimalitätsbedingung ganz aufgibt, oder Adjunktion an alle intervenierenden Köpfe zuläßt.

Im Rahmen der relativierten Minimalitätsbedingung entstehen jedoch diese Probleme nicht. Höchstens INFL kann als ϕ -Merkmale tragender Kopf ϕ -Minimalitätseffekte auf die Bewegung eines anaphorischen Kopfes auslösen. Baker & Hale (1990) haben, wie schon erwähnt, beobachtet, daß lexikalische Köpfe Minimalitätseffekte nur für die Bewegung lexikalischer Köpfe auslösen und funktionale Köpfe ebenso nur für die Bewegung funktionaler Köpfe. Relativiert man die Minimalitätsbedingung auch hinsichtlich dieses Parameters und sieht man anaphorische Köpfe als funktional an, so ergibt sich die folgende Vorhersage. Nur ein funktionaler und ϕ -Merkmale tragender Kopf kann die Rektionsbeziehung zwischen Anapher und LF-Spur blockieren. Ist das japanische oder chinesische INFL nicht funktional, so kann aber (53) = (62a) direkt auf (62b) abgebildet werden. Zyklische Adjunktionen sind nicht erforderlich, weil $INFL_2$ *ex hypothesi* lexikalisch ist und daher die Rektion zwischen $REFL_1$ und t_1 nicht blockieren kann.

- (62a) [_{IP} NP₁ INFL₁ [_{VP} V [_{CP} [_{COMP}] [_{IP} NP₂ INFL₂ [_{VP} V REFL₁]]]]]
 (62b) [_{IP} NP₁ REFL-INFL₁ [_{VP} V [_{CP} [_{COMP}] [_{IP} NP₂ INFL₂ [_{VP} V t₁]]]]]

Für Niederländisch, Norwegisch und Isländisch kann dann davon ausgegangen werden, daß infinites bzw. subjunktives INFL in diesen Sprachen nicht funktional genug ist, um die Kopfbewegung einer Anapher zu blockieren. Daher sind je nach Sprache infinite oder subjunktive IPn durchlässig für lange Klitisierung der Anapher. Reformuliert man also die Theorie von Cole, Hermon & Sung (1990) im Rahmen der relativierten Minimalitätsbedingung, so können die wesentlichen Fakten der langen Anaphernbindung erklärt werden.

Es läßt sich aber auch ein Ansatz der langen anaphorischen Bindung entwickeln, der keine ungebundene Klitisierung benötigt. Wir haben schon in II.1.4 auf die Tatsache verwiesen, daß Merkmalskonflikte grundsätzlich zugelassen sind. Insbesondere gibt es anscheinend eine (schwache?) Korrelation zwischen Sprachen mit Merkmalskonflikten im Kasusbereich und dem Auftreten lang gebundener Anaphern: sowohl im Isländischen als auch im Altgriechischen tritt »lange Kasuskongruenz« zusammen mit lang gebundenen Anaphern auf, eine ähnliche Korrelation findet sich im Russischen (cf. hierfür II.1.4.). Niederländisch, Dänisch, Norwegisch und Italienisch haben ein zu schwach ausgebautes morphologisches Kasussystem, um eine empirische Überprüfung der Frage zuzulassen, ob auch hier »lange Kasuskongruenz« möglich ist. Soweit bekannt, gibt es im Japanischen keine Kasuskongruenzfakten. Neben der »langen« Klitisierung kann man wie im Bereich der Kasuskongruenzdaten eine strikt lokale Lösung für lang gebundene Anaphern entwickelt werden (cf. Fanselow 1985): Bei *abhängigem* INFL werden Merkmale wie relatives Tempus oder Modus von INFL (bzw. von einem der zu INFL zusammengefaßten Köpfe) vom Matrix-INFL determiniert. Das Matrix-INFL ist weiter mit seinem eigenen Subjekt koindiziert. Es findet also eine Merkmalsübertragung statt, die normalerweise nicht von Kopierung von ϕ -Merkmalen begleitet sein kann, da dadurch im unteren INFL konfligierende ϕ -Merkmale entstünden. Sind Merkmalskonflikte in einer Sprache lizenziert, so können Strukturen wie (63) entstehen, in denen das untere INFL auch ϕ -Merkmale des Matrix-Subjektes trägt. Die Anapher *sig* erfüllt also auch dann die Bedingung, auf LF an ein INFL inkorporiert zu werden, mit dem sie koindiziert ist, wenn sie in (63) an das untere INFL bewegt wird, denn dieses trägt parasitär den Index des Matrixsatzsubjektes.

- (63) *Jón_i INFL_i segir að María_j INFL_j elski sig_i*
 John sagt daß María liebe sich

Diese Lösung, die auf die Möglichkeit von Merkmalskonflikten Bezug nimmt, sagt vorher, daß nur Subjekte Antezedentien lang gebundener Anaphern sein können, denn nur diese sind mit dem sie regierenden INFL koindiziert. Nur ihr Index, ihr ϕ -Merkmalskomplex, hat eine Chance, im Prozeß der INFL-Kontrolle in den Komplementsatz zu gelangen. Generalisierung [II] kann also vorhergesagt werden. Auch Beobachtung [III] folgt in natürlicher Weise aus der Annahme, daß die Lizenzierung von Merkmalskonflikten, wie schon in II. 1.5 begründet, von der jeweiligen INFL-Position abhängt. Da auch die Natur der »parasitären« Merkmale selbst bei der Frage der Lizenzierung von Merkmalskonflikten eine Rolle spielt, wird auch deutlich, weswegen zumindest einige Sprachen lange Anaphern in der ersten und zweiten Person verbieten. Die Generalisierungen [II] und [III] können also vorhergesagt werden.

1.2 Direkte Identifikation von Anaphern

Wenngleich die im vorangehenden Kapitel vorgestellte Theorie der Anaphernbindung im großen und ganzen die empirischen Fakten zu erklären im Stande ist, gibt es jedoch zwei Datenbereiche, die es geraten erscheinen lassen, diesen Ansatz zu modifizieren. Wir werden im folgenden zeigen, daß auf LF-Bewegung von Anaphern grundsätzlich verzichtet werden kann. Anaphern sind Ausdrücke, denen eine inhärente Spezifikation von ϕ -Merkmalen fehlt. Um VS zu erfüllen, müssen sie ϕ -Merkmale von ihrem Antezedens derivieren.

Wenden wir uns zunächst zwei Problemen der LF-Bewegungstheorie zu. Erstens werden Anaphern auf der S-Struktur nicht immer von ihrem Antezedens c-kommandiert. Hierbei lassen sich verschiedene Untergruppen identifizieren, die in (1) - (3) exemplifiziert sind:

- (1a) [_{AP} stolz auf sich_i]_j ist [_{IP} niemand_i t_j gewesen]
(1b) [_{PP} über sich_i]_j würde niemand_i solche Gerüchte t_j verbreiten
(1c) [_{AP} stolz auf sich_i]_j denkt Hans [_{CP} t_j ist [_{IP} nur Peter_i t_j]]

- (2a) weil sich_i jeder_i im Spiegel sah
(2b) weil für sich_i niemand_i ein solches Schicksal wünschen wird

- (3) daß die Geschichten über sich_i Hans_i gefallen

(1) illustriert das in I.1.1 angesprochene Konnektivitätsphänomen: Anaphern, die im Vorfeld in einer XP eingebettet sind, können sich auf eine NP beziehen, die im Mittelfeld steht. Auf der S-Struktur c-kommandiert das Antezedens die Anapher in (1) nicht. Das Reflexivpronomen kann dabei, cf. (1c), grundsätzlich beliebig weit von seinem Antezedens entfernt stehen. Die Spur der Phrase, die die Anapher enthält, muß aber wie in (1) vom Antezedens der Anapher c-kommandiert werden. Die Bindung oder ϕ -Identifikation in (1a) ließe sich wie folgt erklären: Aus unabhängigen Gründen (cf. Pesetsky 1987a) kann nicht ausgeschlossen werden, daß WH-bewegte Phrasen auf LF in ihre d-strukturelle Position zurückgesetzt werden. Solch eine Rekonstruktion der D-Struktur auf LF kann (1a) auf (4a) abbilden. Aus ihrer Position in (4a) kann die Anapher auf LF wie erforderlichlich an INFL klitisiert werden, vgl. (4b).

- (4a) [_{CP} ist_i [_{IP} niemand_i stolz auf sich_j gewesen [_{INFL} t_i]]]
(4b) [_{CP} ist_i [_{IP} niemand_i stolz auf t_j gewesen [_{INFL} sich_j-t_i]]]

Dieser Ansatz muß komplexer angelegt werden: in (5) darf die NP im Vorfeld nur »partiell« zurückbewegt werden. *Welches* hat Skopus über *niemand* und muß diese Phrase daher auf LF c-kommandieren.

- (5) *welches Buch über sich würde niemand lesen?*

Daten wie (2) unterscheiden sich nicht wesentlich von (1). Auch eine im Mittelfeld stehende Phrase kann eine Anapher ohne Vorliegen von c-Kommando nur dann binden, wenn die Anapher über ihr Antezedens *gescrambelt* wurde. Zumindest die Spur der Anapher wird also von ihrem Antezedens c-kommandiert. Ein Unterschied zu (1), den wir hier nur konstatieren, aber nicht theoretisch analysieren wollen, besteht darin, daß im Falle von (2) offenbar die Anapher selbst über ihren Binder hinweg bewegt werden kann, was bei WH-Bewegung kaum möglich ist, cf. (6a). (6b) ist kein Gegenbeispiel, da man annehmen kann, daß *sich* hier von *selbst* gebunden und identifiziert wird und *selbst* ein Quantor sein dürfte (siehe unten). Durch Rekonstruktion auf LF könnte in diesem Sinne auch (2) erfaßt werden.

- (6a) **sich sah jeder/Hans/Maria im Spiegel*
(6b) *sich selbst sah Hans im Spiegel*

Beispiele wie (3) müssen in Kontrast zu (7) analysiert werden. Sofern wie in (3) das Verb ergativ oder passiviert ist, kann das Objekt eine in der Nominativ-NP eingebettete Phrase binden; bei transitiven Verben, cf. (7), ist dies nicht der Fall. Einen ähnlichen Kontrast beobachten Belletti & Rizzi (1988) für das Italienische, cf. (8).

- (7) **daß die Geschichten über sich_i Hans_i charakterisieren*

- (8a) *questi pettegolezzi su di sé_i preoccupano Gianni_i più di ogni altra
diese Gerüchte über sich beunruhigen Gianni mehr als jede andere
cosa
Sache*
- (8b) **questi pettegolezzi su di se_i descrivono Gianni_i più di ogni biografia
diese Gerüchte über sich beschreiben Gianni mehr als jede Biographie
+ ufficiale
offizielle*

Bei einem ergativen und passivierten Verb, dessen Nominativargument nach Spec-IP bewegt wurde, liegt in der VP eine Spur vor. Wie bei *Scrambling* kann man für (8a) eine Zurücksetzung der s-strukturell bewegten Phrase auf LF in die Objektposition in Erwägung ziehen. Grundsätzlich ließe sich also das Konnektivitätsproblem durch LF-Rückbewegung lösen. Daten wie (1) - (3) wären jedoch auch dann erklärt, wenn - wie Belletti & Rizzi (1988) vorschlagen - die Bindungstheorie bereits auf der D-Struktur applizieren kann. Auf den ersten Blick ist es freilich kaum möglich, diesen Vorschlag in unsere Theorie zu integrieren. Erst auf LF wird durch Anaphernklitisierung die Spur kreiert, deren Status bezüglich VS über die Wohlgeformtheit einer Koindizierung entscheidet.

Allerdings zeigt ein weiterer Datenbereich, daß die Bewegungstheorie für Anaphern auf weitere Probleme stößt: objektgebundene Anaphern. Entsteht die mit ϕ -Merkmalen zu versiehende Kategorie erst durch LF-Bewegung an dasjenige INFL, mit dem die Anapher koindiziert ist, so ist unklar, wie die objektgebundenen Anaphern in (9) zu behandeln sind. Für diese liegt kein INFL-Knoten vor, mit dem sie koindiziert sind¹.

- (9a) *he sold the slaves_i to each other_i*
 (9b) *wir steckten die Schachteln_i ineinander_i*
 (9c) *zunächst ordnete ich Peter_i sich_i und seine_i Frau zu*

Wir haben also zwei Probleme identifiziert, die die Theorie der Klitisierung von Anaphern im strengen Sinne zwar nicht widerlegen, jedoch vermieden werden könnten, wenn der grammatische Status einer Anapher nicht durch LF-Bewegung determiniert würde. Ganz allgemein kann man sich auch die Frage stellen, welche Eigenschaft einen Ausdruck zur Anapher macht: bislang muß die Extension der Klasse der Anaphern stipuliert werden.

Wie das Paradigma in (10) zeigt, ist Übereinstimmung bezüglich der ϕ -Merkmale Voraussetzung für eine Bindungsbeziehung. Pronomina besitzen dabei je nach ϕ -Merkmalen unterschiedliche phonetische Formen, die sie auch dann morphologisch realisieren, wenn sie nicht gebunden, sondern kontextuell identifiziert werden. Sie tragen ϕ -Merkmale also inhärent. Vergleichen wir dies mit (11) und (12).

- (10a) *die Glühbirne_i fehlt an ihrem_i/*seinem_i Platz*
 (10b) *der Wagen fehlt an seinem_i/*ihrem_i Platz*
 (10c) *man_i denkt, daß man_i/*er_i intelligent ist*
 (10d) *du_i denkst, daß du_i/*er_i kommen kannst*
 (10e) *alle Männer_i hoffen, daß sie_i/*er_i kommen*
- (11a) *der Mann liebt sich*
 (11b) *die Männer lieben sich*
 (11c) *die Frau liebt sich*
 (11d) *man liebt sich*
 (11e) **ich liebe sich*
- (12a) *el hombre se quiere = (11a)*
 (12b) *los hombres se quieren = (11b)*
 (12c) *la mujer se quiere = (11c)*

¹Für (9a-b) könnte man den von Chomsky (1988) funktionalen Kopf AGREEMENT-OBJECT (AO) als Landeposition der Anapher ansetzen. Da in (9c) ein Dativobjekt Antezedens von *sich* ist, verpflichtete dies, auch für indirekte Objekte einen kongruierenden funktionalen Kopf anzunehmen. Dabei entstehen jedoch mehrere Probleme. Hält man lange Anaphernklitisierung auf LF für möglich, so müßte man explizit verbieten, daß eine Anapher »lang« an die AO-Position des Matrixsatzes bewegt wird, um lange Objektbindung von Anaphern auszuschließen. Diese Schwierigkeit entsteht allerdings nicht, wenn man - wie zu Ende des letzten Kapitels vorgeschlagen - lange Anaphernbindung das Resultat von parasitären ϕ -Merkmalen bei INFL ist. Ferner handelt es sich bei Spec-AOP um eine A-quer-Position. Daher darf AO keine ϕ -Merkmale tragen, die für die A-Bindung relevant sind. Auch unter dieser Perspektive sollte an AO keine Position klitisiert werden dürfen, die A-gebunden ist.

- (12d) *uno se quiere* = (11d)
 (12e) **yo se quiero* = (11e)

Reflexiva besitzen offensichtlich im Deutschen und Spanischen zwar inhärent das Merkmal [-1.PS. - 2.PS]², zeigen aber keinen Formwandel bezüglich Genus und Numerus und drücken auch die Distinktion zwischen der persönlichen Verwendung der dritten Person und dem Merkmal »arbiträr« von *man*, *uno* nicht aus. Zumindest im indoeuropäischen Bereich ist das System von (11) und (12) anscheinend unmarkiert. Mit Ausnahme des Englischen verhalten sich die germanischen Sprachen (sofern sie ein Reflexiv haben) wie das Deutsche. (12) ist ein typisches romanisches Muster, von dem auch Latein nicht abweicht. Keine Person-Numerus-Genus-Differenzierung zeigen auch die Reflexiva *nife* in Bangla, *a:p* und *svayam* im Hindi, *xwe* im Kurdischen, *save* im Litauischen, *sien* im Altpreußischen, *vetja* im Albanischen, oder russisch *sebja*. Demgegenüber ist der englische Typ Pronomen + *self* eher auffällig; er findet Parallelen im Walisischen (Prn + *hun*), Manx (Prn + *hene/pene*) oder Bretonischen (Prn + *unan*)³.

Versucht man diesen informellen Überblick zusammenzufassen, so fällt auf, daß einfache Reflexiva den Ausdruck von ϕ -Merkmalen - im Gegensatz zu Personalpronomina - morphologisch häufig unterlassen. Es liegt also die Vermutung nahe, daß Anaphern ϕ -Merkmale nicht lexikalisch inhärent besitzen, sondern daß dieser Merkmalskomplex der Anapher zugewiesen werden muß. Dann kann (13) als Definition des Begriffes »Anapher« angesetzt werden⁴.

- (13) Eine lexikalische NP ist anaphorisch, wenn sie keine inhärenten ϕ -Merkmale besitzt.

Nimmt man (13) als gültig an, so folgt aus dem Prinzip der Vollständigen Spezifikation, daß Anaphern ϕ -Merkmale von einer anderen Kategorie derivieren müssen. Dies hat nach den Gesetzen der merkmalsbezogenen relativierten Minimalität innerhalb der IP zu geschehen, deren I¹- bzw. I²-Projektion die Anapher inkludiert. Man kann unter dieser Perspektive die Stipulation aufgeben, daß Anaphern grundsätzlich auf LF an INFL zu klitisieren sind. Im Minimalitätsbereich des nächstliegenden INFL kann die Anapher ϕ -Merkmale von jeder Kategorie derivieren, die von IP nicht exkludiert wird und die Anapher c-kommandiert. Daher können auch Objekte die ϕ -Merkmale von Anaphern (im Falle kurzer Bindung) determinieren.

Für »lange« Bindung kann auf den im vorangehenden Kapitel vorgeschlagenen Mechanismus der Koindizierung von INFL-Positionen zurückgegriffen werden. Selbstverständlich ist auch INFL eine Kategorie, von der die Anapher ϕ -Merkmale derivieren kann. Besitzt wie im Isländischen, Norwegischen oder Japanischen ein Nebensatz-INFL potentiell einen parasitären Index, den es vom dominierenden INFL zugewiesen bekommt, so steht auch dieser parasitäre Index zur ϕ -Identifikation der Anapher zur Verfügung. Wir haben schon gesehen, daß dieser Mechanismus zwei der drei Generalisierungen über lang gebundene Anaphern abzuleiten gestattet. Ferner gibt es keine prinzipiellen Gründe, die verhindern würden, daß Anaphern bereits vor Erreichen der S-Struktur ihre ϕ -Merkmale von einer Kategorie innerhalb des Minimalitätsbereiches von INFL derivieren. Damit stellen auch Daten wie (1) - (3) kein Problem mehr dar, und auf LF-Rekonstruktion kann zumindest diesbezüglich verzichtet werden. Wie (14) belegt, kann im Englischen die Anapher vor (= *herself*) oder nach (= *himself*) WH-Bewegung aus dem Minimalitätsbereich von INFL identifiziert werden.

- (14) *John_i wonders which picture of himself_i/herself_j Mary_j likes*

Es läßt sich also zeigen, daß die morphologisch begründbare Annahme (13) zu denselben erwünschten Konsequenzen führt wie eine LF-Klitisierung von Anaphern: in beiden Fällen existiert jeweils eine Kategorie, die das Prinzip der Vollständigen Spezifikation nur dann erfüllt, wenn sie innerhalb der IP ϕ -Merkmale deriviert. Die Theorie der direkten ϕ -Identifikation von Anaphern kann ohne Schwierigkeiten das Phänomen objektgebundener Anaphern erfassen und muß für Beispiele wie (1) bis (3) auch nicht auf Rekonstruktion auf LF zurückgreifen. Wir ersetzen also für *sich*, *ziji*, *zibun* etc. die LF-Adjunktionsthese durch (13).

Somit drängt sich die Frage auf, welchen Status anaphorische Systeme wie das englische bezüglich (13) einnehmen, bei denen die Distinktionen der ϕ -Merkmale morphologisch realisiert werden. Zunächst könnte man annehmen, daß auch hier die ϕ -Merkmale der Anapher erst in der Syntax zu-

²Cf. für diesen Anspruch III.2.

³Außerhalb des indoeuropäischen Bereiches dürfte die Verteilung der einzelnen Subtypen von Anaphern freilich etwas anders aussehen. Wir wenden uns diesem Problem weiter unten zu.

⁴Diesen Vorschlag machen unabhängig voneinander - mit jeweils unterschiedlichen Detailvorgaben - Fanselow (erscheint, erscheint a), Burzio (1989) und Bondre (erscheint).

gewiesen werden. Der Unterschied zum deutschen System bestünde unter dieser Perspektive allein darin, daß im Deutschen syntaktisch zugewiesene Merkmale nicht phonetisch ausdifferenziert werden. Dieser Ansatz würde es ermöglichen, *himself* nahtlos in das bislang entwickelte System zu integrieren; jedoch hat er drei Schwachpunkte.

Beschränkt man die Betrachtung morphologischer Anaphersysteme nicht auf den indoeuropäischen Bereich, so erhält man erstens ein differenzierteres Bild. Viele Sprachen drücken anaphorische Beziehungen durch Verbmorphologie aus⁵ (vgl. etwa Faltz 1977). Die Verbindung von spezifischen Lexemen (die etwas wie »Körper, Kopf, Seele« etc. ausdrücken) mit Pronomina oder Possessiv- und Pronominalsuffixen als Ausdruck für anaphorische Bindung ist eher häufig⁶. Der Typ des nicht alle ϕ -Merkmale anzeigenden spezifischen Reflexivpronomens ist außerhalb des indoeuropäischen Bereiches eher selten⁷. Kaum findet man Systeme, in denen eine morphologisch nicht-komplexe Anapher mit alle ϕ -Merkmale morphologisch realisiert (z.B. ungarisch *magam, magad, maga* etc.). Man muß also erklären, weswegen Anaphern, die ϕ -Merkmale overt anzeigen, mit wenigen Ausnahmen morphologisch komplex aufgebaut sind.

Unsere Theorie der direkten Identifikation overt Anaphern sagt auch das dritte Universal der langen Bindung noch nicht vorher: morphologisch komplexe Anaphern können nur innerhalb des sie unmittelbar dominierenden Satzes⁸ gebunden sein. Drittens sollte eine Theorie der anaphorischen Bindung prinzipiell in der Lage sein, ein weiteres Universal zu erklären, das von Faltz (1977:107ff.) entdeckt wurde, aber in der Literatur weitgehend ignoriert wird: Es gibt Kontexte, in denen morphologisch komplexe Anaphern innerhalb ihres Satzes nicht auftreten können. Dies zeigt etwa der Kontrast zwischen (15a) und (15b):

- (15a) *he_i saw a snake near him_i/*himself_i*
 (15b) *er_i sah eine Schlange neben sich_i/*ihm_i*

Je stärker die Adjunkt-Natur einer PP ist, desto weniger kann sie im Englischen eine Anapher enthalten. Im Deutschen ist dagegen *sich* stets als Ausdruck der Koreferenz vorgeschrieben, wenn eine referentielle Position sich auf das nächstliegende Subjekt bezieht. Faltz (1977:197ff.) zeigt, daß genau die anaphorischen Systeme sich wie (15a) verhalten, die morphologisch komplex sind (Fula, Haussa, Irisch), und umgekehrt das Muster (15b) nicht-komplexe Anaphern charakterisiert.

Eine Lösung für diese Probleme kann man im Kontext von Erkenntnissen der frühen Erweiterten Standardtheorie (Chomsky 1973, Dougherty 1970, 1974) finden. Wenden wir unsere Aufmerksamkeit zunächst den Reziprokpronomina zu. Chomsky und Dougherty setzen (16a) in Beziehung zu (16b). (16a-b) sind gleichbedeutend, so daß es nicht unwahrscheinlich ist, daß diesen Strukturen ähnliche LF-Repräsentationen zugewiesen werden. Will man eine Absenkungsregel für *each* vermeiden, so muß auf LF *each* in (16b) extrahiert und ungefähr in die strukturelle Position bewegt werden, die *each* in (16a) einnimmt. LF-Prozesse anzunehmen ist dann plausibel, wenn in gewissen Sprachen die postulierte Bewegungsoperation syntaktisch ausgeführt wird. Wie Belletti (1982) zeigt, werden in der Tat im Italienischen die Reziprokpronomina syntaktisch aufgespalten, vgl. (17):

- (16a) *the men each saw pictures of the other*
 (16b) *the men saw pictures of each other*

⁵Es gibt zwei Möglichkeiten, solche anaphorischen Systeme zu beschreiben. Einerseits kann man die Reflexiv- oder Reziprokmorpheme als X^0 -Anaphern ansehen, die in der Syntax nach V/INFL im Sinne von Baker (1988) inkorporiert werden. Wenn man keine zwingenden Gründe dafür vorbringen kann, daß in allen Sprachen, die solche Systeme besitzen, der Ausdruck der Reflexivität über Verbmorphologie synchron gesehen aus der Klütisierung einer Anapher resultiert, so kann man das Suffix auch als (ggf. funktional kategorischen) Operator R über Verbbedeutungen analysieren, der ein zweistelliges Prädikat auf ein einstelliges abbildet. In mengentheoretischer Notation kann die Deutung von R wie in (i) ausgedrückt werden. Möglicherweise lassen sich auch die romanischen klütischen Anaphern (frz. *se*, ital. *si*, span. *se*, katalan. *es*) als Verbaloperatoren beschreiben, siehe etwa Grimshaw (1982).

(i) Reflexivoperator R:
 $(R(P))(x) := \{ x \mid P(x,x) \}$

⁶Etwa lautet im Baskischen die Form der Anapher *buru*+P(ronomem), im Georgischen *tavi*+P, im klass. Arabischen *nafsun*+P; in Bahasa Indonesia *diri*+P, in Swahili *enyewe*+P, in Haussa *kai*+P, in Musgu *si*+P.

⁷Finnisch *itse*, Kannada *ta*(:), Canela-Krahô *amji*, Japan. *zibun*, Chin. *ziji*, Korean. *casin*.

⁸Mit Ausnahme von ECM-Konstruktionen und ähnlichen Strukturen, cf. das vorangehende Kapitel.

- (17a) **i miei amici parlano dell' un(o) l'altro*
 die meinen Freunde sprechen von einander
 'meine Freunde sprechen voneinander'
- (17b) *i miei amici parlano l'uno dell' altro*
 die meinen Freunde sprechen ein von ander
- (17c) **hanno criticato le idee dell' un(o) l'altro*
 haben-3.pl. kritisiert die Ideen von einander
 'sie haben die Ideen voneinander kritisiert'
- (17d) *hanno criticato l'uno le idee dell' altro*
 haben-3.pl. kritisiert ein die Ideen von ander

Aoun (1985) entwickelt eine überzeugende Theorie für (17), derzufolge einerseits zwischen *l'uno* und *l'altro* eine anaphorische Beziehung vorliegt und andererseits auch eine ähnliche anaphorische Beziehung zwischen *l'uno* und der NP besteht, auf die sich das Reziprokpronomen bezieht. In diesem Sinne sieht auch Everaert (1988) *hvör* als Binder von *annar* im isländischen Reziprokpronomen an. Wir können also annehmen, daß grundsätzlich Reziproka auf LF eine Repräsentation analog zu *floating quantifiers* wie in (12) besitzen:

- (18) *they_i each_i like [NP t_i other]*
 (19) *les enfants ont (tous) vu ce film (tous)*

Vor diesem Hintergrund erscheint es sinnvoll, den Ansatz von Cole, Hermon & Sung (1990) sozusagen »auf den Kopf« zu stellen: bei anaphorischen Elementen, die notwendigerweise kurz gebunden werden müssen, findet LF-Bewegung statt, nicht aber bei *sich*, *zich*, etc. Der Ausdruck *each other* enthält ein quantifizierendes Element, nämlich *each*. Mit Sportiche (1988:429) ist zu fordern, daß das Vorliegen einer strikten strukturellen Beziehung (auf LF) zwischen NP und dem *gefloateten* Quantor wie *tous* oder *each* Voraussetzung für eine semantische Beziehung zwischen den beiden Elementen ist. *Each* oder *tous* müssen auf LF an das Prädikat adjungiert erscheinen, das Schwester der NP ist, die *each/tous* als Quantor modifiziert⁹. Auch bei der Bewegung von *each/tous* entsteht eine Spur, die für ϕ -Merkmale zu identifizieren ist. *Each/tous* darf also nicht »zu weit« bewegt werden. In III.1.1 haben wir begründet, daß funktionales INFL stets solche Kopfbewegungen blockiert. Gibt man den Gedanken¹⁰ auf, daß INFL ggf. eine lexikalische Kategorie sein kann, so ist jede IP Grenze für die Bewegung von *each*. Wir leiten also die strikte Lokalität der Bindung von Reziprokpronomina aus der über (17) motivierbaren Annahme ab, daß auf LF der quantifizierende Kopf *each* aus dem Reziprokpronomen extrahiert werden muß. Morphologisch nicht-komplexe Anaphern können dagegen lang gebunden werden, weil sie auf LF nicht bewegt werden müssen.

Man kann sich weiter vergegenwärtigen, daß morphologisch komplexe Anaphern wie *zichzelf* im Niederländischen oder *sjalfan sig* im Isländischen eine Komponente enthalten, die man mit »selbst« übersetzen kann. Auch dies Element läßt sich als quantorenähnlich betrachten. In diesem Sinne muß *zichzelf* und *sjalfan sig* auf LF aufgespalten werden. Die Bewegung von *zelf* bzw. *sjalfan* ist wiederum durch INFL-Minimalität beschränkt. Die Tatsache, daß *zelf* und *sjalfan* höchstens an die nächstliegende VP adjungiert werden können, impliziert die strikte Lokalität der Bindung morphologisch komplexer Anaphern im Niederländischen und Isländischen. Damit sind die Lokalitätsforderungen, die sich an den anaphorischen Teil von *zichzelf* oder *sjalfan sig* richten, stets erfüllt. Dieselbe Analyse drängt sich dann für (20a) auf.

- (20a) *he likes [NP him - [N? self]]*
 (20b) *he self_i-likes [NP him t_i]*

Wie im vorangehenden Kapitel gezeigt, folgt unter den Vorgaben der relativierten Minimalitätstheorie, daß ein aus NP extrahierter Kopf sich nur an Kategorien innerhalb des INFL-Minimalitätsbereiches adjungieren kann. Ist ferner INFL stets funktional, so kann lange Bewegung aus IP heraus (für die in INFL¹ inkludierten Kategorien) niemals statthaft sein. Aus der Annahme, daß morphologisch komplexe Anaphern einen Reflexivoperator enthalten, folgt also, daß sie nur kurz gebunden werden können. Wie im Falle von *sjalfan sig* ist bei *himself* also *self* der Faktor, der für die Lokalität der Bindung von *himself* entscheidend ist. Man kann also den Schritt wagen, nur Ausdrücke wie *sich* als syntaktische Anaphern anzusehen. Bei »Anaphern«, die aus Pronominalflexion + *self*, *buru* etc. zusammengesetzt sind, ist der erste Bestandteil grammatisch gesehen genau das, was seine morphologische Form anzeigt: ein Pronomen. Von seltenen Systemen wie dem Ungarischen abgesehen besäßen dann syntaktische Anaphern nie morphologische Realisationen von ϕ -Merkmalen.

⁹Der quantifizierende Kopf muß die NP, die er modifiziert, m-kommandieren.

¹⁰Durch die direkte ϕ -Identifikation der Anapher ist diese Idee von Cole, Hermon & Sung (1990) zur Erklärung langer Bindung überflüssig geworden.

Fassen wir kurz zusammen: das Prinzip der Vollständigen Spezifikation verlangt, daß jede NP ϕ -Merkmale trägt. »Echte« Anaphern wie *sich*, *ziji* besitzen diese nicht inhärent, sondern müssen sie von einer anderen Position derivieren, die ϕ -Merkmale trägt. Da INFL selbst ϕ -Merkmale trägt, löst vornehmlich dieser Kopf Minimalitätseffekte für die Übertragung von ϕ -Merkmalen aus. Mit den in III.1.1 angedeuteten Einschränkungen heißt dies, daß die Anapher innerhalb der IP ϕ -Merkmale ableiten muß. Dabei steht ihr ggf. auch ein auf INFL kopierter »parasitärer« Index zur Verfügung. So entsteht der Eindruck einer »langen« Bindung der Anapher. Aus dem Ansatz folgen die Generalisierungen über lange Anaphernbindung. Andere NPn wie *each other* oder *himself* enthalten quantifizierende Bestandteile, die auf LF so weit bewegt werden müssen, daß sie unmittelbar unter der Bezugs-NP stehen. Bei dieser Bewegung entsteht eine Spur, die selbst VS unterliegt. Daraus folgt, daß die LF-Bewegung auf die nächstliegende IP eingeschränkt ist¹¹.

Wie sieht es nun mit (21) aus? Offensichtlich kann die X^0 -Kategorie *self* nicht aus *near himself* herausbewegt werden. (22) belegt dabei, daß ϕ -Merkmale grundsätzlich in eine PP dieses Typs zugewiesen werden können. Die Inselnatur der PP in (21) kann also nicht Konsequenz von ϕ -Minimalität sein. Ferner ist der Status der Beschränkung in (21) unklar, weil Rezipropronomen in Strukturen wie (23) verwendet werden dürfen, cf. (23).

- (21) *he_i saw a snake near *himself_i*
 (22) *er sah eine Schlange neben sich*
 (23) *they saw snakes near each other*

Für Englisch läßt sich durchaus eine elegante Lösung entwickeln. Da normalerweise zwei semantisch aufeinander bezogene Elemente im Kasus miteinander übereinstimmen, wenn eine der beiden Kategorien nicht referentiell ist, ist zu erwarten, daß *self* seinen Kasus vom Antezedens deriviert. Faktisch kann *self* jedoch in (21) den Kasus von *he* nicht ableiten, weil P ein Kasusregens ist und die PP folglich Minimalitätsbarriere für den Kasustransfer zwischen *self* und *he* wird. Nur in den Fällen, in denen P unterspezifiziert erscheinen darf und daher Domänenerweiterung stattfindet, ist Kongruenz zwischen *self* und Antezedens möglich. In der Tat sind (24a) und (24b) grammatisch, wohingegen nicht nur (21), sondern auch (25) ausgeschlossen ist. Im Englischen scheint der Inselstatus einer PP für Extraktion also gut mit der Barriereneigenschaft der PP für »anaphorische Bindung«, i.e. ggf. Kasuskongruenzzuweisung an *self*, korreliert. Dies belegt Hestvik (1990) ausführlich.

- (24a) *who did you laugh at*
 (24b) *he laughs at himself*
 (25) **who did you see a snake near*

Die von Faltz (1977) beobachtete Generalisierung folgte also aus der Tatsache, daß *self* zum Antezedens eine Kasusbeziehung eingehen muß, die bei PP-Komplementen nur dann nicht blockiert ist, wenn V und P kongruent Kasus regieren. Wie nun Thráinsson (1979) und Everaert (1988) beobachten, kann das isländische Reziprok *hvör annar* in der Tat in zwei Weisen verwendet werden. Entweder kongruiert *hvör* mit seinem Antezedens im Kasus, und allein *annar* realisiert den Kasus seiner strukturellen Position, oder beide Ausdrücke stehen im positionellen Kasus:

- (26a) *Þeir elska hvör annan_i*
 sie lieben ein-NM ander-AC
 (26b) *Þeir elska hvörn annan_i*
 sie lieben ein-AC ander-AC

(26a) zeigt, daß Kasuskongruenz des Operators mit der Bezugs-NP morphologisch nachgewiesen werden kann, wohingegen (26b) belegt, daß zumindest beim Rezipropronomen diese Kongruenz auch unterbleiben kann. Im letzteren Falle können sich aus unmittelbar einsichtigen Gründen keine Lokalisierungsbeschränkungen für das Auftreten des Rezipropronomens aus Kasusminimalitätseffekten ergeben. Wenn Rezipropronomen in allen Sprachen auch ohne Kasuskongruenz konstruiert werden dürfen, wäre (23) erklärt. Die zwischen *they* und *each* intervenierende Kasusbarriere ist in diesem Falle ja irrelevant.

Bei der konkreten Ausformulierung dieses Ansatzes treten einige Probleme auf, für die nicht ganz klar ist, ob man sie im Detail zu lösen versuchen sollte, weil morphologisch komplexe Anaphern in Komplement-PPn auch in solchen Sprachen lizenziert sind, die kein *Preposition Stranding* erlauben (Italienisch). Daher wird es kaum möglich sein, den Status von (24b) allein in bezug auf die fehlende Kasusbarriere zu erklären. Wenn man davon ausgeht, daß Unterspezifikation einer Präposition (auf LF) eine universelle Option ist, so deutet der Kontrast zwischen (21) und (24b) darauf hin,

¹¹ Auch hier gilt die Anmerkung: im Infinitiv ist das Subjekt nicht vom infiniten INFL minimal abgeschirmt, cf. III. 1.1.

daß das Element *self* nur aus solchen PPs extrahiert werden kann, deren Kopf unterspezifiziert ist. Voll spezifizierte Präpositionen müssen demnach für die Kopfbewegung Minimalitätseffekte auslösen. Man beachte, daß Präpositionen generell bezüglich der Unterscheidung zwischen lexikalischen und funktionalen Kategorien eine Zwischenstellung einnehmen. Es ist also nicht *a priori* von der Hand zu weisen, daß sich P bezüglich der Extraktion von *self* wie ein funktionaler Kopf verhält und daher auch bei der Relativierung der Minimalitätseffekte bei Kopfbewegung für *self* eine Barriere errichten kann¹². Unklar bleibt jedoch, weswegen diese Minimalitätseffekte *each* nicht betreffen. Wir müssen diese Frage hier offen lassen.

Bevor wir das Themengebiet der anaphorischen Bindung verlassen, sollen wie in den vorangehenden Kapiteln noch kurz einige weitere Detailfragen angesprochen werden. Wir beginnen mit zwei Problemen im Kontext der langen Anapherbindung. In I.1.1 und III.1.1 haben wir uns an der »herrschenden Meinung« orientiert und sind davon ausgegangen, daß im Niederländischen und Deutschen in ECM-Konstruktionen lang gebundene Anaphern in (27a-b) auftreten dürfen. Hierbei muß erklärt werden, weshalb im Niederländischen und Deutschen sich nur solche Anaphern in ECM-Konstruktionen auf das Matrixsatzsubjekt beziehen können, die obendrein in einer PP eingebettet sind, wie (27c) und dessen wörtliche Übersetzung (27d) belegen:

- (27a) *hij hoorde mij over zich praten*
er hörte mich über sich sprechen
(27b) *Hans ließ mich für sich arbeiten*
(27c) **Jan laat mij zich wassen*
(27d) **Jan ließ mich sich waschen*

Von dieser Aussage sind Komplemente von *lassen* und *sehen* auszunehmen, die ein ergatives Prädikat enthalten bzw. bei denen die d-strukturelle Subjektposition eines transitiven Verbes nicht expandiert ist, cf. Reis (1976), Grewendorf (1983). In Fällen wie (28) kann man davon ausgehen, daß das Komplement von *lassen* allein eine VP ist und daher keinen INFL-Kopf enthält, der eine Identifikation der Anapher durch das Matrix-Subjekt verhindern könnte.

- (28a) *er läßt sich die Bücher entgleiten*
(28b) *er läßt sich den Wagen vorführen*

Auch Reziprokpronomina in ECM-Konstruktionen können sich auf das Matrixsatzsubjekt beziehen können, cf. (29). Diese Beobachtung hat eine wichtige Konsequenz: Reziprokpronomina können universalgrammatisch niemals in »weite« Bindungsbeziehungen eintreten. (29) belegt also, daß zwischen *die Könige* und *einander* keine INFL-Minimalitätsbarriere für ϕ -Merkmale liegen darf. Es stellt sich also die Frage, weshalb die INFL-Position des Kausativkomplements für die Grammatikalität von Anaphern in PP anscheinend irrelevant ist. Bindungsbeziehungen in den Matrixsatz bei Präpositionalobjekten sind in (30) jedoch ungrammatisch:

- (29) *die Könige_i ließen den Gefangenen voreinander_i knien*
(30a) *Hans_i ?*ließ/*hörte mich dich über sich_i aufklären*
(30b) **der Kaiser_i ließ die Ritter die Frauen nicht gegen sich_i verteidigen*
(30c) **der Kanzler_i hörte den Generalsekretär die Mitglieder vor sich_i warnen*
(30d) **der Poet_i sah seine neuesten Gedichte die Frau für sich_i begeistern*
(30e) *der Professor_i ließ den Assistenten die Studenten an sich_i erinnern*

Sofern das Komplementsatzverb ein Akkusativobjekt regiert, scheint weite Bindung in ein Präpositionalobjekt hinein nicht möglich. Offensichtlich ist also eine ECM-Konstruktion nur dann für anaphorische Bindung durchlässig, wenn das Nebensatzverb keinen Akkusativ zuweist¹³. Aus dieser

¹²Im Ansatz von 1.1 muß P ferner ϕ -Merkmale besitzen, um Minimalitätseffekte für die Extraktion von *self* auszulösen. Anders als in (i) wird in (ii) die PP spätestens auf LF über die Objekt-NP prädiert: *a snake* fungiert als externes Argument der Relation *near*, aber nicht *Bill* als externes Argument von *at*. Denkbar ist, daß P in Zusammenhang mit der Prädikation die ϕ -Merkmale von *a snake* übernimmt.

(i) *Bill laughs at Mary*
(ii) *Bill saw a snake near Bill*

¹³Peters (1989) stellt jedoch fest, daß *einander* z.T. im ECM-Konstruktionen eine gegenüber *sich* restringierte Verteilung aufweist. Wie ein Vergleich zwischen (i) und (ii) zeigt, ist die Bindung von *sich* oftmals marginal möglich, wo die Verwendung von *einander* ausgeschlossen ist. (iii) belegt jedoch, daß dieser Kontrast eher etwas mit der Pluralität des Antezedens zu tun hat als mit der Distinktion zwischen *sich* und *einander*. Beispiele wie (i) und (iii) erzwingen die Annahme, daß Präpositionalobjekte grammatisch gesehen wie direkte Objekte selektiert werden.

(ia) **die Professoren ließen den Assistenten nicht aneinander denken*
(ib) **die Frauen hörten mich nie übereinander rasonieren*

Generalisierung folgt der Kontrast zwischen (27a-b) und (27c), die Bindungsdaten in (28) sowie der Kontrast zwischen (29) und (30).

Wie kann diese Generalisierung erklärt werden? Thematische Subjekte können grundsätzlich in der VP basisgeneriert werden. Bei Beispielen wie (31) erzwingt daher weder die Θ -Theorie noch das X-bar-Schema, daß XP etwas anderes als VP ist.

- (31a) *Kottan bat Schremser* [_{XP} PRO *einen Kaffee zu holen*]
 (31b) *Castillo läßt* [_{XP} *Crocket den Fall weiter bearbeiten*]
 (31c) *Castillo läßt* [_{XP} *Swijtek für Sito arbeiten*]
 (31d) *Castillo läßt* [_{XP} *Trudy entlassen*]
 (31e) *Castillo läßt* [_{XP} *Gina die Bücher entgleiten*]

XP kann in (31a) jedoch keine VP sein, weil PRO von INFL kasusmarkiert werden muß. XP muß also eine INFL-Position enthalten und zumindest eine Projektion von INFL sein. Da in (31b-e) die akkusativischen NPn in XP außer *den Fall* in (31b) von *lassen* kasusregiert sind, erzwingt das Auftreten von *Crocket*, *Swijtek*, *Trudy* bzw. *die Bücher* hier keinesfalls, daß XP einen INFL-Knoten enthält. Roberts (1987:218) hat jedoch vorgeschlagen, daß ein Verb, welches den strukturellen Objektskasus zuweist, mit einer INFL-Position koindiziert sein muß. Daraus folgen, wie Roberts belegt, eine Reihe von Eigenschaften von Mittelkonstruktionen. Staudacher (1990) übernimmt diesen Vorschlag und zeigt, daß er z.B. geeignet ist, das Fehlen von VP-*Small Clauses* zu erklären. Wenn (32) korrekt ist, so folgt, daß in (31b) INFL vorhanden sein muß: *den Fall* muß von *bearbeiten* kasusmarkiert werden. Dies ist nur möglich, wenn *bearbeiten* mit INFL koindiziert werden kann. Folglich muß XP in (31b), nicht jedoch in (31c-e), IP oder CP sein.

- (32) Weist V strukturellen Kasus zu, so ist V mit INFL koindiziert (nach INFL bewegt).

Sobald ein Akkusativobjekt vorhanden ist, kann das Komplement eines kausativen oder Perzeptionsverbs keine VP sein. In diesem Falle enthält das Komplement eine INFL-Position, die es zu einer Barriere für die Identifikation von Anaphern macht. Dies erklärt (27c) und (30). In allen anderen Fällen ist INFL nicht notwendigerweise vorhanden. Ohne INFL-Kopf kann der Komplementinfinitiv aber anaphorische Bindung nicht blockieren. Hieraus folgen die Daten (27a-b), (28) und (29). Es kann also keine Rede davon sein, daß bei ECM-Konstruktionen lange Anaphernbindung (durch parasitäre Indices o.ä.) lizenziert ist.

Einige afrikanische Sprachen (Ewe, Mundang, Tuburi) besitzen eine morphologisch eigenständige Klasse sogenannter »logophorischer« Pronomina (cf. Hagège 1974, Clements 1975). Als Antezedens eines solchen Pronomens kommen nur Personen in Frage, deren Gedanke, Gefühle, Aussagen usw. mit dem Satz referiert werden. Der Terminus »innere Abhängigkeit« für die Voraussetzung der langen Anaphernbindung im Latein (Kühner & Stegmann (1976:607, §117B) referiert auf exakt diesen Sachverhalt. Sells (1987) führt ferner aus, daß auch bei japan. *zibun* oder isl. *sig* dieser logophorische Aspekt die lange Anaphernbindung begleitet. Sofern diese Verbindung zwischen Logophorizität und langer Bindung ein Universal darstellt, läßt sie sich etwa durch die Annahme erfassen, daß die Zuweisung eines parasitären referentiellen Index bei der INFL-Identifikation strikt mit Logophorizität verbunden ist. Eine Beschreibung von lang gebundenem *ziji*, *zibun*, *sig* etc. als eigenständige Pronominalklasse scheint dagegen nicht adäquat, da dies nicht zum Ausdruck brächte, weshalb in den meisten Sprachen Anaphern zum Ausdruck der Logophorizität verwendet werden.

In Sätzen wie (33) scheint *einander* kein syntaktisches Antezedens zu besitzen. Das Rezipropronomen *einander* kann sich auch auf die beim Passiv syntaktisch nicht (als NP) realisierte Subjektargumentstelle beziehen.

-
- (ic) **Mutter und Vater sahen das Kind aufeinander zielen*
 (id) **die Chefs liessen den Knecht anstelle von einander die Entlassungen aussprechen*
 (ie) **die Sitiche sahen die Kolbenhirse zwischen einander fallen*
- (iia) ??*Hans ließ mich an sich denken*
 (iib) ??*Hans hörte mich nie über sich rasonieren*
 (iic) ??*Hans sah mich auf sich zielen*
 (iid) ??*Hans ließ den Knecht anstelle von sich töten*
 (iie) *Laura sah die Hirse neben sich fallen*
- (iiaa) **die Männer ließen mich an sich denken*
 (iiaab) **die Männer hörten mich nie über sich rasonieren*
 (iiaac) **die Männer sahen mich auf sich zielen*
 (iiaad) **die Männer ließen mich an Stelle von sich töten*
 (iiaae) **die Sitiche sahen die Hirse neben sich fallen*

- (33a) *in vielen Städten wird viel zu dicht aneinander gelebt*
 (33b) *im Lesesaal darf nicht miteinander gesprochen werden*
 (33c) *auf der letzten Projektsitzung wurde ausgiebig aneinander vorbeigeredet*
 (33d) *weil einander geholfen wurde*

Bei der Anapher *sich* sind die Verhältnisse in entsprechenden Strukturen komplexer. Die Sätze in (34) sind ungrammatisch. Allerdings darf *sich* bei Imperativsätzen wie (35a) mit reziproker oder inhärent reflexiver Interpretation (35b) aufscheinen, wobei die Ungrammatikalität von (35c-d) belegt, daß in (35a-b) ein zusätzlicher lizensierender Faktor vorliegen muß. Es scheint also bei *einander*, aber nicht bei *sich*, ein Bezug auf eine syntaktisch nicht als NP realisierte Argumentstelle möglich.

- (34a) **eine Grundlehre der Freiburger Schule der Psychoanalytik ist, daß nicht so oft an sich gedacht werden sollte*
 (34b) **nach der Pubertät sollte weniger häufig mit sich gesprochen werden*
 (34c) **weil sich geholfen wurde*
- (35a) *hier wird sich nicht geküßt!*
 (35b) *hier wird sich nicht beklagt!*
 (35c) *?*weil sich immer wieder wegen der Fehler geschämt wurde*
 (35d) *?*weil sich im Walde verirrt worden war*

Zu (33) analoge Daten sind von Rizzi (1986a) unter einer etwas anderen Perspektive diskutiert worden. Er beobachtet zunächst die folgenden Kontraste zwischen Englisch und Italienisch. Anders als im Englischen kann ein phonetisch nicht ausgedrücktes Objekt im Italienischen regelhaft das PRO-Subjekt eines Infinitivsatzes kontrollieren (36). Diese nicht (phonetisch) realisierte Objektposition kann ferner im Italienischen Anaphernbindung lizensieren - cf. (37b) - und ist, anders als im Englischen, auch mögliches Antezedens für ein Adjunkt. (38b) hat als Lesart: "Gianni fotografiert Leute normalerweise, wenn sie sitzen". Dieselbe Beobachtung legt (39a) vs. (39b) nahe.

- (36a) *this leads people [PRO to conclude what follows]*
 (36b) **this leads [PRO to conclude what follows]*
 (36c) *questo conduce la gente a PRO concludere quanto segue*
 dies führt die Leute zu schließen was folgt
 (36d) *questo conduce a PRO concludere quanto segue*
- (37a) **good music reconciles with oneself*
 (37b) *la buona musica riconcilia con se stessi*
 die gute Musik versöhnt mit sich
 'durch gute Musik wird man mit sich selbst versöhnt'
- (38a) *in general, John photographs seated*
 (38b) *di solito, Gianni fotografa seduti*
 normalerweise Gianni fotografiert sitzend
- (39a) **this music renders happy*
 (39b) *questa musica rende allegri*
 diese Musik macht fröhlich

Rizzi (1986a) nimmt auf Grund dieser Daten an, daß im Italienischen in der Objektposition ein leeres, arbiträr zu interpretierendes Pronomen *pro_{arb}* lizensiert ist, welches als syntaktisches Antezedens für die in (36) - (39) illustrierten Prozesse dient. Fehlt im Englischen die Möglichkeit, Objekte als *pro* zu realisieren, so ist bei den englischen Sätzen in (36)-(39) kein strukturelles Antezedens für Bindung und Kontrolle vorhanden. Die Strukturen sind daher ungrammatisch.

Die Effekte, die sich in (36) - (38) zeigen, charakterisieren jedoch nicht nur italienische Objektpositionen, sondern auch unpersönliche Passiva im Deutschen:

- (40a) *es wird versucht, PRO den Weg zu finden*
 (40b) *es wird zu eng aneinander getanzt*
 (40c) *betrunken darf nicht Auto gefahren werden*

Dies spricht nicht unbedingt gegen Rizzis Analyse, da Baker (1988), Baker, Johnson & Roberts (1989), Jaeggli (1986) und Roberts (1987) Vorschläge zur Erklärung des Passivs formuliert haben, bei denen das externe Argument des passivierten Verbs syntaktisch realisiert wird, und zwar etwa als Affix (z.B.: *-en*) in INFL, vgl. (41). Als solches hätte es dieselbe Funktion (und ggf. auch Position) wie die romanischen Objektklitika.

(41) *er_i wurde geschlag-en_i*

Sofern dieses implizite, etwa durch *-en* realisierte Argument syntaktisch präsent ist, stellt (40) kein Problem dar. Dabei bleibt allerdings der Kontrast zwischen *einander* und *sich* unerklärt. Günstiger scheint es daher anzunehmen, daß die implizite Argumentstelle des Passivs für interpretative Prozesse auf LF, aber nicht für syntaktische Prozesse wie die ϕ -Identifikation einer Anaphern sichtbar ist. Da *einander* keine ϕ -Merkmale derivieren muß, genügt es, wenn der quantifizierende Teil des Prädikats auf LF zu der impliziten Argumentstelle bewegt wird, die *er* semantisch modifiziert. Zur Passivtheorie von Baker, Jaeggli, Johnson und Roberts vgl. auch die nachfolgenden Kapitel.

Ein recht auffälliges Verhalten zeigt die albanische Anapher *vete*. K. Williams (1988) belegt ausführlich, daß *vete* Bindungsprinzip A gehorcht und daher wie zu erwarten im Passiv nicht frei an die Subjektposition bewegt werden kann. Ferner kann *vete* von Subjekten wie Objekten gebunden werden. Überraschenderweise ist nun (42) grammatisch. Solche Strukturen, bei denen, wie Williams ausführt, die d-strukturellen Bindungsoptionen durch NP-Bewegung in die Subjektposition nicht gestört werden, sind in unserem System prinzipiell beschreibbar: in der D-Struktur werden, wie im Albanischen generell möglich, der Anapher von ihrem Antezedens ϕ -Merkmale zugewiesen, so daß sie korrekt identifiziert ist und VS nicht verletzen kann. VS selbst legt dann der weiteren Bewegung von *vete* keine Beschränkungen auf. Da jedoch zur Zuweisung von ϕ -Merkmalen an die Anapher in jedem Falle erforderlich ist, daß das Antezedens die Anapher c-kommandiert, entsteht bei NP-Bewegung notwendig die Struktur (43):

(42) *vetja_i iu përshkrua Agimit_i prej gazetarit*
 ref-NM beschreiben-v-dna Agim-DT von Journalist
 'Agim_i wurde vom Journalisten sich selbst_i beschrieben'

(43) [_{IP} *vete_i* [... NP_i t_i]]

(44) **Gianni si sembra essere intelligente*

(43) ist aber in den wesentlichen Hinsichten zu (44) strukturell identisch. Aus den schon mehrfach diskutierten Gründen sollte in (43) also nach Rizzi (1986) eine Verletzung des Θ -Kriteriums resultieren. Da Albanisch bezüglich (42) sicher markiert ist, scheint die Annahme korrekt, daß im Albanischen auf Grund besonderer Spezifikationen Kettenbildung zwischen NP_i und t_i in (43) nicht obligat ist.

In diesem Kapitel haben wir einige Änderungen an der in III.1.1 vorgestellten Theorie der anaphorischen Bindung vorgenommen. Der so entwickelte Ansatz der direkten ϕ -Identifikation bei »echten« Anaphern scheint adäquater zu sein als eine allgemeine LF-Bewegung von Anaphern. Unabhängig davon, für welche Theorie der anaphorischen Bindung man sich letztlich entscheidet, können wir jedoch festhalten, daß die Effekte von Prinzip A sich aus dem Prinzip der Vollständigen Spezifikation herleiten lassen. Diese Aussage gilt allerdings nicht für das Verbot nominativischer Anaphern im Isländischen oder Latein, cf. dazu Kapitel III.4.

2. Das Proper Inclusion Principle

2.1 Bindungstheorie und Pragmatik

Wir haben schon betont, daß die Bindungsprinzipien B und C im Gegensatz zu den anderen Gesetzen der Universalgrammatik das Vorliegen einer (lokalen) syntaktischen Beziehung (nämlich Bindung) nicht fordern, sondern verbieten. Daraus folgt unmittelbar, daß sie nicht auf die relativierte Minimalitätsbedingung reduziert werden können. Ferner sind die Effekte der Bindungsprinzipien B und C nicht so strikt an syntaktische Konfigurationen gebunden, wie dies an sich zu erwarten wäre. Vielen scheint daher eine pragmatische Erklärung der Effekte der Prinzipien B und C geboten. Wir werden in diesem Unterkapitel jedoch belegen, daß eine pragmatische Herleitung der Prinzipien B und C unmöglich ist. Prinzip B reduziert sich vielmehr auf ein allgemeines formales Prinzip, das *Proper Inclusion Principle* (PIP), das die Interaktion konkurrierender Prozesse oder Regularitäten steuert (vgl. 2.2). Prinzip C der Bindungstheorie ist Kapitel III.3 gewidmet.

Betrachten wir noch einmal die bindungstheoretischen Grundfakten, also Daten wie (1) - (3).

- (1a) *Karin_i sieht sich_i im Spiegel*
- (1b) *Karin_i sieht sie_j im Spiegel*
- (1c) *Karin_i sieht Karin_j im Spiegel*

- (2a) *Karin_i denkt, daß man_k sich_i im Spiegel sehen kann*
- (2b) *Karin_i denkt, daß man_k sie_j im Spiegel sehen kann*
- (2c) *Karin_i denkt, daß man_k Karin_j im Spiegel sehen kann*

- (3a) *[Leute, die Karin_i kennen]_k schätzen sich_j*
- (3b) *[Leute, die Karin_i kennen]_k schätzen sie_j*
- (3c) *[Leute, die Karin_i kennen]_k schätzen Karin_j*

In Objektposition muß die Anapher *sich* innerhalb der kleinsten IP, die sie enthält, ihre ϕ -Merkmale von einem Antezedens derivieren. Daher muß der Index *j* in (1a) mit *i* identisch sein und in (2a) - (3a) mit *k*. Das Pronomen *sie* darf demgegenüber grundsätzlich syntaktisch frei sein, wobei seine Referenz allein durch Kontextwissen bestimmt ist. Insofern kann sich der Index *j* in (1-3b) auf beliebige Personen oder Objekte beziehen. Allerdings gibt es Einschränkungen: ein Pronomen darf innerhalb des Bereiches, in dem die Anapher lizenziert ist, nicht koreferieren. Der Index *j* ist also in (1b) von *i* verschieden und in (2b) - (3b) von *k*. Alle anderen Koreferenzbeziehungen sind zulässig. Dies erfaßt Prinzip B der Bindungstheorie.

(4) Prinzip B:

Ein Pronomen muß innerhalb seiner regierenden Kategorie frei sein.

Ein R-Ausdruck darf nur mit solchen NPn koreferieren, die ihn nicht *c*-kommandieren. Daher kann man (1c) und (2c) nur so verstehen, daß die beiden Vorkommen von *Karin* auf verschiedene Personen referieren. Diese Beobachtung versucht Prinzip C zu erfassen.

(5) Prinzip C:

Ein R-Ausdruck muß A-frei sein.

Aus vielerlei Gründen erscheint die Integration von Nicht-Koreferenzprinzipien in die Grammatik jedoch inadäquat. Syntaxen sind Regelsysteme für satzinterne Bezüge und können (und sollen) textuelle Phänomene nicht erfassen. Somit ist (6a) - aber nicht (6b-c) - in ihrem Erklärungsskopis.

- (6a) **er_i behauptete, Chomsky_i trüge einen Hut*
- (6b) **er_i kam herein und Chomsky_i trug einen Hut*
- (6c) *?er_i kam herein. Chomsky_i trug einen Hut.*

Das Verbot der Koreferenz zwischen *er* und *Chomsky* in (6a), das von Prinzip C der Bindungstheorie vorhergesagt wird, scheint in identischer Form auch in (6b) zu bestehen. Da die zwei Sätze in (6b) koordinativ verbunden sind, *c*-kommandiert *er Chomsky* in diesem Beispiel nicht. Eine Verletzung von Prinzip C liegt also in (6b) nicht vor. (6c) läßt schließlich nur in einem »literarischen« Kontext, d.h. als besonderes Stilmittel, Koreferenz zwischen *er* und *Chomsky* zu. Noch deutlicher

als in (6b) sind wir hier aber im Bereich der Textbildung, zu dem die Satzgrammatik sich nicht äußern kann. Es kann also kaum geleugnet werden, daß außergrammatische Faktoren für die Frage, welche NPn einander binden können oder als koreferent interpretiert werden dürfen, eine erhebliche Rolle spielen. Im Sinne von Occams Prinzip liegt es dann nahe, auch die Effekte von Prinzip B und C außergrammatisch, d.h. pragmatisch, zu erfassen. Im Idealfalle müßte es möglich sein, sie auf unabhängig etablierte pragmatische Gesetze zu reduzieren. Solche pragmatischen Herleitungsversuche sind in der Tat von verschiedenen Sprachwissenschaftlern vorgelegt worden, z.B. von Bosch (1983), Grewendorf (1985), Reinhart (1983). Während die meisten Reduktionsversuche eher impressionistisch angelegt sind, arbeitet Levinson (1987) mit einer elaborierten formalen pragmatischen Theorie. Eine Zusammenschau solcher Überlegungen gibt z.B. Engdahl (1986).

Alle pragmatischen Reduktionsversuche für Prinzip B und C bauen auf zwei Überlegungen auf. Erstens setzen sie voraus, daß Prinzip A der Bindungstheorie Teil der Grammatik ist und somit für anaphorische Bindung eine restringierte Domäne festlegt. Die Effekte der Prinzipien B und C werden dann aus den Konsequenzen hergeleitet, die sich aus der syntaktischen Festlegung von Referenzoptionen für Anaphern¹ im Kontext einer Theorie sprachlichen Handelns ergeben. Zweitens gehen die Reduktionsversuche von der Beobachtung aus, daß in manchen Strukturen Verletzungen der Bindungsprinzipien B und C anscheinend möglich sind. Dies scheint mit einer grammatischen Interpretation dieser Prinzipien nicht vereinbar.

Konzentrieren wir uns zunächst auf die Effekte von Prinzip C. Beispiele wie (7) legen nahe, daß Prinzip C zu stark formuliert ist: die beiden NPn können sich ohne weiteres auf dieselbe Person, Helmut Kohl, beziehen. Wenn dies impliziert, daß die Indices i und j identisch sind, so müßte (7) Prinzip C verletzen.

(7) *Kohl_i ist [der beste Bundeskanzler den wir je hatten]_j*

Chomsky (1981:227) ist sich solcher Schwierigkeiten bewußt, wenn er schreibt: »it may be that there is evidence to show that Principle (C), as stated, is too strong«, aber einschränkend fügt er hinzu: »to establish this is not as simple as is sometimes assumed«. Bei (7) ist etwa eine theoretische Klärung zu berücksichtigen, die Hornstein (1984) vornimmt. Koindizierungen im grammatischen Sinne beziehen sich stets auf den Begriff der präsupponierten Koreferenz. Es ist daher nicht möglich, durch Verweis auf Daten wie (7) Prinzip C zu widerlegen. (7) behauptet die Koreferenz zweier Phrasen, präsupponiert sie nicht. Die Indices i und j sind also unter grammatischer Perspektive nicht identisch.

Nach Grewendorf (1985) widerlegen Daten wie (8) Prinzip C. Es ist jedoch unangebracht, in (8) die Nominalphrasen syntaktisch miteinander zu koindizieren.

(8a) *nur Adenauer stimmte für Adenauer*
(8b) *auch Wolfgang liebt Wolfgang*

Bevor wir dies zeigen können, ist eine Vorbemerkung nötig. Wie etwa Reinhart (1983) betont, ist die GB-Terminologie im Bereich der Bindungstheorie unglücklich gewählt. »Koreferenz« ist von »Bindung« zu unterscheiden. Eine Phrase Σ referiert auf ein Objekt α , wenn α die Extension von Σ ist. Zwei Ausdrücke sind koreferent, wenn sie sich auf das selbe Objekt beziehen. Bei einer Interpretation des Deutschen, die auf die Verhältnisse in der tatsächlichen Welt am 28. Oktober 1990 Bezug nimmt, sind also die NPn *Helmut Kohl, der Bundeskanzler, der Vorsitzende der CDU* koreferent. Offensichtlich referieren in diesem Sinne quantifizierte Ausdrücke wie *jeder Politiker, niemand, nichts* etc. nicht. Es gibt kein Objekt, auf das sich *nichts* bezieht. Inhaltlich gesehen sind solche NPn Satzoperatoren oder Relationen zwischen Eigenschaften. Dies kommt in der standardlogischen Notation (9b) für (9a) zum Ausdruck:

(9a) *Hans findet etwas*
(9b) $\exists x$ [findet (hans, x)]

Ein Quantor wie *etwas* ($\exists x$) bindet eine Variable, d.h. er legt fest, unter welchen Wertezuweisungen die Formel ohne ihren quantifizierenden Teil wahr ist. (9a) ist also wahr, wenn die Formel [findet (hans, x)] für mindestens einen Wert von x wahr gemacht werden kann, ein Satz wie *Hans findet nichts* dagegen dann, wenn es keine Wertezuweisung für x gibt, die [findet (hans, x)] wahr macht,

¹In III.1 haben wir dafür argumentiert, daß nur Ausdrücke wie *sich* - nicht aber *himself* oder *each other* - Anaphern im engeren Sinne sind. Hier und im folgenden verwenden wir den Ausdruck »Anapher« wieder mit der Standardbedeutung, d.h. als Terminus für die NPn, bei deren Bindung sich Lokalfakten ergeben, wie sie Prinzip A der Bindungstheorie zu beschreiben versucht.

usw. Da Ausdrücke wie *niemand*, *jeder dritte Sittich* etc. nicht referieren, können sie auch nicht mit Pronomina oder anderen NPn koreferent sein. Vielmehr ist in (10a) *er* genauso von quantifizierenden Aspekt von *niemand* gebunden wie *x* in (9b) von $\exists x$. Dies verdeutlicht die Formel (10b).

- (10a) *niemand hofft, daß er Steffi Graf treffen wird*
 (10b) $\neg \exists x$ (mensch (*x*) & hoffen (*x*, (FUTUR (treffen (*x*, S.G.))))))

Kehren wir nun zu (8) zurück. Auch Ausdrücke wie *nur Adenauer* oder *auch Wolfgang* sind semantisch Quantoren². Sie haben also keine Referenz und können mit NPn wie *Adenauer* oder *Wolfgang* nicht koreferent sein. Ferner werden Eigennamen nicht als logische Variablen gedeutet und können daher nicht von einem Quantor semantisch gebunden sein. Folglich ist eine Koindizierung der NPn *nur Adenauer* und *Adenauer* in (8) nicht gerechtfertigt. Eine Verletzung von Prinzip C kann dann nicht auftreten³.

Dieselben Effekte, die Partikeln wie *nur* oder *auch* oberflächlich betrachtet auf die Akzeptabilität von Koreferenzbeziehungen ausüben, finden sich auch bei Fokussierung, etwa ausgedrückt durch Betonung. Auch fokussierte NPn lassen sich aber als Quantoren deuten, wie man an der Ambiguität von (12) sieht:

- (11a) *ADENAUER wählte Adenauer (und nicht etwa Schumacher)*
 (11b) *Adenauer wählte ADENAUER (und nicht etwa Heuss)*
 (11c) *Cordelia liebt CORDELIA (und nicht etwa Regan)*
 (11d) *CORDELIA liebt Cordelia (und nicht etwa King Lear)*
- (12) *KÖNIG LEAR bedauerte, daß er sein Reich geteilt hat*
 (12') für *x = Lear*: *x bedauerte, daß x sein Reich geteilt hat*
 (12'') für *x = Lear*: *x bedauerte, daß Lear sein Reich geteilt hat*

Bezogen auf (12') ist (12) wahr, wenn König Lear und nicht etwa König Arthur bedauert, ein Reichsteiler zu sein. Relativ zu (12'') entspricht (12) den Tatsachen, wenn Lear und nicht etwa Cordelia die Reichsteilung durch Lear bedauert. Da fokussierte NPn Quantoren sind, darf man auch in (12) die NPn nicht koindizieren. Im Sinne der oben zitierten Bemerkung von Chomsky erweist es sich als schwierig, Beispiele für Verletzungen des Prinzips C der Bindungstheorie zu finden.

Dies schließt jedoch nicht aus, daß die Effekte von Prinzip C in einer pragmatischen Theorie hergeleitet werden können - zu einer korrekten pragmatischen Erklärung sollten keine Gegenbeispiele konstruiert werden können. Bei einer pragmatischen Begründung der Bindungstheorie treten jedoch eine Vielzahl von Problemen auf.

Wie schon erwähnt, setzt eine pragmatische Analyse der Phänomene, die die Prinzipien B und C abdecken, ein syntaktisches Prinzip A voraus, das den Bereich absteckt, in dem Bindung für Reflexivpronomina vorgeschrieben ist. Man kann dann mit Reinhart (1983) eine von Grice (1975) entlehnte Konversationsmaxime wie [I] ansetzen. Unter Rekurs auf die Annahme, daß »gebundene Anaphern die expliziteste Möglichkeit darstellen, Koreferenz auszudrücken« (Grewendorf 1985:153) erscheint dann Prinzip C ableitbar. (13a) würde [I] verletzen, weil (13b) »expliziter« ist.

- [I] Sei so explizit wie möglich!

²Anders wäre nicht zu erklären, warum (ia) im Gegensatz zu (ib) drei Lesarten besitzt. Zunächst kann sich *er* in beiden Beispielen auf eine beliebige, im Kontext vorgegebene Person beziehen. Ferner darf *er* auf Gereon referieren. Für (ia) entspricht letzteres der semantischen Repräsentation (iia). Anders als bei (ib) finden wir bei (ia) noch eine dritte Lesart, die man wie in (iib) repräsentieren kann.

- (ia) *nur Gereon denkt, daß er den Preis gewinnen kann*
 (ib) *Gereon denkt, daß er den Preis gewinnen kann*
 (iia) nur für *x = Gereon*: *x denkt, daß Gereon den Preis gewinnen kann.*
 (iib) nur für *x = Gereon* gilt: *x denkt, daß x den Preis gewinnen kann*

(iia) und (iib) haben unterschiedliche Wahrheitsbedingungen. Wenn z.B. bei der beliebten Quizsendung »Das heitere ASCII-Zeichen-Raten« Arnim, Gereon und Wolfgang gegeneinander antreten, so ist (ia) relativ zu (iia) wahr, wenn jeder der Kandidaten denkt, er selber würde gewinnen. Dies ist gerade jedoch eine Situation, in der (ia) relativ zu (iib) falsch wäre. (iib) besagt: nur Gereon denkt von sich selbst, daß er gewinnen kann. In (iib) ist also *nur Gereon* semantisch ein Quantor, der zwei Variablenvorkommen bindet.

³Man könnte höchstens für (8a) die Indizierung (i) ansetzen, in der zwischen den beiden Vorkommen von *Adenauer* jedoch keine c-Kommandobeziehung vorliegt, so daß Prinzip C auch in (i) nicht verletzt ist.

- (i) [*nur* [*Adenauer*]_i]; *stimmte für Adenauer*_i

- (13a) *Katharina_i sieht Katharina_i im Spiegel
 (13b) Katharina_i sieht sich_i im Spiegel

In dieser Analyse ist erstens ein grundsätzliches Problem verborgen: inhaltliche Bindung und Koreferenz sind voneinander zu unterscheiden. Anders wäre etwa die Ambiguität in (12) nicht ausdrückbar. Insofern können »gebundene« Anaphern nicht die expliziteste Möglichkeit sein, Koreferenz auszudrücken. Es dürfte sogar schwierig sein, mit einem Beispiel wie *nur Adenauer liebte sich* eine koreferente Lesart (= *nur Adenauer liebte Adenauer*) zu verbinden, d.h., es scheint, als wären Reflexiva stets inhaltlich gebunden und niemals koreferent. Diese Vermutung wird durch die Beobachtung gestützt, daß Anaphern anders als Pronomina »gespaltene Antezedentien« wie in (14) nicht zulassen, die nur bei Koreferenz⁴ lizenziert sind. Es ist also unklar, warum gebundene Anaphern blockierende Effekte für referierende NPN ausüben sollten.

- (14a) *Hans_i hat Maria_j sich_{i+j} geschildert
 (14b) Hans_i bat Maria_j, daß sie_{i+j} zusammen in den Park gehen

Die pragmatische Herleitung von Nicht-Koreferenzfakten hat weitere Schwächen. Betrachten wir einen Satz wie (15a). Daß hier nicht das explizite Reflexivum, sondern ein R-Ausdruck verwendet wurde, sollte wegen der Konversationsmaxime [I] folgende Überlegung beim Hörer auslösen: Koreferenz/Bindung hätte der Sprecher mit (15b) ausdrücken können. Da er dies nicht getan, würde er [I] verletzen, wenn er (15b) gemeint hätte. Ausgehend vom »Barmherzigkeitsprinzip« der Interpretation ist bis zum Beweis des Gegenteils davon auszugehen, daß der Sprecher ein rationales Wesen ist. Daher wird der Sprecher die koreferente Deutung nicht im Sinn gehabt haben.

- (15a) Karin mag Karin
 (15b) Karin mag sich

Pragmatisch-rationale Blockierungen können sich über [I] aber nur dann ergeben, wenn die beiden in Frage stehenden Konstruktionen tatsächlich gleichbedeutend sind. Epitheta sind prinzipiell Mittel, um innerhalb eines Textes oder eines Satzes anaphorische Bezüge herzustellen, wie etwa (16) zeigt. (16) ist aber sicherlich nicht mit (17) gleichbedeutend. Dennoch treten die von Prinzip C vorhergesagten Nicht-Koreferenzfakten auch bei Epitheta auf, wie (18) vs. (19) zeigt. Es ist nicht möglich anzunehmen, daß die gebundenen Anaphern bzw. Pronomina in (19) über [I] blockierende Effekte auf (18) ausüben. In (19) kommt der wertende Aspekt von *dieser Idiot* nicht zum Ausdruck. Daher kann sich der Hörer von Beispielen wie (18) nicht überlegen, daß der Sprecher, das, was er mit (18) sagen will, auch mit (19) hätte ausdrücken können. Ich sehe keinen Weg, wie die Nicht-Koreferenz in (18) pragmatisch hergeleitet werden kann.

- (16a) wenn dieser Idiot_i wieder zu spät kommt, werfe ich Alfred_j aus dem Kurs
 (16b) niemand, der Alfred_j kennt, wird diesem Schurken_i auch nur 1.- leihen

- (17a) wenn er_i wieder zu spät kommt, werfe ich Alfred_j aus dem Kurs
 (17b) niemand, der Alfred_j kennt, wird ihm_i auch nur 1.- leihen

- (18a) *Alfred_i weiß, daß dieser Idiot_i bei Maria nicht die geringsten Chancen hat
 (18b) *Alfred_i mag diesen Idioten_i auch noch

- (19a) Alfred weiß, daß er bei Maria nicht die geringsten Chancen hat
 (19b) Alfred mag sich selbst auch noch

Auch dürfte die wesentliche Grundvoraussetzung des pragmatischen Erklärungsversuches über [I] nicht erfüllt sein, nämlich daß gebundene Anaphern bzw. Pronomina stets explizitere Möglichkeiten des Ausdrucks der Koreferenz wären als R-Ausdrücke. Besonders Personalpronomina sind ambig zwischen einer gebundenen und einer frei referierenden Lesart. Wenn wir etwa das Drama »King Lear« diskutieren, und daher die drei Frauen Genoril, Regan und Cordelia kontextuell prominent sind, so ist (21) im Grunde expliziter als (20). Also müßte nach [I] eigentlich (21) gewählt werden, eine Struktur, die dennoch unakzeptabel ist:

- (20) Cordelia fürchtet, daß sie erhängt werden könnte
 (21) *Cordelia fürchtet, daß Cordelia erhängt werden könnte

⁴Eine Variable α kann ja nur von einem einzigen Quantor inhaltlich gebunden sein. Es ist auch nicht richtig, davon zu sprechen, daß bei Koreferenz gespaltene Antezedentien zulässig sind, da sie natürlich in (14b) mit keiner der beiden NPN koreferiert. Korrekter müßte man sagen, daß referierende Pronomina als Referenz eine Individuenmenge E besitzen können, die die Vereinigung von Individuenmengen Φ und Γ ist, auf die (bzw. deren Elemente) sich zwei weitere NPN im Satz beziehen.

Deutlich wird dies auch bei Strukturen, bei denen satzintern mehrere potentielle Referenten vorhanden sind. Pragmatisch gesehen wäre (23) als Normalform zu erwarten, denn *seiner* besitzt in (22) im selben Satz zwei potentielle Antezedentien. Man könnte bezüglich (23) die Herleitung von Prinzip C über [I] zu retten versuchen, indem man sagt, daß bei vorgegebener Indizierung (22) eindeutiger ist als (23). Hierbei führt sich die pragmatische Herleitung von Prinzip C jedoch selbst *ad absurdum*. [I] ist ein Prinzip des rationalen Kommunizierens und kann nur auf solche Phänomene zurückgreifen, die uns als rational kommunizierende Wesen zugänglich sind, also etwa Inhalte von Sätzen. Indizierungen sind jedoch Teil einer formalen Repräsentation, und die fast zwanzigjährigen Bemühungen der generativen Grammatik zum Thema Indizierung von Strukturen zeigen, daß Indizierungen unserer *ratio* nicht so ohne weiteres zugänglich sind.

- (22) *Baker sagte, daß Reagan auf seiner Farm weilen würde*
 (23) *?*Baker sagte, daß Reagan auf Reagans Farm weilen würde*

Eine weitere Schwierigkeit kann anhand des Explikationsversuchs von Grewendorf (1985) deutlich gemacht werden. Er bezieht sich auf eine weitere Konversationsmaxime, nämlich [II]:

- [II] Sei nicht expliziter als nötig!

Ist nach Grewendorf »ein Objekt [...] einmal als Referenzobjekt identifiziert, dann bildet es einen Verstoß gegen (4-9) [= Maxime [II]], die wiederholte Erwähnung dieses Objektes durch ein expliziteres bzw. wiederum durch ein explizites sprachliches Mittel vorzunehmen« (Grewendorf 1985:155). Wenngleich dies für Beispiele wie (23) einschlägig sein mag, dürfte nun die Herleitung von (15) problematisch werden. Insbesondere bei einfachen Strukturen mit transitiven Verben sind auf Grund der Forderungen von Prinzip A Anaphern das denkbar expliziteste Mittel, Koreferenz/Bindung auszudrücken. Es sollten Anaphern also nur im Kontext quantifizierender Ausdrücke auftreten können, aber nicht zusammen mit Eigennamen wie *Karin*. Man muß also für (15) [I] und für (23) [II] verwenden, und es dürfte schwierig sein, aus pragmatischen Gründen herzuleiten, wann [I] und wann [II] zur Erklärung der Datenlage herangezogen werden muß.

Prinzipielle Schwierigkeiten entstehen für jeden pragmatischen Ansatz auch beim Versuch, strukturelle Einschränkungen für Nicht-Koreferenzforderungen in den Griff zu bekommen, wie sie sich etwa in Beispielen wie (24) manifestieren.

- (24a) **es hätte sie_i beunruhigen sollen, daß Steffi_i krank war*
 (24b) *es hätte ihren_i Trainer beunruhigen sollen, daß Steffi_i krank war*

Noch deutlicher werden die Probleme des pragmatischen Ansatzes, wenn man versucht, Prinzip B pragmatisch herzuleiten, wie dies etwa Bach & Partee (1980) und Fanselow (1983) versuchen. Ein solcher Reduktionsversuch wird sich wiederum auf [I] stützen, und von der Annahme ausgehen, daß Anaphern stets gebunden sein müssen, Pronomina auch kontextuell frei referieren können. Betrachtet man (25), so ist (25a) eindeutiger als (25b), da *sie* neben der gebundenen Lesart noch eine kontextuell referierende zuläßt. Intendiert man bei der Äußerung von (25b), daß *sie* mit *Cordelia* referenzidentisch ist, so würde dies relativ zu (25a) [I] verletzen, denn (25a) läßt weniger Lesarten zu als (25b).

- (25a) *Cordelia mag sich*
 (25b) *Cordelia mag sie*

Auch hier lassen sich pragmatik-interne Einwände formulieren: was passiert in Kontexten, in denen nur eine einzige Frau Redegegenstand ist? Es gibt jedoch zwei strukturelle Fakten, die keine auch noch so elaborierte pragmatische Theorie herleiten können wird. Erstens sind Anaphern und Pronomina nicht stets komplementär verteilt. Deutlich wird dies etwa in den Beispielen (26):

- (26a) *he_i believes that a picture of himself_i/him_i will be sold*
 (26b) *Hans läßt Maria für sich_i/ihn_i stimmen*
 (26c) *Peter_i sah den Braten sich_i/ihm_i schon anbrennen, als Ursel ihm endlich den Tip gab, die Pfanne vom Herd zu nehmen*

Es ist unklar, wie es unter Beachtung von [I] möglich sein kann, Anaphern und Pronomina in Beispielen wie (26) mit derselben Referenz zu verwenden. Die pragmatische Reduktion von Prinzip B scheitert also daran, daß das, was sie voraussetzt, nämlich die komplementäre Verteilung von Anaphern und Pronomina, nicht gegeben ist. Nun scheint es möglich, den phonetischen Ketten in (26) zwei verschiedene strukturelle Repräsentationen zuzuweisen (cf. III. 2.2). Daher kann man grundsätzlich wohl aufrecht erhalten, daß die strukturellen Kontexte, die anaphorische Bindung zulassen, pronominale Bindung verbieten. Auf dieses Faktum kann jedoch eine pragmatische Reduktion aus den schon angesprochenen Gründen nicht Bezug nehmen: Prinzipien wie [I] und [II] sind Gesetze

rationalen Kommunizierens; Erkenntnis über strukturelle Ambiguitäten, wie sie in (26) vorliegen mögen, ist unserem menschlichen Geist aber nur nach wissenschaftlicher Analyse zugänglich.

Völlig rätselhaft ist bei einer pragmatischen Begründung von Prinzip B aber der Kontrast in (27). *Me* und *myself* bedeuten stets das gleiche; sie beziehen sich auf den Sprecher der Äußerung. Kein pragmatisches System ist denkbar, in dem (27a) expliziter wäre als (27b), oder umgekehrt. Weder [I] noch [II] oder eine andere pragmatische Theorie können den Kontrast in (27) vorhersagen.

- (27a) I_i like myself_i
 (27b) * I_i like me_i

Insbesondere für Prinzip B zeigen Daten wie (26) und (27), daß eine pragmatische Theorie keine Chance hat, eine formale Erklärung zu ersetzen. Daraus ergeben sich auch unmittelbar Konsequenzen für pragmatische Versuche, Prinzip C herzuleiten. Egal, ob man von [I] oder [II] ausgeht, induzieren pragmatische Erklärungsversuche stets komplementäre Verteilungen für Ausdrücke, die sich in ihrem Explizitheitsgrad unterscheiden. Da Pronomina und Anaphern dies tun, sagt jeder pragmatische Erklärungsversuch vorher, daß die Pronomina in (26) disjunkt zu interpretieren wären. Da dies nicht der Fall ist, widerlegen Daten wie (26) jegliche pragmatische Erklärung für das ABC der Bindungstheorie.

Daraus folgt nicht, daß nicht-formale Faktoren, wie man sie in der Pragmatik zu erfassen versucht, auf die Bezugsoptionen von NPn keinen Einfluß hätten. Was die Theorie der formalen Kompetenz zu leisten hat, ist die Menge der Referenzoptionen zu definieren, nicht aber vorherzusagen, auf welches Objekt sich ein Pronomen in einem Diskurs tatsächlich bezieht.

2.2 Konkurrenzphänomene in der Syntax

Die Überlegungen in 2.1 scheinen auf den ersten Blick nahezu legen, daß eine Elimination der Prinzipien B und C aus der Universalgrammatik unmöglich ist. Das vorangehende Kapitel hat jedoch allein gezeigt, daß sich die Effekte dieser Prinzipien auf formale Eigenschaften der Sprache beziehen und nicht ausschließlich auf inhaltliche. Prinzip B werden wir in diesem Sinne als Konsequenz eines formalen Konkurrenzprinzips, des *Proper Inclusion Principle*, PIP, herleiten. Auch bei oberflächlichen Verteilungsüberschneidungen zwischen Anaphern und Pronomina stößt PIP auf keine grundlegenden Schwierigkeiten. Weiter werden wir zeigen, daß PIP u.a. auch das *Avoid Pronoun Principle* und die Konkurrenz zwischen Kontrollinfinitiven und Subjunktiven im Portugiesischen herzuleiten gestattet. PIP kann ferner in einer nicht-syntaxspezifischen Form formuliert werden. Das Kapitel schließt mit einer Diskussion potentieller außersyntaktischer Anwendungen von PIP.

Abstrahiert man von den in 2.1 diskutierten Verteilungsüberlappungen, so kann man feststellen, daß Anaphern und Pronomina bei gleicher Indizierung komplementär verteilt sind. Prinzip B formuliert diese Beobachtung als autonomen Sachverhalt. Die empirische Tatsache, daß Anaphern und Pronomina (in gewissen Bereichen) komplementär verteilt sind, kann man jedoch genauso akkurat relativ ausdrücken, wie etwa Koster (1987:351) vorschlägt¹:

- [I] Nonredundancy Principle:
Each domain definition defines the binding properties of maximally one type of anaphor (or pronominal).

Nach Koster (1987) können die Effekte von Prinzip B aus [I] hergeleitet werden. Prinzip A der Bindungstheorie (bzw. VS) legt fest, in welcher Domäne Anaphern gebunden werden können. Da diese Definition nach [I] die Bindungseigenschaften von nur einem Typ bindbarer Ausdrücke festlegen darf, müssen die Bindungseigenschaften der Pronomina von denen der Anaphern verschieden sein. Also hat in dem Bereich, in dem eine Anapher gebunden sein kann, das Pronomen frei zu sein. Nichts anderes aber verlangt Prinzip B der Bindungstheorie. Prinzip B und [I] sind also in gewisser Hinsicht äquivalent.

Daher teilt [I] auch eine grundlegende Schwierigkeit mit Prinzip B. Beide Gesetze können nicht erklären, weshalb Pronomina in charakteristischen Kontexten innerhalb der regierenden Kategorie der Anaphern gebunden auftreten können. Diese Beobachtung ist ein Argument gegen Prinzip B der Bindungstheorie, wie etwa Fanselow (1983) ausführt. Betrachten wir hierzu einige Beispiele. Im Deutschen wie in den romanischen Sprachen passen beispielsweise die Personalpronomina der ersten und zweiten Person nicht in die über das ABC der Bindungstheorie definierte Systematik. Sie treten sowohl frei (1-2a), als auch außerhalb (1-2b) wie innerhalb (1-2c) der regierenden Kategorie gebunden auf:

- (1a) *Hans sieht mich*
(1b) *ich weiß, daß Juan mich sieht*
(1c) *ich sehe mich im Spiegel*
(2a) *José me ve*
 José mich sieht
(2b) *sé que Juan me ve*
 wissen-1.sg. daß Juan mich sieht (= 1b)
(2c) *me veo en el espejo*
 mich sehen-1.sg. in dem Spiegel (= 1c)

Die Grammatikalität von (1-2b) legt nahe, daß *mich/me* ein Pronomen ist und Prinzip B unterliegt, (1-2c) scheint zu erzwingen, daß *mich/me* als Anapher kategorisiert wird. Die entscheidende Beobachtung zu (1) - (2) dürfte darin liegen, daß im Gegensatz zum Englischen Deutsch und die romanischen Sprachen in der ersten und zweiten Person keine Anapher² besitzen. Formen wie (3) sind ungrammatisch:

- (3a) **ich sehe sich im Spiegel*

¹Koster bezieht dabei seinen Vorschlag auf die *Uniqueness Condition* von Chomsky & Lasnik (1977). Auch diese steht in enger Beziehung zu PIP.

²Wie im vorangehenden Kapitel verwenden wir hier den Terminus »Anapher« mit Referenz auf »echte« Anaphern wie *sich* und auf Ausdrücke, die teilweise auf LF bewegt werden müssen (*himself, each other*).

- (3b) **se veo en el espejo*
 sich sehen-1.sg. in dem Spiegel (=3a)

Daten wie (1) stellen kein isoliertes Phänomen dar. Das Bairische besitzt für die Höflichkeitsform der dritten Person keine Anapher. Innerhalb der Domäne der anaphorischen Bindung (vgl. (4a) gegenüber (4b)) wird für die Höflichkeitsform das Personalpronomen verwendet, wie (5) zeigt.

- (4a) *da Hans_i hot se_i gsetzt*
 (4b) **da Hans_i hot eam_i gsetzt*

- (5a) *des gfreit eana!*
 das freut Ihnen
 'dieses bereitet Ihnen Vergnügen'

- (5b) *setzen's eana*
 setzen-Sie Ihnen
 'Nehmen Sie Platz!'

In den bislang diskutierten Beispielen fehlte für bestimmte Kombinationen von ϕ -Merkmale eine Anapher. In diesem Fall tritt das Personalpronomen innerhalb der Domäne anaphorischer Bindung als Ausdruck der Koreferenz/Bindung auf. Neben Lücken bezüglich des Person-Merkmals existiert im Deutschen auch keine Anapher im Genetiv. Daher wird analog zu (1) im gesamten Paradigma (6) dieselbe phonologische Form verwendet. Das gilt auch für die pränominalen Form *sein/ihr*.

- (6a) *wir gedachten seiner*
 (6b) *er hoffte, daß wir seiner gedachten*
 (6c) *er gedachte seiner³*

- (7a) *wir stürmten sein (eigenes) Haus*
 (7b) *er sagte, daß wir sein (eigenes) Haus stürmen dürfen*
 (7c) *er stürmte sein (eigenes) Haus*

Ein überzeugenderes Beispiel stellt vielleicht das Mittelhochdeutsche dar. In dieser Sprache lag für den Dativ kein Reflexivpronomen vor. Zum Ausdruck der Koreferenz innerhalb eines Satzes wurde stets das Dativpronomen verwendet, vgl. etwa de Boor & Wisniewski (1984:91) und Mettke (1978:172). Auch im Englischen löst das Fehlen anaphorischer Formen für bestimmte Kasus Verletzungen von Prinzip B aus. Das Englische hat im Genetiv nur Reziprokpronomina (8a), aber keine Reflexivpronomina (8b). Wiederum wird im Kontext von (8b) die Anapher durch das Personalpronomen ersetzt (8c):

- (8a) *they_i saw each other_i's pictures*
 (8b) **they_i saw themselves_i pictures*
 (8c) *they_i saw their_i pictures*

Chomsky (1986a) schlägt auf Grund der Daten in (8) eine Modifikation der Bindungstheorie vor, vgl. III.1.1. Subjektspositionen können nach seinen Vorstellungen mit dem selben Index sowohl pronominal als auch anaphorisch besetzt sein. Dieser Gedanke mag zwar erlauben, für (8) im Englischen die korrekten Resultate abzuleiten; er hält aber einer sprachvergleichenden Untersuchung nicht stand. Im Schwedischen (cf. z.B. Engdahl 1986) werden genetivische Anaphern (*sin*) von genetivischen Pronomina (*hans*) morphologisch unterschieden. (9b) zeigt, daß ein Pronomen in Spec-NP nicht innerhalb des unmittelbar darüberliegenden Satzes gebunden werden darf. Im Schwedischen sind also auch in Spec-NP Pronomina und Anaphern komplementär verteilt. Bemerkenswert ist auch die Datenlage des Dänischen (cf. Burzio 1989). Im Singular werden genetivische Anaphern und Pronomina morphologisch differenziert; sie sind in (10), wie zu erwarten, komplementär verteilt. Im Plural dagegen liegt nur das Pronomen *deres* vor, welches wiederum auch innerhalb der Domäne anaphorischer Bindung in (11) koreferieren darf:

- (9a) *Kalle_i tycker om sin_i syster*
 Kalle mag seine Schwester
 (9b) **Kalle_i tycker om hans_i syster*
- (10) *Jorgen_i elsker sin_i / *hans_i kone*
 Jorgen liebt seine-ref seine-pro Frau
- (11) *de_i elsker deres_i koner*
 sie lieben ihre Frauen

³Vorzuziehen wäre wohl *er gedachte seiner selbst*, doch scheint (6c) mit Bindung nicht ungrammatisch.

Ähnlich muß das pronominale Possessiv *eius* des Latein innerhalb der regierenden Kategorie frei sein; es konkurriert mit dem reflexiven Possessiv *suus* (Staudacher 1988). Auch im Türkischen dürfen pronominale Possessiva nicht innerhalb des einfachen Satzes gebunden sein, denn es liegt unabhängig die Option für anaphorischen Ausdruck der Koreferenz vor (Keenan 1976: 230). Die Erklärung von Chomsky (1986a) für (8c) ist also falsch.

Prinzip B (nicht aber [I]) ist auch unverträglich mit Sprachen, in denen überhaupt keine Anaphern vorkommen, wie Mittelniederländisch, cf. Everaert (1986:3). Hier werden überall Pronomina verwendet, vgl. (12). Im Altenglischen hatte *self/sylf* in Beispielen wie (13a) allein emphatische Funktion (Faltz 1977:211). Eine Anapher kannte die Sprache nicht und verwendete innerhalb des einfachen Satzes zum Ausdruck der Koreferenz das Pronomen (13b) (Faltz 1977:239). Schließlich benutzt Afrikaans Pronomina bei inhärent »reflexiven« Verben, aber Anaphern für den Ausdruck inhaltlicher Bindung (den Besten, p.M.). Dasselbe dürfte für das Mittelenglische der Fall sein (Faltz 1977:19).

- (12) *hij_i beschuldigt hem_i*
 er beschuldigt ihn
 'er beschuldigt sich'
- (13a) *ac wundorlice swyðhe geeadhmedde Crist_i hine_i sylfne*
 aber wunderbarerweise sehr demütigte Christus ihn selbst
 'aber Christus demütigte sich wunderbarerweise selbst'
- (13b) *swa hwa swa_i eadmedath hine_i*
 wer immer erniedrigt ihn
 'wer auch immer sich erniedrigt'

Wir sehen also, daß Pronomina innerhalb der primären Domäne der Verwendung von Anaphern gebunden auftreten können, wenn keine konkurrierende Anapher vorliegt. Anaphern können dabei generell fehlen (Altenglisch, Mittelniederländisch), bei bestimmten Kasus nicht definiert sein (Dativ im Mittelhochdeutschen, Genetiv bei englischen Reflexivpronomina) oder für bestimmte ϕ -Merkmale ausgeschlossen sein (Deutsch, Spanisch). Auch Kombinationen der letzten beiden Optionen sind möglich (keine genetivische Anapher für den Plural im Dänischen). Schließlich ist die Scheidung zwischen »echten« und »unechten« Anaphern relevant (Afrikaans, Mittelenglisch).

Die bislang betrachteten Daten können auf zwei Weisen analysiert werden. Zunächst kann man versuchen, [I] bzw. Prinzip B auch angesichts von (1) - (13) aufrecht zu erhalten. Innerhalb der Domäne, die eine Anapher erlaubt (z.B. der unmittelbar dominierende Satz) muß dann ein Pronomen tatsächlich verboten sein. Dies zwingt dazu, *mich, me, seiner, eana* und *their* nicht ausschließlich als Personalpronomina zu klassifizieren. Beispielsweise könnte man annehmen, daß diese Formen homonym sind, daß also neben einer Form *their* mit den Merkmalen [NP, 3.pl., GN, pro] auch eine Form *their* existiert, die als [NP, 3.pl., GN, ref] kategorisiert ist. Zumindest für die Pro-Formen der ersten und zweiten Person ist dies wenig wahrscheinlich. Sie verhalten sich nämlich nicht wie Anaphern und teilen auch wesentliche pronominale Eigenschaften nicht.

Wir haben schon in III.2.1 ausgeführt, daß Anaphern immer inhaltlich gebunden sind. Pronomina sind dagegen ambig zwischen einer gebundenen und einer frei (kon-)textuell (ko-)referierenden Lesart. Daher sind die Beispiele in (14) ambig, d.h., es liegen jeweils die Lesarten in (15) (Koreferenz) und (16) (Bindung) vor:

- (14a) *nur Hans denkt, daß er intelligent ist*
 (14b) *nur Hans liebt seine Frau*
 (14c) *Hans liebt seine Frau, und Peter auch*
 (15a) nur für x=Hans: x denkt, daß Hans intelligent ist
 (15b) nur für x=Hans: x liebt die Frau von Hans
 (15c) für x=Hans: x liebt die Frau von Hans, und auch für x=Peter: x liebt die Frau von Hans
 (16a) nur für x=Hans: x denkt, daß x intelligent ist
 (16b) nur für x=Hans: x liebt die Frau von x
 (16c) für x=Hans: x liebt die Frau von x, und auch für x = Peter: x liebt die Frau von x

Im Bereich der Proformen der ersten wie der zweiten Person tritt jedoch nur die koreferierende Lesart auf. (19) ist keine mögliche Interpretation für (17). Pro-Formen der ersten (und zweiten)

Personen können also nicht gebunden⁴ sein. Als solche sind sie [-anaphorisch] und teilen auch eine wesentliche Eigenschaft von Pronomina nicht, die ja eine gebundene Lesart aufweisen.

- (17a) *nur ich denke, daß ich intelligent bin*
- (17b) *nur ich liebe meine Frau*
- (17c) *ich liebe meine Frau, und Peter auch*
- (18a) *nur für x = ich: x denkt, daß ich intelligent bin*
- (18b) *nur für x = ich: x liebt meine Frau*
- (18c) *für x = ich: x liebt meine Frau, und auch für x = Peter: x liebt meine Frau*
- (19a) *nur für x = ich: x denkt, daß x intelligent ist*
- (19b) *nur für x = ich: x liebt die Frau von x*
- (19c) *für x = ich: x liebt die Frau von x, und auch für x = Peter: x liebt die Frau von x*

In dieser Hinsicht verhalten sich *mich*, *mein*, etc. wie R-Ausdrücke des Typs *dieses Buch*, deren Referenz zwar kontextabhängig ist, die aber ebenso nicht gebunden auftreten können. Klassifiziert man *mich* als R-Ausdruck, so werden die Beispiele (1b-c) unkorrekterweise als ungrammatisch vorhergesagt. Analysiert man mit Chomsky (1982a) Kategorien wie »Anapher«, »Pronomen« etc. als Merkmalsbündel, so könnte man jedoch *mich* etwa als [-anaphorisch, -pronominal, -R-Ausdruck] klassifizieren. Dann machte die Bindungstheorie überhaupt keine Aussagen über das Verhalten von *mich* und alle Daten wären mit ihr kompatibel. Genauso läßt sich auch für die anderen bislang diskutierte Beispiele verfahren, und es scheint kaum möglich, diese These empirisch zu widerlegen.

Andererseits liegt es nahe zu akzeptieren, daß Pronomina wie *their* und altengl. *hine* oder Quasi-R-Ausdrücke wie *mich* auch innerhalb der regierenden Kategorie lizenziert sein können, sofern auf Grund morphologischer Lücken eine Anapher dort nicht auftreten kann. Dies würde bedeuten, daß wir [I] durch [II] zu ersetzen haben:

- [II] Wenn immer die Koindizierung Σ , $\Sigma = [_{XP} \alpha_i \dots \beta_i \dots]$ unter Bewahrung des Inhalts von XP mit anaphorischem β möglich ist, darf β in Σ kein Pronomen sein.

Für den Standardbereich machen [I] und [II] die selben Vorhersagen. Innerhalb der regierenden Kategorie können z.B. akkusativische Anaphern in der dritten Person gebunden auftreten, weshalb ein akkusativisches Pronomen dort nicht mit identischem Index verwendet werden darf. Sind aber Anaphern aus morphologischen Gründen nicht gegeben oder liegen nur genetivische Reziproka, aber keine Reflexiva vor, so erlaubt [II] - nicht aber [I] - die Verwendung des Pronomens in diesen Kontexten. Insbesondere (8a) vs. (8c) verdeutlicht die Wirkungsweise von [II]: nicht eine Klasse von Ausdrücken (Pronomen) wird blockiert, sondern die Blockierung ist abhängig vom Inhalt, der ausgedrückt werden soll (einfache Bindung vs. Reziprozität).

Während zweifelsohne der zweite Ansatz eleganter ist, kann mit den bislang präsentierten Daten die Merkmalslösung nicht widerlegt werden. Wie wir sehen werden, läßt sich jedoch [II] zu einem Prinzip generalisieren, das wesentlich mehr Daten vorhersagt als allein die Komplementarität der Verteilung von Anaphern und Pronomina. Daher ist dieser Lösung der Vorzug zu geben. Aus [II] folgen also die bislang betrachteten Daten. In sprachspezifischer Weise sind durch das Prinzip der Vollständigen Spezifikation und die ϕ -Minimalität von INFL Domänen D fixiert, in denen Ausdrücke wie *sich* bzw. *himself* zu binden sind. Außerhalb von D kann nach [II] ein Pronomen stets gebunden erscheinen. Innerhalb von D ist dies möglich, wenn irgendwelche Faktoren die Verwendung einer Anapher ausschließen. Anders als der pragmatische Ansatz hat [II] auch keine Probleme mit der Scheidung zwischen *myself* und *me* und mit oberflächlichen Verteilungsüberlappungen. [II] ist ein formales Prinzip, das gerade für Bedeutungsidentität sensitiv ist. Daher sagt es komplementäre Verteilungen bei *myself* und *me* vorher.

Im Bereich der Verteilungsüberschneidungen sind mehrere Fälle zu unterscheiden. Betrachten wir zunächst Anaphern und Pronomina, die in NP eingebettet sind. Hier finden wir etwa die folgenden Grammatikalitätsverteilungen:

- (20a) *they_i heard stories about them_i*
- (20b) *they_i heard stories about themselves_i*
- (20c) *they_i expect that pictures of them_i would please Mary*
- (20d) *they_i expect that pictures of themselves_i would please Mary*

⁴Eine gewisse Schwierigkeit liegt darin, daß die Proformen der ersten und zweiten Person in inhärent reflexive Konstruktionen eingehen dürfen. Unsere Aussage gilt also allein für Proformen, die semantischen Gehalt besitzen.

Chomsky (1986a:166ff.) schlägt vor, daß NPn des Typs von *stories about X* ein PRO-Subjekt besitzen können. Beispielen wie (20a-b) lassen sich dann die Strukturen (21a-b) zuordnen.

- (21a) *they_i heard [PRO_i stories about them_i]*
 (21b) *they_i heard [stories about themselves_i]*

(21b) ist unproblematisch, da eine NP nur dann regierende Kategorie ist, wenn sie einen Specifier besitzt. Setzt man wie in (21a) einen PRO-Specifier an, so ist die NP regierende Kategorie, und die Frage der Verwendbarkeit einer Anapher ist vom Index von PRO abhängig. Wenn PRO interpretiert wird als die Personengruppe, die die Geschichten erzählte, so ist es plausibel, daß die Indices *j* und *i* nicht identisch sind. Folglich kann in (21a) *i* nicht anaphorisch realisiert werden und [II] blockiert nicht die Verwendung des Pronomens. Daß ein solcher Ansatz richtig sein muß, erkennt man an den Kontrollfakten, die Chomsky bespricht. Ist die Subjektposition der NP *stories about X* wie in (22) notwendigerweise mit dem Geschichtenerzähler thematisch verbunden, so liegt bei vorhandenem PRO die Indizierung (23) vor.

- (22a) *they told stories about themselves*
 (22b) **they_i told stories about them_i*

- (23) *they_i told [PRO_i stories about themselves_i/*them_i]*

Das PRO-Subjekt macht zwar die NP in (23) zur regierenden Kategorie, trägt aber den Index von *they*. Daher darf eine zu *they* koreferente Phrase in NP als Anapher von PRO gebunden werden. [II] schließt dann die Verwendung des Pronomens *them* aus. Analog kann man (20c-d) analysieren. Daten wie (20) erwecken also nur den Anschein, als seien Anaphern und Pronomina nicht komplementär verteilt. Die phonetischen Ketten täuschen: die Sätze weisen bei der Verwendung der Anaphern eine andere Konstituentenstruktur auf, als sie bei Auftreten des Pronomens gegeben ist. Eine pragmatische Theorie der Pronominalbindung kann dies Faktum nicht ausnützen (cf. 2.1), wohl aber ein formales Prinzip wie [II].

Bei lang gebundenen Anaphern treten Effekte von [II] überhaupt nicht oder nur beschränkt auf, cf. etwa Manzini & Wexler (1987), Giorgi (1984), Burzio (1989), Staudacher (1988). In (24) sind jeweils Pronomina (*hann*, *lui*) und Anaphern (*sig*, *sé*) in der selben strukturellen Position mit dem selben Index zulässig.

- (24a) *Jón_i telur að María elski sig_i*
 John glaubt daß María liebe sich
 (24b) *Jón_i telur að María elski hann_i*
 (24c) *quel dittatore_i pensava che i governi europei averessero*
 welcher Diktator dachte daß die Regierungen europäische hätten
parlato a lungo di sé_i e delle sue gesta
 gesprochen lang über sich und von seinen Taten
 (24d) *quel dittatore_i pensava che i governi europei averessero parlato a lungo di lui_i e delle sue gesta*

Dies Faktum sagt unser Ansatz in zweifacher Weise vorher. Wie wir in III.1 gesehen haben, ergibt sich das Phänomen lang gebundener Anaphern über zusätzliche Merkmale, die dem tieferliegenden INFL-Knoten in Beispielen wie (24a,c) zugewiesen werden können. Da dieser Merkmalskopierungsprozeß keinesfalls obligatorisch ist, besitzen die einschlägigen Sätze jeweils auch eine strukturelle Repräsentation, in der das zusätzliche, die lange Bindung lizensierende Merkmal nicht am unteren INFL-Knoten vorhanden ist. Für diese strukturelle Repräsentation ist lange Bindung der Anapher nicht möglich, so daß in ihr das Pronomen von [II] nicht ausgeschlossen wird. Ferner ist nach Sells (1987) lange Anaphernbindung mit einem logophorischen Aspekt verbunden (vgl. III.1.2.), der bei Pronomina fehlen kann. Daher ist nicht einmal klar, ob die Satzpaare in (24) die selben Inhalte i.e.S. ausdrücken, und Pronomina und Anaphern so in einem Konkurrenzverhältnis zueinander stehen. Vermutlich benötigt man beide in unserem Ansatz unabhängig etablierten Möglichkeiten der Erklärung dafür, daß sich in (24) keine Grammatikalitätskontraste ergeben⁵.

⁵Im Chinesischen sind, anders als in den oben besprochenen europäischen Sprachen, (ia) und (ib) grammatisch. Dies legt die Annahme nahe, daß in (ia) die Anapher *ziji* lang gebunden ist, d.h., daß der Kongruenzkopf in DET parasitär den Index von *Zhangsan* trägt. Fehlt der parasitäre Index, so ist das Pronomen *ta* in (ib) nicht von [II] blockiert.

- (ia) *Zhangsan_i kanjian-le ziji_i de shu*
 Zhangsan sah-AS REF Ptk. Buch
 'Zhangsan sah sein (eigenes) Buch'
 (ib) *Zhangsan_i kanjian-le ta_i de shu* (=ia)

Japanisch verhält sich bei oberflächlicher Betrachtung nicht so, wie es nach (24) zu erwarten wäre. Die Anapher *zibun* ist, wie gesagt, praktisch in allen Kontexten bindbar. Das Pronomen *kare* kann dagegen nicht gebunden werden, wie der Kontrast in (25) zeigt, vgl. Saito & Hoji (1983).

- (25a) *daremo-ga_i zibun-ga_i Mary-ni kirawareteiru to omoikondeiru*
 jeder-NM REF-NM Maria-DT nicht-gemocht-PASS COMP überzeugt-sein
 'jeder ist überzeugt, daß Maria ihn nicht mag'
 (25b) **daremo-ga_i kare-ga_i Mary-ni kirawareteiru to omoikondeiru (=25a)*

Es liegt zunächst nahe, die Ungrammatikalität von (25b) über [II] zu erklären: *zibun* blockiert die Verwendung von *kare* in den Kontexten, in denen es selbst lizenziert ist. Fünf Gründe sprechen gegen diese Analyse. Erstens kann dieser Lösungsvorschlag den Kontrast zwischen Isländisch und Japanisch in (24-25) nicht erklären. Zweitens hat lang gebundenes *zibun* logophorische Aspekte (Sells 1987). Daher sollten *kare* und *zibun* nicht zueinander in Konkurrenz treten. Drittens ist Japanisch eine *pro*-drop-Sprache, lizenziert also in der Subjektposition ein phonetisch leeres Pronomen. Dieses kann durchaus gebunden werden (Saito & Hoji 1983). Viertens ist die Bindung von *kare* auch durch Objekte generell ausgeschlossen. Fünftens können *zibun*, *kare* und *pro* in solchen Kontexten auftreten, in denen nicht Bindungs- sondern Koreferenzbeziehungen vorliegen. Betrachten wir etwa (26a-b) aus Saito & Hoji (1983:257), ergänzt um (26c).

- (26a) *John-dake-ga zibun-ga katu to omotteiru*
 John-nur-NOM REF-NM gewinnen COMP denkt
 (26b) *John-dake-ga kare-ga katu to omotteiru*
 (26c) *John-dake-ga pro katu to omotteiru*

Alle Sätze in (26) sind z.T. mehrfach ambig. *John-dake* ist wie *nur John* ein Quantor, und (26a) besitzt die zwei Lesarten, die auch (27) aufweist und die wir schon mehrfach diskutiert haben. *Zibun* kann von *John-dake* gebunden sein oder mit dieser Kategorie koreferieren⁶.

- (27) *nur John denkt, daß er gewinnen wird*
 (28a) nur für x = John: x denkt, daß John gewinnt
 (28b) nur für x = John: x denkt, daß x gewinnt

In (26b) kann sich *kare* zunächst auf eine beliebige, im Kontext vorgegebene Person beziehen; daneben darf *kare* aber mit *John* koreferieren. Mit anderen Worten: (26b) erlaubt die Lesart (28a), nicht aber (28b), wie Saito & Hoji (1983:257f.) beobachten. (26c) schließlich hat alle Lesarten, die bei (26a-b) auftreten.

Zusammengenommen legen die Daten also nahe, daß japanisch *kare* ein Pronomen ist, das koreferieren darf, aber nicht gebunden werden kann. Die UG muß daher zwischen bindbaren und koreferenten Pronomina unterscheiden. Daß beide Optionen wie im Deutschen zusammenfallen, ist unter universalgrammatischer Perspektive nicht erforderlich. Im Neugriechischen scheint dagegen ein Pronomen vorzuliegen, daß sich genau umgekehrt wie *kare* verhält: es muß gebunden werden und darf nicht frei kontextuell referieren. Nach Iatridou (1986) liegen im Neugriechischen zwei Anaphern vor: *ton eafon tou* und *o idhios*. Die erste der beiden Formen verhält sich (mit Ausnahme der Nominativform) so, wie es für Anaphern zu erwarten ist; die zweite muß zwar gebunden erscheinen, darf jedoch nicht innerhalb der regierenden Kategorie auftreten.

- (29a) *o Yanis aghapa ton eafon tou/*ton idhio*
 der Yanis liebt sich
 (29b) *o Yanis_i theli [i Maria na voithisi ton idhio; /*ton eafon tou;]*
 der Yanis wünscht die Maria INFL hilft sich
 'Yanis wünscht, daß Maria ihm hilft'
 (29c) *o Yanis theli i Maria na ton voithisi*
 der Yanis wünscht die Maria INFL ihm hilft

In (29a) ist allein *ton eafon tou* grammatisch; *ton idhio* kann nicht verwendet werden. Wie (29b) belegt, tritt demgegenüber *ton idhio* bei weiter Bindung auf. Anders als in (29c) für *ton* liegt in (29b) neben Bindung keine kontextuell referierende Lesart für *ton idhio* vor, d.h., es scheint, als sei dieser Ausdruck eine Anapher, die innerhalb der engen regierenden Kategorie nicht verwendet werden darf. Wenngleich es nicht richtig ist, daß die beiden hier diskutierten Ausdrücke wirklich komplementär verteilt sind (siehe Campos 1989), so verlangt die diskutierte Datenlage dennoch nach einer Erklärung. Zu beachten ist vor allem, daß *o idhios* auch von NPn gebunden werden kann, die zweifelsfrei auf jeder Ebene Objekte sind:

⁶Da Anaphern in den europäischen Sprachen normalerweise stets gebunden sind, ist *zibun* bezüglich dieser Eigenschaft durchaus auffällig.

- (30) *o Yanis ipe ston Costa_i oti i Maria aghapa ton idhio_i*
 der Yanis sagte zum Costa daß die Maria liebt ihn

Dies deutet darauf hin, daß *o idhios* keine lang gebundene Anapher ist, da diese - wie erwähnt - Subjektbezug aufweisen müssen. Da Pronomina des Deutschen polyfunktional sind (Bindung oder kontextueller Bezug), mag es nicht verwundern, wenn in einer Sprache wie dem Neugriechischen Pronomina auftreten, die gebunden werden müssen, d.h., es besteht keine Notwendigkeit, daß ein Ausdruck, der [+pronominal] ist, auch stets kontextuell referieren können muß. Eine weitere auffällige Eigenschaft von *o idhios* ist, daß dieser Ausdruck auch von Diskursreferenten »gebunden« werden kann:

- (31) *theloume na milisoume ston idhio*
 wollen-1.pl. INFL sprechen mit selbst
 'wir wollen mit demselben sprechen'

O idhios hat hier nach Iatridou (1986) eine emphatische oder »adjektivische« Funktion (=»der gleiche«); solche kontextuell abgestützten »Bindungen« treten jedoch bei echten Anaphern niemals auf. Jap. *zibun* ist in dieser Hinsicht wieder auffällig. Es kann auch von Diskurstopiks gebunden werden (32, cf. Farmer, Hale & Tsujimura 1986) und tritt wie in (33) in Konstruktionen auf, in denen es nicht vom Antezedens c-kommandiert wird (Inoue 1976). *Zibun* verhält sich also in dieser Hinsicht wie das verstärkende, nicht anaphorische *selbst* und eben auch wie *o idhios*.

- (32a) *Taroo_i-wa [zibun_i-no tuma-ga] yooso-no otoko-to kakeotisita*
 Taroo-TO ref-GN Frau-NM einer-GN Mann-mit davonlief
 'was Taroo angeht, seine Frau lief mit irgendeinem Mann davon'
 (32b) *go-zibun-ga sono e-o okakini-natta sooyo*
 HO-ref-NM dies Bild-AC malte HO ich höre
 'Sie Ehrenwerter haben dieses Bild gemalt, höre ich'
 (33) *Taroo_i-wa inu-o oi-kake-ta sosite zibun_i-wa Ziroo-ni oi-kake-rare-ta*
 Taroo-TO Hund-AC jagte und selbst-TO Ziroo-DT jagen-PASS
 'Taroo jagte den Hund, und wurde selbst von Ziroo gejagt'

Vermutlich muß man annehmen, daß *zibun* sowohl Anapher ist als auch Eigenschaften mit *o idhios* teilt. In jedem Falle belegt unsere Diskussion, daß auch im Japanischen lang gebundenes *zibun* nicht über [II] die Verwendung eines Pronomens blockiert.

Einen dritten Typ von mangelnder Komplementarität zwischen Anaphern und Pronomina hat Grewendorf (1989:97ff.) ausführlich diskutiert:

- (34a) *er_i sah den Braten sich_i schon anbrennen*
 (34b) *er_i sah den Braten ihm_i schon anbrennen*

Grewendorf (1986) hat eine Theorie der Reflexivierung in Acl-Konstruktionen entwickelt, derzufolge eine Objekt-Anapher im Acl immer dann Matrixbezug haben kann, wenn die Acl-IP kein Subjekt enthält. Da aber *anbrennen* ein ergatives Verb ist, ist *den Braten* zunächst direktes Objekt des Verbs. Ferner kann dieser Phrase der Kasus nach unseren Überlegungen in II.1 *in situ* zugewiesen werden. Wenn wir zulassen, daß direkte Objekte in eine freie Subjektposition bewegt werden können, aber nicht müssen, so sind die phonetischen Ketten in (34) strukturell ambig:

- (35a) [_{IP} *den Braten_i*; [_{VP} *ihm/sich_i t_i anbrennen*]]]
 (35b) [_{VP} *den Braten_i*; [_{VP} *ihm/sich_i t_i anbrennen*]]]

In (35a) ist *den Braten* in die Specifier-Position der Acl-IP/CP bewegt worden. Folglich ist die Acl-IP eine Minimalitätsbarriere für den Transfer von ϕ -Merkmale, und die Anapher *sich* darf keinen Matrixsatzbezug haben. Damit aber blockiert [II] auch nicht *ihm* in gebundener Verwendung. Dies erklärt (34b). In (35b) hingegen ist *den Braten* nicht in die Subjektposition bewegt worden, sondern an die VP adjungiert worden (=Scrambling). Dadurch wird die VP aber nicht zur regierenden Kategorie im Sinne der Bindungstheorie oder zu einer Kategorie, die den ϕ -Transfer verhindert. Die Anapher *sich* ist lizenziert (=34a). In dieser Struktur blockiert [II] *ihm*. Da die phonetische Kette auch anders strukturiert werden kann, ist auch (34b) grammatisch. Daß diese an Grewendorf (1989) orientierte Erklärung richtig ist, sieht man an Daten wie (36), die Grewendorf (1989) präsentiert:

- (36a) *er_i sah sich_i den Braten schon anbrennen, als ...*
 (36b) **er_i sah ihm_i den Braten schon anbrennen, als ...*

Anders als bei (34) sind die phonetischen Ketten von (36) eindeutig: da *den Braten* dem Dativ nachfolgt, kann diese Phrase kein Subjekt sein. Daher ist in (36) das ECM-Komplement keine Kategorie, die den ϕ -Transfer über Minimalitätseffekte verhindert. Die Anapher ist lizenziert; das Pronomen kann wegen [II] nicht von *er* gebunden werden. Etwas komplexer ist die Datenlage in (37):

- (37a) *Hans_i läßt Maria für sich_i arbeiten*
 (37b) *Hans_i läßt Maria für ihn_i arbeiten*
 (37c) *der Kaiser_i ließ keinen auf sich_i zielen*
 (37d) *der Kaiser_i ließ keinen auf ihn_i zielen*

Wenn es richtig sein sollte, daß bei fehlendem Akkusativobjekt das Komplement eines kausativen Verbs grundsätzlich eine VP sein kann, so wäre (37a-c) erklärt. Ist auch IP-Komplementation möglich, so wäre solch ein IP-Komplement in (37b-d) für die Kategorien Minimalitätsbarriere, die in I¹ inkludiert sind. Unter dieser strukturellen Analyse wären Anaphern mit Matrixbezug ausgeschlossen. [II] kann dann (37b,d) nicht blockieren. Unklar ist, weswegen die als grundsätzlich möglich angesehene IP/CP-Komplementation bei (36b) nicht auftreten kann. Der Kontrast zwischen (36) und (37) mag also nahelegen, entgegen den Konklusionen von III.1.2 (37a,c) als Instanzen »lang« gebundener Anaphern anzusehen. Dann könnte man sich auf den Standpunkt stellen, daß IP/CP nur dann unter *lassen* eingebettet ist, wenn die phonetische Kette nicht anders analysiert werden kann.

Betrachten wir abschließend noch (38) - (40).

- (38a) *John_i saw a snake near him_i / *himself_i*
 (38b) *John_i laughed at *him_i / himself_i*
 (38c) *John_i turned his friends against him_i / *himself_i*

 (39a) *John_i looked behind him_i*
 (39b) **John_i looked behind himself_i*
 (39c) *John_i looked behind HIMSELF_i*

 (40) *they_i saw snakes near each other_i*

Daten wie (38) - (40) stellen wohlbekannt Probleme der englischen Anaphorik dar, die z.B. Chomsky (1981:170ff.) diskutiert, und bemerkt: »it is highly doubtful, then, that such facts [...] should be used as the basis for any structural argument« (Chomsky 1981:171). Der Vergleich zwischen (38a) und (38b) mag nahelegen, daß die Unterscheidung zwischen Adjunkt und Komplement eine Rolle spielt. Dies widerlegt aber (38c), bei dem *against NP* eindeutig Komplement von *turn* ist. Auch zeigt (40), daß die PP-Position in (38a) nicht generell Anaphern verbietet.

In III.1.2 haben wir erwogen, mit Hestvik (1990) die Kontraste in (38) in Zusammenhang zur Extrahierbarkeit aus PP zu setzen. Wir haben angenommen, daß Anaphern in PP nur auftreten können, wenn P unterspezifiziert erscheinen kann. Dies führt zu der Vorhersage, daß in der PP Anaphern und Pronomina nicht komplementär verteilt sind, da die Unterspezifikation von P optional ist. In vielen Kontexten wie (41) wird diese Erwartung bestätigt. In (42) kann die Anapher dagegen nicht durch das Pronomen ersetzt werden:

- (41a) *John_i threw the ball in front of himself_i / him_i*
 (41b) *John_i directed the truck towards him_i / himself_i*

 (42a) *John_i talked about himself_i / *him_i*
 (42b) *John_i relies on himself_i / *him_i*

Wie in III.1.2 ausgeführt, wird die PP nur dann zur Minimalitätsbarriere für die LF-Extraktion von *self*, wenn P im Kontext der Prädikation mit ϕ -Merkmale versehen wird. Da die PPn in (42) Präpositionalobjekte i.e.S. sind und nicht über *John* prädiert werden, können sie auf LF keinen Barrierenstatus für *self*-Bewegung erwerben. Daher ist unter jeder denkbaren Strukturierung *himself* in (42) möglich. Diese Tatsache blockiert wegen [II] aber die Verwendung des Pronomens.

Mit der möglichen Ausnahme von (36b) ist also [II] ohne Zusatzannahmen mit der Tatsache verträglich, daß Anaphern und Pronomina bei der Betrachtung phonetischer Ketten nicht unbedingt komplementär verteilt erscheinen. Es läßt sich also feststellen, daß [II] in der Lage ist, Prinzip B der Bindungstheorie und [I] zu ersetzen. [II] vermeidet die empirischen Schwächen von Prinzip B und teilt als formales Prinzip die Probleme der pragmatischen Reduktionsversuche nicht.

Wenngleich über [II] die Verteilung von Anaphern und Pronomina korrekt vorhergesagt werden kann, ist die konkrete Formulierung des Prinzips noch wenig befriedigend. Erstens ist [II] ein grammatikspezifisches Prinzip, und solche müssen in einem Ansatz, der Grammatik nicht aufgabenspezifisch formulieren will, vermieden werden. Zweitens tauchen in vielen Bereichen der Syntax Phänomene auf, die strukturell zur Komplementarität von Anaphern und Pronomina parallel aufge-

baut sind. Beispielsweise gilt dies für die Effekte des sogenannten *Avoid Pronoun Principle* (Chomsky 1981:65). Betrachten wir hierzu die folgenden Daten:

- (43a) **John_i would much prefer his_i going to the movie*
 (43b) *John_i would much prefer PRO_i going to the movie*

In der Subjektposition englischer NPn sind prinzipiell in der Matrix gebundene Pronomina lizenziert (cf. *he_i likes his_i book*). Dies gilt jedoch, wie (43a) zeigt, nicht für Gerundial-NPn. Soll das Subjekt einer solchen im unmittelbar dominierenden Satz gebunden werden, muß die Leerkategorie PRO verwendet werden (=43b). Chomsky leitet dies aus dem Prinzip [III] ab, das als Auswahlkriterium zwischen lexikalischen Pronomina und PRO zu deuten ist.

[III] *Avoid Pronoun!*

Dies Prinzip ist jedoch nicht in der Lage, ähnlich gelagerte Fälle bezüglich der Verteilung des Leersubjektes *pro* und von Pronomina mit phonetischer Matrix im Spanischen oder Katalanischen zu erfassen. Wie Montalbetti (1984) bzw. Rigau (1988) beobachten, kann weder im Spanischen (44) noch im Katalanischen (45) ein overt nominatives Pronomen gebunden werden. Anscheinend folgt dies aus der Tatsache, daß overt Pronomina hier mit dem Leersubjekt *pro* konkurrieren:

- (44a) *los estudiantes_i dijeron que pro_i son inteligentes*
 die Studenten sagten daß sind intelligent
 'die Studenten sagten, daß sie intelligent sind'
 (44b) **los estudiantes_i dijeron que ellos_i son inteligentes*
 die Studenten sagten daß sie sind intelligent
 (44c) *quien_i cree que pro_i es inteligente*
 wer glaubt daß ist intelligent
 'wer glaubt, er wäre intelligent?'
 (44d) **quien_i cree que el_i es inteligente*
 wer glaubt daß er ist intelligent
 (45a) *tothom_i sap que pro_i es divertirà*
 jeder weiß daß sich unterhalten-wird
 'jeder weiß, daß er sich unterhalten wird'
 (45b) **tothom_i sap que ell_i es divertirà*
 jeder weiß daß er sich unterhalten-wird

In Objektposition können dagegen Pronomina mit phonetischer Matrix gebunden werden, cf. (46-47). Der entscheidende Unterschied zwischen (44-45) und (46-47) besteht darin, daß in (46-47) ein phonetisch leeres Pronomen nicht toleriert ist: *pro* kann im Spanischen und Katalanischen nur in Subjektpositionen lizenziert werden⁷.

- (46) *nadie_i desea que el director hable con el_i*
 niemand wünscht daß der Direktor spräche mit ihm
 (47) *cada membre del consell_i sap que la reunió no pot*
 jedes Mitglied des Rates weiß daß die Versammlung nicht kann
començar sense ell_i
 beginnen ohne ihn
 'jedes Mitglied des Rates weiß, daß die Versammlung ohne ihn nicht anfangen kann'

Ähnlich weisen Sprachen, die neben *WH*-Spuren auch resumptive Pronomina zulassen wie Schwedisch und Norwegisch (häufig) ein Verbot auf, Spuren durch resumptive Pronomina zu ersetzen, sofern eine Variable lizenziert wäre. Nach Maling & Zaenen (1982) sind resumptive Pronomina im Schwedischen und Norwegischen in Subjektsätzen erlaubt, wo sie - cf. II.3 - nicht mit Spuren konkurrieren. Dies illustriert etwa (48) aus dem Norwegischen.

- (48) *dette er en type oppgave som_i Kalle hevder at om Pelle greide a*
 dies ist ein Typ Aufgabe die Kalle sagt daß ob Pelle Erfolg-hat im
*løse den_i*t_i vil vise om han er intelligent*
 lösen sie wird zeigen ob er ist intelligent
 'dies ist eine Art von Aufgabe, von der Kalle sagt, daß die Frage, ob Kalle sie lösen kann, zeigen wird, ob er intelligent ist'

⁷Nach Montalbetti (1984) kann in einigen Dialekten des Spanischen *el* indirekt, d.h. mittelbar über ein zu *el* koreferentes Pronomen, gebunden werden. In anderen Varietäten des Spanischen oder im Katalanischen sind solche indirekten Bindungen nicht zulässig (cf. Rigau 1988). Unklar ist, welcher Faktor die liberalere Variante des Spanischen steuert. Man beachte ferner, daß japanisch *zibun* anders als *el, ell* nicht durch *pro* blockiert wird. Vermutlich folgt dies aus der Tatsache, daß lang gebundenes *zibun* logophorisch ist und daher mit *pro* im engeren Sinne nicht konkurriert.

Im Schwedischen und den Dialekten des Norwegischen, in denen Subjekte nicht aus Sätzen mit Konjunktionen extrahiert werden dürfen, tritt ein resumptives Pronomen in die Subjektposition ein, cf. (49) aus dem Schwedischen:

- (49) *vem_i undrade alla om han_i/*t_i skulle komma i tid?*
 wer fragte-sich jeder ob er würde kommen in Zeit
 'von wem fragte sich jeder, ob er rechtzeitig käme?'

Schwedisch beachtet bei Extraktionen die sogenannte *Nestedness*-Bedingung (cf. Fodor 1978): zwei Abhängigkeiten zwischen Spur und Antezedens dürfen sich nicht - wie in (50) abstrakt angedeutet - überschneiden (cf. IV.2 für eine Diskussion). Können zwei Positionen nur dann erfragt werden, wenn eine abstrakte Struktur wie (50) entsteht, so muß t_1 durch ein resumptives Pronomen ersetzt werden. Im Norwegischen wird *Nestedness* bei dreifacher Abhängigkeit beachtet; dann erscheint auch hier ein resumptives Pronomen (cf. Maling & Zaenen 1982:236f. für Details).

- (50) $WH_1 \dots WH_2 \dots t_1 \dots t_2$
-

In den bislang betrachteten Fällen sind Spuren und resumptive Pronomina komplementär verteilt. Wie Maling & Zaenen (1982:239) bemerken, darf ein resumptives Pronomen auch dann gesetzt werden, wenn die Extraktionsstelle mehr als zwei Satzknotten von der Landeposition entfernt steht. Wenngleich man sich auch hier im Sinne unserer Ausführungen zu Verteilungsüberlappungen bei Pronomina und Anaphern überlegen kann, daß dabei die Verwendung von Spur und resumptiven Pronomina auf unterschiedlichen strukturellen Repräsentationen beruht, wollen wir den vierten Kontext der resumptiven Pronomina aus unserer Diskussion ausblenden und sehen ihn als durch Parsing-Probleme bedingt an (siehe auch unten).

Vergleicht man die analysierten Faktenbereiche, so fällt eine prinzipielle Gemeinsamkeit auf:

a) Die Bindung eines Pronomens und die einer Anapher sind durch die c-Kommandobedingung eingeschränkt. Zusätzlich unterliegt die Anapher einer weiteren Lokalitätsbeschränkung, nämlich VS. Es gilt also *ceteris paribus*, daß die Domäne der möglichen Anaphernbindung eine echte Teilmenge der Domäne der möglichen Pronomenbindung ist:

$$\text{DOM(Anapher)} \subset \text{DOM(Pronomen)}$$

b) Geht man von der Vermutung ab, daß PRO in unregierter - und damit kasusfreier - Position zu erscheinen hat (siehe insbesondere III.4), dann ist die Domäne möglicher PRO-Bindung durch spezifische, für PRO einschlägige Verteilungsbedingungen eingeschränkt. Es gilt also:

$$\text{DOM(PRO)} \subset \text{DOM(Pronomen)}$$

c) *pro* ist auch gebunden nur dann eine grammatische Kategorie, wenn *pro* von INFL⁸ lizenziert wird. Diese Bedingung betrifft lexikalische Pronomina nicht. Also gilt erneut:

$$\text{DOM}(pro) \subset \text{DOM}(\text{lexikalisches Pronomen})$$

d) Spuren von WH-Bewegung unterliegen als leere Kategorien dem ECP und dem generalisierten Kasusfilter. Resumptive Pronomina müssen nur gebunden werden. Also gilt:

$$\text{DOM(Spur)} \subset \text{DOM}(\text{resumptives Pronomen})$$

[III] ist also zu wenig allgemein formuliert. Wenn immer im Bereich der Bindung einer beliebigen Position von der Grammatik prinzipiell zwei Ausdrucksmöglichkeiten A und B bereitgestellt werden und wenn die Klasse der lizenzierten Vorkommen von A eine echte Teilklasse von B ist, dann darf B im für A lizenzierten Bereich nicht verwendet werden. Dies ist das *Proper Inclusion Principle*. Um die Formulierung zu vereinfachen, gehen wir für den Moment davon aus, daß gebundene Ausdrücke ihren referentiellen Index (rI) vom lokalen Binder derivieren. Wir sprechen von rI-Derivation auf Δ , wenn einem Ausdruck der Kategorie Δ ein rI zugewiesen wird, mit $\Delta = \{\text{anaphorisch, person, numerus, genus, kasus, } \pm \text{ phonetische matrix, etc.}\}$

⁸Diese Charakterisierung, angelehnt an Chomsky (1982a), ist nur eine erste Näherung. Siehe IV.1 für Details.

[IV] *Proper Inclusion Principle* (PIP) (Version 1):

In der Struktur Σ , $\Sigma = [\alpha \dots \alpha_i \dots \beta_j \dots]$ kann bezüglich des Paares $\langle \alpha, \beta \rangle$ rI-Derivation auf Δ nicht angewendet werden, wenn unter Beachtung aller grammatischen Prinzipien gilt:

- a) rI-Derivation auf Ψ ist bez. $\langle \alpha, \beta \rangle$ möglich
- b) die Menge der Kontexte, in denen rI-Derivation auf Δ möglich ist, ist eine echte Obermenge der Kontexte, die rI-Derivation auf Ψ zulassen.

Auch bezüglich [IV] sind Klärungen für die Fälle erforderlich, in denen sich bei oberflächlicher Betrachtung Sprachen nicht wie vorhergesagt verhalten. Der erste Bereich ist der der *Parasitic Gaps*, die praktisch immer mit Pronomina mit phonetischer Matrix alternieren und daher [IV] zu widerlegen scheinen. Wir haben aber schon darauf verwiesen, daß nach Chomsky (1986) in (51) im Spec-CP des Nebensatzes ein leerer Operator anzusetzen ist, der in (52) aus unmittelbar einsichtigen Gründen fehlt. (51) und (52) sind also strukturell nicht identisch, so daß [IV] in diesem Bereich ohnedies nicht operiert.

- (51) *which articles did you file t_i without reading t_i ?*
- (52) *which articles did you file t_i without reading them_i ?*

In der *Parasitic Gap*-Konstruktion (53a) kann kein leerer Operator angesetzt werden (cf. II.2.2). Hier sind die Pronomina, wie (53b-c) zeigt, unabhängig durch *weak crossover*-Effekte blockiert, so daß hier für [IV] kein Problem entstehen kann.

- (53a) *who do close friends of t_i admire t_i ?*
- (53b) *??*who do close friends of him_i admire t_i*
- (53c) *??*who do his_i friends admire t_i*

In vielen Sprachen liegen verschiedene Anapherentypen vor, die sich bezüglich der Frage, ob lange Bindung möglich ist, unterscheiden können. Sie blockieren sich trotz [IV] jedoch nicht gegenseitig. Besonders (54-55) ist aufschlußreich.

- (54) *Gianni si vede nello specchio*
Gianni sich sieht im Spiegel
- (55) *Gianni vede se stesso nello specchio*
Gianni sieht sich selbst im Spiegel

Da *si* klitisiert werden muß, ist seine Verteilung durch Bewegungsbeschränkungen auf der S-Struktur restringiert. Daher ist die Domäne, in der *se stesso* auftreten kann, eine Obermenge der Konstruktionen, die *si* tolerieren. Es ist aber plausibel anzunehmen, daß *si* und *se stesso* sich deswegen nicht gegenseitig blockieren, weil der Operator *stesso* bei *se stesso* einen zusätzlichen emphatischen Aspekt ins Spiel bringt, den *si* nicht ausdrückt.

Chomsky (1981:142) deutet an, daß der Kontrast zwischen französisch (56a) und (56b) ebenfalls durch das *Avoid Pronoun Principle* erfaßt werden kann. Für das Subjektspronomen *il* ist in (56a) disjunkte Referenz zum Matrixsatzsubjekt vorgeschrieben, anscheinend weil diese Indizierung mit dem Kontrollinfinitiv (56b) konkurriert. Offenkundig ist der Kontrast in (56) in gewisser Hinsicht parallel zu dem in (43) und kann also durch [IV] ausgeschlossen werden.

- (56a) **il_i veut qu'il_i vienne*
- (56b) *il_i veut PRO_i venir*

Französisch ist keine *pro-drop*-Sprache, weswegen der Eindruck entstehen kann, daß das Vorliegen einer phonetischen Matrix entscheidend für die Grammatikalitätsfakten ist. Genau solche Effekte, wie sie sich in (56) finden, kann man aber auch in *pro-drop*-Sprachen wie dem Portugiesischen feststellen, cf. (57):

- (57a) **o Manel_i deseja que pro_i/ ele_i compre un automóvel novo*
Manel wünscht daß er kaufe-sj ein Auto neues
'Manel will ein neues Auto kaufen'
- (57b) *o Manel_i deseja PRO_i comprar un automóvel novo*
Manel wünscht kaufen-inf ein Auto neues

Eine ausführliche Studie über die Datenlage im Portugiesischen hat Raposo (1985) vorgelegt. Wie er zeigen kann, ist das Auftreten von *Disjoint Reference*-Effekten (DR) an eine Reihe von syntaktischen Bedingungen geknüpft. Die erste Bedingung (a) illustriert der Kontrast zwischen (57a) und (58). Im folgenden listen wir die weiteren Bedingungen - gefolgt von den jeweils einschlägigen Daten - auf.

- (a): DR tritt nur bei Subjunktiven auf, nicht bei Indikativen⁹
 (58) *o Manel_i pensa che pro_i/ ele_i lê bastantes livros*
 Manel denkt daß er liest-id genug Bücher
- (b): DR charakterisiert nur die Komplemente gewisser Verben: er gilt bei volitionalen, nicht aber z.B. bei epistemischen Verben.
 (59) *o Manel_i não acredita que ele_i ganhe o corrida*
 Manel nicht glaubt daß er gewinnt das Rennen
- (c): Disjunkte Referenz ergibt sich nicht bei Bindung durch ein Objekt;
 (60) *o Manel recomendou au Luis_i que ele_i trouxesse o livro*
 Manel empfiehlt dem Luis daß er findet das Buch
- (d): Disjunkte Referenz ergibt sich nicht bei Bindung eines Objekts:
 (61) *o Manel_i deseja que a Maria o_i insulte*
 Manel wünscht daß Maria ihn beleidige
- (e): Disjunkte Referenz ergibt sich nur dann, wenn genau eine Satzgrenze zwischen den beiden involvierten Positionen interveniert:
 (62) *o Eduardo_i deseja que o Manel queira que ele_i compre un automóvel*
 Eduard wünscht daß Manel wolle daß er kaufe ein Auto
 'Eduard wünscht, daß Manel will, daß er sich ein Auto kauft'
- (f): Disjunkte Referenz ergibt sich nicht, wenn temporale Auxiliare im Komplementsatz auftreten:
 (63) *a Maria_i preferia que ela_i não tivesse encontrado o Manel*
 Maria zöge vor daß sie nicht hätte getroffen Manel
 'Maria zöge vor, Manel nicht getroffen zu haben'
- (g): Disjunkte Referenz ergibt sich nicht, wenn modale Auxiliare vorliegen:
 (64) *o Manel_i exige que ele_i possa ver o seu advogado*
 Manel verlangt daß er könne sehen seinen Anwalt
 'Manel verlangt, seinen Anwalt zu sehen'
- (h): Disjunkte Referenz ergibt sich nicht, wenn der Nebensatz passiviert ist:
 (65) *o Manel_i deseja que ele_i seja admitido no concurso*
 Manel verlangt daß er werde zugelassen im Wettbewerb
 'Manel verlangt, im Wettbewerb zugelassen zu werden'

Wie gesagt, zeigen Daten wie (57a), daß das Vorliegen einer phonetischen Matrix irrelevant für die blockierenden DR-Effekte ist. Hier konkurrieren nicht PRO und ein Pronomen mit phonetischer Matrix miteinander, sondern PRO und *pro*. Die Eigenschaften (a) - (h) zeigen weiter, daß dieses Konkurrenzverhältnis nicht trivial gelagert ist. Raposo (1985) entwickelt in bezug auf den Begriff »SUBJECT« (cf. Chomsky 1981) eine komplexe Erklärung der Datenlage, die Prinzip B involviert. Wenngleich empirisch gegen diesen Ansatz kaum Einwände vorgebracht werden können, hat er einen konzeptuellen Schönheitsfehler. Der DR-Effekt teilt nämlich seine Distribution in entscheidender Hinsicht mit Eigenschaften obligatorischer Kontrolle.

Manzini (1982, 1983) und Ruzicka (1983) haben wohl als erste auf die Tatsache verwiesen, daß Kontrolleigenschaften von Prädikaten in Abhängigkeit von verschiedenen Faktoren variieren. Zweifelsohne verändern Passivierung und Modalisierung des Infinitivkomplements die Kontrolleigenschaften eines Prädikats erheblich: aus obligatorischer wird freie Kontrolle. Dies aber korrespondiert zu den Eigenschaften (g) und (h):

- (66a) *er_i verspricht mir_j PRO_i/*_j Karin einzuladen*
 (66b) *er_i verspricht mir_j PRO_i/j von Karin eingeladen zu werden*
- (67a) *der Arzt_i verspricht dem Patienten_j PRO_i/*_j zu schlafen*
 (67b) *der Arzt_i verspricht dem Patienten_j PRO_i/j schlafen zu können*

⁹Unklar ist, weswegen *pro* nicht *ele* blockiert. Möglicherweise ist das Auftreten von *ele* auf Koreferenzsituationen eingeschränkt, cf. Fn. 8.

Da bei Verben mit obligatorischer Kontrolle das Tempus des Infinitivkomplements in der Regel relativ zum Matrixtempus nachzeitig interpretiert wird, ist es etwas schwierig, die Eigenschaft (f) nachzuprüfen. Zumindest dürfte sich bei *zusichern* ein einschlägiger Effekt ergeben:

- (68a) *der Arzt_i sicherte dem Patienten_j zu, PRO_{i/7*}_j zu schlafen*
 (68b) *der Arzt_i sicherte dem Patienten_j zu, PRO_{i/}_j geschlafen zu haben*

Eindeutig obligatorische Kontrolle weisen epistemische Verben niemals auf (=b):

- (69) *er_i glaubt mir_i, PRO_{i/}_j der Sieger des Rennens zu sein*

Da PRO nur in Subjektposition auftritt, können Objekte niemals kontrolliert werden (=d). Vorgeschilderte Kontrolle ist bei durch zwei Satzgrenzen getrennten Position ebenfalls unmöglich (=e). Bis auf (a) und (c) besitzen DR-Effekte also dieselben Eigenschaften wie obligatorische Kontrolle.

Nun dürfte obligatorische Kontrolle ein Prozeß sein, der sich im Kontext der Identifikation des TENSE/MOOD-Komplexes im Komplementsatz durch das Matrix-INFL ergibt. Aus diesem Bezug auf die Interaktion zweier INFL mag sich ergeben, daß obligate Kontrolle auf Subjekt-NPn beschränkt ist (=c). Ist man zu der Annahme bereit, daß nur obligatorische Kontrolle im Sinne von PIP ein grammatisch relevanter Prozeß ist, und alternative Kontrollfakten aus einer freien, grammatisch nicht kodierten Koindizierung von PRO folgen, dann kann man die DR-Fakten des Französischen und Portugiesischen auf PIP beziehen: Obligatorische Kontrolle ist nur in extrem eingeschränkten Kontexten möglich, daher ergibt sich die *Proper Inclusion*-Beziehung zur Bindung von *pro* bzw. zu lexikalischen Pronomina.

Die Eigenschaft (a) des Konkurrenzeffektes im Portugiesischen legt jedoch nahe, daß die bislang entwickelte Analyse nicht korrekt ist. Würde das Auftreten des obligatorisch kontrollierten PRO die Bindung von *pro/ele* blockieren, so sollte diese blockierende Wirkung unabhängig von der Merkmalspezifikation des INFL-Knoten sein. Diese Beobachtung legt nahe, daß der wesentliche Aspekt im Portugiesischen die Interaktion der zwei INFL-Spezifikationen Subjunktiv und Infinitiv ist. Die Merkmale beider INFL-Komplexe werden zumindest partiell vom Matrixsatz determiniert. Beim Subjunktiv beschränkt sich dies normalerweise auf das Modus-Merkmal und Aspekte der *consecutio temporum*, während beim Infinitiv zusätzlich noch die ϕ -Merkmale extern determiniert sind. Liegt Subjektkontrolle vor, so determiniert das Matrix-INFL nicht nur die Modus-, sondern auch die ϕ -Merkmale des infiniten INFL. Offensichtlich ist die umfassendere Determination der Merkmale des dominierten INFL nur in eingeschränkteren Kontexten möglich als die reine Subjunktivreaktion. Wenn sich PIP allgemein auf Merkmalspezifikationen bezieht, so sagt dieses Prinzip vorher, daß Subjunktivreaktion durch Infinitivreaktion blockiert werden kann, sofern das Matrix-INFL auch die ϕ -Merkmale des Komplementsatz-INFL bestimmt. Diese Formulierung sagt auch vorher, daß Kontrollverben nur bei Subjekt-Kontrolle Blockierungseffekte auslösen, cf. (70) = (60) vs. (71).

- (70) *o Manel recomendou ao Luis_i que ele_i trouxesse o livro*
 Manel empfiehlt dem Luis daß er findet das Buch
 (71) **o Manel_i recomendou ao Luis que ele_{i/pro_i} trouxesse o livro*
 Manel empfiehlt Luis daß er findet das Buch

Auch die Verteilung von Expletiva im Deutschen läßt sich als PIP-Effekt darstellen. Da Deutsch keinen *pro-drop* zuläßt, sind Daten wie (72) ungrammatisch:

- (72a) **pro kommt*
 (72b) **pro regnet*
 (73a) *er kommt*
 (73b) *es regnet*

Dabei ist, wie z.B. Bennis (1986) zeigt, *es* in (72b) nicht expletiv, da *es* eine (Quasi-) Θ -Rolle zugewiesen bekommt. Echte Expletiva sind im Deutschen auf Strukturen wie (74) beschränkt. Insbesondere liegen, wie Kapitel II.1.3 gezeigt hat, in (75) keine leeren Expletiva vor.

- (74a) *es kamen drei Ritter auf die Burg*
 (74b) *es wird gelacht und getanzt*
 (74c) *weil es sich hier gut lebt*
 (75a) *weil hier getanzt wird*
 (75b) *weil mir schlecht ist*

Expletiva sind also v.a. auf das Vorfeld beschränkt und treten im Mittelfeld nur dann auf, wenn eine (expletive) Anapher gebunden werden muß. Da Deutsch keine *pro-drop*-Sprache ist, wird in (75) der Specifier der IP nicht expandiert. Dies scheint deswegen möglich, weil INFL im Deutschen das Merkmal [-persönlich] frei annehmen kann. Für Specifierpositionen, die auf Grund des Fehlens

einer zuzuweisenden Θ -Rolle nicht wegen des Θ -Kriteriums gefüllt werden müssen, bietet die UG also zwei Optionen an. Entweder kann der Specifier unexpanded bleiben oder mit einem Expletivum gefüllt sein. Offensichtlich sind beide Strategien im Deutschen grundsätzlich möglich. Allerdings scheint die erste der beiden Optionen in verschiedenen Hinsichten restringiert: sie scheidet in (74a,b) aus, da im Deutschen phonetische Ketten mit Verberststellung als Fragen oder Bedingungsätze zu deuten sind¹⁰. Auch für (74c) würde sie zu Ungrammatikalität führen, da ohne einen Specifier die Anapher *sich* nicht ϕ -Merkmale derivieren könnte. Demgegenüber steht der Insertion eines Expletivums *ceteris paribus* niemals etwas entgegen. Die Domänen möglicher Expletiva sind also eine Obermenge der Bereiche, in denen der Specifier fehlen darf. Im Sinne von PIP kann daher ein Expletivum in den Kontexten (75) nicht auftreten.

Neben solchen PIP-Effekten in der Syntax kann man jedoch auch Datenbereiche identifizieren, die sich nicht wie von PIP vorhergesagt zu verhalten scheinen:

- (76a) *es scheint, daß Michelle die Koffer vertauscht hat*
 (76b) *es ist wahrscheinlich, daß Michelle die Koffer vertauscht hat*
 (76c) *Michelle scheint die Koffer vertauscht zu haben*
 (76d) **Michelle ist wahrscheinlich die Koffer vertauscht zu haben*
- (77a) *Josef glaubt, daß Maria ihn liebt*
 (77b) *Josef glaubt nicht, daß Maria ihn liebt*
 (77c) *Josef glaubt, Maria liebt ihn*
 (77d) **Josef glaubt nicht, Maria liebt ihn*
- (78a) *Peter sieht, wie die Schlange den Vogel frißt*
 (78b) *Peter beobachtet, wie die Schlange den Vogel frißt*
 (78c) *Peter sieht die Schlange den Vogel fressen*
 (78d) **Peter beobachtet die Schlange den Vogel fressen*

Die Beispiele in (76) - (78) illustrieren die bekannte Tatsache, daß nicht alle Verben mit CP-Komplement auch Subjektanhebung zulassen, nicht in jedem Kontext ein normaler Nebensatz durch ein Verbzweitkomplement ersetzt werden kann und nicht jedes Perzeptionsverb anstelle eines *wie*-Satzes eine ECM-Konstruktion toleriert. Dies Faktum ist an sich unproblematisch, nur scheint PIP (76-78a) zu blockieren, da bei diesen Konstruktionen in einem Kontext, der die restriktivere Option toleriert, die allgemein lizenzierte Komplementation gewählt wurde.

Zumindest die Beispiele in (76) und (78) können jedoch wegerklärt werden. Offensichtlich ist hier nicht die Zuweisung referentieller Indices oder anderer Merkmale entscheidend, sondern lexikalische Selektion von Komplementtypen. Wenn man also PIP wie in [V] formuliert, werden (76) und (78) von diesem Prinzip nicht betroffen, da die fraglichen Verben unterschiedliche Selektionseigenschaften besitzen, die *ceteris paribus* dieselben generellen Einsetzungsoptionen besitzen.

[V] *Proper Inclusion Principle:*

Konkurrieren *ceteris paribus* in einer strukturellen Konfiguration miteinander zwei Merkmalszuweisungsmechanismen A, B oder zwei Mechanismen A, B der Kontrolle eines Merkmals, so kann A nicht angewendet werden, falls allgemein die Domäne der Anwendung von A die Domäne der Anwendung von B echt umfaßt.

Formuliert man PIP wie in [V], so kann dies Prinzip auch außerhalb der Syntax angewendet werden. Wie die relativierte Minimalitätsbedingung oder das Prinzip der Vollständigen Spezifikation ist PIP also nicht notwendigerweise aufgabenspezifisch. Tatsächlich sind für praktisch jede Teildisziplin der Linguistik Effekte von PIP - bzw. analoger Prinzipien - hinreichend dokumentiert.

In der Morphologie kann häufig beobachtet werden, daß bestimmte, an sich zu erwartende Formen faktisch nicht gebildet werden können, da sie mit anderen morphologischen Mustern konkurrieren. Marle (1985, 1986) hat diese blockierende Effekte durch seine »Domänen-Hypothese« erklärt. Jeder morphologischen Regel sind ihre Applikationsdomänen zugeordnet; wir können unbeschränkte und beschränkte Anwendungsbereiche unterscheiden. Die beschränkten Anwendungsbereiche sind weiter in systematische und unsystematische differenziert. Konkurrieren zwei morphologische Prozesse miteinander, so blockiert der restringiertere die Applikation des weniger restringierten. Im Niederländischen (cf. Marle 1985:199ff.) wird beispielsweise der Plural i.A. durch Anfügen von *-en* ge-

¹⁰Zusätzlich besteht die Option, in eingeschränkten Kontexten ein Topik zu tilgen wie in (i):

(i) *hab ich schon gelesen*

bildet. Für Wörter, die auf Vokal, Schwa + Sonorant enden und für nicht-native Wörter besitzt das Niederländische eine weitere Pluralbildungsregel: Affigierung von *-s*. Offensichtlich ist die zweite der beiden Regeln in ihrer Applikationsdomäne eingeschränkt und blockiert tatsächlich die Anwendung der generelleren *en*-Pluralbildung. Hier liegt eine Konkurrenz zwischen zwei systematischen Regeln vor. Blockierende Effekte ergeben sich auch dann, wenn lexikalische Präspezifikationen, die aufgelistet werden müssen, in Konkurrenz zu systematischen Bildungsregeln treten. Da *geese*, *children*, *mice* im Lexikon als Pluralformen von *goose*, *child* und *mouse* spezifiziert sind, bilden sie keinen regelmäßigen Plural. In gewisser Hinsicht sind wir hier mit einer extrem eingeschränkten Pluralregel konfrontiert (sie betrifft stets nur ein lexikalisches Element), die wegen der Domänenhypothese von Marle, also unter unserer Perspektive wegen PIP, die Anwendung des unrestringierten Pluralschemas »füge [-z] an« verhindert.

Di Sciullo & Williams (1987) verweisen auf einen Datenbereich, der in diesem Kontext ebenfalls aussagekräftig ist: die restringierte morphologische Komparativbildung des Englischen blockiert die generell applizierbare syntaktische Regel. Hier steuert offensichtlich PIP die Interaktion zweier verschiedener Komponenten der menschlichen Sprachfähigkeit.

- (79a) *he is uglier*
- (79b) **she is intelligenter*
- (79c) **he is more ugly*
- (79d) *he is more intelligent*

Das *Proper Inclusion Principle* [V] ist in Formulierung und Namensgebung eng an die Phonologie angelehnt. Es ist von der *Elsewhere Condition* (cf. Kiparsky 1982) bzw. der *Proper Inclusion Precedence* (cf. Sommerstein 1977) inspiriert: Wenn auf ein gegebenes Segment S zwei Regeln R₁ und R₂ angewendet werden können und R₁ in einem weiteren Kontext als R₂ appliziert, so ist (zunächst) auf S R₂ anzuwenden¹¹. Im Deutschen wird beispielsweise¹² am Silbenende (bzw. an bestimmten Morphemgrenzen) jedem Obstruenten das Merkmal [-stimmhaft] zugewiesen (Auslautverhärtung). Gleichzeitig wird [g] nach [i] (in bestimmten Kontexten) spirantisiert (g-Spirantisierung). Wenn Auslautverhärtung vor g-Spirantisierung applizieren könnte, so würde man aus der zugrundeliegenden Repräsentation (80a) von *König* das (in verschiedenen Dialekten) inkorrekte (80b) derivieren. Da Auslautverhärtung generell am Silben/Morphem-Ende stattfindet, g-Spirantisierung jedoch nur Vorkommen von [g] am Silben/Morphemende betrifft, sagt die *Elsewhere Condition* vorher, daß (80c) gebildet wird: zunächst muß [g] spirantisiert werden; das Resultat unterliegt dann der Auslautverhärtung¹³.

- (80a) [k ϕ :nig]
- (80b) *[k ϕ :nik]
- (80c) [k ϕ :niç]

Wir finden in der Phonologie also eine zu PIP strukturell analoge Beschränkung. Da aber die Gesetze der Phonologie kaum im selben aufgabenspezifischen Modul abgehandelt werden können wie die der Syntax (cf. etwa Bromberger & Halle 1989), bedeutet dies, daß PIP bzw. eine ähnliche Forderung in zwei verschiedenen Domänen der menschlichen Kognition angewandt wird.

Auch außerhalb der formalen Kompetenz des Menschen lassen sich PIP-Effekte nachweisen. Beispielsweise umfassen Konzeptrepräsentationen beim Menschen wie für *Vogel* auch nicht notwendige Merkmale wie etwa »fliegt« oder »singt« (cf. Smith & Medin 1981:43ff.), die wir jedoch nicht jedem Vertreter der Art *Vogel* (Pinguinen, Adler) automatisch zuschreiben. Offensichtlich blockieren besondere Spezifikationen in der mentalen Konzeptrepräsentation (etwa: *Pinguin*: antarktischer, flugunfähiger Vogel,...; *Adler*: Raubvogel,...; und *Raubvogel*: singt nicht,...) die Anwendung der allgemeinen »Schlußregel« *Vogel* → (*fliegt* & *singt*). Dies kann man durch nicht-monotone Logiken modellieren, die mit PIP eng verwandt sind.

Die Applikation von Konzepten in sprachlicher wie nicht-sprachlicher Kategorisierung orientiert sich in verschiedener Hinsicht ebenfalls am Gehalt von PIP. Quantoren, Operatoren oder gewisse

¹¹Lieber (1987) argumentiert, daß diese Bedingungen aus dem Verbot von Merkmalskonflikten hergeleitet werden können und daß sich in der Regel ein *Elsewhere*-Effekt bei lexikalischer Präspezifikation eines bestimmten Merkmals ergibt. Es ist unwahrscheinlich, daß die syntaktischen PIP-Effekte in Bezug auf diese Reduktion der *Elsewhere Condition* hergeleitet werden können.

¹²Das Beispiel ist illustrativ gedacht, nicht als Beitrag zur phonologischen Diskussion.

¹³Spezifikum der Phonologie ist offensichtlich, daß die Regeln nacheinander angewandt werden können, so daß die generellere Regel noch eine Anwendungschance hat.

Verbklassen erscheinen nach sog. *Horn-scales* geordnet (cf. Gazdar 1979 und Levinson 1983 für eine ausführliche Diskussion), bei denen die Verwendung eines tiefergeordneten Ausdrucks Σ stets pragmatisch, nicht jedoch semantisch, die Negation der höheren Terme impliziert. Bezüglich der Skala \langle jeder, einige \rangle versteht man normalerweise bei der Verwendung des schwächeren Ausdrucks *einige* die Negation des stärkeren mit. Dies ist pragmatisch durch Grice'sche Maximen abgedeckt, die sich in diesem Falle jedoch als Spezialfall von PIP begreifen lassen: die Zahl der Kontexte, in denen *einige P sind Q* anwendbar ist, ist eine Obermenge derer, in der *alle P sind Q* wahr ist. Daher sollte nach PIP *einige* nur dort verwendet werden, wo die Behauptung von *alle P sind Q* nicht vertreten werden kann. Analog kategorisieren wir, wie erwähnt ein Objekt wie \square als Quadrat und nicht als Rechteck, Viereck oder Vieleck. Selbstverständlich interagiert PIP hier mit einer Relevanzskala: in gewissen Kontexten mag es sinnvoller sein, ein Objekt als *Vogel* zu bezeichnen und nicht als *Wellensittich*, selbst wenn man den spezifischeren Ausdruck kennt. Bei pragmatischen Erwägungen befindet man sich ohnedies in einem Bereich, in dem die *Ratio* hineinspielt und Regelverletzungen lizenziert.

Jedenfalls können wir festhalten, daß PIP weder syntax- noch sprachspezifisch sein dürfte; wir haben also Prinzip B (neben vielen anderen Fakten) in der Tat aus der Universalgrammatik eliminiert. Unmittelbar schließen sich zwei Aspekte für weitere Untersuchungen an. Erstens müßte geklärt werden, unter welchen Bedingungen wir von PIP abweichen können. Offensichtlich wirkt PIP um so stärker, je mehr der einschlägige Datenbereich formal bestimmt ist, und umso schwächer, je mehr er inhaltlich-rational orientiert ist. Dies verdeutlicht etwa die Morphologie: PIP kann innerhalb der Verbalflexion, d.h. bezogen auf INFL-Merkmale, kaum umgangen werden, während gute Beispiele für PIP-Effekte in der Derivation schwieriger zu finden sind. Innerhalb der Derivation wirkt PIP dabei anscheinend relativ stark, wenn die restringiertere Regel formal eingeschränkt ist (vgl. die Konkurrenzeffekte bei *-heit* vs. *-keit*) und schwächer, wenn sie z.B. auf die Distinktion zwischen nativen und nicht-nativen Wörtern rekurriert (neben *Demonstrant* kommt auch *Demonstrierer* vor; *akzeptabel* verhindert die Bildung von *akzeptierbar* nicht). Oben haben wir auch schon erwähnt, daß im Schwedischen und Norwegischen PIP bezüglich der Distinktion *Spur* vs. *resumptives Pronomen* verletzt werden kann, sofern die Entfernung zwischen Θ -Position und der Position des Operators nur weit genug ist. Parsing-Erwägungen scheinen also PIP-Effekte überwinden zu können. Dasselbe gilt für die oben diskutierten *Nestedness*-Effekte, sofern diese durch Parsing-Probleme bedingt sind (cf. Fodor 1978).

Bezogen auf eine spezifische Struktur wirken PIP und die relativierte Minimalitätsbedingung zumindest teilweise parallel. Betrachten wir etwa (81):

(81) [_{VP} V ... [_{PP} P NP] ...]

Die relativierte Minimalitätsbedingung impliziert, daß V an NP keinen Kasus zuweisen kann, sofern P selbst Kasuszuweiser ist. Dieselbe Vorhersage macht in gewisser Hinsicht auch PIP: die Domäne der Kasusreaktion von V und P ist jeweils auf die Phrasen eingeschränkt, die P und V c-kommandieren. In (81) inkludiert daher die Domäne der verbalen Kasusreaktion die der präpositionalen. Relativiert auf die konkret vorgegebene Struktur macht also PIP dieselben Vorhersagen wie die relativierte Minimalitätsbedingung. Eine vereinheitliche Formulierung der beiden Prinzipien wäre insofern recht wünschenswert, als für PIP klar ist, daß dieses Prinzip auch außerhalb der Grammatik angewandt wird. Eine solche Vereinheitlichung setzt jedoch die Lösung einer Reihe von Problemen voraus. Unklar ist z.B., wie die Gesetze der Domänenerweiterung mit PIP in Einklang gebracht werden können. Minimalitätseffekte scheinen auch auf Köpfe restringiert zu sein, eine analoge Einschränkung dürfte sich für PIP nicht motivieren lassen. Wir lassen daher hier die Frage offen, ob PIP und die relativierte Minimalitätsbedingung nicht zwei Aspekte eines grundlegenden Prinzips sind.

Außer der Verteilung von Pronomina regelt Prinzip B der Bindungstheorie im GB-Ansatz nur das Auftreten von PRO. Wir wenden uns dieser Kategorie in Kapitel III.4 zu. Damit können wir festhalten, daß Prinzip B kein Bestandteil der formalen Kompetenz des Menschen ist.

3. Prinzip C

Als letzte Forderung der »klassischen« Bindungstheorie bleibt noch Prinzip C zu besprechen. Dieses Prinzip bezieht sich auf alle nicht-anaphorischen und nicht-pronominalen overten NPn und auf die bei WH-Bewegung kreierte(n) (Wurzel-) Spuren. Beide Typen von Ausdrücken müssen A-frei sein. Es ist jedoch sinnvoll, die beiden Aspekte von Prinzip C getrennt zu behandeln.

Overt R-Ausdrücke können niemals inhaltlich gebunden sein, sondern allenfalls mit einer anderen NP koreferieren. Bindung ist eine Beziehung, die Paare aus Operatoren/Quantoren und Variablen involviert; sie setzt also voraus, daß man den zu bindenden Ausdruck als Variable im logischen Sinne interpretieren kann. Für Anaphern scheint in der Regel die Deutung als inhaltliche Variable vorgeschrieben, für Pronomina ist sie möglich. Folgt man Standardannahmen über die Deutung von NPn (etwa Montague 1973), so werden Eigennamen als Objekte bzw. als (Intensionen von) Mengen von Eigenschaften interpretiert. Ihre Deutung enthält daher keine freie Variable. Quantifizierte NPn werden ebenfalls als (Intensionen von) Eigenschaften von Objekten übersetzt, *niemand* etwa als (die Intension der) Menge der Eigenschaften P, für die gilt, daß kein x existiert, welches P besitzt, *jeder Linguist* als die Menge der Eigenschaften Q, die in der Eigenschaftsmenge von jedem y enthalten sind, das ein Linguist ist. Auch hier ist die wesentliche referentielle Variable bereits in der Deutung der NP selbst gebunden. Overt R-Ausdrücke können Prinzip C also höchstens durch inkorrekte Koreferenz verletzt. So etwas setzt aber voraus, daß der R-Ausdruck selbst referierend gedeutet werden kann. Für echt quantifizierte NPn (*jeder Mann, keine Frau, mindestens dreißig Kinder*) liegt also kein Problem vor, das einer formal-syntaktischen Lösung bedürfte. Zu erklären ist allein, weshalb in (1) die beiden R-Ausdrücke nicht koreferent sein dürfen.

(1) *Hans liebt Hans*

In Fanselow (1989c) haben wir das Koreferenzverbot in (1) auf PIP zu beziehen versucht. Wenn die semantische Interpretation auf referentielle Indices Bezug nimmt, so müssen Mechanismen spezifiziert sein, die angeben, wie eine NP einen spezifischen referentiellen Index erhält. Für Anaphern können wir sagen, sie derivieren den referentiellen Index von der Kategorie, die ihnen ϕ -Merkmale zuweist, wohingegen Pronomina frei von jeder Kategorie einen Index derivieren können, deren ϕ -Spezifikation zu der des Pronomens nicht in Konflikt steht. Nimmt man an, daß R-Ausdrücke den Index bereits als lexikalische Eigenschaft besitzen, so scheint Prinzip C aus PIP hergeleitet werden zu können. Wir haben ja schon erwähnt, daß in der Phonologie und in der Morphologie lexikalische Präspezifikationen stets als kleinstmögliche Applikationsdomäne einer Regel angesehen werden. Daher verhindert PIP bei Ausdrücken, deren Index lexikalisch spezifiziert ist, die Applikation der generellen Regel »Deriviere den referentiellen Index von irgendeiner Kategorie«. Es scheint also möglich, die Nicht-Koreferenz-Effekte von Prinzip C auf PIP zu reduzieren.

Es gibt jedoch Daten, die Zweifel an der Gültigkeit dieser Herleitung von Prinzip C aufkommen lassen. Williams (1985, 1987) hat darauf verwiesen, daß »Prinzip-C-Effekte« auch in (2) auftreten.

- (2a) *die Anschuldigungen gegen John waren übertrieben*
- (2b) *der Richtspruch über John verärgerte mich*
- (2c) *das Lob für John ehrt uns alle*
- (2d) *die Aufregung über John verzögerte den Start des Rennens*
- (2e) *das Buch über John war ein Erfolg*

Bei der Interpretation der Subjekt-NPn in (2) sind die »Agensrollen« der Nomina jeweils als nicht mit *John* koreferent zu deuten. (2a) z.B. spricht nicht von Johns Selbstbezeichnungen, (2e) besagt nicht, daß Johns Autobiographie ein Erfolg war. Es ist dabei nicht plausibel, für NPn grundsätzlich PRO-Subjekte anzunehmen, die *John* in (2) c-kommandieren würden und bei Koreferenz mit *John* zu einer Verletzung von Prinzip C führten. Dies wird deutlich bei Beispielen wie (3) und (4).

- (3a) *der Tod Peters war Mord*
- (3b) *ein Gespräch hilft jedem bei der Lösung seiner Probleme*
- (3c) *ihre Liebe ist Marias angenehmste Eigenschaft*

- (4a) *Mord ist das schlimmste Verbrechen von allen*
- (4b) *ein Gespräch ist besser als ein Streit*
- (4c) *Liebe stellt einen zentralen Bestandteil seiner Philosophie dar*

(3a) ist nicht angemessen, wenn Peter sich selbst umgebracht hat und (4a) bezieht sich, zumindest in unserer Kultur, nicht auf Selbstmorde. Mit (3b) behauptet man nicht, daß Selbstgespräche zur Problemlösung dienen, ähnliches gilt für (4b). (3c) ist kein Ausdruck der Anerkennung für Marias Egomane und in (4c) wird nicht behauptet, daß Selbstliebe zur besprochenen Philosophie gehört. Disjunkte Referenz ergibt sich also in (3) und (4) auch dann, wenn beide Argumentpositionen syntaktisch nicht realisiert sind. Dies kann die PRO-Theorie nicht erklären. Für reflexive Interpretation ist ein expliziter Ausdruck wie in (5) erforderlich:

- (5a) *der Tod Peters was Selbstmord*
- (5b) *ein Selbstgespräch in der U-Bahn hilft häufig*
- (5c) *ihre Selbstliebe/ihre Eigenliebe wird Maria noch von Peter entfremden*

Wenn die NPn in (2-4) ein leeres, syntaktisch wirksames Subjekt aufwiesen, dann sollte auch die Bindung einer Anapher lizenziert sein. Dies ist aber nicht der Fall.

- (6a) *?*die Anschuldigungen gegen sich waren übertrieben*
- (6b) **der Richtspruch über sich verärgerte mich*
- (6c) **das Lob für sich ehrt uns alle nicht*
- (6d) **die Aufregung über sich verzögerte den Start des Rennens*
- (6e) **das Buch über sich war ein Erfolg*
- (6f) **Peters Tod war Mord an sich*
- (6g) **ein Gespräch mit sich in der U-Bahn hilft*

Auch (6) zeigt also, daß in der Specifier-Position solcher NPn kein PRO angenommen werden sollte. Zum Teil ergeben sich bei Rezipropronomen bessere Resultate. Ausdrücke wie *einander* können offensichtlich ihre »Referenz« auch von Argumenten derivieren, die allein im thematischen Rahmen des Prädikats präsent sind.

- (7a) *die Anschuldigungen gegeneinander waren übertrieben*
- (7b) *?die Richtsprüche übereinander verärgerten mich*
- (7c) **die Auszeichnungen voneinander ehrten auch Maria*
- (7d) *?die Aufregung übereinander verzögerte den Start des Rennens*
- (7e) *?die Bücher übereinander waren ein Erfolg*
- (7f) **der Mord aneinander*
- (7g) *?die übertriebene Liebe hier in Passau füreinander ärgert mich*

Wenn diese Überlegungen richtig sind, so können die Effekte von Prinzip C der Bindungstheorie nicht wie oben angedeutet hergeleitet werden. (6) dagegen zeigt, daß die Bindungstheorie nicht - wie Williams (1987) vorschlägt - allein auf Θ -Positionen bezogen werden darf. Beispiele wie (4) legen also nahe, daß ein Gesetz wie [I] die semantische Interpretation steuert:

[I] Ko-Argumente eines Prädikats sind disjunkt zu interpretieren.

[I] muß relativ zur semantischen Argumentstruktur des Prädikats gedeutet werden. Nomina wie *suicide* werden stets so interpretiert, daß die beiden intuitiv vorliegenden Θ -Rollen einer Person zugewiesen werden. Wie allerdings der Vergleich von (8a) mit (8b) zeigt, hat *suicide* offensichtlich nur eine einzige offene (Individuen-) Argumentstelle, also eine grobe semantische Repräsentation wie (9) und verletzt daher [I] nicht.

- (8a) *John's murder of Bill*
- (8b) **John's suicide of himself*
- (9) { <e,x> : e ist ein Ereignis des Tötens von x durch x }

Wie kann man [I] mit (5) vereinbar machen? Zunächst bietet es sich an, *selbst* als Operator anzusehen, der zwei Argumentstellen eines Prädikats miteinander identifiziert. *Selbst* bildet also ein n-stelliges Prädikat auf ein n-1-stelliges ab und hat bei ursprünglich zweistelligen Prädikaten den in (10) angedeuteten semantischen Effekt. Da [I] auf syntaktisch realisierbare Argumentpositionen zu applizieren ist, wären also Zusammensetzungen mit *selbst* erfaßt.

- (10) (selbst (P)) (x) = wahr g.d.w. (P) (x,x) = wahr

Schwieriger ist es, overte Anaphern wie *sich* als Operatoren analog zu (10) zu deuten, da sie z.B. auch koordiniert auftreten können: in (11) muß *liebt* zweistellig sein, da man ansonsten *seine Familie* keiner Argumentposition zuweisen kann. Möglicherweise kann und muß man solche Daten durch Koordinationsreduktion erklären, d.h. davon ausgehen, daß (12) als D-Struktur vorliegt, die auf LF rekonstruiert werden kann. In (12) wäre es möglich - entgegen den Resultaten von Kapitel III.1.2 - *sich* an VP zu bewegen und dort als Operator im Sinne von (10) zu deuten.

- (11) *Hans liebt sich und seine Familie*

(12) *Hans liebt sich und Hans liebt seine Familie*

Es ist jedoch wenig wahrscheinlich, daß [I] eine Revision unserer Theorie in III.1.2 impliziert. Schließlich muß auch erklärt werden, weshalb in (13) *Peter* nicht derjenige sein kann, der die Behauptung gemacht hat. Zum Ausdruck der Koreferenz zwischen Behauptendem und Nebensatzsubjekt ist (14) zu verwenden.

(13) *die Behauptung, Peter wäre ein Idiot, war gemein*

(14) *die Behauptung, er wäre ein Idiot*

[I] kann also nur dann als »Ersatz« von Prinzip C angesehen werden, wenn man den Begriff des Ko-Argumentes mit Williams (1987) rekursiv definiert, also auch die Argumente Σ eines Ko-Argumentes von Φ als Ko-Argumente von Φ ansieht. Da aber für Personalpronomina kaum angenommen werden kann, daß sie auf LF als Operatoren reinterpretiert werden, muß man [I] um die Klausel »es sei denn, es würde explizit etwas anderes gesagt« ergänzen. Davon ist aber die anaphorische Bindung automatisch mit erfaßt. Wenn man versucht, diesen Gedanken im Detail auszuformulieren, so stößt man auf ein grundsätzliches Problem. (13) zwingt zu der Annahme, daß der Anwendungsbereich von [I] mehr umfaßt als die Argumente eines einzigen Prädikats. (15) ist jedoch als Definitionsversuch für den technischen Ko-Argument-Begriff nicht geeignet:

(15) Ko-Argument:

(i) wenn α und β Argumente eines Prädikats Σ sind, dann sind α und β Ko-Argumente.

(ii) wenn α Ko-Argument von β ist und α intern die Argumente X_1, \dots, X_n aufweist, dann sind auch X_1, \dots, X_n Ko-Argumente von β .

Mit (15) sind nämlich auch *Hans* und *Maria* in (16a) Ko-Argumente voneinander. Folglich müßte (16b) [I] verletzen. Da (16b) grammatisch ist, muß man bei der Definition von »Ko-Argument« die in der Syntax bestehenden c-Kommando-Verhältnisse rekonstruieren und nur solche Ausdrücke β als Ko-Argumente von α ansehen, die von α c-kommandiert werden (sofern sie syntaktisch realisiert wären). Genau dies versucht Williams (1987). Zunächst liegt es dann nahe, auch die Effekte von Prinzip A und B nicht relativ zu S- oder D-Struktur zu erklären, sondern bezogen auf die Argumentstruktur. Dagegen sprechen aber unsere Beobachtungen zu (2) vs. (6). Auch (17) belegt, daß anaphorische Bindung nicht zusammen mit Prinzip-C-Effekten behandelt werden darf.

(16a) *jeder, der Maria kennt, mag Hans*

(16b) *jeder, der Arnim kennt, mag Arnim*

(17a) *Marias Buch über Chomsky*

(17b) *Marias Buch über sich*

In (17a) kann *Marias* mit den verschiedensten thematischen Relationen gedeutet werden: *Maria* kann die Autorin, Besitzerin oder Rezensentin des Buches über Chomsky sein. *Maria* trägt nur eine dieser thematischen Rollen, dennoch ist *Chomsky* zu allen diesen Θ -Rollen referentiell disjunkt zu interpretieren. Demgegenüber kann *sich* in (17b) nur von *Maria* gebunden sein, nicht aber von einer der unrealisierten anderen potentiellen Argumente von *Buch*. Anaphorische Bindung ist also strukturbezogen-formal, während die Effekte von Prinzip C auch unrealisierte Argumente eines Prädikats zu berücksichtigen haben.

In der Tat kann man es sogar vermeiden, einen Ko-Argument-Begriff zu definieren, der die Relation des (potentiellen) syntaktischen c-Kommando rekapituliert. Nicht-Koreferenz zwischen zwei R-Ausdrücken α und β ist nur dann vorgeschrieben, wenn α β c-kommandiert. Liegt zwischen α und β c-Kommando vor, so kann α die Position von β potentiell im inhaltlich-semantischen Sinne binden. Diese Korrelation zwischen semantischer Bindung und syntaktischem c-Kommando werden wir in Kapitel V im Kontext einer allgemeinen Theorie der Interpretation natürlicher Sprachen herleiten. Prinzip [II] sagt unter dieser Perspektive im wesentlichen die Effekte von [I] bzw. Prinzip C der Bindungstheorie vorher:

[II] Bindung geht vor Koreferenz.

Man könnte [II] auch wie folgt formulieren: wenn immer man einen Inhalt Σ durch Bindung ausdrücken kann, ist von der Repräsentation von Σ durch Mittel der Koreferenz Abstand zu nehmen. Die Effekte von [II] lassen sich anhand von (18) erläutern.

(18a) *der Teufel, sieht sich,*

(18b) *der Teufel sieht den Teufel*

(18c) *nur der Teufel liebt sich*

(18d) *nur der Teufel liebt den Teufel*

Details der semantischen Interpretation werden wir uns in Kapitel V zuwenden und hier unsere Diskussion eher informell halten. Anaphern wie *sich* übersetzen sich als Variablen, die gebunden werden müssen. Diese Bindung setzt voraus, daß *der Teufel* in (18a) »hineinquantifiziert« wird (cf. V.2), und dies ist relativ zur LF-Repräsentation (19) möglich:

(19) für $x = \text{der Teufel}$: x_i sieht sich;

(19) ist wahr, wenn der Teufel die Eigenschaft hat, ein x zu sein, das sich selbst sieht, also genau dann, wenn der Teufel den Teufel selbst sieht. In (18b) kann das Objekt *den Teufel* nicht gebunden werden, da die Interpretation von R-Ausdrücken wie oben schon gesagt keine bindbaren Variablen enthält. Grundsätzlich kann man allerdings *der Teufel* und *den Teufel* koreferent deuten. Dabei erhält man wiederum einen Satz, der genau dann wahr ist, wenn der Teufel den Teufel selbst sieht. Gilt Prinzip [II], so sollte dieser Inhalt *ceteris paribus* nur durch Bindung (=18a) und eben nicht durch Koreferenz (=18b) ausgedrückt werden. (18c) ist die LF-Repräsentation (20) zugeordnet.

(20) nur für $x = \text{der Teufel}$: x liebt x

Bei (20) ergibt sich aber ein inhaltlicher Unterschied zur Koreferenzlesart (21). [II] kann hier nicht applizieren, und (18d) ist tatsächlich wesentlich besser als (18b), cf. III.2.1.

(21) nur für $x = \text{der Teufel}$: x liebt den Teufel

[II] sagt also vorher, daß Bindung Koreferenz blockiert, wenn die beiden Relationen miteinander beim Ausdruck eines Inhalts konkurrieren. Dies kann nur der Fall sein, wenn die strukturell höherstehende NP referierend ist; aber wir haben schon erkannt, daß nur dieser Unterfall keine unabhängige Erklärung findet. [II] steht in offensichtlicher Weise in Zusammenhang zu PIP: Koreferenz kann stets dann vorliegen, wenn zwei NPN koindiziert sind, Bindung setzt zusätzlich das Vorliegen einer c-Kommando-Beziehung voraus. Bindung ist also in einem eingeschränkteren Kontext möglich, weshalb sie gewählt werden muß, sobald sie möglich ist. [II] gehört ferner eher zu den inhaltlichen als zu den formalen Unterfällen von PIP. Nach III.2.2 ist daher zu erwarten, daß Prinzip-C-Effekte relativ schwach sein sollten, und dies ist auch der Fall. Wenn man bestimmte Sachverhalte explizit ausdrücken will, sind Prinzip-C-Verletzungen, also Abweichungen von einer inhaltlichen Variante von PIP, durchaus möglich. Dies zeigt der oben verwendete Halbsatz (22) deutlich:

(22) also genau dann, wenn der Teufel den Teufel selbst sieht

Prinzipiell sollte es möglich sein, den Unterfall [II] von PIP auch formal nachzuweisen. Bekanntlich divergieren im Deutschen oft natürliches und grammatisches Geschlecht. Zumindest außerhalb der schriftsprachlichen Norm dürfen Pronomina sich auch am natürlichen Geschlecht orientieren. Betrachten wir nun die Daten in (23) - (27).

- (23a) *das Mädchen verliert seinen Handschuh*
- (23b) *das Mädchen verliert ihren Handschuh*
- (24a) *sein Freund hat das Mädchen hintergangen*
- (24b) *ihr Freund hat das Mädch hintergangen*
- (25a) *das Mädchen glaubt, daß es kommen darf*
- (25b) *das Mädchen glaubt, daß sie kommen darf*
- (26a) *das Mädchen weint. Ihr Freund hat sie verlassen*
- (26b) *das Mädchen weint. Sein Freund hat es verlassen*
- (27a) *das Mädchen weint, denn sie ist schwanger*
- (27b) *das Mädchen weint, denn es ist schwanger*

Bei der Beurteilung der Koreferenzoptionen in (23) scheinen die Sprecher des Deutschen durchaus zu divergieren. Fünf befragte Personen teilen allerdings mit dem Verfasser folgende relative Bewertung: In (23), (25) und (27) sind die (a)-Beispiele bei intendierter Koreferenz/Bindung wesentlich besser als die (b)-Beispiele; bei (24) und (26) scheint die Datenlage umgekehrt zu sein. Dieses Muster relativer Bewertung korreliert mit den Bindungsoptionen: in (23), (25) und (27) c-kommandiert *das Mädchen* das jeweilige Pronomen, in (24) und (26) dagegen nicht. Wenn Bindung eher mit Übereinstimmung bezüglich der formalen ϕ -Merkmale einhergeht, Koreferenz eher mit Übereinstimmung der inhaltlichen ϕ -Spezifikation (was plausibel ist), so zeigen die Daten, daß in den Kontexten, in denen gebunden werden kann, gebunden werden muß. Für overte R-Ausdrücke können also die Effekte von Prinzip C aus PIP abgeleitet werden.

Auch WH-Spuren unterliegen nach Chomsky (1981, 1986) Prinzip C der Bindungstheorie. Anders als overte R-Ausdrücke können Spuren niemals koreferieren, sondern sind stets inhaltlich gebunden. Die Effekte von Prinzip C für WH-Spuren, syntaktische Variablen, können also nicht auf die eben vorgestellte Art und Weise deriviert werden.

Prinzip C erfüllt für Variablen zwei Aufgaben. Erstens erlaubt diese Forderung, den sog. *starken Crossover* herzuleiten, also die Ungrammatikalität von (28). Eine *WH*-Phrase kann nicht über ein koindiziertes Pronomen bewegt werden; sofern dieses Pronomen die Spur *c*-kommandiert, resultiert gravierende Ungrammatikalität. Dies folgt aus Prinzip C, da in (28) die Variable *A*-gebunden ist.

(28) **who_i did he_i say that Mary would like t_i*

Bei den *Parasitic Gap*-Konstruktionen garantiert Prinzip C, daß die parasitäre Lücke nicht von der Bewegungsspur *c*-kommandiert werden darf, wie Chomsky (1982a) und Engdahl (1983) beobachten. Dies erklärt etwa Subjekt-Objekt-Asymmetrien wie in (29a-b) und den Kontrast in (29c-d):

- (29a) *which papers did you file t_i without reading e_i ?*
 (29b) **which papers_i t_i fell off the table without John reading e_i*
 (29c) *which girl did you present a picture of e_i to t_i ?*
 (29d) **which girl did you introduce t_i to e_i*

Die These, *WH*-Spuren seien *R*-Ausdrücke, ist aus mehreren Gründen intuitiv wenig plausibel. Overt *R*-Ausdrücke können niemals gebunden werden, Variablen müssen dagegen *A*-quer-gebunden sein. Variablen alternieren auch nur mit resumptiven Pronomina, nicht mit »resumptiven *R*-Ausdrücken«. NP-Bewegungsabhängigkeiten alternieren demgegenüber im Italienischen und partiell auch im Deutschen wie zu erwarten mit overt Anaphern:

- (30a) *le mele sono state mangiate*
 die Apfel sind worden gegessen
 'die Äpfel sind gegessen worden'
 (30b) *le mele si mangiano*
 die Apfel sich essen
 'die Äpfel werden gegessen/man ißt die Äpfel'
 (31a) *diese Habilschrift wird kaum gelesen*
 (31b) *diese Habilschrift liest sich nicht gut*

Wie Lasnik (1985) schreibt, ist die Herleitung des *starken Crossover* über Prinzip C der Bindungstheorie nicht allgemein genug. Wir haben schon einige Male darauf verwiesen, daß auch bei NP-Bewegungsabhängigkeiten eine analoge Überkreuzungsbeschränkung besteht, cf. Rizzi (1986):

(32) **Gianni_i si_i sembra t_i essere intelligente*
 Gianni sich scheint sein intelligent
 'es hat für Gianni den Anschein, daß er selbst intelligent ist'

Da *t_i* in (32) keine Variable ist, kann Prinzip C die Ungrammatikalität von (32) nicht erfassen. Rizzi erklärt Daten wie (32) über die Θ -Theorie. Die Bildung von *A*-Ketten orientiert sich ihm zufolge nicht an der derivationalen Geschichte einer vorgegebenen Struktur. Eine Kette $C = \langle \alpha_1, \dots, \alpha_n \rangle$ kann nur durch den lokalen Binder von α_1 fortgesetzt werden. Da *si* in (32) *t_i* *c*-kommandiert und mit *Gianni* koindiziert ist, muß *si* als lokaler Binder für *t_i* angesehen werden. Daher bildet sich entweder die Kette $\langle si, t_i \rangle$ oder die Kette $\langle Gianni, si, t_i \rangle$. Beide genügen den Anforderungen des Θ -Kriteriums nicht, da sie zwei Θ -Rollen zugewiesen bekommen.

Man kann sich überlegen, daß *A*-quer-Ketten, die *WH*-Phrasen mit ihren Spuren bilden, in dieser Hinsicht *A*-Ketten gleichen. Es liegt also nahe, den Ansatz von Chomsky (1981) so zu modifizieren, daß auch Variablen ihre Θ -Rollen an ihr *WH*-Antezedens weitergeben (cf. hierzu Kapitel I.2). Wie etwa Lasnik (1985) vorschlägt, kann man so auch (28) aus dem Θ -Kriterium ableiten. Die *WH*-Spur *t_i* muß ihre Θ -Rolle weiterreichen. Lokaler Binder in (28) ist aber *he*. In Lasniks Erweiterung von Rizzis Theorie sind also nur die Ketten $\langle he, t_i \rangle$ bzw. $\langle who, he, t_i \rangle$ möglich, die beide doppelt Θ -markiert und damit ungrammatisch sind. Hierbei ist entscheidend, daß bei Kettenbildung nicht zwischen *A*- und *A*-quer-Bindung unterschieden wird: in (28) muß eine *A*-quer-Kette zwischen Spur und *who* gebildet werden, die auch ein intervenierender *A*-Binder unterbricht. Der *starke Crossover* ist also keine Konsequenz von Prinzip C der Bindungstheorie, sondern folgt aus dem Θ -Kriterium.

Wie Lasnik (1985) anmerkt, ist die Erweiterung des Kettenbildungsmechanismus von Rizzi (1982, 1986) auf alle Kettentypen allerdings etwas problematisch. Bei einer Anzahl von Bewegungsabhängigkeiten stellen sich keine *Crossover*-Effekte ein, etwa nicht bei der Klitisierung in (33). Auch im Deutschen kann bei *Scrambling* in (34) eine Anapher über ihr Antezedens bewegt werden. Sofern die Spuren von *Scrambling* Variablen sind, verletzt (34) auch Prinzip C der Bindungstheorie.

(33) *Gianni si_i vuole PRO_i vedere t_i*
 Gianni sich möchte sehen
 'Gianni will sich sehen'

- (34a) *weil sich_i hier jeder_i blamiert hat*
 (34b) *daß sich_i kein Linguist_i an die Datenlage erinnern will*
 (34c) *weil sich_i keiner_i ein Stück Kuchen holen wollte*

(33) und (34) unterscheiden sich in zwei Hinsichten von den Strukturen, bei denen *Crossover* zu Ungrammatikalität führt. Erstens wird eine Adjunktionsbewegung, keine Substitutionsbewegung ausgeführt und zweitens wird das gebundene Element selbst über den Binder bewegt, nicht umgekehrt. Beide Eigenschaften scheinen auch im Englischen korreliert. (35a) ist grammatisch und (35b) deutet (cf. II.3) darauf hin, daß Topikalisierung auch im Englischen eine Adjunktionsbewegung ist. Drittens schließlich ist das überkreuzende Element eine Anapher.

- (35a) *himself_i John_i likes t_i*
 (35b) *he claimed that Bill_i Mary liked*

Den ersten Faktor, der (33), (34) und (35a) von *Crossover*-Verletzungen unterscheidet, kann man einfach erfassen. Nach Rizzi dürfen bei der Kettenbildung keine Elemente α übersprungen werden, die potentiell zur Kette gehören können. Eine Voraussetzung dafür ist, daß α die Spur bindet. Da Kettenbildung nur bei Bindung stattfindet, erscheint es natürlich zu verlangen, daß das intervenierende Element selbst gebunden werden können muß, wenn es in die Kette integriert werden soll. Bei R-Ausdrücken ist dies - siehe oben - aus prinzipiellen Gründen niemals der Fall. In (35a) kann daher *John* nicht in die Kette aus *himself* und *t_i* eintreten. Da kontextuell determinierte Pronomina wie R-Ausdrücke nicht gebunden werden können (sie referieren und können daher nicht als Variablen interpretiert werden), ist auch (36) von dieser Ergänzung von Rizzi (1986) abgedeckt.

- (36) *himself, he likes*

Unklar ist dagegen, wie die Beschränkung des Phänomens auf Adjunktionsbewegungen erklärt werden kann. Schließlich scheint (37a) mit (37b) zu kontrastieren.

- (37a) *weil sich keiner ein Stück Kuchen holen wollte*
 (37b) **sich wollte keiner ein Stück Kuchen holen*
 (37c) *sich selbst wollte keiner ein Stück Kuchen holen*

Für (37c) könnte man annehmen, daß *selbst* Kopf der Phrase ist und syntaktisch nicht mit *keiner* koindiziert ist. Andererseits wäre es auch denkbar, daß (37b) aus peripheren Gründen ausgeschlossen ist. Ins Vorfeld bewegte Objektpronomina benötigen stets Akzent, gebundene Anaphern und Pronomina werden dagegen normalerweise nicht akzentuiert. Aber auch bei der Topikalisierung von *einander* ergeben sich Merkwürdigkeiten:

- (38a) *sie haben EINANDER geküßt, nicht sich selbst*
 (38b) *EINANDER haben sie geküßt, nicht sich selbst*
 (38c) *?*einander haben sie geküßt*
 (38d) *einander haben sie sich nicht geküßt*
 (38e) *#sie haben sich einander geküßt*

Kontrastiv kann *einander* im Vorfeld stehen; bei Normalbetonung erscheint dagegen (38c) ausgeschlossen. Rätselhaft ist (38d). Hier liegt mehr oder minder eine Instanz von »*clitic doubling*« analog zu (39) (aus dem argentinischen Spanisch) vor. Wie *a Maria* durch *le* wird *einander* im Mittelfeld durch ein koreferentes *sich* wiederaufgegriffen. (38e) wird von vielen abgelehnt, von anderen Sprechern des Deutschen dagegen akzeptiert (Felix, p.M.).

- (39) *a Maria_i le_i duele la cabeza*
 Maria ihr schmerzt der Kopf

Da selbst die Datenlage unklar ist, lassen wir die ggf. bestehende Herleitung der Beschränkung von grammatischem *Crossover* auf Adjunktionsbewegungen offen. Dies dürfte unproblematisch sein, da wohl keine Theorie existiert, die in der Lage ist, diese Restriktion nicht-stipulativ zu erfassen.

Wenn das Verbot der A-Bindung einer Variable Θ -theoretisch erfaßt wird, erscheint zunächst unklar, was die Derivation (40) ausschließt.

- (40) **he_i was believed [_{CP} t_i] [that Mary likes t_i]]*

Da die Landeposition von *he* nicht Θ -markiert ist, kann (40) die Θ -Theorie nicht verletzen. Wir haben das Prinzip, das (40) ausschließt, jedoch schon kennengelernt: Spuren dürfen nicht ambig gebunden werden: *t_i* ist ein A-quer-Binder für *t_i*, *he_i* dagegen ein A-Binder. Diese Beobachtung impliziert, daß der *starke Crossover* auch durch PUB, ausgeschlossen wird.

Wenden wir uns nun den *Parasitic Gaps* zu. Normalerweise darf, wie erwähnt, die parasitäre Spur e_i von der Wurzelspur der Extraktion t_i nicht c-kommandiert werden. Da *without*-Sätze Adjunkte sind, werden sie und alle Kategorien, die in ihnen enthalten sind von Objekten nicht c-kommandiert (41a), wohl aber von Subjekten.

- (41a) *which papers_i did you file t_i [OP_i without reading e_i]?*
 (41b) **which papers_i t_i fell off the table [OP_i without John reading e_i]*

Offensichtlich folgt im System von Chomsky (1986) diese Anti-c-Kommando-Bedingung für die *Parasitic Gap* nicht mehr aus Prinzip C. Damit die *tough*-Konstruktion (s.u.) erklärt werden kann, muß Prinzip C in der Form von (42) definiert werden. *Parasitic Gaps* entstehen aber durch Bewegung eines leeren Operators OP_i . Daher ist auch e_i in (41b) innerhalb der Domäne des bindenden Operators OP_i A-frei. Da *Parasitic Gaps* in Bewegungsinselfen nicht zulässig sind - vgl. die Inseleffekte in (43b,c) - kann man die Annahme, daß sie durch Operatorbewegung kreierrt werden, kaum aufgeben. Für (41) wäre also anzunehmen, daß OP_i auf LF getilgt wird. Dann ergäbe sich in (41b) eine C-Verletzung, wenn dies Prinzip auch auf LF appliziert.

- (42) Ein R-Ausdruck muß A-frei sein innerhalb der Domäne seines Operators.

- (43a) *which car did John buy t without knowing that his wife doesn't like e?*
 (43b) **which car did John buy t without considering the fact that his wife does not like e*
 (43c) **which car did John buy t without asking who built e*

Auch in unserem an Rizzi (1982, 1986) und Lasnik (1985) orientierten Ansatz, können wir die Anti-c-Kommando-Bedingung für *Parasitic Gaps* nicht ohne weiteres herleiten. Die A-quer-Kette der parasitären WH-Lücke reicht nur bis zum leeren Operator, so daß eine Θ -Verletzung nicht entstehen kann. Geht man jedoch von einer Tilgung des leeren Operators aus, so erhält man folgendes Resultat: in (41a) bilden sich zwei Ketten, nämlich (vereinfacht) $\langle \textit{which papers}, t_i \rangle$ und $\langle \textit{which papers}, e_i \rangle$, wohingegen in (41b) auf LF nur eine Kette besteht: $\langle \textit{which papers}, t_i, e_i \rangle$. Dies kommt einer Lösung des Kontrastes in (41) schon nahe. Zu erklären bleibt allein, wie die Tatsache, daß *which papers* in (41a) auf LF zu zwei Ketten gehört, mit der Θ -Theorie vereinbar ist.

Chomsky (1986a:97ff.) bemerkt im Anschluß an ähnliche Überlegungen von Rothstein (1985), daß in Strukturen wie (44) einem Argument zwei thematische Rollen zugewiesen werden, wenn Prädikation stets die Zuweisung einer Θ -Rolle impliziert.

- (44) *John [left the room] [angry]*

Der entscheidende Unterschied zwischen (44) und Strukturen, in denen die Θ -Theorie verletzt wird, besteht darin, daß in (44) nur eine einzige Position vorhanden ist, der eine thematische Rolle zugewiesen werden kann, nämlich die Subjektposition der IP. Formuliert man mit Chomsky (1986a:97) das Θ -Kriterium also wie in (45) asymmetrisch über Θ -Positionen - und nicht über Θ -Rollen - so folgt die Grammatikalität von (44).

- (45) Θ -Kriterium:
 Jeder A-Ausdruck α ist in einer Kette C mit exakt einer Θ -Position P, und für jede Θ -Position P gibt es eine Kette C mit exakt einem A-Ausdruck α .

Aus (45) kann eine vollständige Erklärung der *Parasitic Gap*-Konstruktion hergeleitet werden. (45) verbietet nicht grundsätzlich, daß ein A-Ausdruck zu mehreren Ketten gehören kann. Ein WH-Operator kann also mit zwei oder drei A-quer-Ketten verbunden sein. Allerdings ist bei der Bildung der Ketten das Lokalisätsprinzip von Rizzi zu beachten. Jeder lokale Binder einer Kettenposition Σ muß selbst zur Kette von Σ gehören, wenn er vom letzten Kettenglied c-kommandiert wird. Betrachten wir unter dieser Perspektive zunächst (46).

- (46) *which papers_i do you t_i' think [CP t_i' that Bill t_i' [VP filed t_i] [OP_i without [VP e_i' reading e_i]]?]*

Auf der S-Struktur bilden *which papers* und OP_i voneinander unabhängige Ketten, so daß das Θ -Kriterium nicht verletzt wird. Auf LF werden die beiden A-quer-Ketten verbunden, dies mag entweder die Tilgung von OP_i oder seine »Reinterpretation« als Zwischenspur implizieren. Unter Beachtung der Lokalisätsforderung an die Kettenbildung bilden sich die zwei A-quer-Ketten $\langle \textit{which papers}, t_i''', t_i'', t_i', t_i \rangle$ und $\langle \textit{which papers}, t_i''', t_i'', OP_i, e_i', e_i \rangle$, die eine Reihe von Positionen gemein haben. Dennoch verletzt nach (45) *which papers* die erste Klausel des Θ -Kriteriums nicht und jede A-quer-Kette besitzt auch nur genau eine Θ -Position. Dies ist in (47) anders.

- (47) **which papers_i t_i fell off the table [OP_i without John reading e_i]*

Da t_i , OP_i und e_i c-kommandiert und daher lokal bindet, kann auf LF zwischen e_i und *which papers* nur dann eine A-quer-Kette aufgebaut werden, wenn auch t_i Teil dieser Kette ist. Die A-quer-Kette \langle *which papers*, t_i , OP_i , e_i \rangle umfaßt aber zwei Θ -Positionen und verletzt daher (45). In (48) können ferner die zwei A-quer-Ketten mit Bezug auf *who* bereits auf der S-Struktur gebildet werden, da leere Operatoren hier nicht anzusetzen sind.

(48) *who do close friends of e_i admire t_i ?*

Die Effekte von Prinzip C für das syntaktische Verhalten von Variablen haben wir damit aber vollständig auf das Θ -Kriterium reduziert.

Gehen wir abschließend noch kurz auf Daten wie (49a) ein, die sogenannte *tough*-Konstruktion.

(49a) *Bill_i is easy [_S PRO to please t_i]*

(49b) *it is easy [_S PRO to please Bill]*

Das Auftreten des Expletivums *it* in (49b) legt nahe, daß die Subjektposition von *easy* nicht Θ -markiert wird. In diesem Falle stünde sie als Landeplatz für Bewegung zur Verfügung. Grundsätzlich kann man sich also vorstellen, daß *Bill* in (49a) aus der Position von t_i in die Subjektposition des Matrixsatzes *WH*- oder NP-bewegt worden ist. Dies würde erfassen, daß (49a) in einer Paraphrasenbeziehung zu (49b) steht.

Chomsky (1981:308ff.) diskutiert zwei weitere Möglichkeiten der Analyse von (49a). Für (50a) ist davon auszugehen, daß die Spec-CP-Position des Relativsatzes *to read* durch einen leeren Operator, PRO, gefüllt ist (Chomsky 1981: 329). Solch einen leeren Operator kann man auch für die Spec-CP-Position des Nebensatzes in (49a) ansetzen. Wie (50b) verdeutlicht, ist unter dieser Perspektive *Bill* in der Matrixsatzsubjektposition basisgeneriert und kontrolliert den leeren Operator PRO_i, der innerhalb des Nebensatzes *WH*-bewegt worden ist.

(50a) *he gave Bill a book [_{CP} PRO_i [_{IP} PRO to read t_i]]*

(50b) *Bill_i is easy [_{CP} PRO_i [_{IP} PRO_{arb} to please t_i]]*

Chomsky (1981:312) erwägt ferner, (49a) über einen Reanalyseprozeß herzuleiten. In der D-Struktur selegiert *easy* ein Satzkomplement. Löst *easy* die Reanalyse von (51a) zu (51b) aus, so kann *Bill* wie in (51c) über NP-Bewegung in die Spec-IP-Position des Matrixsatzes versetzt werden.

(51a) *e is [_A easy] [_{CP} PRO to please John]*

(51b) *e is [_A easy to please] John*

(51c) *John_i is [_A easy to please] t_i*

Obwohl die Problematik der *tough*-Konstruktionen schon in den frühesten generativen Studien erkannt wurde, konnte bis heute keine vollständig befriedigende Analyse entwickelt werden. Für die These, daß *Bill* in (49a) *in situ* basisgeneriert wird, scheint eine Reihe von Fakten zu sprechen. Erstens gibt es Prädikate wie *pretty*, bei denen die persönlichen Konstruktionen des Typs (49a) nicht mit unpersönlichen alternieren.

(52a) **it is pretty to look at Mary*

(52b) *Mary_i is pretty to look at t_i*

(52c) **Mary is pretty to look at her/Jane*

(52d) *Mary is pretty*

Die Ungrammatikalität von (52a) ist eine Konsequenz des Θ -Kriteriums, wenn *pretty* Spec-IP Θ -markiert; dies legt auch (52d) nahe. Folglich dürfte *Mary* in (52b) ebenso eine Θ -markierte A-Position einnehmen. Dies schließt aus, daß *Mary* aus der Objektposition des Infinitivs nach Spec-IP bewegt worden ist. Den Nebensatz *to look at* muß man dann mit Wilder (1989, 1990) als thematisches Adjunkt ansehen. Er gibt bei *pretty* oder *easy* die Hinsicht an, bezüglich derer das Adjektiv über sein Subjekt prädiziert werden kann.

Wilder (1990) verweist ferner auf Daten wie (53a), die sich ebenfalls einer Bewegungsanalyse widersetzen. Das Verb *believe* selegiert keine *for-to*-Infinitive. (53b), die denkbare D-Struktur von (53a), ist (als S-Struktur) nicht wohlgeformt.

(53a) *for him to be top of the class is hard to believe*

(53b) **it is hard to believe for him to be top of the class*

Wenn (50b), hier als (54) wiederholt, die korrekte Strukturzuweisung für die *tough*-Konstruktion darstellt, so ist Prinzip C der Bindungstheorie - wie schon oben angedeutet - komplexer zu formu-

lieren. *Bill* befindet sich ja in einer A-Position, und daher ist t_i trotz des Variablen-Status A-gebunden. In Chomsky (1981, 1986, 1986a) nimmt daher Prinzip C die Form (45)=(55) an.

(54) *Bill_i is easy* [_{CP} PRO_i [_{IP} PRO_{arb} *to please t_i*]]

(55) Ein R-Ausdruck muß A-frei sein innerhalb der Domäne seines Operators.

Eine Sonderklausel wie in (55) ist bei einer Reduktion von Prinzip C der Bindungstheorie auf das Θ -Kriterium überflüssig. Zwischen PRO_i und t_i muß eine A-quer-Kette aufgebaut werden. Der A-Binder *Bill* von t_i wird aber von PRO_i nicht c-kommandiert. Daher gibt es auch bei Beachtung der Lokalität der Kettenbildung keinen Grund, *Bill* in die A-quer-Kette aus PRO_i und t_i zu integrieren. Eine Verletzung des Θ -Kriteriums kann in (54) also nicht entstehen.

Chomsky (1981) und Wilder (1990) sehen die Ungrammatikalität von (56) als weiteres Argument für die Basisgenerierung der *tough*-Konstruktion an. Wenn die Spec-IP-Position durch Bewegung eines d-strukturellen Nebensatzobjektes gefüllt würde, so sollte diese Bewegung grundsätzlich auch die idiomatischen Objekte in (57) erfassen können. (56) ist aber vorhergesagt, wenn *hard* oder *easy* ihr Subjekt Θ -markieren und daher *good care* bzw. *the bucket* als referierende Argumentausdrücke verstanden werden müssen¹. Jones (1983) hat jedoch auf Daten wie (58) verwiesen, die zeigen, daß von einem generellen Verbot idiomatischer Subjekte bei *tough*-Adjektiven keine Rede sein kann.

(56a) **good care is hard to take of the orphans*

(56b) **the bucket is easy to kick in such a situation*

(57a) *it is hard to take care of the orphans*

(57b) *it is easy to kick the bucket in such a situation*

(58a) *tabs are difficult to keep on students who miss classes*

(58b) *headway is impossible to make in these circumstances*

Daten wie (58) stützen eher eine Bewegungsanalyse der *tough*-Konstruktionen, bei der das Nebensatzobjekt durch NP- oder *WH*-Bewegung nach Spec-IP versetzt wird. (56) belegte unter dieser Perspektive allein, daß nicht alle idiomatischen Ausdrücke gleich gut den verschiedenen syntaktischen Bewegungsprozessen unterworfen werden können.

Gerade *Crossover*-Fakten können Aufschluß über die Genese eines Strukturtyps geben. Im Falle der *tough*-Konstruktion finden wir die folgenden Daten:

(59a) *this man_i is easy for his_i father to shave*

(59b) *John's_i father is easy for him_i to shave*

(59c) **these men are hard for themselves to shave*

Postal (1971) bemerkt, daß keine schwachen *crossover*-Effekte bei *tough*-Bewegung festzustellen sind, die ansonsten für *WH*-Bewegung charakteristisch sind. Eine *WH*-Phrase kann auch dann nicht über ein koindiziertes Pronomen hinweg bewegt werden, wenn das Pronomen die Spur der *WH*-Phrase nicht bindet (60). (59a) legt also nahe, daß *this man* nicht in einer A-quer-Position steht.

(60) ??*who_i did his_i mother invite*

Offensichtlich ist hingegen der *starke Crossover* auch bei *tough*-Konstruktionen einschlägig, wie (59c) zeigt. Wenn die *for*-Phrase das PRO-Subjekt des Infinitivs kontrolliert, kann die Ungrammatikalität von (59c) jedoch auch im Rahmen des Ansatzes von Chomsky (1981) und Wilder (1990) hergeleitet werden. In diesem Falle erhält man wegen der Transitivität der Indizierungsrelation die Koindizierung (59d), bei der der leere Operator PRO_i nur dann eine Kette zu t_i aufbauen kann, wenn auch das kontrollierte Infinitivsubjekt PRO in diese Kette als lokaler Binder integriert wird. Dies aber verletzt das Θ -Kriterium. Nicht alle *for*-Phrasen kontrollieren jedoch das Infinitivsatzsubjekt, wie etwa (61) verdeutlicht.

(59d) **these men_i are hard for themselves_i* [_{CP} PRO_i [_{IP} PRO_i *to shave t_i*]]

(61) *it is pleasant for the rich for the poor to do the hard work*

Auch bei NP-Bewegung wird allein der *starke Crossover* beachtet. Auf den ersten Blick scheint der Gedanke, bei *tough*-Konstruktionen liege NP-Bewegung vor, abwegig, da IP-Komplemente in jeder Theorie Barrieren für die NP-Bewegung eines Objektes sind. Diese Überlegung übersieht jedoch die Möglichkeit, (49a) wie in (62) als »kohärente Infinitivkonstruktion« zu analysieren. Wie beim lan-

¹Ungrammatisch sind Sätze wie (56) nur für die idiomatische, nicht für die wörtliche Lesart.

gen Passiv im Deutschen kann man annehmen, daß VP nach Spec-CP bewegt wird und dadurch der Minimalitätsbereich von INFL verläßt². Die Analyse der *tough*-Konstruktion als »kohärenter Infinitiv« würde auch erklären, weswegen sie nur bei infinitiver Komplementation möglich ist, vgl. (63).

(62) *Bill_i is easy* [_{CP} [_{VP} *to please t_j*] PRO]

(63) **Bill_i is easy that Mary pleases t_i*

Allerdings ist *tough*-Bewegung ein ungebundener Prozeß, solange die einzelnen Satzkomponente infinit sind. Grundsätzlich wäre es zwar vorstellbar, den gesamten Nebensatz *to expect Bill to have bought* in die Spec-CP-Position des Komplementsatzes zu bewegen. Da aber auch *to have bought* eine Kasusbarriere für NP-Bewegung ist, müßte man bei (64a) die Struktur (64b) zugrunde legen. Hier ist obendrein innerhalb der vorangestellten VP die VP des tiefsten Nebensatzes nach Spec-CP bewegt worden. Die Finitheitsbeschränkung ist nicht englisch-spezifisch, sondern besteht etwa auch im ansonsten recht liberalen Rumänischen (Grosu & Horvath 1987). Sie wäre durch eine Kohärenzanalyse der *tough*-Konstruktion erfaßt, wenn diese durch NP-Bewegung entstünde.

(64a) *this book_i is easy to expect Bill to have bought t_i*

(64b) *this book_i is easy* [_{CP}[_{VP} *to expect Bill_j*] [_{CP}[_{VP} *to have bought*]_k] [_{IP} *t_j t_k*]]_l [_{IP} PRO *t_l*]]

Gegen eine Erklärung über NP-Bewegung sprechen jedoch zwei Überlegungen. Erstens treten bei *tough*-Konstruktionen *Parasitic Gaps* auf, die man ansonsten nur bei *WH*-Bewegung findet. In der Chomsky-Wilder-Lösung ist (65) dagegen vorhergesagt, da ja aus der Position von *t_i* ein leerer Operator in die Spec-CP-Position des Nebensatzes bewegt wird, der *e_i* lizenziert. Zweitens ergibt sich die Finitheitsbeschränkung auch bei Strukturen wie (66), bei denen es außer Zweifel steht, daß Spec-IP vom Adjektiv selbst Θ -markiert wird.

(65) *this book_i is easy to buy t_i without reading e_i*

(66a) *the water is cold to swim in/ *that Bill swims in*

(66b) *he is too stubborn to talk to/ *that Bill talks to*

Obwohl sie Daten wie (58), (59c) und (60) nicht vorhersagen kann, dürfte also die Chomsky-Wilder-Analyse der *tough*-Konstruktion noch am ehesten geeignet sein, die Komplexität der Faktenlage zu erfassen.

²Dies setzt voraus, daß *to* an V klitisiert worden ist. Da dies für flexionale Elemente im Englischen generell möglich ist, erscheint diese Annahme kaum problematisch.

4. NIC und PRO

Die vorangehenden Kapitel haben gezeigt, daß die Effekte der Bindungsprinzipien aus dem Prinzip der Vollständigen Spezifikation bzw. dem *Proper Inclusion Principle* abgeleitet werden können. Diese Reduktion schloß allerdings zwei eher rätselhafte Aspekte der Bindungstheorie aus: das Verbot (overter) nominativischer Anaphern und das sog. PRO-Theorem.

Overte, nominativische NPN könnten »normalerweise« nur in finiten Sätzen in der Spec-IP-Position auftreten. Diese wird durch INFL-Minimalität von externer Zuweisung von ϕ -Merkmalen abgeschirmt, so daß die Ungrammatikalität von (1) und (2) unmittelbare Konsequenz des Prinzips der Vollständigen Spezifikation ist¹.

- (1) **Hans_i denkt, daß sich_i den Hund sieht*
 (2) **John expects that heself_i will win the race*

Da Sprachen wie Isländisch, Färöisch oder Latein »lange« Anaphernbindung lizensieren, wäre zu erwarten, daß eine Anapher in Spec-IP in diesen Sprachen auftreten kann. Wie in III.1 festgestellt, ist dies jedoch für nominativische Subjekte (und Objekte) nicht der Fall. Diese Tatsache kann kaum illustriert werden, da nominativische Anaphern in diesen Sprachen nicht vorliegen. Es scheint also ein Prinzip wie (3) zu gelten.

- (3) *Nominative Island Condition*
 *_[NP α], wenn α anaphorisch ist und Nominativkasus trägt.

Die Beschränkung (3) kann jedoch kaum als Teil der Universalgrammatik angesehen werden, da jap. *zibun* und chin. *ziji* sehr wohl mit Nominativkasus auftreten können. Besonders aufschlußreich ist Khmer. Wie (4) zeigt, muß die Anapher *kluən*² innerhalb der regierenden Kategorie gebunden werden (cf. Fisher 1988:29). Die Anapher ist allerdings in der Subjektposition von Nebensätzen in (5) lizensiert (Fisher 1988:26).

- (4a) *Bopp₁ khəəŋ kluən_i nīw knoŋ tevei*
 Bopp₁ sieht sich Lk im Fernsehen
 (4b) **Bopp₁ prap thaa Navi knəəŋ kluən_i nīw knoŋ tevei*
 Bopp₁ sagte daß Navi sehen sich Lk im Fernsehen
 'Bopp₁ sagte, daß Navi ihn im Fernsehen gesehen hat'
 (5) *mit teən-pii nəŋq_i kət thaa kluən_i ciə kounsəh haəy mīn-səw*
 Freunde beide Person denken daß sich sein Student und kaum
mīn luy phaəŋ
 haben Geld auch
 'Meine beiden Freunde dachten, daß sie Studenten sind und auch kaum Geld haben'

Auch kurz gebundene Anaphern können also in einigen Sprachen in Nominativposition auftreten; wie Khmer verhält sich etwa Vietnamesisch (cf. Fisher 1988:33). Japanisch, Chinesisch, Khmer und Vietnamesisch teilen nun eine weitere Eigenschaft: die Distinktion zwischen finiten und infiniten Sätzen kann in diesen Sprachen nicht vorgenommen werden, da keine (overte) Kongruenz zwischen Subjekt und INFL-V bezüglich der ϕ -Merkmale vorliegt. Wenn allein bei finitem INFL auch Spec-IP im Minimalitätsbereich dieses Kopfes liegt, so folgt die Grammatikalität von (5) aus der Annahme, daß INFL in (5) nicht als finite Kategorie zählt. Dennoch bleibt die Frage übrig, weswegen entgegen den Vorhersagen von (3) die Anapher den Nominativ tragen kann. Offensichtlich ist dies nur in solchen Sprachen möglich, in denen Infinitive als eigenständige Kategorie nicht existieren. Wir ersetzen also (3) durch (6)³.

¹Man beachte, daß INFL ϕ -Merkmale von Spec-IP selbst deriviert und daher diese der Anapher nicht zuweisen kann.

²Das Symbol ə repräsentiere den Schwa, und ŋ den velaren Nasal.

³(6) läßt erwarten, daß auch in den europäischen Sprachen, denen Infinitive fehlen, nominativische Anaphern lizensiert sind. Zumindest für das Neugriechische scheint diese Vorhersage, wie erwähnt, korrekt: Infinitive fehlen (vgl. Felix 1989) und nominativische Anaphern scheinen lizensiert (Campos 1989). Rudin (1988a) zeigt allerdings, daß das Griechische in dieser Hinsicht im Balkansprachbund isoliert ist; Bulgarisch, Mazedonisch und Rumänisch kennen keine nominativischen Anaphern. Im Albanischen kann allerdings eine nominativische Anapher in Passivkonstruktionen im eigenen Satz gebunden sein, cf. Kapitel III.1.2. Offensichtlich reicht also das Vorhandensein der Partikeln *na* (Griechisch), *da* (Bulgarisch, Mazedonisch), *tē* (Albanisch) bzw. *sa* (Rumänisch) in INFL aus, um entsprechende Sätze im universalgrammatischen Sinne auch dann zu »Infinitiven« zu machen, wenn Kongruenz zum Subjekt gegeben ist. Unter dieser Perspek-

(6) *Nominative Island Condition*

* α in Σ , wenn α anaphorisch ist, Nominativ trägt und die Sprache Σ Infinitive besitzt.

Neben (6) ist in unserem Ansatz ferner noch unklar, weswegen das sogenannte PRO-Theorem (7) gültig sein sollte. In der Formulierung (7) ist das PRO-Theorem mit unserem Ansatz nicht verträglich, da nur sehr wenige Positionen völlig unregiert sind. Ferner haben wir argumentiert, daß auch infinites INFL Nominativ zuweisen kann⁴, so daß (7) durch (8) ersetzt werden muß.

(7) PRO muß unregiert sein.

(8) PRO kann nur von infinitem INFL für Kasus regiert sein.

Mit (8) wird das Verhalten leerer Operatoren nicht erfaßt, die üblicherweise (cf. Fanselow & Felix 1987a, Kapitel 4.3) ebenfalls als Instanzen von PRO angesehen werden, doch wollen wir dies Problem für den Moment ausblenden, vgl. Kap. IV.1.

Bevor wir uns Details zuwenden, sei noch einmal die mehrfach erwähnte Tatsache angesprochen, daß die Annahme, (7) könne aus der klassischen Bindungstheorie im strengen Sinne abgeleitet werden, illusionär ist. Wie ihr Name schon sagt, muß die regierende Kategorie für α im Sinne der Bindungstheorie nach Chomsky (1981, 1986a) das Regens von α enthalten. Eine Kategorie, die nicht regiert ist, besitzt also keine regierende Kategorie. Da im System von Chomsky (1981) die Forderungen von Prinzip A und B der Bindungstheorie miteinander inkompatibel sind, kann eine Kategorie nur dann anaphorisch und pronominal sein, wenn sie keine regierende Kategorie besitzt, i.e. unregiert ist. Da Chomsky PRO als pronominale Anapher ansieht, scheint (7) aus den Prinzipien A und B der Bindungstheorie zu folgen.

Schon die Diskussion in Chomsky (1981:217f.) zeigt jedoch, daß die klassische Bindungstheorie auch ohne Rekurs auf den Begriff »Regens der Anapher« formuliert werden kann. Die Forderung, α besäße eine regierende Kategorie nur dann, wenn α regiert ist, kann unabhängig vom PRO-Theorem nicht motiviert werden. (7) folgt also nicht aus der Bindungstheorie, sondern wird durch einen technischen Trick in die Formulierung der Bindungstheorie eingebaut.

Chomsky (1986a) geht ferner davon aus (cf. III.2), daß PRO auch in der Spezifizierungsposition von DP/NP lizenziert ist. Hier wird PRO aber von D bzw. N regiert und zusätzlich von dem Kopf, der die DP/NP regiert. (7) kann auch nur dann als sinnvolles Gesetz angesehen werden, wenn man explizit stipuliert (etwa Chomsky 1981:50), daß infinites INFL nicht regiert. Schließlich ist PRO auch im Infinitiv Spezifizierer der IP und wird daher vom Kopf INFL m-kommandiert. Die grundsätzlichen Voraussetzungen für Rektion durch infinites INFL sind also gegeben.

(9) Infinites INFL regiert nicht.

Die klassische GB-Theorie benötigt also (9) und die anderweitig nicht motivierbare Integration des Rektionsbegriffes in die Bindungstheorie, um (7) herzuleiten. Eine explizite Setzung wie (8) oder (10) ist daher sogar ökonomischer als die »Herleitung« von (7) aus der Bindungstheorie⁵.

(10) PRO darf nur in Spec-DP und der Spec-Position von Infinitiven auftreten.

Im Niederländischen (cf. II.1.6) und in den skandinavischen Sprachen (cf. II.3.1) können Kontrollinfinitive von overt Konjunktionen eingeleitet sein. In diesem Falle reicht (9) nicht aus, um zu garantieren, daß PRO unregiert ist, es sei denn, man nähme an, IPn seien absolute Barrieren für Kopfrektion. Dies aber wäre mit dem Auftreten von ECM-Konstruktionen nicht vereinbar.

Potentielle Probleme für (7) entstehen auch auf Grund der Tatsache, daß zumindest die Subjekte ergativer und passivierter Verben in VP basisgeneriert sind. Da im Deutschen und Italienischen (vgl. II.1.3) nominativische NPn in finiten ergativen/passivierten Sätzen und in Acl-Kontexten in der Position des direkten Objekts verbleiben können, wäre es merkwürdig, wenn bei Kontrollinfinitiv auf Grund von (7) in (11) die Bewegung von PRO nach Spec-IP erzwungen wäre.

(11a) *Hans* *verspricht* [_{CP} PRO *eingeladen zu werden*]

(11b) *Maria* *hofft* [_{CP} PRO *rechtzeitig anzukommen*]

tive ist dann eher unklar, weswegen einige Sprecher des Griechischen, aber nicht alle (Rudin 1988a:50), nominativische Anaphern zulassen.

⁴Bzw. den jeweils von INFL determinierten Subjektskasus in den verschiedenen Sprachen.

⁵Für solche Gesichtspunkte siehe auch Bouchard (1984), Borer (1989).

Ein indirektes Argument für die These, daß PRO regiert sein kann, hat Kayne (1990) vorgebracht. In finiten Sätzen stehen im Italienischen die Klitika vor dem Verb, in Infinitiven dahinter.

- (12a) *gli parla*
 ihm sprechen-3.sg.
 'er spricht zu ihm'
- (12b) *parlargli sarebbe un errore*
 sprechen-inf-ihm würde-sein ein Fehler
 'es wäre ein Fehler, mit ihm zu sprechen'

Kayne belegt, daß (12) nicht durch die Annahme erklärt werden kann, daß zwei verschiedene Klitisierungsregeln vorliegen, von denen die eine Pronomina links, die andere Pronomina rechts vom Verb lokalisiert. Im Vergleich mehrerer romanischer Dialekte zeigt er, daß im Italienischen Klitika grundsätzlich vor den INFL-Kopf gesetzt werden und in (12b) das Verb vor das Klitikum bewegt wurde. Von seiner s-strukturellen Kopfposition aus regiert das Verb in (12b) jedoch PRO.

Bei genauerer Betrachtung erweisen sich ferner die Begründungen für die Zuschreibung anaphorischer und pronominaler Merkmale an PRO als nicht stichhaltig. Beispielsweise muß das PRO-Subjekt eines Objektsatzes im Englischen⁶ stets innerhalb des Matrixsatzes gebunden sein. Dies stellt in der Tat ein Verhalten dar, welches an Anaphern im Sinne der Bindungstheorie erinnert. Da aber die klassische GB-Theorie gleichzeitig annimmt, daß PRO pronominal ist, können beide Forderungen nur dann erfüllt werden, wenn PRO keine regierende Kategorie hat. Prinzip A der Bindungstheorie legt PRO damit selbstverständlich keine Bindungsforderungen auf. Die Tatsache, daß PRO in der eben geschilderten Konfiguration gebunden sein muß, kann also nicht konsistent für die Motivation anaphorischen Charakters dieser Kategorie verwendet werden, wenn man PRO gleichzeitig auch pronominale Eigenschaften zuschreiben will.

PRO kann auch - anders als overte Pronomina - nur gebunden, niemals jedoch koreferierend auftreten. Anders als (13a) ist (13b) etwa nicht ambig. Die Pro-Form *dies* kann nur verstanden werden als »Peter hat den Preis in der Tasche«, nicht aber als »Hans hat den Preis in der Tasche«.

- (13a) *Hans glaubte, daß er den Preis gewinnt, und Peter glaubte dies auch*
 (13b) *Hans glaubte, den Preis in der Tasche zu haben, und Peter glaubte dies auch*

Einzig die Datenlage in (14) könnte man als Argument für pronominalen Status bei PRO verwenden. Das Auftreten von Ausdrücken wie *gemeinsam* und *zusammen* im Infinitiv in (14) deutet darauf hin, daß PRO hier pluralisch ist, da diese Ausdrücke normalerweise eine Bezugsphrase verlangen, die inhaltlich pluralisch ist, wie (15) belegt. Ist aber PRO in (14) pluralisch, dann müssen gespaltene Antezedentien⁷ angesetzt werden, weil alle NPn im Matrixsatz singularisch sind und daher allein keine pluralische Bedeutung bei PRO induzieren können. Nach allgemeiner Überzeugung sind aber nur bei Pronomina, nicht aber bei Anaphern, gespaltene Antezedentien lizenziert.

- (14a) *ich versprach Maria, PRO gemeinsam zum Abteilungsleiter zu gehen*
 (14b) *ich vereinbarte mit Maria, PRO zusammen den Aufsatz zu schreiben*
 (14c) *ich bat Hans, PRO morgen abend zusammen zur Jagd zu gehen*
 (15a) *zum Abteilungsleiter ging die Gruppe! *Maria gemeinsam*
 (15b) *zusammen ging die Gruppe! *Hans auf die Jagd*

Die Situation ist freilich komplexer. Nicht alle Verben mit notwendig pluralischem Subjekt erlauben Konstruktionen wie (14) und Reziproka sind fast immer ausgeschlossen:

- (16a) *Hans versprach Maria, beim Projektbericht zu kooperieren*
 (16b) ??*Hans sagte Maria zu, sich morgen um vier Uhr am Bahnhof zu treffen*
 (16c) **Hans glaubte Maria nicht, PRO sich zu ähneln*
- (17a) **Hans bat Maria, nacheinander zu sprechen*
 (17b) **Hans versprach Maria, einander photographieren zu dürfen*

⁶Mit Ausnahme der WH-Infinitive.

⁷In (14b) kann man zwar wegen (i) *ich* und *mit Maria* als Repräsentanten einer Θ -Rolle ansehen. Dies ist, wie (ii) zeigt, bei den anderen Beispielen aber nicht möglich:

(i) *Hans und Maria vereinbarten, zusammen den Aufsatz zu schreiben* (= 14b)
 (ii) *ich und Hans baten, PRO morgen abend zusammen zur Jagd zu gehen* (ungleich 14c).

Unter dieser Perspektive ist es fraglich, ob (14) zeigt, daß PRO gespaltene Antezedentien haben kann. *Kooperieren* hat beispielsweise auch eine intransitive Lesart, anders als *sich treffen*. Ferner muß man auch Daten wie (18) berücksichtigen:

- (18) *Hans_i glaubte Maria_j, daß sie_{i,+j} krank wären, aber Peter glaubte das Senta nicht*

Es scheint gleichermaßen schwierig, in (18) für *das* die Lesart »daß Hans und Maria krank sind« (Koreferenz) und die Interpretation »daß Peter und Senta krank sind« zu konstruieren. Daß die zweite Deutung marginal möglich ist, belegt immerhin, daß auch bindungsähnliche Relationen manchmal mit gespaltenen Lesarten zulässig sind. Unzweifelhaft ist aber, daß *sich* keine gespaltenen Antezedentien toleriert:

- (19) *Hans und Maria sahen sich im Spiegel*
 (20) **Hans_i zeigte Maria_j sich_{i,j} im Spiegel*

Dies zeigt, daß Anaphern wie *sich* ihre ϕ -Merkmale nur von einer Position ableiten können, wohingegen unklar ist, wie sich diesbezüglich Kontrolle verhält. Der Konflikt zwischen (14) und (16) zeigt, daß PRO auch in (14) nicht wirklich pluralisch sein kann, wenn beide möglichen Kontrolleure singularisch sind. (14) kann man mit Verweis auf (18) wegerklären. Echte gespaltene Antezedentien sind bei PRO also unmöglich. Auch in dieser Hinsicht läßt sich pronominale Natur bei PRO nicht nachweisen.

Betrachtet man die besprochene Evidenz, so verwundert es nicht, daß in den meisten neueren Arbeiten zum Thema PRO das PRO-Theorem (7) nicht aufrecht erhalten wird (vgl. etwa Bouchard 1984, Borer 1989, Kayne 1990, Koster 1984a, neben vielen anderen). Kayne (1990) geht allerdings weiter davon aus, daß PRO eine pronominale Anapher ist. In der Bindungstheorie von Chomsky (1986a) können in der Spezifizierungsposition eines CFC Anaphern und Pronomina mit demselben Index auftreten. Wir haben schon in III.1 erkannt, daß diese Version der Bindungstheorie inkorrekt ist. Immerhin erklärt sie allerdings, wie Kayne (1990) ausführt, daß eine pronominale Anapher auf die Spezifizierungsposition eines CFC beschränkt ist. Sie sagt also korrekt die Grammatikalität von (21) vorher. Auch sie muß aber für (22) annehmen, daß PRO in finiten Sätzen aus unabhängigen Gründen blockiert ist.

- (21a) *ich versuche [PRO zu kommen]*
 (21b) *he told [PRO stories about himself]*
 (22) **he believes PRO will arrive at the station*

Dagegen gehen Bouchard (1984), Borer (1989), Koster (1984a) und Manzini (1983) auch von der These ab, PRO sei eine pronominale Anapher. Für Manzini ist PRO eine Anapher, für Borer dagegen identisch mit der Kategorie *pro*. Koster und Bouchard nehmen an, daß PRO in verschiedenen Konstruktionen unterschiedlich als Anapher oder als Pronomen spezifiziert sein kann. Es ist also erforderlich, die Natur der Kategorie PRO genauer zu analysieren. Die Generalisierung (23) (cf. Manzini 1983, siehe unten für Ausnahmen) ist ein Hinweis darauf, daß PRO anaphorisch ist.

- (23) In [_{IP} NP [_{VP} V [PRO VP]]] muß PRO in IP gebunden sein.

Für die anaphorische Natur von PRO sprechen zwei weitere Beobachtungen. Erstens haben wir schon erkannt, daß PRO semantisch gebunden ist und nicht frei koreferiert. Zweitens ist die Behauptung, daß PRO in einem Subjektsatz frei (ko-) referieren könnte (Manzini 1983:424), in dieser Form nicht richtig. Zwar ist neben (24a) auch (24b) möglich, aber eben gerade nicht (24c), was an sich zu erwarten wäre, wenn PRO hier frei Referenz annehmen könnte und sich dabei auf ein Diskurstopik, etwa *Jane*, bezöge:

- (24a) *PRO to behave himself in public would help Bill*
 (24b) *PRO to behave oneself in public would help Bill*
 (24c) **PRO to behave herself in public would help Bill*

PRO ist also in Strukturen wie (24) entweder von einem Ko-Argument des Matrixverbs determiniert oder besitzt »arbiträre« Referenz. Daß aber anaphorische oder quasi-anaphorische Ausdrücke wie *einander* ohne Bezug auf ein direktes syntaktisches NP-Antezedens in Strukturen wie (25) das Merkmal »arbiträr« annehmen können, haben wir schon gesehen⁸.

- (25) *die Urteilsprüche übereinander verärgern mich*

⁸Allerdings ist einzuräumen, daß auch *pro* im Spanischen (cf. Jaeggli 1986a) oder Neugriechischen (cf. Condoravdi 1989) und *du, sie, die* im Deutschen arbiträre Referenz annehmen können. (24b) erzwingt unter dieser Perspektive also nicht die Kategorisierung von PRO als Anapher.

(23) scheint in der vorliegenden Form allerdings zu generell zu sein, wie etwa die Strukturen in (26) belegen. In diesen Sätzen ist PRO nicht von *der Lehrer* gebunden, was mit (23) nicht übereinstimmt. Andererseits ist PRO nicht im selben Sinne wie in (24b) arbiträr, sondern PRO ist mit den Adressaten des Befehls, Verbots oder Rats referenzidentisch. Man könnte dies mit der Annahme begründen, daß Infinitive nicht wie der finite Satz in (27) »indirekt« interpretiert werden können.

- (26a) *der Lehrer befahl, PRO sich zu benehmen*
 (26b) *der Lehrer verbat, PRO sich zu waschen*
 (26c) *der Lehrer rät, PRO sich zu waschen*

(27) *der Hausbesitzer verbat dem Mieter, daß sein Hund den Gang beschmutzt*

Die Verben in (26) sind in noch zu explizierendem Sinne Kontrollprädikate, d.h. sie restringieren die Interpretationsoptionen von PRO über die reine Bindungsforderung hinaus. Verwendet man Nicht-Kontrollverben mit Infinitivkomplementen, so scheint, wie (28) belegt, (23) gültig zu sein:

- (28a) *er_i glaubte mir_i, PRO_{i/j} betrunken gewesen zu sein*
 (28b) **er glaubt nie, PRO_{arb} betrunken gewesen zu sein*
 (28c) *Maria erwartet von Hans_i, PRO_i morgen am Bahnhof zu erscheinen*
 (28d) **Maria erwartet, PRO_{arb} morgen am Bahnhof zu erscheinen*

Daneben kann für (26) nicht angenommen werden, daß kontextuell das kontrollierende Objekt des Matrixprädikats ergänzt wird, welches dann Kontrolle leisten kann: PRO kann hier kaum mit von »arb« distinkten ϕ -Merkmalen versehen sein:

- (29a) *der Lehrer befahl mir, mich endlich zu benehmen*
 (29b) **der Lehrer befahl, mich endlich zu benehmen*
 (29c) *der Lehrer riet ihm_i, PRO_i zu verlangen, daß er_i die Arbeit nachschreiben dürfte*
 (29d) *??der Lehrer riet PRO_i zu verlangen, daß er_i/sie_i/es_i die Arbeit nachschreiben dürfte*
 (29e) *der Lehrer riet, PRO_i zu verlangen, daß man_i die Arbeit nachschreiben dürfte*

Es wäre denkbar, mit Rizzi (1986a) für (26) und (29e) ein *pro_{arb}*-Objekt als Kontrolleur von PRO anzusetzen. Eine solche Lösung läßt jedoch offen, weshalb *pro_{arb}* bei Nicht-Kontrollverben nicht lizenziert ist. Der *pro*-Ansatz kann auch (30) nicht erfolgreich erfassen:

- (30a) *der Lehrer mißbilligt es, PRO vom Nachbarn abzuschreiben*
 (30b) *die alte Gräfin mißbilligt es, PRO betrunken zur Party zu erscheinen*
 (30c) *die DDR beantragt, PRO Grönland aus der UNO auszuschließen*
 (30d) *der Staatsvertrag_i sieht vor, PRO_j die staatliche Einheit in fünf Monaten zu vollziehen*

Verben wie *mißbilligen*, *beantragen* oder *vorsehen* verhalten sich ähnlich wie *zupacken*: ihre semantische Argumentstruktur weist zwar zwei Positionen auf, von denen jedoch nur eine ein potentielles syntaktisches Argument abgibt. Das affizierte Objekt von *zupacken* und die »Ziel«-Rollen von *mißbilligen*, *beantragen* oder *vorsehen* können niemals realisiert werden. Daher kann in (30) auch kein *pro_{arb}* in der Objektposition angenommen werden, welches PRO kontrollieren könnte. Es scheint daher sinnvoller, für das Deutsche anzunehmen, daß strenge Kontrollverben eine spezifische syntaktische Eigenschaft besitzen, die die Komplementbedeutung zum Matrixverb in Beziehung setzt und diese Eigenschaft dann für die Lizenzierung von *PRO_{arb}* in einem unten dargestellten Sinne verantwortlich zu machen. Im Englischen gilt hingegen »Bachs Generalisierung« (31) - cf. Bach (1979). Die Zuweisung von *arb* ist in dieser Sprache also weniger liberal.

(31) Detransitivierung ist unmöglich bei Objektskontrollverben.

In Zusammenhang zu (31) steht »Vissers Generalisierung« (32) (cf. Bresnan 1982b). (32) zeigt erneut, daß im Englischen Kontrolle in den meisten Positionen im Satzverband an syntaktische Positionen gebunden ist (33a), während im Deutschen Verben je nach Θ -Struktur *arb* an PRO oder INFL zuweisen können (33b).

(32) Subjektskontrollprädikate können nicht passiviert werden.

- (33a) **it was tried to win*
 (33b) *es wurde versucht zu gewinnen*

(32) ist unverträglich mit der vielfach vertretenen Ansicht (Jaeggli 1986, Chomsky 1986a), PRO könne durch das implizite Argument eines passivierten Verbs kontrolliert werden. Wenn dies möglich wäre, so sollte (33a) grammatisch sein. (33a) zeigt also deutlich, daß das Passivaffix keinen Argumentstatus besitzt. Jaeggli (1986) und Chomsky (1986a) beziehen sich auf Daten wie (34), um Kontrolle von PRO durch das implizite Passivargument nachzuweisen:

- (34a) *the boat was sunk PRO to collect the insurance*
 (34b) *the city was destroyed PRO to prove a point*

In (34) hat es den Anschein, als sei PRO jeweils durch das Agens des Matrixverbs kontrolliert. Williams (1985) und Lasnik (1988) haben jedoch zeigen können, daß diese Annahme nicht richtig ist. So sind, wie Williams (1985) betont, Daten wie (35) ungrammatisch, was nicht erklärt werden könnte, wenn PRO in (34a) in der Tat durch das Agens des passivierten Verbs kontrolliert würde:

- (35a) **the boat was sunk to become a hero*
 (35b) **Mary was arrested to indict Bill*
 (35c) *John sank the boat to become a hero*
 (35d) *Phyllis arrested Mary to indict Bill*

Lasnik (1988) zeigt zunächst, daß *by a torpedo* in (36a) das zugrundeliegende, im Passiv nicht als NP realisierbare externe Argument von *sink* ist. Dann aber wäre, wie Lasnik ausführt, analog zu (34) zu erwarten, daß *a torpedo* PRO in (36b) kontrolliert, was nicht der Fall ist: nicht das Torpedo versucht, etwas zu beweisen.

- (36a) *the ship was sunk by a torpedo*
 (36b) *the ship was sunk by a torpedo to prove a point*

Die meisten Strukturen des Typs von (34) entsprechen im Sinne von Williams (1985) und Lasnik (1988) wohl eher Sätzen wie (37). Es sollte also eine Indizierung wie in (38) angesetzt werden:

- (37a) *that the general destroyed the city proved a point*
 (37b) *that Mary wrote a thesis impressed Bill*
 (38a) [*Mary wrote a thesis*]_i PRO_i to impress Bill
 (38b) [*the boat was sunk*]_i PRO_i to prove a point

Bis auf Beispiele wie (34a) sind alle akzeptablen Kontrollstrukturen analog zu (38) zu analysieren. Sowohl in Williams (1985) als auch in Lasnik (1988) finden sich letztlich keine überzeugenden Lösungen für (34a), doch zeigen (33a), (35a) und (36b), daß zumindest die Chomsky-Jaeggli-Erklärung für (34a) über implizite externe Passivargumente nicht funktioniert.

Auch das Verhalten von PRO in Subjektsätzen widerspricht nicht der Annahme einer anaphorischen Natur von PRO. Im Deutschen läßt sich das Paradigma (39) beobachten:

- (39a) PRO *mich* zu *behemen* würde mir *helfen*
 (39b) PRO *mich* *behemen* zu können ist mir *wichtig*
 (39c) *PRO *sich* zu *behemen* würde mir *helfen*
 (39d) ?PRO *sich* *behemen* zu können ist mir *wichtig*
 (39e) *PRO *mich* *behemen* zu können widerlegte *Peter*
 (39f) *PRO *gestern am Bahnhof gewesen* zu sein widerlegte *Peter*
 (39g) PRO *nicht geraucht* zu haben beweist selten *Unschuld*
 (39h) *PRO *von Chomsky vorher schon entdeckt* zu sein, beweist *meine Theorie*

Sofern man wie bei *wichtig*, aber auch bei *helfen*, den »Subjektsatz« als (ergatives) direktes Objekt analysieren kann, scheint arbiträres PRO ausgeschlossen und Kontrolle möglich - analog zu den in III. 1.2 besprochenen Bindungsfakten. Dagegen ist es schwierig, wirklich gute Beispiele für kontrolliertes arbiträres PRO in unzweifelhaften Subjektsätzen zu finden, was der c-Kommandoforderung für ϕ -Identifikation zu entsprechen scheint. Im Englischen kann dagegen anscheinend stets PRO_{arb} gewählt werden, vgl. (40). Hier ist die Merkmalsdetermination mit *arb* freier möglich als im Deutschen; dies gilt auch für WH-Infinitive wie (41), die stets kontrolliert oder arbiträr verwendet werden können.

- (40) PRO *to behave himself/oneself in public* would help Bill
 (41) *he asked how* PRO *to behave himself/oneself*

Dagegen ist »weite« Kontrolle kein Problem für die Annahme einer anaphorischen Natur von PRO:

- (42a) *Mary knows that* PRO *to behave herself in public* would help Bill
 (42b) *they believe that* *pictures of each other* would help Bill

(42a) entspricht (42b), bezüglich dessen wir schon gesehen hatten, daß im Englischen ϕ -Merkmale vom Matrixsatz in die Subjektposition des Nebensatzes zugewiesen werden können. Da (42c) die extrapolierte Version von (42a) ist, ist auch hier die Bindung von PRO als Anapher vorhergesagt:

- (42c) *Mary knows that it would help Bill* PRO *to behave herself in public*

Nicht ganz klar ist der Status von Daten wie (43-44).

- (43) *they thought that I said that PRO to feed each other would be difficult*
 (44) *they thought I had suggested PRO feeding each other*

Für (43) muß nicht angenommen werden, PRO würde durch *they* kontrolliert, sondern es mag analog zu (45) lokale Kontrolle vorliegen durch das implizite Argument des Adjektivs⁹. (44) ist nach Chomsky (1981:78) für viele Sprecher des Englischen schlechter als (43), was zu erwarten ist, da PRO als Anapher hier nicht von *they* kontrolliert werden kann, aber nach Bachs Generalisierung der implizite Kontrolleur bei *suggest* keine Kontrollfähigkeit besitzt. Da entgegen Bachs Generalisierung spezifische Verben wie die in (46) implizite Kontrolle auslösen (cf. Manzini 1983), kann man für (44) lokale Identifikation von PRO annehmen.

- (45) *to feed each other will prove to be difficult*

- (46a) *John shouted to come*
 (46b) *he said to behave oneself*

Wenngleich also einige Details der Kontrolltheorie noch unklar sind und auch hier nicht einer Lösung zugeführt werden sollen, so hat unsere Diskussion doch ergeben, daß aus den strukturellen Eigenschaften der Bezugsoptionen von PRO kein Argument gegen die anaphorische Natur dieser Kategorie abgeleitet werden kann. PRO wird entweder von einem Argument der nächsthöheren IP gebunden, oder es wird an PRO das Merkmal *arb* zugewiesen. Letzteres tritt aber, wie gesagt, auch bei overt Anaphern auf. Es scheint also sinnvoll, mit Manzini (1983) davon auszugehen, daß PRO eine Anapher ist. Da wir ferner in Kapitel II.1 gezeigt haben, daß PRO Nominativ zugewiesen wird, können wir (47) ableiten:

- (47) PRO ist eine nominativische Anapher

Damit wird aber der Zusammenhang zwischen dem PRO-Theorem und NIC klar. Die Sprachen, die overte Infinitive besitzen, also die Kategorie PRO aufweisen, verbieten nach (6) overte nominativische Anaphern. Aus (48) folgt dann der grundlegende Kontrast zwischen den europäischen und den ostasiatischen Sprachen.

- (48) Eine nominativische Anapher muß, wenn möglich, phonetisch leer sein.

Da PRO im Chinesischen oder Khmer fehlt, wirkt (48) hier nicht und overte nominativische Anaphern sind lizenziert. (48) schließt aber in den europäischen Sprachen nominativische Reflexiva aus, wobei allerdings - wie in den oben besprochenen Ansätzen von Chomsky und Kayne - unklar bleibt, weswegen lang gebundenes PRO im Isländischen nicht das Subjekt eines finiten Satzes sein kann.

(48) kann höchstens als deskriptive Generalisierung angesehen werden, nicht aber als Prinzip der Universalgrammatik und schon gar nicht als Gesetz einer allgemeinen formalen Kompetenz des Menschen. Nun haben wir in Kapitel III.2 bereits erkannt, daß PIP vorhersagt, daß overte resumptive Pronomina in der Regel in den Kontexten nicht auftreten dürfen, in denen *WH*-Spuren lizenziert sind. Anders als Pronomina müssen *WH*-Spuren etwa das ECP bzw. VS beachten. Die Kontexte, in denen Spuren auftreten dürfen, stellen also eine Teilmenge der Umgebungen dar, in denen Pronomina A-quer-gebunden sein können. PIP impliziert daher, daß resumptive Pronomina nicht frei anstelle von *WH*-Spuren eingesetzt werden dürfen.

Wenn PRO aber eine Anapher ist, dann konkurrieren grundsätzlich leere (=PRO) und overte (= *sich*, etc.) Anaphern bei der Besetzung syntaktischer Argumentpositionen. Man muß also nicht nur (48) herleiten, sondern auch erklären, weshalb (49) ungrammatisch ist. Die für (49) einschlägigen Gesetzmäßigkeiten haben wir bereits in Kapitel II.2.1 kennengelernt. Dort trat bei der Analyse von (50) ein Problem auf.

- (49a) **Hans_i sieht PRO_i im Spiegel*
 (49b) **Hans_i denkt immer nur an PRO_i*

- (50a) *he_i was laughed at t_i*
 (50b) **this bed_i was slept under t_i*

NP-Bewegung aus PP heraus ist nicht immer möglich, selbst wenn die PP L-markiert ist (Chomsky 1986) oder einen strukturell kasuszuweisenden Kopf besitzt. Zur Erklärung der Ungrammatikalität von (50b) hatten wir einerseits erwogen, der Auffassung von Chomsky (1986a) zu folgen: nach Chomsky darf eine Kette nur ein einziges Mal für Kasus markiert werden. Sofern nicht ein komple-

⁹Offenbar genügen also nur Verben, und nicht Adjektive, Bachs Generalisierung im Englischen.

xes Verb wie *laugh at* gebildet wird, kann eine Struktur wie (50b) das Prinzip der Vollständigen Spezifikation nur dann erfüllen, wenn t_i von *under* kasusmarkiert wird. Dies aber verletzt die Uniformitätsbedingung für die Kasusreaktion von Ketten, weil die Kette auch Nominativkasus erhält. Da bezüglich PRO Kettenbildung nicht im Spiel ist, kann aber (49) nicht so erklärt werden. Beide Datenbereiche folgen jedoch aus der in II.2.1 vorgeschlagenen Modifikation (51) der Uniformitätsbedingung:

- (51) Eine NP kann nur dann leer sein, wenn sie bezüglich aller Merkmale von einer einzigen Kategorie identifiziert wird.

Da die Spuren in (50) ihre ϕ -Merkmale vom Antezedens derivieren müssen, erzwingt (51), daß auch ihr Kasusmerkmal vom Antezedens stammt. Die Präposition *under* kommt also als Kasusregens für t_i nicht in Frage. Da der Minimalitätsbereich von PP wie in II.2.1 gezeigt nicht auf IP erweitert werden kann, verletzt t_i den Kasusteil des Prinzips der Vollständigen Spezifikation. Auch für WH-Bewegung gilt (51) sinngemäß, wenn man - wie bei der Derivation von Subjazenzeffekten in II schon vorgeschlagen - davon ausgeht, daß Kasus vor WH-Bewegung zugewiesen werden kann. Dieser Ableitungsgang wird durch (51) erzwungen, da andernfalls die Wurzelspur z.B. vom Verb für Kasus und vom Antezedens für ϕ -Merkmale markiert wäre. Auch *pro* erfüllt (51), da der Identifikator INFL der ϕ -Merkmale gleichzeitig auch der Kasuszuweiser ist. Wenn *pro*_{arb} im Italienischen auch in Objektposition lizenziert ist (cf. Rizzi 1986a), wird das *arb*-Merkmal nach Rizzi durch V determiniert, also durch den Kasuszuweiser.

Unmittelbar einsichtig ist, daß auch (49) eine Konsequenz von (51) ist. Wenn eine Anapher von V, P, N oder COMP Kasus deriviert, so kann sie (51) nicht erfüllen, da die ϕ -Merkmale ja von einer anderen Kategorie deriviert werden müssen. Kasuskongruenz ist aber nur dann möglich, wenn die kongruierende Kategorie kein Argumentausdruck ist, also prädikativ-quantifizierend gedeutet wird (*als ein Held, einer nach dem anderen*) oder eine Spur ist. Ein argumentales PRO kann daher von einem NP-Antezedens keinen Kasus derivieren. Wird also eine Anapher von V, P oder N kasusregiert, so muß sie eine phonetische Matrix besitzen. Diese Überlegung restringiert das Auftreten von PRO auf die Kontexte, in denen PRO von INFL oder DET für Kasus regiert wird. Der Hauptaspekt des PRO-Theorems folgt also aus (51), einer Forderung, die unabhängig motiviert ist. Wie kann nun (52) erklärt werden?

- (52) *he_i tries PRO_i INFL to win*

Auch in (52) scheint PRO seine ϕ -Merkmale von *he*, den Kasus aber von INFL zu derivieren. Diese Überlegung übersieht jedoch, daß INFL eine Kategorie ist, die ϕ -Merkmale besitzt. Grundsätzlich kann also PRO die ϕ -Merkmale auch von INFL derivieren. Wenn dies der Fall ist, dann kann über (51) eine phonetisch leere Anapher in der Spezifizierposition des Infinitivs auftreten. Da die Verwendung leerer Anaphern über VS hinaus durch (51) eingeschränkt ist, entsteht nun eine Datenkonfiguration, in der PIP angewendet werden kann: PIP blockiert in den Kontexten, in denen PRO unter Beachtung von (51) möglich ist, die Verwendung der overten Anapher, die nur VS erfüllen muß.

Diese Erklärung wirft natürlich eine Vielzahl von Fragen auf, die wir im folgenden beantworten werden: Warum kann infinites INFL die ϕ -Merkmale von PRO identifizieren? Warum kann PRO nicht in finiten Sätzen die Subjektposition einnehmen? Warum können nicht-anaphorische NPn nicht in die Spezifizierposition von Kontrollinfinitiven gesetzt werden?

Normalerweise deriviert INFL seine ϕ -Merkmale von der NP, mit der es koindiziert ist, und nicht umgekehrt. Außer in den *pro-drop*-Sprachen (vgl. IV.1) besitzt INFL keine inhärenten ϕ -Merkmale und kann diese daher auch aus unmittelbar einsichtigen Gründen an die NP, die mit INFL kongruiert, nicht zuweisen. Diese Überlegung ist jedoch nur dann einschlägig, wenn INFL die ϕ -Merkmale nicht von einer weiteren Position derivieren kann. In dieser Situation kann INFL die abgeleiteten ϕ -Merkmale weiterreichen. Wenn (53) korrekt ist, steht das infinite INFL als Kategorie zur Verfügung, die ϕ -Merkmale zuweisen kann.

- (53) Die ϕ -Merkmale des infiniten INFL werden aus dem Matrixsatz deriviert.

Der Merkmalsübertragungsprozeß von (53) unterliegt der relativierten Minimalitätsbedingung. Das infinite INFL kann daher die ϕ -Merkmale nur innerhalb des unmittelbar dominierenden Satzes derivieren¹⁰. Wir leiten also ab, daß das infinite INFL eine »anaphorische« Kategorie ist. Auch in Bowers (1989) System deriviert PRO die ϕ -Merkmale vom infiniten INFL; in ihrem Ansatz ist PRO jedoch keine anaphorische, sondern eine pronominale Kategorie, *pro*. Da aber *pro* als Leerkategorie

¹⁰Dies setzt voraus, daß kein Kopf für sich selbst Minimalitätseffekt errichten kann. Dies aber scheint ein recht vernünftige Annahme zu sein.

ϕ -Merkmale nicht inhärent besitzt, ist dieser Ausdruck nach unserem Ansatz auch »anaphorisch«. Wenn man wie wir eine eigenständige Bindungstheorie nicht annimmt, können Anaphern und Pronomina sowieso nicht durch bindungsspezifische Merkmale unterschieden werden. Insofern entspricht unser Ansatz mehr oder minder dem von Borer (1989).

Die Identifikation der ϕ -Merkmale eines infiniten INFL durch ein Matrixsatzelement ist also mit den Annahmen der relativierten Minimalitätsbedingung verträglich. Einige empirische Daten zeigen ferner, daß man auf diesen Typ von Merkmalsdeterminationsprozeß kaum verzichten kann. Im Italienischen und Spanischen sind Konstruktionen wie (54) möglich. Wenn das finite Verb oder Auxiliar nach COMP bewegt wird, so kann in der Subjektposition des Infinitivs eine overte NP im Nominativ auftreten. Dies ist jedoch nur bei Verben des Sagens und Denkens möglich (Rizzi 1982a) oder dann, wenn der Infinitiv als modales oder temporales Adjunkt interpretiert werden kann (cf. Suñer 1986 für Spanisch). Obligatorische Kontrollprädikate lassen keinen overten Ncl zu:

- (54a) *suppongo non esser la situazione suscettibile di miglioramenti*
annehmen-1.sg. nicht sein die Situation fähig von Verbesserungen
'ich nehme an, daß die Situation keine Verbesserungen erlauben wird'
- (54b) *avendo Gianni accettato di aiutarci, potremo risolvere il problema*
habend Gianni akzeptiert hat uns zu helfen, können wir das Problem lösen
'weil/nachdem Gianni akzeptiert hat uns zu helfen, können wir das Problem lösen'
- (54c) *un negro pereció ayer al disolver las fuerzas de seguridad*
ein Farbiger kam um gestern am auflösen die Kräfte von Sicherheit
una manifestación en un suburbio de Madrid
eine Demonstration in einer Vorstadt von Madrid
'Gestern kam ein Farbiger um, als die Sicherheitskräfte eine Demonstration in einer Madrider Vorstadt auflösten'
- (54d) *para yo ir fuera* (Caribeño-Spanisch)
um ich gehen heraus
'damit ich herausgehe'
- (55a) **cerco esser lui messo al corrente*
versuchen-1.sg. sein er gesetzt zum Strom
'ich versuche, daß er vertraut wird'
- (55b) **preferirei aver lui sempre fatto il suo dovere*
vorziehen-sj-1.sg. haben er immer getan die seine Pflicht
'ich hätte es vorgezogen, wenn er immer seine Pflichten erfüllt hätte'

Bei der lateinischen AcI-Konstruktion kann grundsätzlich die overte Anapher *se* Subjekt des Infinitivsatzes sein. Bei obligatorischen Kontrollprädikaten wie *conari* ('versuchen') muß das Infinitivsubjekt jedoch phonetisch leer sein, wie Staudacher (1988) beobachtet. Ähnliche Fakten charakterisieren das Koreanische (cf. Borer 1989:85).

- (56a) *John_i-ka e_i/cagi_i/ku_i ttena-l_ie-ko nolyek ha-ess-ta*
John-NM pro/ref/er weggehen-FUT-COMP versuchen tun-v
'John versuchte wegzugehen'
- (56b) **John_i-ka Bill-ka_j/ku_j ttena-l_ie-ko nolyek ha-ess-ta*

Der Kontrast zwischen (56a) und (56b) zeigt, daß in der Subjektposition des Komplements von *nolyek*, einem obligatorischen Kontrollverb, keine Kategorie zugelassen ist, deren ϕ -Merkmale nicht mit denen des Matrixsatzsubjekts übereinstimmen. Wir finden also einerseits obligatorische Kontrolle auch in Sprachen, die keine PRO-Infinitive kennen (Latein, Koreanisch) und sehen andererseits, daß in strengen Kontrollstrukturen im Italienischen alternative Infinitivkonstruktionen nicht auftreten dürfen. Diese Beobachtungen legen die Vermutung nahe, daß strenge Kontrollverben die ϕ -Merkmale ihres Komplementsatzes bestimmen müssen, während dies bei Prädikaten wie *glauben* etc. optional ist. Daher darf in der Subjektposition der Komplemente von obligatorischen Kontrollverben keine NP auftreten, deren ϕ -Merkmale mit den kontrollierten nicht übereinstimmen.

Auf Grund des in (53) angedeuteten Zuweisungsprozesses besitzt INFL im Infinitiv also unabhängig von seiner eigenen Spec-IP-Position ϕ -Merkmale und kann diese an die nominativische NP zuweisen. Wenn dies geschieht, werden Kasus und ϕ -Merkmale von Spec-IP durch eine einzige Position bestimmt. Spec-IP muß also in den Sprachen leer sein, die nominativische Anaphern ohne phonetische Matrix besitzen.

Nun drückt infinites INFL die ϕ -Merkmale, die es besitzt, nicht aus. Unter dieser Perspektive kann man es als »Leerkategorie« betrachten. Weitet man (51) sinngemäß auf Köpfe aus, so ergibt sich, daß INFL nur dann infinit sein kann, wenn seine Merkmale durch eine einzige Kategorie bestimmt

werden können. Eine Reihe von Eigenschaften des infiniten INFL werden nun zweifellos durch den Komplex aus Matrix-INFL und Matrix-V bestimmt. Tempus- und Modusfakten hängen vom Matrixsatz ab. In (57a) weist der Infinitiv beispielsweise eine deontische Komponente auf, die in (57b) fehlt. (57a) kann nur mit (58a), nicht mit (58b) paraphrasiert werden, wohingegen nur (59b) den Inhalt von (57b) wiedergibt.

- (57a) *er rief mir zu, möglichst schnell den Wasserhahn abzdrehen*
 (57b) *er versprach mir, möglichst schnell den Wasserhahn abzdrehen*
 (58a) *er rief mir zu, daß ich den Wasserhahn möglichst schnell abdrehen soll*
 (58b) *er rief mir zu, daß ich den Wasserhahn möglichst schnell abdreh*
 (59a) *er versprach mir, daß er den Wasserhahn möglichst schnell abdrehen soll*
 (59b) *er versprach mir, daß er den Wasserhahn möglichst schnell abdreh*

Infinitive können auch nur solche Tempora aufweisen, die ein relatives Verhältnis zum Referenzzeitpunkt des Matrixsatzes ausdrücken, aber nicht eigenständig Referenzzeitpunkte einführen. Da zumindest TEMPUS und MODUS vom Matrixsatz abhängen, ist infinites INFL nur dann lizenziert, wenn auch seine ϕ -Merkmale vom Komplex aus V und INFL des Matrixsatzes determiniert sind. Nichts anderes aber stellt der Kontrollprozeß, i.e. die Merkmalsdetermination nach (53) dar.

Wir sehen also: ein Infinitiv kann nur dann auftreten, wenn auch die ϕ -Merkmale von INFL aus dem Matrixsatz durch Kontrolle vom V-I-Komplex determiniert sind. Betrachten wir unter dieser Perspektive nun die Daten in (60):

- (60a) *er versucht PRO den Preis zu gewinnen INFL*
 (60b) **er versucht sich den Preis zu gewinnen INFL*
 (60c) **er versucht, Hans den Preis zu gewinnen INFL*

In (60a) werden auch die ϕ -Merkmale von INFL durch den Matrixsatz bestimmt, daher ist die Verwendung des Infinitivs lizenziert. INFL kann auch in (60b) die ϕ -Merkmale vom Matrixsatz derivieren und an die Anapher *sich* zuweisen. Deren Verwendung ist jedoch über PIP blockiert, da auch (60b) möglich ist. Wenn *Hans* in (60c) nicht mit dem infiniten INFL koindiziert ist, kann es den Nominativ nicht zugewiesen bekommen und verletzt daher den Kasusfilter. *Hans* muß also mit INFL koindiziert werden. Weist *Hans* selbst INFL ϕ -Merkmale zu, so deriviert das INFL in (60c) nicht alle Merkmale von einer Kategorie und darf daher nicht leer, i.e. infinit sein. Deriviert das infinite INFL im Kontrollprozeß seine ϕ -Merkmale vom Matrixverb, so trägt *Hans* den Index eines der (impliziten) Argumente des Matrixverbs. Da Bindung in (60c) möglich wäre (cf. 60a), blockiert PIP die Verwendung des R-Ausdrucks *Hans* (vgl. III.3), aber auch die Einsetzung eines overt Pronomens, weil dieses selbst über PIP in Kontexten ausgeschlossen ist, in denen man die Leerkategorie PRO einsetzen kann. Das Schema (60) ist also erklärt.

PIP und die Eindeutigkeitsbedingung (51) über Leerkategorien sagen also zweierlei korrekt vorher: infinites, »leeres« INFL kann nur an overte NPn keinen Kasus zuweisen und PRO kann nur dann auftreten, wenn es vom Kasusgeber für ϕ -Merkmale identifiziert wird. Damit aber sind die wesentlichen Eigenschaften von Kontrollinfinitiven hergeleitet und wir können uns einer Reihe von Detailfragen zuwenden, die sich im Kontext von Infinitiven und PRO ergeben.

Infinite Subjektanhebungsstrukturen passen sich ohne weitere Probleme in unseren Ansatz ein. Zweifelsohne werden Tempus- und Modusmerkmale des Infinitivs aus dem Matrixsatz deriviert; da ferner die Subjekte der beiden involvierten INFL-Positionen miteinander koindiziert sind, kann auch das Matrix-INFL ohne Merkmalskonflikt dem Komplementsatz-INFL ϕ -Merkmale zuweisen. Etwas problematischer erscheinen infinite ECM-Konstruktionen:

- (61) *er läßt ihn den Film sehen*

Das INFL des Kausativkomplements ist nicht von *lassen* kontrolliert und deriviert auch keine ϕ -Merkmale vom Matrix-INFL. Für Kontrolle ist jedoch stets der Komplex aus Matrix-V und Matrix-INFL einschlägig, d.h. die beiden Kategorien sind (durch Inkorporation oder Identifikation) zu einer Einheit im Sinne von (51) geworden. Folgt man Chomsky (1988) in der Annahme, daß struktureller Akkusativ durch einen AGREEMENT-OBJECT-Knoten zugewiesen wird, der im INFL-Komplex enthalten ist, so ist auch bei (61) der ϕ -Index von *ihn* im INFL-V-Komplex spezifiziert. Letzterer kann daher die ϕ -Merkmale von *ihn* an das INFL des Kausativkomplementes zuweisen¹¹.

¹¹Bewegt man eine Phrase durch den Specifier der Agreement-Object-Projektion, so erhält der Kopf weitere ϕ -Merkmale. Dies mag unschön erscheinen, aber man muß sich überlegen, daß dasselbe auch bei WH-Bewegung durch Spec-IP und Spec-CP geschieht. Die ϕ -Merkmale des Objektkongruenzkopfes interferieren auch nicht mit der anaphorischen Bindung,

Im Malayalam können in der Subjektposition (wie im Isländischen) verbal regierte Kasus auftreten (62a), wobei im Infinitiv das Subjekt phonetisch unrealisiert sein muß (cf. Mohanan 1983:660). Wenn - wie (62a) nahelegt - verbal regierte Subjekt zugrundeliegende Objekte sind¹² (genau wie im Isländisch), kann PRO in (62) die Uniformitätsbedingung (51) erfüllen. Nichts spricht nämlich dagegen, daß INFL PRO bereits vor der ggf. stattfindenden Bewegung von PRO nach Spec-IP die ϕ -Merkmale zuweist. Da V und INFL bezüglich (51) als ein Komplex fungieren, darf daher V auch den Kasus von PRO determinieren. Man beachte, daß Strukturen wie (62b) zusätzliche Evidenz gegen die These darstellen, daß PRO nicht kasusregiert sein darf¹³.

- (62a) *kuffikə wišannu*
 Kind-DT hungert
 'das Kind hungert'
- (62b) PRO *wišannukontə kuffi kařayaan futanŋi*
 hungern-inf Kind schreien begann
 'Als es hungerte, begann das Kind zu schreien'

In finiten Sätzen ist die Spec-IP-Position grundsätzlich von INFL minimal für den ϕ -Merkmalstransfer abgeschirmt. Eine anaphorische Kategorie kann daher aus einem dominierenden Satz ϕ -Merkmale nur indirekt über INFL derivieren. Steht die Anapher in einer nominativischen Position, so deriviert sie Kasus und ϕ -Merkmale von INFL und muß also PRO sein. Somit sind zwar overt nominativische Anaphern in den europäischen Sprachen ausgeschlossen, nicht jedoch PRO. Die eigentlichen ϕ -Merkmale eines finiten INFL sind freilich von der nominativischen NP determiniert, mit der es koindiziert ist. Da indirekte lange Anaphernbindung in finiten Sätzen nur bei Subjektbezug möglich ist (cf. III.1) und auch im Matrixsatz INFL und Subjekt ϕ -Merkmale teilen, deriviert also das Komplement-INFL seine ϕ -Merkmale vom Matrix-INFL, wenn im Komplementsatz eine nominativische Anapher vorliegt. Wie man sich leicht überzeugen kann, erzwingt PIP nun jedoch nicht, daß in einer solchen Situation anstelle des finiten INFL ein infinites gewählt werden muß. Das indikativische INFL eines Komplementsatzes deriviert ja z.B. keine Modus-Merkmale vom Matrix-INFL. Wenn also z.B. im Färöischen eine leere nominativische Anapher im indikativischen Satz lang gebunden würde, ergäben sich keine Konkurrenzeffekte zum infiniten INFL, bei dem nicht nur ϕ - sondern auch Modusmerkmale von der Matrix deriviert werden.

Offensichtlich liegt eine Hierarchie der Abhängigkeiten verschiedener INFL-Typen vor, wie wir sie schon bei der langen Anaphernbindung angesprochen haben, und die eine Kategorie, die nur bezüglich der ϕ -Merkmale extern determiniert ist, nicht vorsieht. Gerade dies mag das Auftreten von PRO in der Subjektposition eines finiten Satzes verhindern. Natürliche Sprachen weisen aber noch weitere, mehr oder minder komplexe INFL-Systeme auf. Amerikanische Sprachen kennen zum Beispiel ein System von *switch reference* (cf. etwa Finer 1985), bei dem morphologisch markiert werden muß, ob das Subjekt des eingebetteten Satzes koreferent mit oder disjunkt zum Subjekt des Matrixsatzes zu verstehen ist. Vom Infinitiv unterscheidet sich dieses also vornehmlich darin, daß allein die Subjekt-Kongruenz-Merkmale des Matrix-INFL in den Nebensatz kopiert werden. Bei den *switch-reference*-Systemen handelt es sich also offensichtlich gerade um die INFL-Kategorie, die in den europäischen Sprachen fehlt. In den ostasiatischen Sprachen scheint dagegen eine Ausdifferenzierung von INFL nach dem Parameter [\pm finit] nicht vorzuliegen. Dann sind nominativische Anaphern grundsätzlich lizenziert.

Wir müssen uns abschließend den Θ -theoretischen Konsequenzen der Revision der PRO-Theorie zuwenden. In der Rektions- und Bindungstheorie können pronominale Kategorien - anders als leere Anaphern - ihre Θ -Rolle nicht weitergeben: sie müssen stets die Endglieder von A-Ketten sein.

da durch V-zu-INFL-Bewegung die Minimalitätseffekte aller zwischen V und INFL ggf. intervenierender Köpfe auf die IP erweitert werden.

¹²Hungern ist kein agentivesches Verb, daher ein guter Kandidat für Ergativität.

¹³Strukturen wie (i), die wir oben erwähnt haben, stellen ein gewisses Problem dar.

(i) *avendo Vittorio accettato di aiutarci, potremo risolvere il problema*
 habend Vittorio akzeptiert von helfen-uns können-wir lösen das Problem
 'weil/nachdem Vittorio akzeptiert hat uns zu helfen, können wir das Problem lösen'

Wie wir an verschiedenen Stellen beobachtet haben, müssen im Italienischen und im Französischen postverbale nominativische NPN unter gewissen Bedingungen nicht notwendigerweise mit INFL koindiziert sein. Wenngleich man also davon ausgehen kann, daß in (i) das INFL des infiniten (gerundialen) Adjunktsatzes seine ϕ -Merkmale nicht von *Vittorio* ableitet, bleibt doch offen, welche Kategorie diese ϕ -Merkmale determiniert. Ähnliches betrifft lateinische infinite Ncl-Matrixsätze, die Reuland (1981) diskutiert.

Wenn *pro* oder PRO auch in der Wurzelposition von A-Ketten zulässig wären, müßte etwa (66) grammatisch sein:

- (63a) **las hadas_i parecen que pro_i matarán la bruja*
 die Feen scheinen daß töten-FUT-3.pl. die Hexe
 'es scheint, daß die Feen die Hexe töten werden'
 (63b) **die Männer_i wird ihr geglaubt PRO_i dumm zu sein*

Die Matrixsatzsubjekte in (63) können zumindest die Kasusmerkmale von *pro* bzw. PRO nicht determinieren, da die Spec-IP-Position des Nebensatzes hier in jedem Falle durch INFL-Minimalitätseffekte bezüglich Kasus abgeschirmt ist (vgl. II.1.6). Die Nebensatzsubjekte können also unter Beachtung von (51) nur dann leer sein, wenn auch ihre ϕ -Merkmale vom INFL des Nebensatzes stammen; dies ist in *pro-drop*-Sprachen und bei Kontrollinfinitiven grundsätzlich möglich. Da ferner *parecer* und *geglaubt wird* die Subjekt-Position nicht Θ -markieren, verletzt (63) das Θ -Kriterium, wenn eine Kettenbeziehung zu *pro*/PRO unmöglich ist. Gerade deswegen sieht die GB-Theorie vor, daß pronominale Leerkategorien ihre Θ -Rollen nicht weiterreichen dürfen: in A-Ketten müssen bis auf das erste Glied alle Elemente anaphorisch sein.

Da in unserem Ansatz jede Kategorie »anaphorisch« ist, die keine inhärenten ϕ -Merkmale besitzt, können wir die entsprechende Distinktion bei der Kettenbildung nicht wie Chomsky ausdrücken. Allerdings muß man ohnedies fordern, daß PRO und *pro* nicht expletiv verwendet werden können. Aus (64) folgt nicht nur die Ungrammatikalität von (63), sondern auch von (65).

- (64) Wenn α von einem Kopf ϕ -identifiziert ist, so ist α ein A-Ausdruck.
 (65) **weil PRO gearbeitet zu werden wunderbar ist*

Wegen (64) benötigen PRO und *pro* eine Θ -Rolle; dies schließt eine expletive Verwendung aus. Würde PRO bzw. *pro* in (63) mit dem Matrixsatzsubjekt eine A-Kette bilden, so enthielte diese Kette zwei A-Ausdrücke und wäre daher ungrammatisch.

Die Ergebnisse von Kapitel III kann man sehr knapp zusammenfassen: eine eigenständige Theorie der Bindung ist nicht erforderlich.

IV. ϕ -Minimalitätseffekte bei Leerkategorien

0. Überblick

Unsere bisherige Diskussion hat zu einer erheblichen Vereinfachung der Theorie der Universalgrammatik geführt. Das Prinzip der Vollständigen Spezifikation deckt in Verbindung mit der relativierten Minimalitätsbedingung die Kasustheorie, die Subjazzentheorie, Prinzip A der Bindungstheorie und das ECP ab. Aus dem *Proper Inclusion Principle* lassen sich die Effekte der Prinzipien B und C der Bindungstheorie sowie das PRO-Theorem herleiten. VS erzwingt ferner bei PRO das Vorliegen einer Kontrollbeziehung. Die »klassische« GB-Theorie reduziert sich daher auf (1):

- (1) X-bar-Theorie
 Θ -Kriterium und Theorie der CSR
 pro-Identifikation

In diesem Kapitel sollen noch einige in II und III offengebliebene Fragen, vornehmlich im Bereich der ϕ -Minimalität behandelt werden. In IV.1 diskutieren wir einerseits Aspekte des Prinzips der Vollständigen Spezifikation, und leiten die Theorie der *pro*-Identifikation aus VS her. Ferner haben wir in III zwar nachgewiesen, daß das ECP ein Spezialfall des Prinzips der Vollständigen Spezifikation darstellt, aber wir müssen noch zeigen, daß VS bei *WH*-Spuren die ECP-Effekte korrekt vorhersagt (IV.2). In IV.3 diskutieren wir abschließend Aspekte von Adjunktionen auf LF und S-Struktur. IV.4 zieht ein erstes Resümee über die Diskussion in den Kapiteln II bis IV.

1. Vollständige Spezifikation

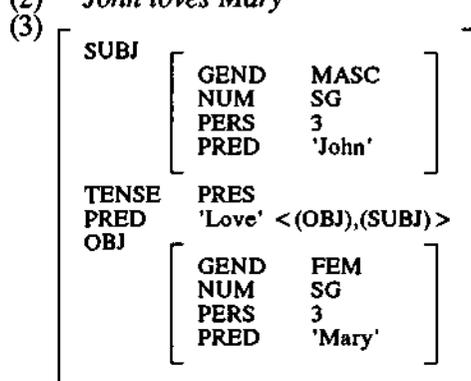
1.1 Kategoriale Merkmale

Aus dem Prinzip der Vollständigen Spezifikation folgen, wie in III gezeigt, die Forderungen des Kasusfilters, der Subjanztheorie, des ECP und von Prinzip A der Bindungstheorie.

- (1) Prinzip der Vollständigen Spezifikation (VS):
XP muß für alle Merkmale spezifiziert sein, die mit XPn verbunden sind.

VS ist mit dem Prinzip der *Functional Completeness* der *Lexical-Functional Grammar* verwandt (cf. etwa Bresnan 1982b:361). In diesem Ansatz werden jedem Satz zwei strukturelle Repräsentationen zugeordnet, die c-Struktur und die f-Struktur. Die c-Struktur entspricht *cum grano salis* der PF des GB-Ansatzes. In der f-Struktur werden dagegen die grammatischen Funktionen der Satzkonstituenten und weitere Merkmale repräsentiert. Satz (2) würde etwa eine f-Struktur wie (3) zugeordnet.

(2) *John loves Mary*



»*Functional Completeness*« verlangt, daß jedem Funktionsnamen (GEND, NUM, OBJ, etc.) jeweils ein Funktionswert (MASC, 'John' oder eine f-Struktur) zugeordnet ist. Für Funktionen, die syntaktischen Merkmalen entsprechen (Person, Genus, etc.) machen VS und *Functional Completeness* dieselben Vorhersagen. Für grammatische Funktionen ergeben sich die normalen Unterschiede zwischen GB- und LFG-Theorien: daß jede selegierte grammatische Funktion syntaktisch realisiert sein muß, ergibt sich bei uns aus dem Θ -Kriterium.

VS setzt voraus, daß - in evtl. weiter aufgegliederter Form - Wortklassenmerkmale wie N, A, COMP, INFL, usw. identifiziert werden. Diese können als »Primärmerkmale« bezeichnet werden. Jedes Primärmerkmal ist, wie (4) andeutet, mit einer Reihe von »Sekundärmerkmalen« verbunden:

- (4) N: Person, Numerus, Genus, Kasus, .. P: P-Form, ..
V: verbaler »Status« (Partizip II), .. A: Genus, Person, Kasus, ..
INFL: AGR (Person, Numerus, ..), \pm TENSE (..), ..
DET: \pm definit, Person, Numerus, Kasus, ..

Bei funktionalen Kategorien wie INFL sind Differenzierungen nach AGR und TENSE vermutlich keine weiter aufgegliederten Submerkmale, sondern eigenständige Köpfe (vgl. etwa Chomsky 1988, Pollock 1989). Nicht alle Sprachen selegieren die gleichen Sekundärmerkmale. Im Deutschen spielt z.B., anders als im Hebräischen, für INFL das Merkmal »Genus« keine Rolle. Zu verschiedenen Optionen für Submerkmale bei funktionalen Kategorien vgl. insbesondere Felix (1990). VS hat dabei gegenüber einem »generalisierten Kasusfilter« den Vorteil, daß es unabhängig von der morphologischen Merkmalsstruktur einer Sprache ist. Sprachen wie Tuscarora (M. Williams 1976), Makua (Stucky 1985) oder Chichewa (Baker 1988, Bresnan & Kanerva 1989), für die es schwerfällt, ein Kasussystem zu rechtfertigen, stellen für VS kein Problem dar. NPn besitzen in diesen Sprachen keine Kasuspezifikation, jedoch ein obligatorisches Genusmerkmal. Alle drei Sprachen weisen für dieses Merkmal ein obligatorisches Kongruenzsystem am Verb auf. Da diese Kongruenzmerkmale von V bzw. funktionalen Köpfen, die mit V verbunden sind, in ähnlicher Weise registriert werden wie Kasus, macht unser Ansatz die Vorhersage, daß analog zur Kasusminimalität Genusminimalität die

Bewegung von Phrasen blockiert. Sprachen können auch Unterschiede in der Menge der für ein Merkmal spezifizierbaren Werte aufweisen. Kasus ist im Englischen dreiwertig (Nominativ, Genetiv, Akkusativ), im Deutschen kommt Dativ hinzu, im Latein Ablativ und ggf. Vokativ¹.

Einzel Sprachliche Grammatiken spezifizieren also, welche Submerkmale mit welchen Werten für eine Kategorie angesetzt werden müssen. VS verlangt für jedes dieser Merkmale eine positive Spezifikation. Die stärkste denkbare Hypothese ist, daß syntaktische Kategorien erst durch die vollständige Spezifikation von Primär- und Sekundärmerkmalen definiert sind. (1) ließe sich dann durch ein Prinzip ersetzen, dem zufolge nur Kategorien in Strukturen auftreten dürfen und unterschiede sich kaum von der phonologischen Tatsache, daß jedes Phon für alle in einer Sprache relevanten Merkmale positiv oder negativ spezifiziert sein muß, da es andernfalls nicht artikuliert werden könnte.

Allerdings kann *a priori* nicht ausgeschlossen werden, daß bei gewissen Kategorien bestimmte Merkmale nur optional auftreten. Man könnte als Beispiel hierfür die possessive Flexion in NP im Ungarischen nennen, die nur bei Vorliegen einer Possessor-Phrase auftritt. Es liegt jedoch nahe, die Possessor-Kongruenz nicht als optionales Merkmal von N bzw. DET anzusehen, sondern als eigenständige funktionale Kategorie, die genau dann auftritt, wenn ein Possessor für Kasus lizenziert werden muß. Als Beispiel für optionale Merkmale könnte man die ϕ -Merkmalspezifikation der pränominalen Adjektive ansehen. Sie tritt bekanntlich bei prädikativer Verwendung nicht auf.

- (5a) *der schlimme Fauxpas*
- (5b) **der schlimm Fauxpas*
- (6a) *der Fauxpas war schlimm*
- (6b) **der Fauxpas war schlimme*

Der Wechsel zwischen kongruierender und konstanter Form des deutschen Adjektivs wäre in einem Merkmalspezifikationssystem wie (4) nur schwer auszudrücken, da allein die strukturelle Position des Adjektivs dafür ausschlaggebend ist, ob Kongruenz vorliegt oder nicht. Bei genauerer Betrachtung erweist sich allerdings, daß die deutsche Adjektivflexion ähnlich wie die ungarische Possessor-Flexion als eigenständiger funktionaler Kopf zu behandeln ist. Erstens ist zu beachten, daß im Deutschen - anders als im Englischen - in NP der nominale Kopf stets weggelassen werden kann:

- (7a) [_{NP} *Unverheiratete*] können keine Ehedarlehen beantragen
- (7b) [_{NP} *der rote*] würde mir schon gefallen
- (7c) [_{NP} *keiner*] hat gewußt, daß Remonstration möglich gewesen wäre
- (7d) [_{NP} *der aus Oggersheim*] trägt jetzt oft keine Brille mehr

(7a) und (7b) werden manchmal als Resultat einer Nullableitung von A nach N interpretiert. Olsen (1987) konnte jedoch überzeugend gegen diese These argumentieren. In Strukturen wie (7a-b) behält das Adjektiv etwa die Scheidung zwischen starker und schwacher Flexion bei. Normalerweise erwerben aber bei produktiven Wortbildungsprozessen die betroffenen Elemente alle grammatischen Eigenschaften der Zielkategorie, und N differenziert nicht regelhaft zwischen starker und schwacher Flexion. Haider (1988) beobachtet weiter, daß N niemals Dativ zuweisen kann, was in zu (7a-b) ähnlichen Strukturen aber möglich ist.

- (8a) *das haben nur* [_{NP} *die dem Kaiser treuen*] *machen können*
- (8b) *ich schätze* [_{NP} *die mir anvertrauten*]

Daneben müßte wegen (7c-d) zusätzlich eine Konversionregel für DET angesetzt werden. Auch dies wäre merkwürdig, weil geschlossene Wortklassen wie DET normalerweise in Derivationsprozesse nicht eingehen. Ferner läßt eine Konversionsanalyse offen, weshalb das Vorliegen von Flexionsmorphologie bei A Voraussetzung für das Fehlen von N ist, wie Muysken (1987) beobachtet:

- (9a) *sie trägt ein lilanes (Kleid)*
- (9b) *sie trägt ein lila *(Kleid)*

Olsen (1987) zeigt, daß das Fehlen von nominalen Köpfen in NP/DP als *pro-drop* beschrieben werden kann, der Nⁱ - bzw. bei DP-Analyse NomP - betrifft. Da ein leeres pronominales Element nur

¹Es sollte nicht unerwähnt bleiben, daß das Merkmal Person - zumindest im Deutschen und Englischen - vierwertig ist. Neben der 1., 2. und 3. Person ist das Merkmal »arb« anzusetzen, welches im phonetisch spezifizierten Bereich *man* und *one* tragen. Wäre *man* ein Ausdruck der 3. Person, so müßte *man* ein Pronomen der 3. Person binden können. Das ist aber nicht der Fall. Das Englische besitzt sogar eine Anapher, *oneself*, für die »4.« Person »arb«.

- (ia) **man_i denkt, daß er_i intelligent ist*
- (ib) *man_i denkt, daß man_i intelligent ist*
- (ic) **man_i hofft, daß ihn_i solche Probleme nicht aus der Bahn werfen*
- (id) *man_i hofft, daß einen_i solche Probleme nicht aus der Bahn werfen*

dann lizenziert ist, wenn es von Flexion identifiziert wird, muß in NP bzw. DP ein Flexionsknoten angesetzt werden. Im Sinne von Felix (1990) ist diese Flexionsposition mit dem D-Komplex, und nicht mit A, verbunden. Durch die Annahme einer eigenständigen flexionalen Kategorie lassen sich auch Aspekte der morphologischen Variation in NP/DP klären. Betrachten wir hierzu (10).

(10)	<gemischt>	<schwach>	<stark>
	<i>kein <u>guter</u> Wein</i>	<i>der <u>gute</u> Wein</i>	<i>guter <u>Wein</u></i>
	<i>keines <u>guten</u> Weines</i>	<i>des <u>guten</u> Weines</i>	<i>guten <u>Weines</u></i>
	<i>keinem <u>guten</u> Wein</i>	<i>dem <u>guten</u> Wein</i>	<i>gutem <u>Weine</u></i>
	<i>keinen <u>guten</u> Wein</i>	<i>den <u>guten</u> Wein</i>	<i>guten <u>Wein</u></i>
	<i>keine <u>gute</u> Milch</i>	<i>die <u>gute</u> Milch</i>	<i>gute <u>Milch</u></i>
	<i>keiner <u>guten</u> Milch</i>	<i>der <u>guten</u> Milch</i>	<i>guter <u>Milch</u></i>
	<i>keiner <u>guten</u> Milch</i>	<i>der <u>guten</u> Milch</i>	<i>guter <u>Milch</u></i>
	<i>keine <u>gute</u> Milch</i>	<i>die <u>gute</u> Milch</i>	<i>gute <u>Milch</u></i>
	<i>kein <u>gutes</u> Wasser</i>	<i>das <u>gute</u> Wasser</i>	<i>gutes <u>Wasser</u></i>
	<i>keines <u>guten</u> Wassers</i>	<i>des <u>guten</u> Wassers</i>	<i>guten <u>Wassers</u></i>
	<i>keinem <u>guten</u> Wasser</i>	<i>dem <u>guten</u> Wasser</i>	<i>gutem <u>Wasser</u></i>
	<i>kein <u>gutes</u> Wasser</i>	<i>das <u>gute</u> Wasser</i>	<i>gutes <u>Wasser</u></i>
	<i>keine <u>guten</u> Bälle</i>	<i>die <u>guten</u> Bälle</i>	<i>gute <u>Bälle</u></i>
	<i>keiner <u>guten</u> Bälle</i>	<i>der <u>guten</u> Bälle</i>	<i>guter <u>Bälle</u></i>
	<i>keinen <u>guten</u> Bällen</i>	<i>den <u>guten</u> Bällen</i>	<i>guten <u>Bällen</u></i>
	<i>keine <u>guten</u> Bälle</i>	<i>die <u>guten</u> Bälle</i>	<i>gute <u>Bälle</u></i>

Im deutschen Kasusbereich läßt sich das folgende Endungssystem identifizieren: Mask. sg.: *-er, -es, -em, -en*; Fem. sg.: *-(i)e, -er, -er, -(i)e*; Neut. Sg.: *-(a)s, -(e)s, -em, -(a/e)s*; Pl.: *-(i)e, -er, -en, -(i)e*. Offensichtlich folgt das deutsche Adjektivflexionsparadigma (10) aus zwei Annahmen: erstens muß das Flexionsmorphem so früh wie möglich realisiert werden, und zweitens können Determinatoren morphologische Lücken aufweisen.

Da DET das erste Element in NP bzw. DP ist, wird die Flexion von DET realisiert, wenn DET overt vorhanden ist (also nicht bei NPn mit »Nullartikel« oder Genetiv-Specifier) und keine morphologischen Lücken aufweist. Daher wird bei Auftreten von *der* beim Adjektiv stets die schwache, Kasus nicht realisierende Form gewählt, bei *kein* in den Fällen, in denen morphologisch realisierte Kasusformen vorliegen, aber niemals, wenn DET fehlt. Die Annahme, daß die (starke) Flexion in NP/DP ein eigenständiger funktionaler Kopf ist, der sich mit dem ersten Element in NP/DP verbindet, sagt also die Verteilung der in (10) unterstrichenen Formen mit zwei Ausnahmen vorher. Die Verhältnisse bei *kein* sind dabei allerdings etwas komplexer gelagert, denn *kein* muß das Flexionsmorphem realisieren, sofern in NP weder A noch N folgen:

- (11a) *keiner! *kein ist gekommen*
 (11b) *keiner! *kein, der Arien singen könnte, ist gekommen*
 (11c) *keiner! *kein aus Frankfurt ist gekommen*
 (11d) **keiner! kein Mann ist gekommen*
 (11e) **keiner! kein interessanter ist gekommen*

Nur die in (10) unterstrichenen, den Kasus anzeigenden *-s* Formen im Genetiv Singular des maskulinen und des neutralen Genus passen sich nicht in dieses Muster ein. Allerdings ist der Genetiv im Deutschen auch in anderer Hinsicht morphosyntaktisch auffällig. Im Singular ist z.B. die Verwendung einer genetivischen NP ohne Artikel² nicht wohlgeformt³:

- (12a) *das Brot des Bäckers! eines Bäckers! *Bäckers! *guten Bäckers*
 (12b) *wir gedachten des Bäckers! eines Bäckers! *Bäckers! *guten Bäckers*

Im Plural kann NP in Genetivpositionen nur eintreten, wenn D oder A vorhanden sind:

- (13a) *wir gedachten der Männer! einiger Männer! guter Männer! *Männer*
 (13b) *das Los der Männer! einiger Männer! guter Männer! *Männer*

Die Irregularitäten im morphologischen Muster (10) und die in (12)-(13) exemplifizierten Auftretensbeschränkungen folgen aus der Annahme, daß das primär bei DET zu realisierende Flexionsmerkmal im Singular überhaupt nicht und im Plural nicht an N weitergereicht werden kann. Wenn aber nur dieses Flexionsmorphem entscheidend ist für die Frage, ob eine DP/NP einen bestimmten

²Davon sind Eigennamen und Pronomina ausgenommen, die anscheinend den Genetiv stark genug ausdrücken können.

³Für weitere Beobachtungen siehe Schachtl (1989).

Kasus trägt oder nicht, so realisieren *guten Mannes* und *Männer* den Genetiv nicht, und die Strukturen in (12/13) verletzen den Kasusfilter. (14) bis (16) belegen allerdings, daß die eben gemachte Annahme zu stark ist. Einige Nomina können die stark-schwach-Differenzierung morphologisch realisieren (14-15) und in (16c) muß *Wein* Kasus tragen. Nur der Genetiv muß also auf D bzw. A realisiert werden.

- (14) *der pensionierte Beamte* - (*ich bin*) *Beamter*
 (15) *der Grüne* - *ein Grüner*
 (16a) *Wein schmeckt mir nicht*
 (16b) *er schwimmt in Wein*
 (16c) *ich mag Wein*

Nun kann eine PP ϕ - und Kasusmerkmale nicht tragen. Daraus folgt, daß eine phonetisch leere Realisierung von N' bzw. NomP nicht möglich ist, wenn außer PP kein phonetisches Material in NP/DP vorliegt: PP kann die Flexion nicht ausdrücken:

- (17a) *der aus Frankfurt ist aber schlau!*
 (17b) *Wein aus Frankfurt ist aber gut!*
 (17c) *Unverheiratete aus Frankfurt erhalten ein Ehedarlehen*
 (17d) * $[_{NP} e \text{ aus Frankfurt}]$ *wohnt in der Freßgaß*

Andererseits kann eine CP unter gewissen Bedingungen - nämlich beim freien Relativsatz - die ϕ - und Kasusmerkmale vom Element in Spec-CP derivieren. Sie ist dann auch in der Lage, externe Flexion auszudrücken. Daher ist (18) wohlgeformt:

- (18a) $[_{NP} [_{CP} \text{wer}_i \text{ t}_i \text{ aus Jena kommt}]]$ *wird mit Freuden empfangen*
 (18b) $[_{NP} [_{CP} \text{wen}_i \text{ t}_i \text{ du einlädst}]]$ *lade ich wieder aus*
 (18c) $[_{NP} [_{CP} \text{wem}_i \text{ du t}_i \text{ folgst}]]$ *werde ich helfen*
 (18d) $[_{NP} [_{CP} \text{wessen}_i \text{ du t}_i \text{ gedachtest}]]$ *gedachte auch ich*

Aus der Annahme, daß innerhalb der NP ein eigenständiger Knoten für ϕ -Merkmale vorliegt, der sich in der oben explizierten Weise stets an das erste phonetische Element in NP klitisiert, folgt also eine Reihe von Daten. Im gegenwärtigen Zusammenhang ist v.a. die Konsequenz wesentlich, daß (starke) Flexion kein Merkmal der attributiven AP ist, sondern an sie klitisiert wird. Dasselbe kann für schwache Flexion angenommen werden, die man als nicht vollständige Kopie des Flexionskopfes ansehen kann. Analog findet man ja - wie erwähnt - Flexionskopien von INFL an COMP im Bairischen und einigen niederländischen Dialekten. Für die deutsche AP kann also festgestellt werden, daß sie keine Merkmale aufweist, die nur positionsabhängig auftreten. Andererseits sind die in II.1.4 und III.1 diskutierten »parasitären« Merkmale von INFL und durch Specifier-Kopf-Kongruenz derivierte Merkmale von COMP nicht obligatorisch zu realisieren. VS darf sich also allein auf die Merkmale beziehen, die in der jeweiligen Sprache für die Kategorie X obligatorisch sind. Dies schließt nicht aus, daß X zusätzlich Merkmale deriviert.

Ferner scheint es erforderlich, VS auf bestimmte Ebenen zu beschränken. Es muß möglich sein, Kasus erst zwischen D- und S-Struktur zuzuweisen. Da Kasus aber ein NP-Merkmal ist, würde VS alle D-Strukturen als ungrammatisch markieren, in denen nicht sämtliche NPn kasusmarkiert sind. Wahrscheinlich betreffen solche Einschränkungen der Applikation von VS nur die D-Struktur. Daher wäre es wünschenswert, auf die Ebene der D-Struktur ganz zu verzichten. Koster (1987) belegt, daß man grundsätzlich S-Strukturen basisgenerieren kann, aber wir mußten an einigen Stellen in der vorangehenden Diskussion auf die Ableitung der S-Struktur durch »Bewege α « Bezug nehmen. Wenn sich dieser Rekurs auf ein derivationelles Modell nicht eliminieren läßt, müssen wir annehmen, daß VS D-Strukturen nicht betrifft. Analog müssen aber auch in der Phonologie nicht alle Merkmale auf allen Ebenen spezifiziert sein, vgl. etwa Archangeli (1988), Archangeli & Pulleyblank (1989), Pulleyblank (1988).

Wir müssen uns nun einigen Konstruktionstypen zuwenden, die VS zu widerlegen scheinen. Am deutlichsten sind die Probleme im Koordinationsbereich, der vornehmlich in der Generalisierten Phrasenstrukturgrammatik untersucht worden ist. Zunächst läßt sich feststellen, daß Elemente auch dann miteinander koordiniert werden können, wenn sie nicht gleichkategorial spezifiziert sind:

- (19a) *his father was* $[_{??}[_{AP} \text{well-known to the police}]]$ *and* $[_{NP} \text{a devout Republican}]]$
 (19b) *ich werde* $[_{??}[_{NP} \text{diesen Freitag}]]$ *und* $[_{PP} \text{in der ganzen nächsten Woche}]]$ *häufiger dein Telefon benutzen müssen*

Es dürfte schwer sein, für ?? in (19) eine Kategorisierung nach AP, NP bzw. PP zu motivieren. Allerdings ist zu beobachten, daß Prädikate wie *sein/be* ihrem Komplement keine Restriktion außer der auferlegen, daß es prädikativ interpretiert werden können muß:

- (20a) *ich bin Linguist*
 (20b) *ich bin Britts Onkel*
 (20c) *ich bin erschöpft*
 (20d) *ich bin vor dem Rechner*

Mit Gazdar et al. (1985) kann man davon ausgehen, daß A, N und P in ihrer kategorialen Spezifikation das Merkmal [+prädikativ] besitzen. *Sein/be* selegiert offenkundig nicht NP oder PP, sondern eine Projektion des Merkmals [+prädikativ]. Wenn die Merkmalsmenge einer koordinierten Struktur, wie Gazdar et al. (1985) vorschlagen, die Schnittmenge der Merkmale der Koordinationsglieder ist, dann ist in (19a) ?? die maximale Projektion von [+prädikativ]. Das Vorhandensein eines Merkmals wie [+n] wird also universalgrammatisch nicht generell für alle Positionen verlangt. Daß normalerweise maximale Projektionen zu einer der Hauptkategorien gehören, erklärt sich einerseits aus den Selektionseigenschaften von V, INFL etc. und andererseits aus der Theorie der CSR. Daher müssen in Adjunktpositionen wie in (19b), die nicht selegiert sind, keine Lexemklassenmerkmale vorliegen. Hier ist nur die Perkolation eines Merkmals wie [+temporal] erforderlich. (19) läßt sich also ohne Probleme für VS behandeln. Etwas problematischer sind Daten wie (21):

- (21) *because John [has already kissed Mary] and [will do so again]*

In (21) sind anscheinend zwei I¹-Projektionen miteinander koordiniert. Da beide temporal unterschiedlich spezifiziert sind, kann nach der allgemeinen Koordinationsregel kein TENSE-Merkmal an die gesamte IP weitergegeben werden. Tatsächlich ist es unmöglich, zu entscheiden, welche temporale Spezifikation die IP in (21) insgesamt besitzen soll. Wenn aber die koordinierte IP in (21) TENSE nicht besitzt, sollte sie sich wie ein TENSE-loser IP-Komplement bei kausativen oder Perzeptionsverben verhalten, und dies ist offensichtlich nicht der Fall. Im Englischen und Deutschen lassen sich bei solchen Konstruktionen jedoch auffällige Akzeptabilitätsunterschiede feststellen:

- (22a) *few men left early yesterday and reached Santa Fé in the evening*
 (22b) **few men left early yesterday and will reach Santa Fé in the evening*
 (23a) *weil Hans gekommen ist und auch morgen kommen wird*
 (23b) *?*weil niemand gekommen ist und auch morgen kommen wird*
 (23c) *weil niemand angekommen ist und dann geschlafen hat*

Eine Koordination zweier I¹-Projektionen scheint nicht möglich, wenn die temporale Spezifikation nicht identisch ist und das Subjekt - wie etwa *niemand* - quantifiziert interpretiert werden muß. Nun kann man den phonetischen Ketten in (22) und (23) nicht ansehen, ob hier zwei I¹-Projektionen miteinander koordiniert sind oder zwei IPn, von denen die zweite ein Leersubjekt besitzt. Man kann also - orientiert an Van Valin (1986) - für (24) zwei Strukturen ansetzen.

- (24) *Hans ist angekommen und hat geschlafen*
 (25a) *Hans [_i ist angekommen und hat geschlafen]*
 (25b) *[Hans ist angekommen] und [e hat geschlafen]*

Die Leerkategorie *e* deriviert dabei den semantischen Gehalt von der Bezugs-NP; sie ist mit dieser koreferent. Wie wir im nächsten Kapitel sehen werden, kann man sie durchaus mit *pro* identifizieren. Für Koreferenz ist allerdings erforderlich, daß das Bezugselement referiert, d.h. nicht quantifiziert ist. Daher ist (26a), aber nicht (26b) wohlgeformt: *e* kann in (26b) keine Referenz ableiten.

- (26a) *[niemand [_x X' und X']]*
 (26b) **[niemand XP und e XP]*

Da *niemand* nur mit der Struktur (26a) in Koordinationsstrukturen eintreten kann, zeigt der Kontrast zwischen (23b) und (23c), daß zwei temporal unterschiedlich spezifizierte I¹-Projektionen nicht miteinander koordiniert werden können. Die IP über I¹ muß also ein TENSE-Merkmal derivieren können. Da zwei komplette IPn jedoch unabhängig von ihren Merkmalen miteinander koordiniert werden können - dies zeigt besonders (27) - wird man auf eine spezifische Regelung für die Koordination maximaler IPn in VS wohl nicht verzichten können. Diese wäre aber dann nicht erforderlich, wenn nachweisbar wäre, daß in (27) zwei CPn miteinander verbunden sind, wobei COMP im zweiten Konjunkt leer ist. Ferner kann man sich überlegen, daß INFL nur eine abkürzende Rede-weise für ein Bündel funktionaler Kategorien ist. Wenn die »IP« etwa wie in (28) aufgebaut ist, würden die TENSE- und Kongruenzmerkmale die gesamte IP nicht erreichen. IP-Koordinationen hätten unter dieser Perspektive allein bezüglich der Finitheit übereinzustimmen, und diese Vorhersage scheint korrekt zu sein.

- (27) *daß [_i [_p Maria einladen sollte und Fritz den Ede ohrfeigen wird]*
 (28) *[_i P .. [_i INFL ± finit] [_i AGR-S-P .. [_i AGR-SUBJECT α person, β numerus..] [_i TENSE-P .. [_i TENSE δ Präsens,..] [_i AGR-O-P .. [_i AGR-O ..]]]]]*

VS scheint auch die richtigen Vorhersagen bei NP-Koordination zu machen. Strukturen wie (29) sind ungrammatisch. Ferner läßt (30) nur eine Echofrageninterpretation bezüglich *was* zu. Dies zeigt, daß die Beschränkung, die (29) ausschließt, auch auf LF gültig ist.

- (29) **was kaufte Maria Käse und t_i?*
 (30) *du fragst dich, wer Bohnen und was kaufte*

(29) folgt aus VS, wenn man annimmt, daß das [+WH]-Merkmal der NP obligatorisch zu spezifizieren ist. In den NP-Konjunkten in (29) und (30) kann dieses Merkmal nicht an die gesamte NP-Projektion perkolieren, da *Bohnen* für [-WH] und *was* für [+WH] spezifiziert ist. Nicht so einfach ist der ϕ -Merkmalskomplex der NP abzuhandeln. Offenkundig kann man auch NPn koordinieren, die bezüglich dieser Merkmale nicht kongruent spezifiziert sind. Dies zeigen etwa spanische Daten wie (31):

- (31) *el libro y la revista son caros/*caras*
 das Buch-m und die Zeitschrift-f sind teuer-m/teuer-f

Wie Farkas & Ojeda (1983) beobachten, trägt die NP bei nicht-übereinstimmender Genusspezifikation stets Maskulinum als Genus. Dies dürfte darauf hindeuten, daß eine aus A und B koordinierte XP die Merkmale x_1, \dots, x_n genau dann besitzt, wenn entweder sowohl A als auch B x_i besitzen oder wenn x_i der unmarkierte Wert des Merkmals f ist, sofern A und B bezüglich f nicht übereinstimmen. (29) und (30) folgen weiterhin unter der Annahme, daß [-WH] unmarkiert ist; die Daten zur IP-Koordination folgen dann, wenn TENSE keinen unmarkierten Wert besitzt. Bezüglich der Person-Numerus-Merkmale scheint im Deutschen folgendes Muster vorzuliegen:

- (32a) *Hans_{sg} und Maria_{sg} können_{pl} den Preis gewinnen*
 (32b) ??*ich₁ und Du₂ können_{pl} den Preis gewinnen*
 (32c) ??*ich₁ und ihr_{2,pl} seid/sind/ist/bin intelligent*
 (32d) ??*ich₁ und Maria₂ lieben/liebt/liebe einander_{pl} nicht*
 (32e) *Hans_{sg} und Maria_{sg} lieben einander_{pl}*
 (32f) *wir₁ und die Franzosen₂ lieben einander nicht*
 (32g) *wir₁ und die Franzosen₂ lieben uns₁ nicht*
 (32h) **wir₁ und die Franzosen₂ lieben sich₂ nicht*
 (32i) *die Franzosen₂ und die Engländer₃ lieben sich₃ nicht*
 (32j) *Hans₂ und ich₁ können viel erreichen*
 (32k) ??*Hans₂ und du/du und Hans können viel erreichen*
 (32l) **man₄ und Peter₃ kann/können das Problem lösen*

Z.T. erscheinen Koordinationen zweier NPn nicht statthaft, wenn sie in den ϕ -Merkmalen nicht übereinstimmen. In jedem Falle gilt dies für die »4.« Person *man*⁴, vgl. (32l). (32a,e,i) sind lizenziert, wenn bei Koordination zweier NPn das Konjunkt pluralisch markiert ist. Wie Farkas & Ojeda (1983) zeigen, ist dies nicht semantisch bedingt, denn andernfalls wären sprachliche Variationen wie in (34) nicht zu erwarten:

- (34a) *neither Paul nor George is/*are coming*
 (34b) *weder Paul noch Maria sind/(*)ist gekommen*
 (34c) *Anna és Péter olvas/olvasnak* (Ungarisch)
 Anna und Peter liest/lesen

Im Deutschen scheint generell bezüglich Numerus die Regel zu bestehen, daß bei *und*-Koordination von NPn die Gesamt-NP [+plural] ist. (32f,g,j) zeigen, daß die Merkmale 1. und 3. Person miteinander verrechnet werden können. Wie die Ungrammatikalität von (32h) nahelegt, kann ein Koordi-

⁴Dies könnte auch semantisch begründet sein, weil *man* sich auf »jeden« bezieht. Beispiel (i) kann daher nur in übertragenem Sinne verstanden werden. In (32l) wäre also Peter semantisch bereits im ersten Konjunktionsglied eingeschlossen, und solche Koordinate sind i.d.R. inhaltlich nicht wohlgeformt, cf. (ii). *Man* bezieht sich allerdings ausschließlich auf Menschen; in (iii) spricht man nicht über die Zootiere und in (iiib) darf *man* keinesfalls auf Computer bezogen werden. Daher inkludiert die Referenz von *man* weder Tiere noch Objekte. Analog zu (iv) wäre dann zu erwarten, daß (v) grammatikalisch ist, wenn allein semantische Gründe (32l) ausschließen würden. Also ist (32l) formal blockiert.

- (i) **man, aber nicht Peter, kann einen Wagen reparieren*
 (ii) #*alle Menschen und Peter können einen Wagen reparieren*
 (iii) *weil man sich im Zoo tödlich langweilt*
 (iiib) *wenn in Microsoft Word 4 das ASCII-Zeichen Alt 240 eingegeben wird, so hängt man sich auf*
 (iva) *alle Menschen und mein Sittich Laura können sprechen*
 (ivb) *alle Menschen und der neue Intel 80986-Prozessor verstehen natürliche Sprachen*
 (va) **man und mein Sittich Laura kann/können sprechen*
 (vb) **man und der Intel 80986-Prozessor versteht verstehen natürliche Sprachen*

nat aus 1. und 3. Person nur eine Anapher der 1. Person binden. Das Konjunkt gehört also selbst zur 1. Person.

Wesentliche Probleme entstehen demgegenüber bei Koordination einer NP mit *du* bzw. *ihr*. Man könnte mit diesem Resultat insofern zufrieden sein, als das Fehlen einer Verrechnungsregel für Konjunkte mit Gliedern der 2. Person eine NP ohne Person-Merkmal schafft, die von VS blockiert wird. Das entscheidende Problem besteht darin, daß in Objekt-Position entsprechende Konjunkte lizensiert sind:

- (35a) *er machte [mich und Peter] miteinander bekannt*
- (35b) *er machte [dich und Peter] miteinander bekannt*
- (35c) *?er bat [mich und dich] PRO einander zu heiraten*
- (35d) *er gab dir und Peter eure Bücher zurück*
- (35e) *er forderte mich und dich auf, uns nicht ständig daneben zu benehmen*

Wenn die Ungrammatikalität von (32b-c) aus VS folgte, müßten auch (35b-e) ungrammatisch sein. Da dies nicht der Fall ist, wäre eine naheliegende Interpretation, Person-Merkmale nur bei INFL zu verlangen. In Subjektposition wären dann wegen obligater Kongruenz mit INFL NPN ohne Person-Merkmal nicht zugelassen, wohl aber in Objektposition. Allerdings zeigen die Beispiele (35d-e) wegen der Bindungsoption, daß auch im Objektbereich das Koordinat Person-Merkmale besitzt. α kann β nur dann binden, wenn α und β bezüglich der Person- und Numerusmerkmale übereinstimmen. Der Kontrast zwischen (35d,e) und (36) zeigt, daß 2. und 3. Person zur 2. Person verbunden werden, und 1. und 2. zur 1., marginal zur 3.

- (36a) **er gab dir_i und Peter_j ihre_{i+j} Bücher zurück*
- (36b) *er forderte mich und dich auf, *euch/?sich nicht daneben zu benehmen*

Ähnliche Fakten finden wir auch bei Konflikten bezüglich des Person-Merkmals beim prädikativen *sein*:

- (37a) *der Esel₃ bin₁/*ist₃ ich₁*
- (37b) *der Esel₃ bist₂/*ist₃ du₂*
- (37c) *ich bin₁/*bist₂ du, und du bist₂/?bin₁ ich*

In jedem Falle besitzen wegen (35b-e) und (36b) NPN in Objektposition ein Person-Merkmal. Der Status von (32b-d) ist also nicht VS-bedingt. In der Tat scheint eine Reihe weiterer, kaum syntaktisch zu beschreibender Faktoren eine Rolle für die Akzeptabilität von Koordinationsstrukturen zu spielen. (32b) vs. (32j) legt etwa nahe, daß die Abfolge der Koordinationsglieder eine Rolle spielt. (38) zeigt, daß Fokuspartikel koordinierte Strukturen erheblich verbessern können; auch ist (39a) wesentlich eingängiger als (39b). Wir verzichten auf eine genauere Untersuchung solcher Faktoren, da wir unser argumentatives Ziel erreicht haben: Koordinierte Strukturen widerlegen, entgegen dem ersten Anschein VS nicht.

- (38a) *es kamen sicherlich nur ich und Peter/ nur ich und Du in Frage*
- (38b) *es lieben sich nur ich und du*
- (39a) *den Peter, den lieben ich und du*
- (39b) *??ich und Du lieben Peter*

1.2 Leere Pronomina, leere Operatoren und das Head Movement Constraint

Die Identifikation der Leerkategorie *pro* dürfte das einfachste Beispiel für die Ableitung grammatischer Prinzipien aus dem Prinzip der Vollständigen Spezifikation darstellen. VS impliziert unmittelbar die Identifikationsforderung (1) für *pro*, denn jede NP benötigt ϕ -Merkmale. Für *pro-drop*-Sprachen wie Spanisch kann man argumentieren, daß in (2a) INFL »reich« genug ist, um *pro* im Sinne von (1) zu identifizieren.

(1) *pro* muß (für ϕ -Merkmale) identifiziert werden.

(2a) *pro no habla español*
nicht sprechen-3.sg Spanisch
'er spricht nicht Spanisch'

(2b) **pro does not speak German*

Sowohl INFL (bzw. AGR-Subjekt) als auch NP benötigen ϕ -Merkmale. NPn mit phonetischer Matrix besitzen diese inhärent. INFL kann in (3) also ϕ -Merkmale vom Subjekt derivieren. Ist in einer Sprache wie den romanischen (außer Französisch, aber cf. Kaiser & Meisel, erscheint) INFL »reich« genug spezifiziert, so kann man annehmen, daß INFL die ϕ -Merkmale auch inhärent besitzt. INFL kann diese - genau wie beim Kontrollinfinitiv in (2a), aber nicht in (2b) - an eine phonetisch leere NP in Spec-IP zuweisen, die auf diese Weise VS erfüllt.

(3a) *Pablo no habla español*

(3b) *Paul does not speak English*

Das Vorliegen eines morphologisch »reichen« INFL ist dabei keine hinreichende Bedingung für die Lizenzierung von *pro-drop*. Vergleicht man etwa Deutsch mit Spanisch, so ist unter morphologischer Perspektive nicht klar, weshalb im Deutschen *pro-drop* verboten, im Spanischen aber erlaubt ist. Wenngleich das deutsche Flexionsparadigma nicht alle Formen zu unterscheiden gestattet, wäre immerhin ein System zu erwarten, das sich an gewissen spanischen oder italienischen Dialekten orientiert. Wenn dort z.B. auf Grund phonologischer Prozesse das Endungs-s ausfällt, ergibt sich ein Zusammenfall der Endungen der 2. (Standardspanisch *habl-a-s*) und 3. Person (Standardspanisch: *habl-a- ϕ*) und *pro-drop* ist in der 2. Person nicht mehr möglich (Felix 1979). Analog könnte man für das Deutsche (4) erwarten. Die Zuweisung von Merkmalen durch INFL an das Subjekt muß also grammatisiert werden, und kann nicht allein morphologisch begründet werden¹.

(4a) **pro gehe, *pro gehst, *pro geht, wir gehen, ihr geht, sie gehen*

(4b) **pro bin, *pro bist, *pro ist, wir sind, *pro seid, sie sind [gegangen]*

Sprachen, die ein System expliziter Objekt-Kongruenz besitzen (Ungarisch, Warlpiri) licensieren *pro-drop* auch an der Objektstelle (siehe etwa Kiss 1987 und Jelinek 1984). Im Gegensatz zu den aus (1) bzw. VS ableitbaren Erwartungen treten phonetisch leere Objekte in vielen Sprachen auch dann auf, wenn keine explizite Objekt-Kongruenz vorliegt. Dabei sind mehrere Fälle zu unterscheiden. Wie wir schon bei unserer Diskussion der Bindungstheorie erwähnt haben, können im Italienischen Objekte phonetisch unrealisiert bleiben, obwohl die Sprache keine Objekt-Kongruenz kennt. Nach Rizzi (1986a) belegt die Tatsache, daß die Anapher *se stessi* in (5) mit Objektbezug licensiert ist, daß das Objekt syntaktisch realisiert ist. Dabei kann die Objektposition nur mit arbiträrer Referenz verstanden werden. Auch im Französischen finden sich in (6) leere Objekte (Authier 1989).

¹Andererseits ist in den ostasiatischen Sprachen (s.u.) *pro* in der Subjektsposition licensiert, obwohl INFL hier ϕ -Merkmale grundsätzlich nicht realisiert. Hyams & Jaeggli (1988) schlagen vor, daß der entscheidende, *pro drop* licensierende Parameter in der Systematizität des Ausdrucks von ϕ -Merkmalen bei INFL liegt. Spanisch oder Italienisch drücken alle Distinktionen durch unterschiedliche morphologische Formen aus, Japanisch dagegen keine einzige. Im Deutschen liegt dagegen ein Mischsystem vor; im Präsens der regelmäßigen Verben und der Präteritopräsentia gibt es für sechs ϕ -Distinktionen nur vier morphologische Formen, Hilfsverben besitzen maximal fünf Formen. Es liegt also auf den ersten Blick nahe, mit Hyams & Jaeggli (1988) anzunehmen, daß *pro-drop* in Sprachen licensiert ist, die bei der morphologischen Realisierung von ϕ -Merkmalen konsequent sind. Die Tatsache, daß in den festlandskandinavischen Sprachen Dänisch, Schwedisch und Norwegisch - abgesehen von einigen Dialekten - keine Kongruenzmerkmale bei INFL realisiert werden, führt jedoch nicht zur Lizenzierung von *pro*. Auch die Bedingung von Hyams und Jaeggli kann demnach nicht hinreichend für *Pro-Drop* sein. Notwendig scheint die Bedingung von Hyams & Jaeggli ebenfalls nicht zu sein. Mittelhochdeutsch ist eine *pro-drop*-Sprache (Paul, Moser & Schröbler 1975:323f.). Im Präsens fällt allerdings bei den schwachen Verben die 3. Ps. Sg. mit der 2. Ps. Pl. morphologisch zusammen, im Präteritum grundsätzlich die 1. Ps mit der 3. Ps. in Singular und Plural (Paul, Moser & Schröbler 1975:186, 197f.).

- (5) *la buona musica riconcilia pro_i con se stessi_i*
 die gute Musik versöhnt mit sich selbst
 'gute Musik versöhnt'
 (6) *une bonne thérapeutique réconcilie pro avec soi-même*

Man kann mit Rizzi (1986a) davon ausgehen, daß V im Italienischen neben Kasus auch das ϕ -Merkmal »arb« zuweisen kann². Allerdings haben wir schon darauf verwiesen, daß Daten wie (5) mit *einander* auch im unpersönlichen Passiv lizenziert sind, cf. (7a). Auch die weiteren Kriterien von Rizzi (1986a) für *pro*_{arb} lassen sich auf das unpersönliche Passiv anwenden. PRO kann kontrolliert werden (7b), und Adjunkte mit Bezug auf das mitverstandene Subjekt sind möglich (7c).

- (7a) *weil hier zu dicht beieinander gelebt wird*
 (7b) *es wird versucht, PRO den Weg zu finden*
 (7c) *betrunken darf nicht Auto gefahren werden*

In III.4 haben wir erkannt, daß es zumindest bei der Kontrolle von PRO im Englischen unwahrscheinlich ist, daß das logische Subjekt im Passiv für syntaktische Prozesse akzessibel ist. Den Kontrast zwischen (7b) und (8) kann man also nicht über die Annahme herleiten, daß im Italienischen und Deutschen, aber nicht im Englischen, V *pro* lizenzieren kann.

- (8) **it was tried to kiss Mary*

Da PRO, Anaphern und ggf. auch die unrealisierte Subjektposition eines thematischen Adjunktes für ϕ -Merkmale lizenziert werden müssen, und PRO von notwendig unrealisierten Argumentstellen kontrolliert sein kann (vgl. (9) und Kapitel III.4), spricht nichts dagegen, in (5) der *Anapher* durch V in einem »kontrollähnlichen« Prozeß das Merkmal »arb« zuzuweisen³. Dann ist die Kategorie *pro*_{arb} von Rizzi (1986a) überflüssig. Englisch und Deutsch unterscheiden sich unter dieser Perspektive in der Anwendbarkeit der »freien arb-Zuweisung« an PRO und Anaphern, nicht aber bezüglich der Lizenzierung von *pro*.

- (9) *die DDR beantragt, PRO den Senegal aus der UNO auszuschließen*

Daß in (5) - (6) die Anapher von der unrealisierten Objektposition inhaltlich gebunden ist, kann auch ohne arbiträres *pro* erklärt werden. Mehrere Instanzen von arbiträrem PRO müssen stets als von einem einzigen Allquantor gebunden interpretiert werden, wie etwa Lebeaux (1984) beobachtet. (10a) hat allein die semantische Repräsentation (11a), nicht aber (11b) oder (11c).

- (10a) *PRO_{arb} Bier getrunken zu haben beweist noch lange nicht, PRO_{arb} ein Säufer zu sein*
 (10b) *PRO_{arb} to know me is PRO_{arb} to love me*
 (11a) für alle x: [x hat Bier getrunken] beweist noch lange nicht: [x ist ein Säufer]
 (11b) [für alle x: x hat Bier getrunken] beweist noch lange nicht: [für alle y: y ist ein Säufer]
 (11c) für alle x und y: [x hat Bier getrunken] beweist noch lange nicht: [y ist ein Säufer]

Dies ist wohl dadurch bedingt, daß die verschiedenen Vorkommen von kontrolliertem »arb« auf LF durch ein unselektives »quantifikationelles Adverb« im Sinne von Lewis (1975) gebunden werden müssen, vgl. Authier (1989) für Details. Aus einer Beobachtung von Jaeggli (1986a) zum Spanischen läßt sich dann ein Argument gegen Rizzis *pro*-Ansatz ableiten. Jaeggli zeigt, daß im Spanischen auch das *pro*-Subjekt arbiträr interpretiert werden kann. Interessanterweise ist dabei die Bindung verschiedener arbiträrer *pro*-Vorkommen durch einen einzigen Quantor nicht vorgeschrieben:

- (12) *para que pro puedan ganar tanto dinero vendiendo drogas*
 damit können-3.pl. verdienen so viel Geld verkaufend Drogen
debe ser que pro controlan muy poco estrictamente el
 muß sein daß kontrollieren-3.pl. sehr wenig streng den
tráfico de drogas
 Verkehr von Drogen
 'damit man sehr viel Geld mit dem Verkauf von Drogen verdienen kann, muß es so sein, daß sie den Verkehr von Drogen kaum streng kontrollieren'

Von starkem INFL identifizierte arbiträre Kategorien *pro* unterscheiden sich also in ihrem semantischen Verhalten von kontrollierten Instanzen. Nun beobachtet Authier (1989:49) für die französische arbiträre leere Objektposition, daß sie sich wie PRO_{arb} verhält.

²Potentiell wäre V damit ein minimales Regens für ϕ -Merkmale; wegen Bewegung von V nach INFL würde aber auch in diesem Falle der Minimalitätsbereich von V auf IP erweitert.

³Ein Problem für die direkte Kontrolle der Anapher in (5), sei nicht verschwiegen: bei den Prädikaten, die ihr implizites Argument grundsätzlich nicht ausdrücken können, kann eine Anapher - anders als PRO - nicht lizenziert werden:

(i) **der Staatsvertrag sieht für einander vor, daß das jeweilige Abtreibungsrecht beibehalten werden darf*

- (13) *une thérapeutique qui réconcilie _ avec soi même le matin est une thérapeutique qui réconcilie _ avec soi même le soir*

(13) kann nur so verstanden werden, daß jeweils dieselbe beliebige Person morgens und abends mit sich selbst versöhnt wird. Dies deutet darauf hin, daß in der Objektposition⁴ in (13) keinesfalls dieselbe Kategorie vorliegt, die in (12) in der Subjektposition steht.

In verschiedenen Dialekten des Quechua liegt Kongruenzmorphologie für Objekte vor. Das hier auftretende Objekt-*pro-drop*-Phänomen überrascht somit nicht. Im Gegensatz zu den Erwartungen erlaubt jedoch Imbabura Quechua freien Objekt-*pro-drop*, obwohl keine Kongruenzmorphologie vorliegt (cf. Cole 1987 für diese Fakten).

- (14a) *Juzi e rikurka*
 Juzi ihn/sie/es sah
- (14b) *Juan_i munan Juzi e_i rijsichun*
 Juan will Juzi ihn mögen
 'Juan will, daß Juzi ihn mag'
- (14c) *Juan_i yuyan chay e_i e_j rijsishka runa_j mirkadu-pi kashka-ta*
 Juan denkt daß kannte Manh Markt-auf war-AC
 'Juan denkt, daß der Mann, der ihn kannte, auf dem Markt war'

Das leere Objekt kann frei referieren (14a), aber auch A-gebunden werden (14b), und tritt- vgl. (14c) - in Extraktionsinseln auf. Das *e_i* muß also, wie Cole (1987) argumentiert, in der Tat ein Pronomen sein. Fraglich ist, ob man - wie Cole (1987) - vorschlägt, einen Parameter einführen soll, der regelt, ob *pro* in einer Sprache identifiziert werden muß. Die Universalgrammatik besitzt dieselbe Komplexität, wenn man für Quechua statt [I] [II] ansetzt. Mit [II] als markierter Ausnahmeregel kann aber das Prinzip der Vollständigen Spezifikation aufrechterhalten werden. Angesichts der Tatsache, daß Imbabura Quechua seine Objektkongruenz verloren hat verwundert eine markierte Identifikationsregel wie [II] weniger als der Parameter [I].

- [I] Null-Objekt-Parameter: *pro* in Objektposition muß/muß nicht identifiziert werden.
 [II] Sonderregel Quechua: nimmt in Objektposition frei ϕ -Merkmale an.

Ein Problem für Merkmalskopierungsregeln und nicht für VS stellen auch die *pro*-Vorkommen in koordinierten Strukturen wie englisch (15a) (Van Valin 1986) und norwegisch (15b) (cf. Afarli & Creider 1987) dar.

- (15a) [_{IP} [_{IP} *John has invited Mary*] and [_{IP} *pro will certainly invite Jane*]]
 (15b) *Jens hugg ved og stabelt pro op*
 Jens hackte Feuerholz und stapelte auf

Zumindest für (15a) bietet sich eine einfache Analyse an. Eine koordinierte IP kann diejenigen Merkmale von ihren Teilen derivieren, die nicht unterschiedlich spezifiziert sind. Zunächst besitzt allein die erste innere IP in (15a) ein AGR-Subjekt-Merkmal. Da die zweite IP kein gegenteiliges Merkmal aufweist, spricht nichts dagegen, daß das AGR-Subjekt-Merkmal an die koordinierte IP weitergegeben wird⁵. Von dort aus kann die zweite innere IP dieses Merkmal von der Gesamt-IP

⁴Grundsätzlich ergibt sich eine weitere Vorhersage aus der Theorie von Rizzi (1986a). Wenn *pro_{arb}* durch V in der Objektposition lizenziert ist, sollte diese Kategorie im Deutschen im Passiv auch in der Subjektposition auftreten können (wenn man die klassische GB-Theorie voraussetzt). Der phonetischen Kette von (i) kann man kaum ansehen, ob ein unpersönliches oder ein persönliches Passiv mit arbiträrem *pro*-Subjekt vorliegt.

- (i) *weil miteinander versöhnt wurde*
 (ii) *weil miteinander versöhnt wurde, ohne PRO dadurch zu Freunden zu werden*

Beispiel (ii) ist sicherlich kein stilistisches Meisterstück und kann höchstens mit der Lesart verbunden werden »ohne daß diejenigen, die versöhnt haben, zu Freunden wurden«, nicht aber mit »ohne daß diejenigen, die versöhnt wurden, zu Freunden wurden«. PRO kann also nur vom impliziten logischen Subjekt von *versöhnen* kontrolliert werden, nicht jedoch von einem *pro_{arb}*-Subjekt des *weil*-Satzes. Da persönliche Passivsubjekte stets in Strukturen wie (ii) kontrollieren können (cf. iii), zeigt (ii) deutlich, daß in (i) kein arbiträres *pro*-Subjekt vorliegt.

- (iii) *weil die Männer_i eingeladen wurden, ohne PRO_i willkommen zu sein*

Im klassischen GB-Ansatz stellt (ii) ein gravierendes Problem für Rizzis Analyse von (5) dar. In der hier entwickelten Theorie kann (ii) jedoch nicht als Argument gegen die Annahme verwendet werden, daß *pro_{arb}* in Objektposition von V lizenziert ist. Passiviert man V, so muß INFL *pro_{arb}* das Kasusmerkmal zuweisen, während V die ϕ -Merkmale identifiziert. Die Objektposition wird in diesem Falle also von zwei Positionen mit Merkmalen versehen, weswegen sie im Passiv nicht leer sein darf. Das Fehlen von *pro_{arb}* in (ii) ist also vorhergesagt. Wenn Rizzis Analyse korrekt ist, so stellt (ii) ein weiteres Argument für die Uniformitätsbedingung der Identifikation von Leerkategorien dar.

⁵Man muß also die Merkmalsweitergabe im Sinne der Unifikationsgrammatiken regeln.

derivieren, welches an I⁰ weitersickert und dann an *pro* über Specifier-Kopf-Kongruenz kopiert werden darf. Daher ist in (15a) *pro* identifizierbar. Einer ähnlichen Analyse können auch Daten wie (16) zugeführt werden, die z.B. Höhle (1983) und Wunderlich (1988) diskutiert haben:

- (16a) *in den Wald ging der Jäger und fing einen Hasen*
 (16b) *wahrscheinlich steht der Assistent im Flur und schwatzt mit Kollegen*

Ist man nicht bereit, wie Wunderlich (1988) das zweite Konjunkt *fing einen Hasen* als VP anzusehen, die mit einer gesonderten Regel eingeführt wird, so folgen aus dem Grundaufbau der Grammatiktheorie bereits die wesentlichen Details der Analyse. Da das finite Verb notwendig in Zweitposition steht (cf. 17), muß das zweite Konjunkt mindestens C¹ sein⁶. Auch eine Koordination zweier C¹ Projektionen ist ausgeschlossen, da in diesem Fall in (16a) *in den Wald* aus nur einem Konjunkt der koordinierten Struktur hinausbewegt wäre. Also muß (18) die Struktur von (16a) sein.

- (17) **in den Wald ging der Jäger und einen Hasen fing*
 (18) [_{CP} [_{CP} *in den Wald* [_C *ging*] [_{IP} *der Jäger*]] und [_{CP} e [_C *fing*] [_{IP} *einen Hasen*]]]

Über die Natur von e, dem leeren Vorfeldelement des zweiten Konjunks, geben Beispiele wie (19)-(21) Auskunft.

- (19a) *im Wald spazierte der Jäger oft und e fing auch ab und an einen Hasen*
 (19b) **im Wald gibt es oft Hasen und e gibt auch häufig Rehe*
 (19c) **?im Wald wird gearbeitet und e wird auch ab und an gebetet*
 (19d) **im Wald fror es den Jäger und e graute ihm auch*
 (19e) **im Wald donnert es häufig und e blitzt auch ab und an mal*
 (19f) **im Wald spazierte jeder Jäger und e fing auch ab und an einen Hasen*

- (20a) *der Jäger spazierte häufig im Wald, ohne PRO Rehe zu schießen*
 (20b) **es gibt Hasen im Wald, ohne PRO auch Rehe zu geben*
 (20c) **im Wald wird gearbeitet, ohne PRO auch gebetet zu werden*
 (20d) **im Wald fror es den Jäger, ohne PRO ihm auch zu grauen*
 (20e) *?ohne vorher zu blitzen donnert es selten*

- (21a) *der Jäger ist im Wald spaziert und wird auch morgen wieder im Wald spazieren gehen*
 (21b) *?*es gibt Hasen in Konstanz und wird auch bald wieder Belchen geben*
 (21c) **es fror mich im Wald ganz arg und wird mir morgen vor Senta grauen*
 (21d) **es wurde gearbeitet im Wald und wird morgen in der Kirche gebetet*
 (21e) *?*es hat gestern nacht furchtbar geregnet und wird morgen sicher schneien*

Die Beispiele (19b-f) illustrieren, daß Koordinationen des Typs von (16) kaum grammatisch sind, wenn das in Frage kommende Subjekt expletiv zu interpretieren ist. (20) illustriert die Beobachtung, daß PRO nicht expletiv sein darf. Haider (1988a) und Kapitel II.1 haben ferner gezeigt, daß auch *pro* nicht expletiv ist. Daher sind (19) und (21) erklärt, sofern die Leerkategorie im Vorfeld *pro* ist.

Mit Sicherheit befinden sich die ϕ -Merkmale des INFL des ersten Konjunks in dessen COMP-Position. Sie können dann über Kopferkolation an die erste CP weitergereicht werden. Da im zweiten Konjunkt zunächst kein identifiziertes Subjekt steht, besitzt dieses auch in COMP keine ϕ -Merkmale. Die beiden CP-Konjunkte sind also für ϕ -Merkmale nicht unterschiedlich spezifiziert; daher darf die Gesamt-CP die ϕ -Merkmale des ersten Konjunks übernehmen. Werden sie über Merkmalsregeln für Koordination an die zweite CP weitergereicht, so kann dort auch COMP mit diesen Merkmalen versehen werden, und schließlich *pro* als Subjekt identifizieren. Damit sind bis auf (22) alle wesentlichen Eigenschaften der Konstruktion erfaßt. (22) aber entspricht (23):

- (22) warum muß das Vorfeld des zweiten Konjunks leer sein, wenn das zweite Konjunkt kein phonetisch spezifiziertes Subjekt hat?
 (23) warum kann *pro* in (16) nur in Spec-CP identifiziert werden, nicht aber wie in (24) innerhalb der IP?
 (24) **in den Wald ging der Jäger und im Wirtshaus trank dann einen Schoppen*

(23) wird mit der Tatsache zusammenhängen, daß auch Bewegungen aus finiten V/2-Sätzen nicht statthaft sind. V/2-Sätze sind offenbar absolute Inseln für den Transfer von ϕ -Merkmalen.

⁶Es sei denn, man geht von einer IP-Analyse der Verbzweitsätze aus. In diesem Falle übertragen sich jedoch unsere obigen Überlegungen sinngemäß.

Unproblematisch sind leere Objekte, wie sie im Chinesischen (25a, Huang 1984), Japanischen (25b), Portugiesischen (25c, Raposo 1986), verschiedenen Dialekten des Spanischen (25d, Campos 1986), im Quiteño (25e Suñer & Yépez 1988) und Kinande (25f, Authier 1988) auftreten:

- (25a) *Zhangsan shuo Lisi kanjianle e*
 Zhangsan sagt Lisi sieht
 'Zhangsan sagt, daß Lisi ihn/sie/es sieht'
- (25b) *e e taberu*
 essen
 'er/sie/es ißt ihn/sie/es'
- (25c) *o rapaz trouxe e mesmo agora da pastelaria*
 der Junge holt sofort aus Bäckerei
 'der Junge holt ihn/sie/es sofort aus der Bäckerei'
- (25d) *su novia me dijo que traeria e*
 seine Freundin mir sagte daß brächte
 'seine Freundin sagte mir, daß er/sie/es welche bringen würde'
- (25e) *le voy a contar e*
 ihm werden-1.sg. erzählen
 'ich werde es ihm erzählen'
- (25f) *na-abiri-anza e*
 SB-TE-lieben
 'er liebt ihn/sie/es'

Konstruktionen wie (25a-f) sind insofern auffällig, als sie innerhalb syntaktischer Bewegunginseln nicht zulässig sind, wie die eben zitierten Autoren zeigen. Diesen Sachverhalt illustriert der Kontrast zwischen (26a) und (26b) im Portugiesischen. Das leere Objekt kann nicht wie in (26b) innerhalb einer CNPC-Insel, aber unter mehreren Brückenverben eingebettet erscheinen (26a).

- (26a) *eu disse ao Antonio que pedisse ao Manel que guardasse e no*
 ich sagte zu Antonio daß bäte Manel daß aufbewahre im
cofre da sala de jantar
 Safe vom Eßzimmer
 'ich sagte zu Antonio, daß er Manel bat, daß er es im Safe des Eßzimmers aufbewahrte'
- (26b) **eu informei à policia da possibilidade de o Manel ter*
 ich informierte Polizei von Möglichkeit von Manel haben
guardado e no cofre
 aufbewahrt im Safe
 'ich informierte die Polizei von der Möglichkeit, daß Manel es im Safe aufbewahrt haben könnte'

Ferner verhält sich das leere Objekt in diesen Sprachen wie eine syntaktische Variable: es kann z.B. vom Subjekt des Matrixsatzes - im Gegensatz zu *pro*-Subjekten - nicht gebunden werden, vgl. portugiesisch (27a-b) und chinesisch (27c-d).

- (27a) *ele_i pensa que pro_i perguntou-me*
 er denkt daß fragte-mich
 'er denkt, daß er mich fragte'
- (27b) **ele_i pensa que eu recomendei e_i ao professor*
 er denkt daß ich empfahl dem Professor
 'er denkt, daß ich ihn dem Professor empfahl'
- (27c) *Zhangsan_i shuo pro_i hen xihuan Lisi*
 Zhangsan sagte sehr mögen Lisi
 'Zhangsan sagte, daß er Lisi sehr mag'
- (27d) **Zhangsan_i shuo Lisi hen xihuan e_i*
 Zhangsan sagte Lisi sehr mag
 'Zhangsan sagte, daß Lisi ihn sehr mag'

(27c) zeigt, daß im Chinesischen *pro* in der Subjektposition lizenziert ist. Wegen der Eigenschaften in (26) und (27) dürfte es andererseits gesichert sein, daß das leere Objekt in den hier diskutierten Sprachen nicht mit *pro* identifiziert werden darf. Vielmehr liegt eine syntaktische Variable vor, die von einem leeren Operator gebunden wird, wie Huang (1984) und Raposo (1986) argumentieren. Unter dieser Perspektive unterscheidet sich (26) also nicht von (28):

- (28) *OP_i hab' ich schon e_i gefunden*

Der leere Operator referiert normalerweise auf ein definites Diskurs-Topik, kann jedoch auch wie im Spanischen eine Interpretation »welche« besitzen (cf. Campos 1986). Es stellt sich also zwar die Frage nach dem Status des leeren Operators, aber (25) - (28) sind kein Problem für die Identifikationstheorie von *pro*. Damit ist aber gezeigt, daß die Identifikation von *pro* auch kein Problem für die hier entwickelte Syntaxtheorie mit sich bringt.

Wenden wir uns nun leeren Operatoren zu. Neben (25) treten sie auch in den Strukturen (29) auf:

- (29a) *he is easy* OP_i *to please* t_i
 (29b) *a book* OP_i *for me to read* t_i
 (29c) *the book* OP_i *I saw* t_i *at the exhibition in Cambridge*
 (29d) *das Buch* OP_i *wo ich* t_i *gesehen habe*
 (29e) *which book did you file* t [OP_i *before reading* e_i]?

Anders als bei (28) kann der leere Operator bei der *tough*-Konstruktion (29a), bei Relativsätzen wie (29b-d) und bei *Parasitic Gaps* wie in (29e) seine ϕ -Merkmale durch Prädikation oder Kettenzusammenführung von einer Bezugsphrase ableiten. Die Operatoren in (29) verletzen also in keinem Falle VS. Das einzige Problem liegt darin, daß der leere Operator in (29) die Uniformitätsbedingung für die Identifikation von Leerkategorien zu verletzen scheint: die ϕ -Merkmale werden vom Antezedens bestimmt, der Kasus jedoch der Wurzelspur direkt zugewiesen. Wie kann dieses Problem gelöst werden?

An Hand von Beispielen wie (30) weist Chomsky (1986:55ff.) darauf hin, daß die Existenz einer ununterbrochenen Kette zwischen leerem Operator und *Parasitic Gap* Voraussetzung für die Wohlgeformtheit der Struktur ist.

- (30a) *which book did you file* t *without believing* Mary *would like* e ?
 (30b) ?*which book did you file* t *without believing* e *would please* Mary
 (30c) **which book did you file* t *without believing* that e *would please* Mary
 (30d) **this is the man* John *interviewed* t *before asking* which job Bill *would give* to e

Eine *Parasitic-Gap*-Struktur muß daher »fast« eine Extraktionsstruktur sein; die Extraktion aus Adjunktsätzen wie in (30a) scheitert nur an der Kasusminimalität von *without*, *before* oder ähnlichen Elementen. Unabhängig davon, ob *without* oder *before* C oder P ist, könnte die Kasusminimalität, die diese Kategorien auslösen, an sich durch Bewegung in den Specifier der jeweiligen maximalen Projektion überwunden werden. Dies ist für *WH*-Wörter jedoch nicht möglich, da wegen Specifier-Kopf-Kongruenz *without* dabei auf LF illizite *WH*-Merkmale erhielte. Ist man bereit anzunehmen, daß in Sprachen wie dem Englischen OP_i im strengen Sinne kein leerer Operator ist, d.h. etwa das *WH*-Merkmal nicht inhärent trägt (und daher auch auf LF getilgt werden muß), so kann OP_i auf der S-Struktur in den Specifier der Projektion von *before/without* bewegt werden. Nun kann die *WH*-Phrase im Spec-CP des Matrixsatzes bzw. eine ihrer Zwischenspuren zunächst OP_i Kasus und ϕ -Merkmale zuweisen. Diese Merkmale werden dann über die lückenlose Kette von OP_i an die *Parasitic Gap* kopiert. Mit diesem Ansatz kommt die Beobachtung von Kiss (1985a) zum Ausdruck, daß die *Parasitic Gap* in einer strikten Kasusbeziehung zur Extraktionsspur stehen muß. Wenn also auch die *Parasitic Gap* ein Objekt ist, erfüllt der vom *WH*-Wort zugewiesene Kasus die Selektionsforderungen beider Verben in der Struktur. (30b) kann über die Beobachtungen zu (31) erklärt werden. Nach Kiss (1985a) ist im britischen Englisch (31a) wohlgeformt und wird sogar (31b) vorgezogen, wohingegen im amerikanischen Englisch (31a) stilistisch markiert aber nicht ungrammatisch ist. Dagegen ist (31c) in keinem Dialekt wohlgeformt. Auch einem lang *WH*-extrahierten Subjekt darf also Akkusativ zugewiesen werden, so daß in (30b) bei Kasusidentifikation von e durch *which book* kein Merkmalskonflikt entsteht.

- (31a) *whom did you suggest should be the chairman?*
 (31b) *who did you suggest should be the chairman?*
 (31c) **whom should be the chairman*

Das Fehlen von *Parasitic Gaps* bei LF-Bewegung scheint unter dieser Perspektive ebenfalls vorhergesagt. In (32) c-kommandiert das erst auf LF bewegbare *which book* die Spec-CP-Position des Adjunktes nicht und kann ihm also die erforderlichen Person- und Numerus-Merkmale nicht zuweisen. OP_i verletzt also auf der S-Struktur VS.

- (32) **who returned which book* OP_i *before you read* e_i

Allerdings ist unklar, wie (33b) erfaßt werden soll. Da in (33a) sowohl die Position von e_i als auch die von t_i durch Bewegung mit Spec-CP verbunden werden kann, können e_i und t_i eine Kasus- und ϕ -Merkmalsbeziehung zur Zwischenspur in Spec-VP/Spec-AOP etablieren. Daher erfüllen die beiden Leerkategorien nicht nur VS, sondern auch die Uniformitätsbedingung für die Identifikation von Spuren. Für (33b) hatten wir uns in II.2.2 jedoch davon überzeugt, daß die von *of* errichtete Minimalitätsbarriere nicht bezüglich der Position von e_i erweitert werden kann, da INFL zu P nicht kongruent Kasus regiert. Dies erklärt die Ungrammatikalität von (34).

- (33a) *which girl did you present a picture of* e_i *to* t_i ?
 (33b) *who do close friends of* e_i *admire* t_i ?

- (34) **who_i do close friends of t_i admire Reagan*

In (33b) müßte also e_i von *of* für Kasus markiert sein und von *who* für ϕ -Merkmale. Somit sollte diese Kategorie an sich nicht leer sein dürfen. Die Ungrammatikalität von (35) zeigt, daß man *Parasitic Gaps* nicht einfach von der Uniformitätsbedingung ausnehmen darf. Da *of* e_i Kasus zuweisen kann und OP_i e_i ϕ -Merkmale, erfüllt e_i in (35) in jedem Falle VS.

- (35) **a person who you admire t [OP_i because close friends of e_i became famous]*

Durch Bewegung von *who* nach Spec-CP erhält COMP in (33b) den Index des Objekts. Wenn man sich dem Gedanken von Chomsky (1988) anschließt und annimmt, daß Akkusativ von einer AGREEMENT-OBJECT-Position zugewiesen wird, so ist allein in (33b), nicht aber in (34) und (35), COMP mit der AO-Position koindiziert. Sofern dies ausreichend ist für eine virtuelle Übertragung der Kasusreaktion von AO nach COMP, kann allein in (33b) im Sinne von II.2.1.2 der Rektionsbereich von *of* auf CP erweitert werden. Dann steht einem Kasustransfer in (33b) zwischen *who* und e_i nichts im Wege. Man kann vermuten, daß die Übertragung der Akkusativreaktion auf C eine »leichte« Verletzung grammatischer Gesetze darstellt, um so auszudrücken, daß Strukturen wie (33b) nur marginal möglich sind.

Für *Parasitic Gaps* kann man folglich davon ausgehen, daß weder VS noch die Uniformitätsbedingung für die Identifikation leerer Kategorien verletzt sind. Die leeren Operatoren in bairischen und süddeutschen Relativsatzkonstruktionen wie (29d) unterliegen einer Reihe von Beschränkungen, die Bayer (1984:215ff.) eingehend untersucht hat. Grundsätzlich können Relativpronomen und Relativkonjunktion gleichzeitig auftreten, vgl. (36). Wenn Bezugs-NP und Relativpronomen im Kasus übereinstimmen, kann das Relativpronomen fehlen:

- (36) *der Hund, der wo gestern d'Katz bissn hod*

- (37a) *der Mo, (der) wo uns g'hoifa hot*
 (37b) *den Mantl, (den) wo i kaffd hob*
 (37c) *dem Mo, (dem) wo mir g'hoifa hom*
 (37d) **der Mantl, *(den) wo i kaffd hob*
 (37e) **des Kind, *(dem) wo mir an Apfe schenka*

Dabei haben Relativpronomina, die nominativisch sind (38a), oder zu nominativischen Formen homophon sind (38b-e), einen privilegierten Status. Sie können auch dann fehlen, wenn das Bezugswort nicht im morphologischen Kasus kongruiert.

- (38a) *i sog's dem Mo (der) wo im Gartn arwat*
 (38b) *die Lampn (die) wo i gsen'g hob wor greißlich*
 (38c) *des Audo (des) wo i mecht is z'teia*
 (38d) *die Mantl (die) wo i kaffd hob worn z'rissn*
 (38e) **der Mantl *(den) wo i kaffd hob wor z'rissn*

Insbesondere (38b-e) sind aufschlußreich: die Bezugs-NP ist nominativisch, wohingegen die Relativpronomina eine Akkusativ-Spur binden müssen. Nur dann, wenn die Nominativform und die Akkusativform lautlich identisch sind (also nicht beim singularischen maskulinen Relativpronomen) kann allein *wo* den Relativsatz einleiten. Setzt man für die Strukturen, in denen das overte Relativpronomen fehlt, einen leeren Operator in Spec-CP an, so zeigen (38a-d) eindeutig, daß der Kasus dieses leeren Operators nicht von der Bezugs-NP bestimmt werden darf. Dies aber widerspricht der Uniformitätsforderung bei der Identifikation von Leerkategorien.

Bayer (1984:222ff.) weist ferner darauf hin, daß das Relativpronomen nur dann fehlen darf, wenn Relativsatz und Bezugs-NP adjazent stehen. Ein Relativsatz, der nur von *wo* eingeleitet wird, kann also beispielsweise nicht extraponiert werden. Nimmt man an, daß »Kasusüberprüfung« allein auf phonetische Identität zweier Kasusinstanzen beschränkt sein kann, so ergäbe sich als Lizenzierungsbedingung für den leeren Operator etwa (39):

- (39) Leere Relativoperatoren OP α sind bei der Bezugs-NP β lizenziert, wenn
 a) OP_i und β (phonetisch) ununterscheidbare Kasusinstanzen tragen, oder
 b) α einen weniger obliquen⁷ Kasus trägt als β .

⁷(59b) setzt eine (sprachspezifische) Festlegung einer Obliquitätshierarchie voraus, in der der Nominativ weniger oblique ist als Akkusativ und Dativ, die beiden letzteren Kasus jedoch nicht relativ zueinander geordnet sind.

Schwächt man die Uniformitätsbedingung über Leerkategorien zu (40) ab, so paßt sich der bairische Relativsatz in das Minimalitätssystem ein. Dabei sind Zuweisung und Überprüfung als Spezialfälle einer allgemeinen Rektionsbeziehung anzusehen.

- (40) Eine Kategorie Σ kann nur dann leer sein, wenn es genau eine Kategorie α gibt, die sämtliche Merkmale von Σ regiert.

Anstelle von (40) kann man mit Bayer (1984:220) auch von einer Regel ausgehen, die Relativpronomina in Spec-CP tilgt⁸. Wenn diese Regel anders als bei Bayer nicht in der eigentlichen Syntax appliziert, sondern auf PF, wird verständlich, warum das Kriterium der phonologischen/phonetischen Übereinstimmung mit dem Nominativ für Tilgung ausschlaggebend ist:

- (41) $[_{NP} \alpha [_{CP} \beta [_{C'} \omega] \dots]] \Rightarrow [_{NP} \alpha [_{CP} [_{C'} \omega] \dots]]$, wenn
 a) der Kasus von β und α phonologisch identisch ist, oder
 b) der Kasus von β phonologisch [-oblique] ist.

Auf den syntaktischen Repräsentationsebenen i.e.S., i.e. D-Struktur, S-Struktur und LF, liegt bei Annahme von (41) kein leerer Operator vor. Die bairischen Daten dürften eine Entscheidung zwischen (40) und (41) kaum zulassen.

Im Zürichdeutschen können Relativpronomina niemals phonologisch realisiert werden (Riemsdijk 1988). Resumptive Pronomina sind vorgeschrieben, wenn a) im Relativsatz ein Dativ gebunden wird und b) mehr als eine IP-Grenze *wo* und die relativierte Position trennt:

- (42a) *d vraw wo (*si) immer z spaat chunt*
 die Frau wo sie immer zu spät kommt
 (42b) *es bild wo niemert (*s) cha zale*
 das Bild wo niemand es kann zahlen
 (42c) *de bueb wo mer *(em) es velo versproche händ*
 der Junge wo wir ihm das Fahrrad versprochen haben
 'der Junge, dem wir das Fahrrad versprochen haben'
 (42d) *s auto wo du gsäit häsch das mer *(s) ois nöd chönd*
 das Auto wo du gesagt hast daß wir es uns nicht können
läische
 leisten
 'das Auto, von dem du sagst, wir könnten es uns nicht leisten'

Riemsdijk (1988) geht davon aus, daß im Zürichdeutschen Relativsätze grundsätzlich nicht durch WH-Bewegung erzeugt werden können. Resumptive Pronomina sind also vorgeschrieben (42c-d). Auch im Zürichdeutschen können Pronomina in die »Wackernagel«-Position bewegt werden, was Riemsdijk als Adjunktion an COMP deutet. Nominativische und akkusativische Pronomina, die an COMP adjungiert sind, können getilgt werden, wenn sie mit diesem COMP koindiziert sind. Wenn *wo* als Operator interpretiert werden kann, der die resumptiven Pronomina bindet, können also im Relativsatz adjungierte Pronomina getilgt werden. Die Obligatorizität der Tilgung leitet Riemsdijk (1988) aus der *Avoid Pronoun*-Strategie her (vgl. III.2). Somit ist (42a-c) erklärt; (42d) folgt aus der Tatsache, daß Pronomenklitisierung an COMP eine Instanz von Adjunktionsbewegung, i.e. *Scrambling*, ist und daher nur innerhalb der IP lizenziert wird. Da *Scrambling*-Spuren allerdings nicht WH-gebunden werden dürfen, setzt die Analyse von Riemsdijk (1988) implizit voraus, daß Tilgung ebenfalls erst auf PF appliziert.

Beschränkt man seine Aufmerksamkeit auf das Zürichdeutsche, so dürfte diese Analyse kaum widerlegt werden können. Szakacs (1988, Kapitel II.1) verweist jedoch auf die Tatsache, daß im Berndeutschen⁹ Relativpronomina sehr wohl auftreten, vgl. etwa (43).

- (43a) *dä man (dä) wo öises outhet chönne richte*
 der Mann der wo unser Auto hat können reparieren

⁸Für *Gapping*-Strukturen wie (i) lassen sich Tilgungen ohnedies nicht vermeiden.

(i) *Hans kennt einen Professor aus Darmstadt, und Josef einen aus Braunschweig*

⁹Ob Szakacs hier die »authentische« berndeutsche Mundart beschreibt, erscheint zweifelhaft. Lötcher (1983:111ff.) behauptet für alle schweizerdeutschen Dialekte, daß das overt Relativpronomen fehlen muß. Dies betrifft nach Hodler (1969:240ff.) auch das Berndeutsche. Weber (1987:300) merkt an, daß in der Mundart von Bildungsschichten auch im Zürichdeutschen Relativpronomina gesetzt werden dürfen; vermutlich gehört auch die von Szakacs beschriebene Variante des Berndeutschen zu solchen eher an der hochdeutschen Norm orientierten Varietäten. Dies ändert nichts an der der Gültigkeit der oben gemachten Aussagen. Zentraler Punkt ist, daß auch bei overt Relativpronomina die entscheidenden Beschränkungen identisch mit den Restriktionen sind, die in der »authentischen« Mundart festgestellt werden können.

- (43b) *e rat (dä) wo-n-es si lohnti en z'befolge*
 ein Rat den wo-es sich lohnte ihn zu-befolgen

Im Berndeutschen darf kein resumptives Pronomen in der Nominativposition auftreten. Relativierte Akkusativpositionen werden als Spuren realisiert, es sei denn, sie sind - wie im Zürichdeutschen - mehr als eine Satzgrenze von *wo* entfernt. Eine Dativposition darf leer sein, wenn das Relativpronomen overt auftritt - nicht aber, wenn es phonetisch nicht in Erscheinung tritt:

- (44a) *die ching, dene wo d'mueter en chueche het bache*
 die Kinder denen wo die-Mutter einen Kuchen hat gebacken
 (44b) *die ching, wo-n-ene d'mueter en chueche het bache*
 die Kinder wo-ihnen die-Mutter einen Kuchen hat gebacken

Da abgesehen vom Vorhandensein des overtten Relativsatzoperators Berndeutsch und Zürichdeutsch ähnlichen Beschränkungen unterworfen sind, erscheint es unplausibel, diese Restriktionen einmal ohne Bezug auf einen Operator in Spec-CP, ein anderes Mal mit Bezug auf diesen zu beschreiben.

Beide Dialekte des Schweizerdeutschen erlauben resumptive Pronomina. Offensichtlich ist die Relativpronomenbewegung im Schweizerdeutschen nicht zyklisch. Es bieten sich verschiedene Möglichkeiten an, dies zu beschreiben. Etwa kann man fordern, daß COMP in den nicht hochdeutsch beeinflussten schweizerdeutschen Varietäten nur dann ein Relativsatzoperatorenmerkmal tragen darf, wenn der Specifier ein Relativsatzoperator ist. Dies schließt zyklische Bewegung aus und sagt vorher, daß bei nicht-satzgebundenen Relativsätzen der Kasusteil von VS verletzt wird. In den Fällen, in denen WH-Bewegung möglich ist, verhindert PIP die Einsetzung eines resumptiven Pronomens.

Im Berndeutschen kann ein Relativpronomen in Spec-CP getilgt werden, im Zürichdeutschen scheint dies vorgeschrieben zu sein. Da anders als im Bairischen die nominativischen und akkusativischen Formen des Relativpronomens (bzw. des Artikels) im Schweizerdeutschen phonologisch zusammenfallen, ist die Bedingung (41a) außer beim Dativ immer erfüllt. Wenn das Bezugswort selbst im Dativ steht, kann auch im Zürichdeutschen das resumptive Pronomen durch eine Spur ersetzt werden (Hodler 1969:247). Trägt das Bezugswort einen anderen Kasus, so sollte das Relativpronomen nach (41a) nicht getilgt werden können. Offensichtlich verfolgt das Schweizerdeutsche hier eine andere Strategie als das Bairische. Tilgungsbedingung für phonologische oblique Kasus ist, daß zumindest eine Phrase overt den Dativ realisiert. Dies kann das Bezugswort sein, ein resumptives Pronomen, oder - im Berndeutschen - der Relativoperator selbst. Da im Zürichdeutschen Tilgung vorgeschrieben ist, fällt letztere Option in dieser Varietät aus.

Analog könnte auch eine Identifikationsanalyse für einen leeren Operator im Sinne von (39a) entwickelt werden. Als lizensierender Faktor für »leeres« Spec-CP kommt jedoch im Schweizerdeutschen auch das resumptive Pronomen in Frage, das grundsätzlich beliebig weit vom anzunehmenden leeren Operator entfernt stehen kann. Es kann also nicht innerhalb eines lokalen Kontextes entschieden werden, ob die Identifikationsbedingung für den leeren Operator erfüllt ist. Da Identifikation unter Rektion erfolgt und Rektion eine strikt lokale Relation ist, spricht das Schweizerdeutsche also gegen die Identifikationsanalyse und für die Tilgungslösung.

Im Englischen kann das Relativpronomen grundsätzlich weggelassen werden. Die einzige Beschränkung liegt darin, daß bei der Relativierung eines Subjektes nicht *that* und das Relativpronomen gleichzeitig fehlen dürfen.

- (45a) *the man that we have seen entered the room*
 (45b) *the man that saw us entered the room*
 (45c) *the man we have seen entered the room*
 (45d) **the man saw us entered the room*

Da das Englische grundsätzlich erlaubt, *who* auch als Akkusativ-NP zu verwenden, ist die Bedingung (41b) bei Relativierung einer NP stets erfüllt. Fehlen dürfen auch *how*, *when*, und *where*. Ggf. lassen sich diese Ausdrücke im Sinne der Vorschläge von Larson (1985) als NP-Adverbien kategorisieren, deren spezifische Merkmale von *the way*, *the time* etc. rekonstruiert werden können.

- (46a) *the way we shall do this*
 (46b) *the time we shall meet next*
 (46c) *a place to hide the book*
 (46d) *the reason I came here*

Allerdings darf zusätzlich *that* getilgt werden (45c), jedoch nur dann, wenn nicht das direkt von *that* regierte Subjekt relativiert ist (45d). Pesetsky (1982a:326-328) beobachtet, daß diese Restrik-

tion weder im Altenglischen (47a) noch im *Black Vernacular English* (47b) gilt; beide Sprachen erlauben auch Verletzungen des *that-trace*-Filters (48a,b).

- (47a) *her on ðis geara gefor Ælfred wæs Baθum gerefa*
 hier in diesem Jahr starb Alfred war Bath Vogt
 'hier in diesem Jahr starb Alfred, der zu Bath Vogt war'
- (47b) *we have very few go to college*
 'wir haben sehr wenige, die ins College gehen'
- (48a) *mine gebroða, ne lufiga ge ðisne middangeard ðe ge geseo*
 meine Brüder nicht liebt ihr diese Welt welche ihr seht
ðaet - lange wunian ne maeg
 daß - lange wahren nicht mag
 'meine Brüder, liebt diese Welt nicht, von der ihr sehr, daß sie nicht lange wahren mag'
- (48b) *it's a number that he made that I think that _ will linger in your hearts forever*

Die Subjektspur kann in der GB-Theorie nur dann das ECP erfüllen, wenn sie von einem Operator in Spec-CP antezedens-regiert wird. Folgt man Pesetsky (1982a:306ff.) in der Annahme, daß *that* beim Relativsatz den Index von Spec-CP übernimmt, so steht es selbst als Antezedens-Regens zur Verfügung. Betrachten wir unter dieser Perspektive (49):

- (49a) **the man who_i that t_i saw us is a weirdo*
 (49b) *the man who_i t_i saw us is a weirdo*
 (49c) *the man that_i t_i saw us is a weirdo*
 (49d) **the man t_i saw us is a weirdo*

(49a) verletzt den »*Doubly Filled COMP-Filter*« (DFCF, cf. etwa Pesetsky 1982a:303): Spec-CP und COMP dürfen nicht gleichzeitig phonetisch spezifiziert sein. Der DFCF gilt im Englischen und Standarddeutschen, aber nicht universell, da ja (50) in der süddeutschen Umgangssprache wohlgeformt ist.

- (50) *ich weiß nicht, wer daß den Hans geküßt hat*

In (49b) ist *who* das Antezedens-Regens von *t_i*, in (49c) kann *that* unter Voraussetzung des Pesetsky-Mechanismus der Indexübertragung an COMP *t_i* antezedens-regieren. Fehlen beide Positionen, so besitzt *t_i* kein Antezedens-Regens, und die Struktur verletzt das ECP. Wir wenden uns der Herleitung der ECP-Effekte im Minimalitätsbarrierensystem in IV.2 zu.

Immerhin belegt (49d), daß auch bei den englischen Relativsätzen kein leerer Operator angesetzt werden darf. Wenn dieser nämlich zur Verfügung stünde, müßte man der phonetischen Kette in (49d) auch die Struktur (51) zuordnen können, in der *t_i* von OP_i streng regiert wäre. Auch hier ist also eine Tilgungslösung erforderlich.

- (51) **the man OP_i t_i saw us is a weirdo*

Fände Tilgung erst auf PF statt, so wäre jedoch die s-strukturelle Repräsentation von (49d) mit der von (49b) identisch, dasselbe gilt für LF. Auch hier könnte keine ECP-Verletzung entstehen. Die Uniformität des Tilgungsphänomens (vgl. 46) und die Ungrammatikalität von (49d) deuten also darauf hin, daß die Tilgung bereits auf der S-Struktur erfolgt sein muß. Offensichtlich unterliegt also der Zeitpunkt der Applikation der Tilgungsregel zwischensprachlicher Parametrisierung. Diesen Parameter kann man auf den DFCF beziehen: wenn er auf der S-Struktur gilt, so käme eine PF-Tilgung von *who* bzw. *that* zu spät.

Für den leeren Operator in (28), hier als (52) wiederholt, kommt eine Identifikationslösung aus unmittelbar einsichtigen Gründen nicht in Frage. Der Satz weist keine NP auf, von der OP_i ϕ -Merkmale ableiten könnte.

- (52) *OP_i hab' ich schon e_i gefunden*

Auch für (52) liegt es also nahe, von Tilgung auszugehen. Offensichtlich kann man Nominative stets weglassen (cf. etwa Sternefeld 1985:407 und die Beispiele (53)), aber keine Dative oder Genetive (54). Auch PPn sind nicht weglaßbar - in (55) kann die Leerposition etwa keine Adjunkt-PP vertreten. Das Element *da* kann weggelassen werden, wenn es wie in (56) einer PP entstammt.

- (53a) *habe den Preis gewonnen*
 (53b) *habe ihn gesehen.*
 (53c) *hab schon verstanden*
 (53d) *bin vom Projekt begeistert! Wird einschlagen! Dürfte dich bekannt machen*

- (54a) *bin ich beigetreten
 (54b) *ist das Buch entglitten
 (54c) *gedenken wir morgen am Ehrenfriedhof

 (55) *habe ich dem Peter ein Buch geschenkt
 (56) hab ich leider nicht mit gerechnet

Akkusativische NPn sind schwieriger zu behandeln. Sternefeld (1985:427) vermutet auf Grund der Kontraste in (57), daß nur solche NPn phonologisch unterdrückt werden können, die strukturellen Akkusativ zugewiesen bekommen, nicht aber solche, denen von *bedrücken* oder *interessieren* lexikalischer Akkusativ zugewiesen wird. Auch die Beispiele in (58) scheinen aber nicht wohlgeformt.

- (57a) wird er schon hinkriegen
 (57b) *hat die Sache nicht interessiert
 (57c) *hat bedrückt, daß sein Kind krank ist

 (58a) *hat die Bemerkung beleidigt
 (58b) *heirate ich morgen
 (58c) bin von der Ehe enttäuscht! Habe mich geirrt. *Langweilt sie jeden Abend¹⁰
 (58d) habe eine tolle Frau kennengelernt! ??würde ich gerne im Park küssen

(57) und (58a-c) deuten eher darauf hin, daß nur unbelebte Akkusative weggelassen werden können, wobei freilich offen bleibt, weshalb (58d) und ähnliche Beispiele nicht völlig ungrammatisch erscheinen. Faßt man diese Beobachtung zusammen, so können im Vorfeld wohl allein *es*, *da* und Nominativ-NPn weggelassen werden. Dies schließt eine Analyse des Konstruktionstyps mit leeren Operatoren aus, und macht eine PF-Tilgungsanalyse wahrscheinlich. Für die ostasiatischen Sprachen und das Portugiesische, wo offensichtlich frei Topik-NPn getilgt werden können, appliziert die einschlägige Regel wesentlich weniger restriktiv.

Abschließend wollen wir uns nach der Identifikation von *pro* und der Diskussion leerer Operatoren noch einem dritten Datenbereich zuwenden, der mit dem ECP verbunden ist. Wir haben in III.1 gesehen, daß VS bezüglich der NP-Spuren korrekte Vorhersagen macht und werden im nächsten Kapitel uns der Frage zuwenden, ob VS das ECP auch bei *WH*-Spuren ersetzen kann. Unter das ECP wird normalerweise auch das *Head Movement Constraint*, HMC (cf. Travis 1984:131) subsumiert:

- (59) ein X⁰ kann nur an ein Y⁰ bewegt werden, welches X⁰ streng regiert.

Das HMC schließt z.B. inkorrekte Verbbewegungsstrukturen wie (60) aus:

- (60) **what_i been_j he_l has* [_{VP} *t_j*] [_{VP} *doing t_i*]

In (60) ist nicht das Element *has* aus INFL, sondern *been* aus der oberen VP nach C bewegt worden. Da zwischen dem Kopf und seiner Spur ein Merkmalsaustausch stattfinden muß, ist zu erwarten, daß die relativierte Minimalitätsbedingung Kopfbewegungen einschränkt. Es stellt sich also nur die Frage, bezüglich welcher Merkmale der Transfer durch intervenierende Köpfe blockiert wird.

Zunächst muß der bewegte Kopf der Spur selbstverständlich die kategorialen Hauptmerkmale zuweisen. Wenn die Subkategorisierung als Rektionsrelation gedeutet wird, d.h. INFL z.B. das Merkmal [+v, -n] im strengen Sinne zuweist/kontrolliert, könnte man daran denken, (60) als Minimalitätseffekt bezüglich der kategorialen Hauptmerkmale zu deuten. Aus offensichtlichen Gründen führt diese Lösung jedoch zu Problemen. Auch maximale Projektionen müssen ihre Spuren kategorial identifizieren. Interpretiert man Subkategorisierung als Merkmalszuweisung, so würde automatisch jede maximale Projektion XP zur Barriere für den Transfer von kategorialen Hauptmerkmalen und könnte nur durch Bewegung durch Spec-XP verlassen werden. Bewegungen aus *WH*-Inseln sollten dann absolut unmöglich sein. Ferner scheint es wenig plausibel, Subkategorisierung als Zuweisungsprozeß zu interpretieren.

INFL weist jedoch an VP/V eindeutig Statusmerkmale zu, dasselbe gilt für Hilfsverben. *Will* regiert Infinitivformen, *have* das Partizip II, das progressive *be* das Partizip I. Für diese Merkmale errichten die Verben bzw. INFL Minimalitätsbarrieren. In (60) kann daher *t_j* von *been* nicht das Merkmal [+Partizip II] derivieren, und dies führt zu einer Verletzung von VS. Diese Reduktion des HMC auf VS setzt erstens voraus, daß *been* nicht vor der Bewegung seine Merkmale an die vom ihm projizierte VP heraufreichen darf, und diese dann zur Identifikation der Leerkategorie dienen. Wegen

¹⁰Verstanden als: *ich bin von meiner Ehe enttäuscht. Ich habe mich geirrt. Sie langweilt mich jeden Abend.* (58c) wäre grammatisch, wenn ich von Peters Ehe spreche, und Peter sie, i.e. seine Frau, jeden Abend langweilt.

Koordinationsstrukturen wie (16) wird man es andererseits nicht absolut ausschließen wollen, daß eine maximale Projektion Merkmale an ihren Kopf herunterreichen darf. Der entscheidende Unterschied zwischen (16) und den hier besprochenen Fällen besteht darin, daß in (16) CP an COMP ein Merkmal weiterreicht, welches CP nicht von COMP selbst deriviert hat. Es sind also allein »zirkuläre« Merkmalszuweisungen (α identifiziert die Position β , die wiederum α identifiziert) auszuschließen und dies scheint eine natürliche Beschränkung zu sein. Zweitens muß man garantieren, daß keine Domänenenerweiterungsmechanismen applizieren, aber wir haben schon gesehen, daß auch bei der ϕ -Minimalität Domänenenerweiterung nicht motiviert werden kann.

Auch im Kontext der Kopfbewegung lassen sich Konstruktionen identifizieren, die als Argument für die merkmalsbezogene Relativierung der Minimalitätsbedingung gewertet werden können. Einschlägig sind diesbezüglich insbesondere Negationsköpfe:

- (61a) *je ne parle pas a Marie*
- (61b) *I do not speak to Mary*
- (61c) **I speak not to Mary*
- (61d) **I not speak to Mary*
- (61e) *I have not spoken to Mary*

Nach Pollock (1989) und Chomsky (1988) sind Negationselemente wie *pas* oder *not* Köpfe, die maximale Projektionen aufbauen. Komplement von NEG ist eine VP oder eine AGREEMENT-Projektion. Den Beispielen in (61) liegen also die D-Strukturen (61') zugrunde.

- (61'a) *je ne pas* ([...]_{VP} *parle a Marie*)(\emptyset) [für 70a]
- (61'b) *I not* ([...]_{VP} *speak to Mary*)(\emptyset) [für 70b-d]
- (61'c) *I not* ([...]_{VP} *have* [_{VP} *spoken to Mary*])(\emptyset) [für 70e]

Für (61b,c) bietet sich zunächst die folgende Erklärung an: *speak* müßte grundsätzlich mit INFL verbunden werden, kann jedoch wegen des HMC nicht über *not* bewegt werden. Die Struktur kann nur dann »gerettet« werden, wenn *do* eingesetzt wird oder INFL an V klitisiert. Chomsky (1988) zeigt, weswegen die zweite Option, i.e. (61d), nicht realisiert werden kann. Unter dieser Perspektive sind (61a) und (61e) problematisch: offensichtlich sind *parle* bzw. *have* über NEG hinweg nach INFL bewegt worden. Dies müßte zu einer Verletzung des HMC, i.e. des ECP, führen.

Selbstverständlich ist diese Schwierigkeit Chomsky (1988) nicht entgangen. Sein Ansatz ist eine Ergänzung der Barrieren-Theorie von Chomsky (1986), enthält also auch die von Lasnik & Saito (1984) vorgeschlagene Konvention der Tilgung von Zwischenspur auf LF. Wenn außer V und TENSE die weiteren mit V verbundenen Köpfe (AGREEMENT-SUBJECT, AGREEMENT-OBJECT, FINITE) für die Interpretation auf LF unerheblich sind, so können sie auf LF getilgt werden. Das ECP appliziert aber erst auf LF. Sofern also zwischen NEG und V eine funktionale Projektion, AGR-OBJECT steht, kann man zunächst *parle* bzw. *have* nach AGR-O bewegen. Nun kann unter Anwendung des Lasnik-Saito-Mechanismus von AO aus der Spur in V das Merkmal [+ γ] zugewiesen werden. Der nächste Bewegungsschritt von AO nach TENSE über NEG verletzt zwar das ECP, da aber die zurückgelassene Spur in AGR-O getilgt werden kann, ist die LF-Repräsentation wohlgeformt. Diese Lösung dürfte technisch aufrecht erhalten werden können, ist aber stipulativ. Alternativ dazu könnte man NEG als funktionaler Kategorie die Fähigkeit absprechen, die Bewegung von lexikalischen Kategorien zu blockieren, aber auch hier entstehen Probleme. Zunächst sollte unter dieser Perspektive keiner der funktionalen Köpfe die Bewegung von lexikalischen Köpfen wie V blockieren können. Da nach Chomsky (1988) Kopf-zu-Kopf-Bewegungen Adjunktionen und nicht Substitutionen sind, ist ein TENSE-Kopf, an den man V adjungiert hat, auch nicht ohne weiteres »lexikalisch«. Wenn ein Kopf, an den man lexikalisches Material adjungiert hat, selbst lexikalisch wird, wäre etwa (60) ausgeschlossen, da [_{INFL} *have*] hier als lexikalische Kategorie die Bewegung von *been* verhindert könnte. Aber auch (62) ist ungrammatisch, obwohl Modalverben im Englischen in INFL basigeneriert sind. Um auch (62) auszuschließen, müßte man annehmen, daß X lexikalisch ist, wenn X eine selbständige phonetische Matrix besitzt (also nicht klitisiert werden muß), aber dann sollte auch *not* lexikalisch sein und Bewegung von *have* verhindern. Betrachten wir nun Daten wie (63):

- (62) **who kiss John will tomorrow?*
- (63a) *weil er* [*nicht* [_{VP} *Äpfel pflückt*]],
- (63b) [*nicht* [_{CP} *daß Maria kommt*]] *hat er gesagt, sondern daß Senta geht*
- (63c) *weil er* [*nicht* [_{NP} *den Hans*]] *einlud, sondern die Maria*
- (63d) *weil die Kinder* [*nicht* [_{PP} *im Garten*]] *spielen, sondern auf der Straße*

Im Deutschen verbindet sich *nicht* praktisch mit jeder maximalen Projektion. Es wäre ungünstig, die geklammerten Phrasen in (63b-d) analog zu den Vorschlägen Pollocks und Chomskys als NEG-P zu analysieren, da sie sich jeweils bezüglich Selektion, Bewegbarkeit etc. wie CPn, NPn, und PPn verhalten. Günstiger scheint es, wie Bayer (1989) für Partikeln wie *nur* (cf. 64) argumentiert, davon auszugehen, daß *nicht*, *nur* etc. keine kategorialen Merkmale besitzen¹¹.

- (64a) *weil die Kinder* [nur [VP spielen]] und nicht *Vokabeln lernen wollen*
 (64b) *die Kinder* [C spielen] [nur [VP t_i]]
 (64c) [nur [CP daß E das Produkt aus m und c² sein soll]] *habe ich nicht verstanden*
 (64d) *spielt* [nur [PP im Garten]]

Wenn *nicht*, *nur* etc. keine kategorialen Merkmale besitzen, ist es auch wenig wahrscheinlich, daß sie ihren Komplementen Merkmale zuweisen. Solche Köpfe projizieren also unter der Perspektive der relativierten Minimalitätsbedingung keine Barrieren. Die Grammatikalität von (61a,e) und auch (64b) ist also vorhergesagt. Um (61c) zu blockieren, reicht Chomskys Annahme aus, daß Bewegung in die höchste I-Position Θ -opak ist. Wenn die Spur von *speak* nicht Θ -regieren kann, verletzt (61c) das Θ -Kriterium¹².

Für Projektionen von V und INFL in Komplementpositionen macht also die merkmalsbezogene relativierte Minimalitätsbedingung korrekte Vorhersagen. Wird VP in das Spec-CP des Komplements von V₁ bewegt, so kann nach Baker (1988:170) das Verb aus VP an V₁ adjungiert werden. Exakt diese Vorhersage folgt aus Bakers Theorie genauso wie aus unserem Ansatz. Da VPn und IPn keine Adjunkte sein können, muß die Minimalitätstheorie für diese Fälle keine Kopfbewegungen blockieren. Direkte Kopfbewegung aus einer Adjunkt-CP ist unmöglich, da COMP Minimalitätseffekte für die Extraktion des einzig extrahierbaren INFL-Kopfes auslösen würde. Indirekte Kopfbewegung aus der Spec-CP-Position des Adjunktssatzes kann nicht stattfinden, da Spec-CP nur bei Komplementen gewisser Verben mit VP besetzt sein kann, cf. Kapitel II.1.6.

In Baker (1988) werden zwei weitere Inkorporationstypen postuliert: die von N nach V und die von P nach V. Da V an NP/DP Kasusmerkmale zuweist, die N realisieren muß, scheint es nicht schwierig, die Lokalität von Inkorporationsbewegungen wie in (65) (aus Onondaga, cf. Baker 1988:76) im Minimalitätsansatz zu erfassen.

- (65) *Pet wa?-ha-hwist-ahtu-?t-a?*
 Pat v-3m-SB-Geld-verlier-CA-AS
 'Pat verlor Geld'

Wir haben jedoch bereits die Tatsache angesprochen, daß DET-Elemente bei Inkorporation von N nach V zurückgelassen werden können. Dies illustriert etwa (66) aus dem Irokesischen (di Sciullo & Williams 1987:64).

- (66) *ka-nuhs-raku thiku*
 3.n-Haus-weiß dies
 'dies Haus ist weiß'

Geht man mit Abney (1987) davon aus, daß DET (hier: *thiku*) der Kopf einer maximalen Projektion DP ist und NomP als Komplement nimmt, so verletzt die Bewegung von *nuhs* in (66) aus der Objekt-DP das *Head Movement Constraint*. Baker & Hale (1990) schlagen vor, die Grammatikalität von (66) durch eine Relativierung des Minimalitätskonzeptes zu erfassen: funktionale Kategorien wie DET üben auf die Extraktion lexikalischer Köpfe wie Nom keine Minimalitätseffekte aus. Einige Evidenz deutet jedoch darauf hin, daß die Inkorporationsanalyse nicht optimal ist.

Erstens können in Strukturen wie (67) die N-Position an V und die NomP in DP phonetisch gefüllt sein (z.B. diSciullo & Williams (1987: 64).

¹¹In dieser Hinsicht verhielten sie sich wie das Präfix *un*, welches ebenfalls die kategoriale Spezifikation des lexikalischen Elements nicht verändert, cf. *unschön*, *Untier*. Wenn Affixe grundsätzlich Köpfe sind (Lieber 1981), stellt sich natürlich die Frage, wie *unschön* das Merkmal Adjektiv erwerben kann. Lieber (1981) nimmt an, daß die Gesamtkonstruktion auch Merkmale eines Nicht-Kopfes deriviert, sofern der Kopf eine einschlägige Spezifikation nicht aufweist. Da *un* kategorial nicht spezifiziert ist, deriviert *unschön* das kategoriale Merkmal von *schön*. Derselbe - oder ein ähnlicher - Mechanismus garantiert auch, daß *nicht im Park* eine PP, *nur den Peter* eine NP, und *sogar daß Maria ihn liebt* ein CP ist.

¹²Chomskys Ableitung setzt voraus, daß es im Englischen keine Konstruktion gibt, bei der das Prädikat keine Θ -Rolle zuweist. Wäre etwa in (i) *it* im strengen Sinne expletiv, so müßte (ii) wohlgeformt sein. Chomsky könnte hier jedoch auf die Tatsache verweisen, daß *it* ein Quasi-Argument ist, welches ebenso dem Θ -Kriterium unterliegt.

- (i) *it rained*
 (ii) **it rained not*

- (67) *ka-nuhs-raku thiku-ka-nuhs-a*
3.n-Haus-weiß dies-3n-Haus-su (=66)

Wenngleich man *ka-nuhs* in (67) als »phonetische Ausbuchstabierung« des bewegten Kopfes ansehen könnte, zeigen Beispiele wie (68) aus dem Mohawk, daß Strukturen wie (66-67) nicht ausschließlich durch Bewegung entstehen können. Man muß diSciullo & Williams (1987:66) zustimmen, wenn sie schreiben, daß man in (68) *tsy* 'Fisch' kaum als »Kopie« von *rabahbot* 'Stierkopf' ansehen kann.

- (68) *sha'te:ku niku:ti rabahbot wahu-tsy-ahni:nu ki*
acht davon Stierkopf er-Fisch-kaufte
'an Fischen kaufte er acht Stierköpfe'

Ferner kann im Mohawk DP auch dann kein Nomen enthalten, wenn keine Inkorporation vorliegt (diSciullo & Williams 1987). Strukturen wie (69) kommen aber auch im Deutschen vor, cf. (70).

- (69) *kanekwarunyu wa'katkahtho*
gepunktet sah-ich
'ich sah ein gepunktetes'
(70) *ich möchte gerne ein gepunktetes pro*

Die von Olsen entwickelte Analyse, der zufolge (aktuell ausgedrückt) in DP ein leeres NomP-Komplement vorliegt, kann nicht durch Inkorporation eines leeren Kopfes ersetzt werden, da auch die Beispiele in (71) wohlgeformt sind. Subjekte und PPn sind aber stets Inkorporationsinseln.

- (71a) *ein rotes pro hat ihn überfahren*
(71b) *ich spreche nicht mit einem ungewaschenen pro*

Da »NP-Aufspaltung« auch bei strukturellen Subjekten möglich ist, kann sie nicht durch Bewegung generiert werden. Es scheint daher notwendig, mit Fanselow (1988b) davon auszugehen, daß Strukturen mit »NP-Aufspaltung« basisgeneriert sind. Die Argumentposition wird von einer DP mit leerem NomP-Komplement eingenommen. An VP oder V ist eine NomP erzeugt, die die DP (bzw. die *pro*-NomP) modifiziert.

- (72a) *Arbeiter wählen die SPD viele*
(72b) *Studenten haben viele auf die Anzeige geantwortet*

Solch eine Lösung bietet sich dann auch für (66) an. Ein Unterschied zwischen Deutsch und den Inkorporationssprachen bestünde darin, daß wohl kein deutscher Dialekt (73a) zuläßt, und (73b) nicht von allen Sprechern akzeptiert¹³ wird.

- (73a) **Auto kann ich mir kein Auto leisten*
(73b) *Autos hat er sich bislang nur einen VW und einen Porsche gekauft*
(73c) **Porsche hat er sich schon einen deutschen Wagen gekauft*

Die Bedeutung der modifizierenden NomP darf dabei keine Untermenge Bedeutung der DP darstellen; (73c) ist nicht wohlgeformt. Ähnliche Einschränkungen findet man auch im Wortbildungsbereich, worauf Geenhoven (1990) verwiesen hat.

- (74a) *die Hausbewohner von Kantstr. 23*
(74b) *die Stadtsanierung von Regensburg*
(74c) *#die Regensburg-Sanierung von Städten*

In (74a) erscheint die Objektargumentstelle von *Bewohner* doppelt gefüllt, durch *Haus* innerhalb des komplexen Wortes und durch *von Kantstr. 23* außerhalb desselben. (74b) illustriert denselben Sachverhalt und (74c) zeigt, daß der nominale Ausdruck innerhalb des Wortes weniger restriktiv sein muß als das äußere Argument. Aus unmittelbar einsichtigen Gründen kann weder (74a) noch (74b) über Inkorporation analysiert werden, da PPn im Deutschen absolute Bewegungsinseln sind.

Eine Reihe herausragender Eigenschaften von »Inkorporationsstrukturen« findet man also auch bei Daten, die nicht durch Kopfbewegung erklärt werden können. Eine Analyse, die mit diSciullo & Williams (1987:63ff.) davon ausgeht, daß V-N-Strukturen wie (65) oder (66) im Lexikon gebildete Komposita sind, ist daher nicht von der Hand zu weisen. Sofern bei der Komposition die Argumentstelle nicht geschlossen sondern modifiziert wird (so diSciullo & Williams 1987, ähnliche Konsequenzen ergeben sich letztlich auch bei Geenhoven 1990) und der Prozeß lexikalisch ist, muß das zu modifizierende Element im Lexikoneintrag spezifiziert sein. Es kann sich daher nur um ein Argument des Prädikats handeln. Daraus würde folgen, daß Adjunkte nicht »inkorporiert« werden können. Ferner muß erklärt werden, weswegen das Nomen von N+V-Strukturen nur Objekte und

¹³Auf solche Beispiele hat mich B. Santorini (p.M.) aufmerksam gemacht.

ergative Subjekte, aber kein strukturelles Subjekt modifizieren kann. Nimmt man an, daß die Modifikation auf die syntaktische Argumentstruktur bezogen ist, die Spec-IP nicht enthält, so wäre auch dies vorhergesagt. Zusammengenommen ist also die Evidenz für Nomeninkorporation nach V nicht sonderlich stark, da sie eine Reihe von Fakten, nämlich (67) - (69) nicht erklären kann.

Sofern dies richtig ist, sind Inkorporationen auf die Komplexe V-V, V-INFL, INFL-COMP und P-V beschränkt. Dies deutet darauf hin, daß ähnliche Beschränkungen wie bei der Domänenerweiterung bestehen: die beiden Köpfe der Inkorporationsstruktur müssen mindestens ein Merkmal gemein haben. Dies würde eine Inkorporation von N (= +n,-v) nach V (= +v,-n) ausschließen.

Die Inkorporation von P nach V (Baker 1988:229ff.) ist unter Minimalitätsperspektive unproblematisch. Sofern P der Kopf eines PP-Argumentes ist, regiert V P-Merkmale. Wegen der einschlägigen, merkmalsbezogenen Minimalitätseffekte von V kann daher P nur lokal, i.e. an das regierende V, bewegt werden. Aus der Diskussion in Baker (1988:246ff.) ist ferner zu schließen, daß bei P-Inkorporation in (75) stets V und nicht die Spur von P α kasusregiert.

(75) [_{VP} V+P_i [_{PP} [_P t_i] α]]

Dies deutet darauf hin, daß P-Inkorporation kasusopak ist. Betrachten wir nun (76), also Strukturen die bei inkorrekt er Inkorporation des Kopfes eines PP-Adjunktes entstehen könnten.

(76a) [_{VP} [[V+P_i] α] [_{PP} t_i β]]
(76b) [_{IP} ... INFL+P_i ... [_{PP} t_i β] ...]
(76c) [_{VP} V+P_i ... [_{CP} ... [_{PP} t_i β] ...]]

P kann entweder in das Verb inkorporiert werden, auf das es thematisch bezogen ist (76a), an INFL (76b) oder an ein ggf. vorhandenes Matrixverb (76c). Spezifische ECP-bezogene Beschränkungen sind nicht erforderlich, um (76) auszuschließen. Wenn P-Inkorporation kasusopak, so kann β in (76) höchstens strukturellen Akkusativ oder Nominativ zugewiesen werden. Dies ist aber zur Identifikation der Θ -Rolle von β nicht hinreichend, cf. II.2.1.2 für eine detaillierte Diskussion.

Wir sehen, daß auch die drei in Baker (1988) diskutierten Inkorporationskonstruktionen im relativierten Minimalitätsansatz erfolgreich beschrieben werden können.

2. Subjekt-Objekt-Asymmetrien

Die Rektions- und Bindungstheorie verwendet das ECP zur Erklärung von drei weiteren, bislang noch nicht besprochenen Datenbereichen: (a) Asymmetrien zwischen Subjekten und Objekten bei WH-Bewegung, (b) Asymmetrien zwischen Argumenten und Adjunkten bei WH-Bewegung und (c) die Lokalität von Quantorenbewegung auf LF. Wir beschränken uns in diesem Kapitel auf die Analyse der Subjekt-Objekt-Asymmetrien und werden sehen, daß sie vornehmlich durch zwei Faktoren bedingt sind, nämlich durch ϕ -Minimalität (ergänzt um eine Relativierung im Sinne von Aoun 1986) und durch eine *Nestedness*-Forderung, wie sie Fodor (1978) und Pesetsky (1982, 1987) vorgeschlagen haben. Das Kapitel schließt mit einer Diskussion des *that*-trace-Phänomens, das - wie in jedem anderen Ansatz - einen Rekurs auf spezifische Eigenschaften von COMP erforderlich macht.

In einigen Sprachen sind Subjekt-Objekt-Asymmetrien bei WH-Bewegung »absolut«: nur Objekte können extrahiert werden, nicht aber Subjekte. Soll ein Subjekt erfragt oder relativiert werden, so muß auf resumptive Pronomina zurückgegriffen werden. Dies charakterisiert etwa die Grammatik des Vata (Koopman 1983). Die meisten Sprachen erlauben zwar grundsätzlich die Extraktion von Subjekten, legen dieser aber stärkere Beschränkungen auf als der Objektbewegung. Standardbeispiel hierfür ist das Englische, wo Subjekte nur aus Sätzen herausbewegt werden dürfen, die nicht von einer Konjunktion eingeleitet sind (1b) und bei denen Spec-CP frei ist (1c).

- (1a) *who_i do you believe t_i likes Mary?*
- (1b) **who_i do you believe that t_i likes Mary*
- (1c) **who_i do you wonder what t_i has said*

Auch bei der Bewegung aus syntaktischen Inseln ergeben sich Kontraste. Während je nach Inseltyp Objektextraktionen zu schwacher Ungrammatikalität führen (2a,c), sind Subjektextraktionen aus Inseln stets grob ungrammatisch (2b,d). Anders als bei Objekten bestehen Extraktionsbeschränkungen für Subjekte auch auf LF. Dies belegt (3). Da es möglich ist, Matrixsatzsubjekte zu erfragen und da *what* grundsätzlich in die nächstliegende Spec-CP-Position bewegt werden kann, muß die Ungrammatikalität¹ von (3a-b) durch das Fragewort *who* in der Spec-IP-Position des Nebensatzes bedingt sein. *Who* steht aber in beiden Beispielen auf der S-Struktur *in situ*. Die Ungrammatikalität dieser Sätze ist also durch LF-Bewegung bedingt.

- (2a) *?what did you hear a story that he did t_i*
- (2b) **who_i did you hear a story that t_i likes Bill*
- (2c) *?*what_i did you weep because Mary had said t_i*
- (2d) ***who_i did you weep because t_i had said this*
- (3a) **which man wonders what who said*
- (3b) **which man believes that who will be the winner*

Subjekt-Objekt-Asymmetrien betrachtete man lange Zeit als Evidenz dafür, daß lexikalische Rektion eine herausragende Rolle beim ECP spielt. In (4a) wird die Spur t_i von *likes* regiert, in (4b) von INFL und *that*. Wäre lexikalische Rektion hinreichend zur Erfüllung des ECP, so wäre mit dieser Beobachtung der Kontrast in (4a-b) erfaßt. Wie erwähnt, gibt es jedoch viele Gründe, die dagegen sprechen, Rektion durch eine lexikalische Kategorie als strenge Rektion im Sinne des ECP anzusehen. Erklärt man die Ungrammatikalität von (4b) aber über die Forderung, daß eine Spur lexikalisch und antezedens-regiert sein muß, so ist unklar, weshalb (4c) wohlgeformt ist. In der L-Markierungstheorie ist t_i von *believe* durch eine CP-Barriere getrennt, denn t_i ist in einer IP inkludiert, die BC ist und von der die dominierende CP Barrierenstatus erbt. *Believe* kann t_i daher nicht lexikalisch regieren². Wenn Rektion durch t'_i in (4d) ausreichend für die Erfüllung des ECP ist, so ist der Status von (4b) ungeklärt. Für (4b) muß Chomsky (1986) die »absolute« Minimalitätsbedingung einführen, derzufolge *that* Antezedensrektion durch eine Zwischenspur in Spec-CP blockiert.

- (4a) *who_i do you believe that Mary likes t_i ?*
- (4b) **who_i do you believe that t_i likes Mary*
- (4c) *who_i do you believe t_i likes Mary?*
- (4d) *who_i do you believe [CP t'_i [C' [IP t_i likes Mary]]]?*

¹Die Beurteilung von (3b) in der Literatur schwankt zwischen '*' und '???'. Dies kann man wohl auf das D-Abhängigkeitsphänomen (s.u.) reduzieren.

² θ -Rektion ist ausgeschlossen, weil *who* kein Argument von *believe* ist.

Im hier entwickelten Minimalitätssystem können Bewegungsstrukturen nur dann grammatisch sein, wenn die Spuren vom Antezedens Kasus und ϕ -Merkmale derivieren. In Kapitel II ist ausführlich dargestellt worden, welche Vorhersagen sich diesbezüglich aus der Kasusminimalität ergeben, so daß wir uns hier auf ϕ -Minimalität beschränken können. Als minimalitätsauslösender Kopf ist dabei v.a. INFL zu betrachten. Bei finitem INFL ist IP die Domäne, die INFL vor externer Zuweisung von ϕ -Merkmalen abschirmt. Da WH-Bewegung vornehmlich in den Specifier der CP, also aus der IP heraus, führt, ergibt sich die Vorhersage, daß WH-Bewegung grundsätzlich unmöglich sein sollte: ein Transfer von ϕ -Merkmalen zwischen Spec-CP und einer Spur in IP wird durch INFL minimal blockiert. Immerhin gibt es zumindest eine Sprache, Kwakwala, für die diese Vorhersage wohl korrekt ist (Anderson 1984a).

Für die Sprachen, in denen zumindest Objekte WH-bewegt werden können, läßt sich eine Analyse in Bezug auf Grundeinsichten von Aoun (1986:3-9) formulieren. Auch Aouns Ansatz ist von dem Ziel bestimmt, verschiedene UG-Prinzipien aufeinander zu beziehen. Während Chomsky (1986, 1986a) Prinzip A der Bindungstheorie partiell auf das ECP reduziert, geht Aoun den entgegengesetzten Weg. Er schlägt einen Ansatz vor, der die ECP-Effekte als Konsequenz von Prinzip A der Bindungstheorie darstellt. Aoun orientiert sich dabei an der Version der Bindungstheorie von Chomsky (1981). Wie in I.1 ausgeführt, ist bei Chomsky (1981) eine Kategorie Σ nur dann regierende Kategorie für α , wenn Σ ein zu α »zugängliches SUBJEKT« enthält. SUBJEKTE sind dabei entweder INFL (finiter Satz) oder das traditionelle Subjekt (infiniter Satz); ein SUBJEKT β ist α zugänglich, wenn α und β ohne Verletzung der Bindungstheorie koindiziert werden können.

Aouns entscheidender Schritt besteht in der Annahme, daß nicht nur A-Bindung, sondern auch A-quer-Bindung durch die Bindungsprinzipien eingeschränkt ist. Vereinfacht dargestellt und in aktueller Terminologie ausgedrückt, muß jede Anapher innerhalb der minimalen CP gebunden werden, die sie enthält. Selbstverständlich müssen A-Anaphern (*sich*, NP-Spuren) ein Antezedens in einer A-Position aufweisen (etwa: Spec-IP), und A-quer-Anaphern (i.e. WH-Spuren) ein solches in einer A-quer-Position. Variablen sind für Aoun jedoch nicht nur A-quer-Anaphern³, sondern obendrein R-Ausdrücke bezüglich der A-Bindung. Daraus ergeben sich für (5) und (6) interessante Vorhersagen:

- (5) $who_i \dots [_{IP} t_i INFL_j VP]$
 (6) $who_i \dots [_{IP} NP_j INFL_j [_{VP} V \dots t_i \dots]]$

In beiden Fällen ist t_i eine A-quer-Anapher und muß innerhalb ihrer regierenden Kategorie A-quer-gebunden sein. Handelt es sich wie in (5) um die Spur eines Subjekts, so ist die unmittelbar dominierende CP regierende Kategorie. Die Spur t_i ist - etwa von INFL oder von COMP - in der CP regiert. Die CP enthält ferner ein zu t_i zugängliches SUBJEKT, nämlich INFL_j. Auch wenn man mit Chomsky (1986a) zusätzlich fordert, daß eine Position vorhanden sein muß, die potentiell t_i A-querbinden kann, ändert sich diese Konklusion nicht, denn Spec-CP ist ein möglicher A-quer-Binder für die WH-Spur. Eine Subjekt-WH-Spur muß also lokal vom nächstliegenden Spec-CP gebunden werden. Dies ist in (1c) unmöglich, da Spec-CP durch *what* besetzt ist; für (2) bietet sich eine Übertragung unserer Überlegungen zur Besetzbarkeit von Spec-CP bei Adjunksätzen und Sätzen in NP an. Wenn bei *that*-CPn Spec-CP von Subjektszweischenspuren nicht besetzt werden kann, wäre auch (1b) erklärt.

Für Objekte ergeben sich andere Vorhersagen. Da WH-Spuren bezüglich der A-Bindung R-Ausdrücke sind, müssen sie A-frei sein. Würde ein Objekt mit INFL koindiziert, so ergäbe sich eine Verletzung von Prinzip C der Bindungstheorie, da INFL mit dem Subjekt koindiziert ist und das Subjekt in einer A-Position steht. Also ist INFL, das SUBJEKT eines finiten Satzes - genauso wie das Subjekt eines infiniten Satzes - für WH-Spuren in Objektposition nicht zugänglich. Solche Spuren besitzen folglich bezüglich der A-quer-Bindung keine regierende Kategorie. Ihr Antezedens kann beliebig weit entfernt stehen. Unter Bindungsperspektive ist (6) also stets wohlgeformt.

Auf diese Weise sagt Aoun (1986:3ff.) Subjekt-Objekt-Asymmetrien für WH-Bewegung elegant vorher. Unsere Minimalitätstheorie weist zwar keine expliziten Bindungsprinzipien auf, aber wir können den Grundgedanken Aouns in unser Grammatiksystem integrieren. Man kann davon ausgehen, daß INFL nur für diejenigen Kategorien Minimalitätseffekte für den Transfer von ϕ -Merkmalen auslöst, die mit INFL ohne Verletzung grammatischer Forderungen koindiziert werden können. Als Beispiel hierfür haben wir in III.1 die i-in-i-Bedingung diskutiert. Für Subjekt-Objekt-Asymmetrien bei WH-Extraktion ist hingegen Prinzip C einschlägig, bzw. das Kettenbildungsprinzip von Rizzi (1986), auf welches wir Prinzip C reduziert haben. Eine WH-Spur in Objektposition kann un-

³Ähnliche Ideen finden sich in Koster (1982).

ter dieser Perspektive nicht mit INFL koindiziert werden, da sich andernfalls in (6) zwischen t_i und NP_i eine illizite Kette bilden würde. INFL kommt als potentielles minimales ϕ -Regens für die Objekt-WH-Spur somit nicht in Frage.

Für WH-Bewegung ergeben sich genau die Vorhersagen, die aus Aouns Ansatz folgen. Da overte Anaphern keine Kette zu ihrem Antezedens aufbauen, führt eine Relativierung der ϕ -Minimalität auf Rizzis Kettenbildungsprinzip zu keinen neuen Vorhersagen über die Lokalität von A-Bindung. NP-Spuren bilden dagegen mit ihrem Antezedens eine A-Kette. Koindizierte man bei »langer« NP-Bewegung die Spur im Nebensatz mit dem Nebensatz-INFL, so ergäbe sich eine Konfiguration, in der nach Rizzi (1986) das Nebensatzsubjekt in die A-Kette integriert werden müßte. Daher sollte ein INFL-Knoten keine ϕ -Minimalitätseffekte für lange NP-Bewegung zeigen. Da NP-Bewegung aber schon durch Kasusminimalität auf ihre lokale Domäne eingeschränkt ist, führt die zusätzliche Relativierung der ϕ -Minimalität zu keinen inkorrekten Vorhersagen. Allein bei LF-Adjunktion von Quantoren könnten ggf. Probleme auftreten: es handelt sich um einen strikt lokalen Prozeß, der jedoch - da er auf LF appliziert - durch Kasusminimalität nicht beschränkt sein kann, cf. IV.3.

Wir gehen also davon aus, daß die Kettenbildungstheorie von Rizzi (1986) einen Faktor darstellt, der die ϕ -Minimalitätseffekte von INFL einschränkt. Daraus folgt, daß bei WH-Bewegung allein die ϕ -Identifikation von Subjekten, aber nicht die von (NP-) Objekten, durch INFL-Minimalität verhindert werden kann. Für Sprachen wie Vata, in denen Subjekte grundsätzlich nicht bewegt werden können, ist damit schon alles gesagt. In der Konfiguration (7) kann t_i von WH_i keine ϕ -Merkmale derivieren und verletzt daher VS. In der Mehrzahl der Sprachen sind Strukturen wie (8) aber grammatisch:

- (7) [_{CP} WH_i [_{IP} t_i INFL VP]]
 (8a) *who came?*
 (8b) *I wonder who came*
 (8c) *ich weiß nicht, wer daß gekommen ist*
 (8d) *who_i did she say t_i loves Mary?*

In Kapitel II.3.2 hatten wir erkannt, daß COMP und INFL Indices teilen, und daß diese Beziehung bezüglich der Kasusminimalität zu Domänenerweiterung führen kann. Daher ist es nicht unplausibel, daß eine ähnliche Domänenerweiterung für ϕ -Minimalitätseffekte von INFL möglich ist. Mit Ausnahme von Sprachen wie Vata, die Domänenerweiterung nicht lizensieren, ist unter dieser Perspektive erst C' der Minimalitätsbereich von INFL bezüglich der ϕ -Merkmale. Zyklische Bewegung durch Spec-CP garantiert, daß die Subjektspur ϕ -Merkmale derivieren kann.

Es folgt unmittelbar, daß Subjekte nicht aus WH-Inseln extrahiert werden können. Bei der Extraktion der Objekt-NP *what* in (9a,c) können ϕ -Minimalitätseffekte nicht auftreten. Da in (9b,d) ein Subjekt extrahiert wurde, zählt das untere INFL als minimales Regens für den ϕ -Merkmalstransfer. Spec-CP ist jedoch bereits von einer anderen Phrase besetzt, so daß als nächste Landeposition für *who* höchstens Spec-VP/AOP im Matrixsatz zur Verfügung steht. Diese Position wird jedoch von der CP, i.e. der größten denkbaren Minimalitätsdomäne von INFL exkludiert. Die Wurzelspur t_i kann daher weder in (9b) noch in der LF-Repräsentation (9e) für (9d) ϕ -Merkmale derivieren und verletzt somit VS. Man beachte, daß ϕ -Merkmale für Bindung relevant sind, also auch auf LF sichtbar sein müssen. Es ist daher zu erwarten, daß ϕ -Minimalität auch auf LF wirkt.

- (9a) *?what do you wonder how he might have fixed*
 (9b) **who_i do you wonder how t_i might have fixed it*
 (9c) *who wonders who fixed what?*
 (9d) **who wonders what who fixed*
 (9e) *who_i who wonders what t_i fixed*

Die selben Vorhersagen ergeben sich für die Nebensatztypen, bei denen Spec-CP als Zwischenan- deposition nicht zur Verfügung steht, i.e. Adjunktsätze, Komplemente von Nicht-Brückenverben und CPn in NP. Auf der S-Struktur ergeben sich hierbei für Subjekt- und Objektextraktionen Kasusminimalitätseffekte (cf. II.3.2 und 3.3); bei Subjekten kommt eine Verletzung des ϕ -Merkmalaspektes von VS hinzu. Bei LF-Bewegung sind ferner allein Subjekte von ϕ -Minimalität betroffen. Mit der Ausnahme der Effekte des *that*-trace-Filters bei Komplementen von Brückenverben (vgl. (1b)) folgen also die Subjekt-Objekt-Asymmetrien bei WH-Bewegung aus dem Minimalitätsansatz. Bevor wir uns Phänomenen wie (1b) zuwenden, müssen die Sprachen besprochen werden, in denen Objekte und Subjekte kein unterschiedliches Extraktionsverhalten zeigen.

In einer Reihe von Sprachen können Subjekte aus Bewegungsinself extrahiert werden. Dies belegt etwa die Ambiguität von (10) im Chinesischen (Aoun 1986:12).

- (10) *ni xiang-zhidao shei mai-le sheme*
 du fragst wer kauft-AS was
 'bezüglich was fragst du dich, wer es kaufte?'/ 'bezüglich wessen fragst du dich, was er kaufte?'
- (11) *sheme_i ni xiang-zhidao [CP shei_j t_j mai-le t_i]*
- (12) *shei_j ni xiang-zhidao [CP sheme_i t_j mai-le t_i]*

Die erste Lesart von (10) bezieht sich auf die LF (11), deren Grammatikalität unproblematisch ist. *Shei* hat die CP nicht verlassen, in der dieser Ausdruck basisgeneriert wurde, und kann daher ϕ -Merkmale an t_j kopieren. Als Objekt unterliegt *sheme* nicht der ϕ -Minimalität der beiden INFL-Knoten von (10). In (12), das die zweite Lesart von (10) repräsentiert, ist die Spec-CP-Position des Nebensatzes auf LF durch *sheme* gefüllt. Wenn man nicht zuläßt, daß zuerst *shei* durch Spec-CP bewegt wird und die zurückgelassene Spur später durch *sheme* »überschrieben« werden kann, scheint sich ein Problem für die ϕ -Identifikation von t_j zu ergeben. Da Chinesisch aber zu den ostasiatischen Sprachen gehört, die ϕ -Merkmale an INFL morphologisch nicht realisieren, kann man davon ausgehen, daß die ϕ -Minimalität des quasi »infiniten« chinesischen INFL auf INFL¹ beschränkt ist. Dies macht die korrekte Vorhersage, daß im Chinesischen keine Subjekt-Objekt-Asymmetrien für WH-Bewegung bestehen⁴.

Wie Engdahl (erscheint) beobachtet, erlaubt Norwegisch⁵ (oder viele Dialekte davon) die Extraktion von Subjekten aus WH-Inseln, cf. auch Maling & Zaenen (1982:238f.).

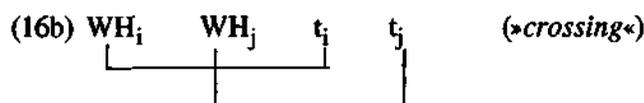
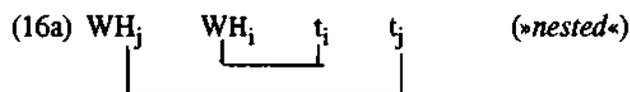
- (13a) *Ola kan jeg ikke skjønne hva sier*
 Ola kann ich nicht verstehen was sagt
 'ich kann nicht verstehen, was Ola sagt'
- (13b) *Montague kan jeg ikke huske hvor kommer fra*
 Montague kann ich nicht erinnern wo kommt von
 'ich kann mich nicht erinnern, woher Montague kommt'

Da in den skandinavischen Sprachen nach II.3.2 *escape hatch* und Landeposition von WH-Phrasen nicht identisch sind, überrascht die Grammatikalität von (13) nicht. Problematisch scheint allerdings, daß im Schwedischen (Maling & Zaenen 1982, Engdahl, erscheint) Subjekte nicht aus WH-Inseln extrahiert werden dürfen, obwohl in dieser Sprache WH-Inseln ansonsten durchlässig sind. Norwegisch (14a) unterscheidet sich vom Schwedischen (14b) jedoch in einer weiteren Hinsicht: es erlaubt - wie Isländisch - sich überschneidende Extraktionspfade (Maling & Zaenen 1982:236).

- (14a) *denne gaven her_i vil du ikke gjette hvem_j jeg fikk t_i fra t_j*
 dieses Gabe hier wirst du nicht raten wem ich bekam von
 'dieses Geschenk errätst du nicht, von wem ich bekommen habe'
- (14b) **den här presenten_i kan du säkert aldrig komma på vem_j jag fick t_i av t_j*
 dieses hier Geschenk kannst du sicher nie kommen auf wem ich bekam von
 'dieses Geschenk kommst du sicher nie drauf, von wem ich (es) bekommen habe'

(14b) wird grammatisch, sobald man die erste Spur durch das resumptive Pronomen *den* ersetzt. Im Gegensatz zum grammatischen (15) überschneiden sich, wie in (16b) angedeutet, in (14b) die Abhängigkeiten zwischen Spur und Antezedens.

- (15) *vilka böcker_j frågade Jan vem_i som t_j skrev t_j?*
 welche Bücher fragte Jan wer daß schrieb
 'bezüglich welcher Bücher fragte Jan, wer sie schrieb?'



⁴Da die chinesische Anapher *ziji* in Spec-IP mit dem Pronomen *ta* konkurriert (vgl. III.1), muß man wohl davon ausgehen, daß die Interpretation des INFL-Knotens bezüglich des Parameters α finit im Chinesischen wie den anderen ostasiatischen Sprachen nicht grammatisiert ist. Man kann ein INFL also als infinit konstruieren (dann ist Bindung von *ziji* und lange WH-Bewegung möglich) oder als finit (dann ist das Pronomen *ta* unter Beachtung von PIP lizenziert).

⁵Nach Engdahl verhält sich Isländisch ähnlich.

Offensichtlich sind im Schwedischen, nicht aber im Norwegischen und Isländischen, mehrfache *WH*-Abhängigkeiten nur dann lizenziert, wenn sie im Sinne von Fodor (1978) wie in (16a) »nested« (»verschachtelt«) sind, nicht jedoch, wenn sich die Extraktionspfade überschneiden. Da die Konfiguration (16b) im Schwedischen nicht auftreten darf, sind Extraktionen von Subjekten aus *WH*-Inseln automatisch blockiert. Das Satzsubjekt nimmt die höchste Position in der IP ein. In (16) kann also die Subjektspur nur t_i sein. Eine Konfiguration, in der das Subjekt eine *WH*-Insel verläßt und nicht selbst die *WH*-Insel kreiert, liegt dann aus unmittelbar einsichtigen Gründen nur dann vor, wenn ein Objekt *WH_i* in die Spec-CP-Position unmittelbar über Spec-IP bewegt wurde. Dadurch entsteht die Konfiguration (16b), die im Schwedischen verboten ist. Im Schwedischen erfüllen also Konfigurationen, in denen Subjekte aus Inseln extrahiert wurden, zwar VS, jedoch stehen sie in Konflikt zur *Nestedness*-Bedingung, die (16b) ausschließt.

WH-Extraktionspfade dürfen sich auch im Englischen nicht überschneiden, wie Fodor (1978) und Pesetsky (1987, 1987a) beobachten:

- (17a) ?*what book₁ don't you know who₂ to persuade t₂ to read t₁*
 (17b) **who₂ don't you know what book₁ to persuade t₂ to read t₁*
- (18a) ?*a book which₁ I don't know who₂ to talk to t₂ about t₁*
 (18b) **a guy who₂ I don't know which book₁ to talk to t₂ about t₁*
- (19a) *which violin₁ is this sonata easy OP₂ PRO to play t₂ on t₁ ?*
 (19b) **which sonata₂ is this violin easy OP₁ PRO to play t₂ on t₁*

In den (a)-Beispielen von (17) und (18) sind die Extraktionspfade 1 und 2 verschachtelt. Die Strukturen erscheinen marginal ungrammatisch, weil die lange *WH*-Extraktion eine Subjazenverletzung impliziert. Die (b)-Sätze sind dagegen wesentlich stärker ungrammatisch. Dies bezieht Pesetsky (1987) auf die Tatsache, daß in den (b)-Beispielen die Konfiguration (16b) vorliegt und daher *Nestedness* verletzt wird. Auch die *tough*-Konstruktion (19) ist nur dann grammatisch, wenn der Extraktionspfad des leeren Operators im *WH*-Extraktionspfad eingebettet ist, cf. Fodor (1978).

How und *what* interagieren in (20) im Englischen bezüglich der *Nestedness*-Bedingung nicht miteinander (cf. Fodor 1978); dies gilt auch für *WH*-Extraktion und Extraposition, cf. (21). Die beiden Extraktionspfade müssen also genügend »ähnlich« sein, um sich (im Englischen) in der Konfiguration (16b) zu blockieren.

- (20) *what_i don't you know how_j to fix t_i t_j ?*
 (21) *which customer_i did you send [the pictures t_j] to t_i [that you developed yesterday]_j?*

In diesem Zusammenhang sind zwei Fragen zu beantworten. Da *Nestedness* auch im Englischen wirkt, werden Subjektbewegungen aus *WH*-Inseln unabhängig von ϕ -Minimalität und VS verhindert. Daher erscheint es nicht klar, ob ϕ -Minimalität bei *WH*-Bewegung überhaupt eine Rolle spielt. Zweitens muß der Status von *Nestedness* im Gesamtsystem des Grammatikaufbaus geklärt werden. Wenden wir uns zunächst dem zweiten Problem zu.

Wie Fodor (1978) beobachtet, ist (16a) gegenüber (16b) insofern ausgezeichnet, als nur (16a) mit dem sog. »Kellerautomaten« verarbeitet werden kann, also mit dem Sprachverarbeitungsalgorithmus, der die Klasse der kontextfreien Sprachen erkennen kann. Es liegt daher nahe, in der »*Nestedness*«-Bedingung eine Parsing-Beschränkung zu sehen. Wenn das menschliche Sprachverarbeitungssystem wie ein Kellerautomat funktioniert, kann nur (16a) erkannt werden.

Mindestens zwei Überlegungen sprechen gegen die These, daß (16b) unmittelbare Konsequenz einer Parsingbeschränkung ist. Da (16b) nicht in jeder Sprache ausgeschlossen ist (etwa nicht im Norwegischen, Isländischen und Japanischen), müßte man erstens die kaum plausible Annahme machen, daß Sprachen sich bezüglich der Grundorganisation des ihnen zugeordneten Parsers unterscheiden können (cf. Engdahl 1985, Frazier 1985, Pulman 1986).

Zweitens gibt es Strukturen wie Zentraleinbettungen, die dem menschlichen Sprachverarbeitungssystem Schwierigkeiten bereiten. Dennoch können solche Strukturen bei entsprechender kontextueller Abstützung oder bei schriftlicher Präsentation durchaus verwendet und verstanden werden (cf. etwa Pulman 1986). In (22a,b) ist eine typische »Gartenpfad«-Konfiguration exemplifiziert. Grundsätzlich fällt es zwar schwer, solche Strukturen zu verarbeiten; der menschliche Parser berücksichtigt bei der Syntaxanalyse aber stets semantische Informationen. Wenn wie in (22c) - anders als in (22a,b) - die thematischen Verhältnisse eindeutig sind, bestehen keine Verarbeitungsschwierigkeiten.

- (22a) *the horse raced past the barn fell down*
 (22b) *the teacher taught by a new method attended the conference*
 (22c) *the lesson taught yesterday was boring*

Subjektextraktionen aus *WH*-Inseln werden jedoch auch bei kontextueller Abstützung keinesfalls akzeptabel. Die Effekte von *Nestedness* teilen also eine wesentliche Eigenschaft von Parsingbeschränkungen nicht. Frazier (1985) betont ferner, daß im Englischen für Subjektspuren niemals ein Verarbeitungsproblem auftreten kann. Wegen der rigiden SVO-Stellung und der Obligatorizität von Spec-IP muß im Englischen zwischen INFL und COMP bzw. INFL und einer *WH*-Phrase in Spec-CP eine Subjektposition stehen, und eine andere Phrase kann sich dort auch nicht befinden. Die Effekte der *Nestedness*-Bedingung im Schwedischen oder Englischen sind also keineswegs unmittelbare Folge von Parsingschwierigkeiten.

Dennoch kann eine Beziehung zwischen *Nestedness* und der Struktur des Parsers nicht gelehrt werden. Während z.B. im Niederländischen durch Verbbewegung Strukturen lizenziert sind, die *Nestedness* verletzen (cf. Bresnan et al. 1982), so entstehen dabei ähnlich wie bei Zentraleinbettungen erhebliche Verarbeitungsprobleme, wenn mehr als zwei oder drei Abhängigkeiten involviert sind. Auch die Situation im Norwegischen entspricht diesem Bild. Bei Vorliegen von zwei *WH*-Abhängigkeiten darf *Nestedness* verletzt werden, aber bei dreifachen sich überschneidenden Abhängigkeiten muß mindestens eine Spur durch ein resumptives Pronomen ersetzt werden (cf. Maling & Zaenen 1982:237). Offensichtlich bereiten Abhängigkeiten, die sich überschneiden, dem Parser Schwierigkeiten, wobei allerdings der entscheidende Faktor nicht in einfacher Weise auf das Prinzip des Kellerautomaten reduziert werden kann. Der Kontrast zwischen Norwegisch und Schwedisch läßt sich unter dieser Perspektive so erklären: es steht den Sprachen frei, bestimmte Parsing-Beschränkungen rigide zu grammatisieren. Beispielsweise hat Hawkins (1983:96ff.) darauf verwiesen, daß einige typologische Wortstellungsuniversalien aus einem Zusammenspiel von X-bar-theoretisch begründeter »konsistenter« Serialisierung und parsing-theoretisch ableitbaren »Schwere-« und »Mobilitätsprinzipien« erfaßt werden können. Dabei muß, cf. Fanselow (1987a), berücksichtigt werden, daß solche parsing-theoretischen Prinzipien »grammatisiert« werden müssen, damit typologische (implikative) Universalien als wirklich vorhergesagt gelten können. Die Syntax verhält sich also ähnlich wie die Phonologie. Wengleich es phonetisch bedingt ist, daß im Silbenauslaut Konsonanten wenig stimmhaft ausgesprochen werden, wird die Auslautverhärtung nur dann zu einem phonologischen Faktum, wenn sie - wie im Deutschen, aber nicht im Englischen - grammatisiert wird. Die *Nestedness*-Beschränkung stellt also ein grammatisierbares Parsing-Prinzip dar.

Aus unmittelbar einsichtigen Gründen können Subjekte nur dann aus *WH*-Inseln extrahiert werden, wenn *Nestedness* nicht grammatisiert ist. Daher folgen die ECP-Effekte für Extraktionen aus *WH*-Inseln im Englischen bereits aus dem Verbot von (16b), cf. Pesetsky (1982)⁶.

Es stellt sich also die Frage, ob und inwieweit die Effekte von *Nestedness* und ϕ -Minimalität in natürlichen Sprachen differenziert sein können. Hierüber geben Deutsch und Spanisch Aufschluß. Die Beobachtungen zum Deutschen setzen eine Analyse der sogenannten *Superiority Condition* voraus. In Doppelfragen kann im Englischen ein Subjekt-*WH*-Wort auf der S-Struktur nicht *in situ* verbleiben, cf. (23). Ähnliche Effekte zeigen sich in (24a) im Niederländischen (cf. Koster 1987, de Koot 1988) und im Hebräischen (Shlonsky 1988, 1988a) für nicht-invertierte Subjekte, vgl. (24b-c):

- (23a) *who saw what?*
 (23b) **what_i did who see t_i?*
- (24a) **ik vraag me af wat wie zag*
 ich frage mich Ptk was wer sah
 (24b) *mi ahav et mi?*
 wer liebte AC wen
 (24c) **et mi mi ahav*

Diese Beobachtung kann man auf zwei Weisen erfassen. Erstens wäre es im Sinne von Lasnik & Saito (1984) denkbar, daß COMP nur den Index der zuerst nach Spec-CP bewegten Phrase erwirbt. Für (23a) kann man dann die LF (23'a) ableiten, für (23b) (23'b).

- (23'a) [_{CP} *what_j who_i COMP_j [t_i saw t_j]]*
- (23'b) [_{CP} *who_i what_j COMP_j [t_i saw t_j]]*

⁶Auch nach Pesetsky dürfen sich Extraktionspfade nicht überschneiden; im Detail orientiert sich seine Theorie aber nicht unmittelbar an (16b).

Diese Differenz zwischen (23a) und (23b) läßt mehrere Möglichkeiten zu, für (23b) eine ECP-Verletzung abzuleiten. Etwa könnte man davon ausgehen, daß die Erweiterung der ϕ -Minimalitätsdomäne von INFL auf CP nur dann möglich ist, wenn COMP keinen von INFL verschiedenen Index trägt. Folglich wäre in (23'b) die IP die Minimalitätsbarriere von INFL, und t_i könnte keine ϕ -Merkmale derivieren. Pesetsky (1987) schlägt dagegen vor, die *Superiority*-Bedingung aus der *Nestedness*-Beschränkung herzuleiten. Er beobachtet, daß *Superiority*-Effekte bei *which*-Phrasen nicht oder nur geschwächt auftreten, was mit der Lasnik-Saito-Hypothese schwer vereinbar ist:

- (25a) *which book did he persuade which man to read t?*
 (25b) *Mary asked which book which man read t*

Who und *which man* unterscheiden sich, wie Pesetsky ausführt, bezüglich ihrer Verwendungsbedingungen. Anders als (26a) scheint (26b) nur dann als Frage gewählt werden zu dürfen, wenn der Redekontext eine Menge von Männern spezifiziert, die potentielle Verehrer von Maria sein könnten. *Which*+NomP ist, wie Pesetsky sich ausdrückt, »*d-linked*« (*discourse-linked*) oder »*d-abhängig*«. Alle anderen Vorkommen von *WH*-Phrasen wollen wir »*d-unabhängig*« nennen.

- (26a) *who loves Mary?*
 (26b) *which man loves Mary?*

Nimmt man z.B. an, daß auf LF *d-abhängige* Phrasen *in situ* verbleiben können, oder geht man davon aus, daß allein *which* auf LF in Spec-CP stehen muß, so lassen sich jeweils LF-Repräsentationen für (25) aufbauen, die anders als (23'b) die *Nestedness*-Bedingung nicht verletzen. Entweder liegt nämlich nur eine einzige Spur-Antezedens-Beziehung vor oder die zwei *WH*-Beziehungen unterscheiden sich bezüglich ihrer kategorialen Spezifikation. Dabei kann, wie Bolinger (1978) beobachtet, auch bei *what* eine Interpretation mit D-Abhängigkeit forciert werden, wobei *Superiority*-Effekte dann ausbleiben.

- (27) *I know what just about everybody was asked to do, but what did who actually do?*

Wenden wir uns nun dem Deutschen zu. Wie schon beobachtet, können *d*-strukturelle Subjekte hier nicht aus *WH*-Inseln extrahiert werden:

- (28a) **Optikerinnen_i weiß ich nicht wie t_i etwas reparieren*
 (28b) *Radios_i weiß ich nicht wie man t_i repariert*

Haider (1983, 1985b, 1986, 1986b) hat andererseits darauf verwiesen, daß Strukturen wie (29) im Deutschen wohlgeformt sind. Dies deutet darauf hin, daß (16b) im Deutschen nicht als grammatisierte Beschränkung interpretiert wird. Die grundlegende Voraussetzung für die Grammatikalität von Subjekt-Bewegungen aus *WH*-Inseln ist *mithin* gegeben. Daß (28a) dennoch ungrammatisch ist, muß also über ϕ -Minimalitätseffekte erklärt werden: da Spec-CP in (28a) bereits gefüllt ist, kann t_i keinesfalls von *Optikerinnen* ϕ -Merkmale derivieren. Das Deutsche zeigt somit, daß die Effekte von *Nestedness* und ϕ -Minimalität/VS in natürlichen Sprachen durchaus differenziert erscheinen können. Beide Gesetze sind bei der Syntaxanalyse erforderlich.

- (29a) *wen hat wer gesehen?*
 (29b) *was hat wer gemacht?*

Bevor wir uns dem Spanischen zuwenden, sei ein potentieller Einwand diskutiert. Man könnte behaupten, daß auf Grund des Phänomens der D-Abhängigkeit Daten wie (29) nicht sonderlich aufschlußreich sind. Sofern *wer* in (29b) *d-abhängig* interpretiert wird, kann keine Verletzung der *Superiority*-Bedingung auftreten. (27) zeigt ferner, daß grundsätzlich auch einfache *WH*-Phrasen eine *d-abhängige* Deutung zulassen. Wenn diese Überlegung richtig ist, dann folgte die eben dargestellte Konklusion nicht. (30b) scheint nur dann akzeptabel, wenn eine der beiden Phrasen stärker betont ist als die andere; in (30a) können beide *WH*-Phrasen dagegen auch gleich akzentuiert sein.

- (30a) *ich habe vergessen wer wen umbringen wollte*
 (30b) *ich habe vergessen wen wer umbringen wollte*

Ferner dürfte (30b) nur in solchen Kontexten verwendbar sein, in denen der Sprecher sich darüber im klaren ist, wer ermordet werden soll, aber nicht mehr weiß, wer jeweils wen töten wollte, oder umgekehrt. Diese Beschränkung besteht bei (30a) nicht. Einwandfrei ist mit Sicherheit dagegen (31). Die Interaktion von *wer* und *wen/was* gibt also nicht eindeutig Aufschluß darüber, ob die Sequenz »Objekt-*WH* Subjekt-*WH*« nur bei *d-abhängigem* Subjekt möglich ist.

- (31) *er wollte wissen, was jeweils wer vorgetragen hatte*

Nach Pesetsky (1987) können Ausdrücke wie *wieviele*+N und *was zum Teufel* (bzw. ihre englischen Pendanten) nur *d-unabhängig* verwendet werden. Setzt man *wieviel* in die Objektposition, so ist

(32a), das *Superiority* beachtet, akzeptabel. Ist das Subjekt durch *welcher* als d-abhängige Phrase ausgezeichnet, kann auch das Objekt nach Spec-CP bewegt werden (32c). (32b) demgegenüber scheint vorauszusetzen, daß *wer* fokussiert ist und die Frage vor dem Hintergrund eines Kontextes gestellt wird, in dem v.a. von Interesse ist, wer aus einer vorgegebenen Gruppe wieviel Geld spendet hat. Diese Beobachtung legt nahe, daß die *Superiority*-Bedingung im Deutschen bei d-unabhängigen Phrasen beachtet wird.

- (32a) *ich würde gerne wissen, wer wieviel Geld gespendet hat*
 (32b) *ich würde gerne wissen, wieviel Geld wer gespendet hat*
 (32c) *ich würde gerne wissen, wieviel Geld jeweils welcher Professor gespendet hat*

Setzt man die durch *wieviel* als d-unabhängig ausgezeichnete Phrase in die Subjektposition, so verschiebt sich die Datenlage. (33a) ist einwandfrei, wohingegen nun (33b) voraussetzt, daß *welche Summe* fokussiert ist. Der auf Grund von (32b) zu erwartende *Superiority*-Effekt stellt sich nicht ein.

- (33a) *ich würde gerne wissen, welche Summe wieviele Leute eingezahlt haben*
 (33b) *ich würde gerne wissen, wieviele Leute welche Summe eingezahlt haben*

In (34) sind Subjekt und Objekt d-unabhängig. Dabei ergibt sich zwischen (34a) und (34b) ein erheblicher Kontrast, den man wegen (34c) nicht als Subjekt-Objekt-Asymmetrie interpretieren darf. Ein d-unabhängiges Dativ-Objekt darf vor ein d-unabhängiges Subjekt gestellt werden.

- (34a) *ich wüßte gerne, wieviel Leute in Deutschland wieviel Autos besitzen*
 (34b) *?*ich wüßte gerne, wieviel Autos wieviel Leute in Deutschland besitzen*
 (34c) *ich wüßte gerne, wievielen Frauen wieviele Männer einen Heiratsantrag gemacht haben*

Insgesamt ergibt sich unter Berücksichtigung von (36) für die Interaktion von Subjekten und Akkusativobjekten das Muster in (35), wobei '+' 'D-Unabhängigkeit' repräsentiert:

(35)	SUB: +	OBJ: +	(=34a)		?*OBJ: +	SUB: +	(=34b)
	?SUB: +	OBJ: -	(=33b)		OBJ: +	SUB: -	(=32b)
	SUB: -	OBJ: +	(=36a)		OBJ: -	SUB: +	(=33a)
	SUB: -	OBJ: -	(=36b)		OBJ: -	SUB: -	(=36c)

- (36a) *ich würde gerne wissen, welcher Professor wieviel Geld gespendet hat*
 (36b) *ich würde gerne wissen, welcher Professor welchen Studenten gelobt hat*
 (36c) *ich würde gerne wissen, welchen Studenten welcher Professor gelobt hat*

Wirklich ausgeschlossen erscheint allein (34b). Die Ungrammatikalität von (34b) läßt sich wegen (33a) kaum als ECP-Effekt darstellen. Der Kontrast zwischen (34b) und (34c) deutet vielmehr auf Sprachverarbeitungsprobleme hin. Da beide NPn *d-unabhängig* sind, kann man sich kaum einen Kontext vorstellen, der die morphologische Mehrdeutigkeit von *wieviel Autos* und *wieviel Leute* desambiguieren würde. Dies mag den Parser in die Irre führen.

Wenn die *WH*-Wörter aus unterschiedlichen Sätzen stammen und der eingebettete Satz im Mittelfeld steht, fällt es schwer, eindeutige Akzeptabilitätskontraste zu identifizieren. (37c) mag - wenn überhaupt - etwas weniger eingängig sein als (37d). Die LF-Repräsentation von (37d) erfüllt aber gerade nicht die *Nestedness*-Bedingung, cf. (38).

- (37a) *was_i hat er wem [t_i zu lesen] zugesagt?*
 (37b) *wem_i hat er t_i [was zu lesen] zugesagt?*
 (37c) *welchem Kollegen_i hatte er t_i wieviele Bücher zu lesen versprochen?*
 (37d) *welches Buch_i hatte er wievielen Kollegen t_i zu lesen versprochen?*

- (38) *wievielen Kollegen_i welches Buch_i hatte er t_i [t_i zu lesen] versprochen*

Wenn der Infinitiv extraponiert ist, wird der »Anti-*Nestedness*-Effekt« sogar stärker, allerdings nur dann, wenn es sich um indirekte Fragesätze handelt:

- (39a) *ich weiß, was_i er wem gestand, t_i gesehen zu haben*
 (39b) *?ich weiß, wem_i er t_i gestand, was gesehen zu haben*
 (39c) *was gestand er wem, gesehen zu haben?*
 (39d) *wem gestand er, was gesehen zu haben?*

Auch (37) - (39) unterstützen also die Hypothese, daß die *Nestedness*-Bedingung im Deutschen nicht grammatisiert ist⁷. Es gibt also Sprachen, in denen (16b) nicht grammatisiert ist und Subjekte dennoch *WH*-Inseln nicht verlassen können. Auf ϕ -Minimalität kann daher nicht verzichtet werden.

Wenn die *Nestedness*-Bedingung nur strukturorientiert interpretiert wird, kann der umgekehrte Fall nicht auftreten, d.h., es kann keine Sprache existieren, in der zwar *Nestedness* beachtet wird, aber Subjekte aus *WH*-Inseln extrahiert werden können. Über dem Subjekt gibt es ja keine weitere A-Position mehr⁸. Da *Nestedness* aber auf die Grammatisierung einer Parsing-Beschränkung zu beziehen ist, kann man grundsätzlich nicht ausschließen, daß auch die lineare Abfolge von Spuren berücksichtigt werden muß⁹. Betrachten wir etwa die abstrakte Konfiguration (40):

(40) $WH_i \dots [zP [xP X \alpha] \dots \beta]$

Da der menschliche Parser die zu verarbeitende Kette »von links nach rechts« analysiert, muß er in (40), sobald er den Kopf X erkannt hat, entscheiden, ob in α eine Spur angesetzt werden muß, auf die sich WH_i bezieht. Der Mensch wartet nun bei der Syntaxanalyse nicht das Satzende ab. Wenn man dem Parser keine unbegrenzte »Hellsichtigkeit« zuschreiben will, d.h., wenn er bei der Analyse von δ nur begrenzt viele Wörter nach δ berücksichtigen kann (cf. Marcus 1980), so muß er in (40) die Entscheidung über Status oder Vorhandensein von α grundsätzlich vor der Abarbeitung von β treffen, obwohl β α strukturell c-kommandiert. Daraus folgt eine wichtige Vorhersage. *WH*-Phrasen werden vermutlich in einem Speicher in der Reihenfolge abgelegt, in der sie erkannt werden. Enthält der Speicher n Elemente, so ist nur der Zugriff auf das n-te *WH*-Element unproblematisch, für n-x wachsen dagegen mit steigendem x die Schwierigkeiten (cf. etwa Felix, Farke & Olsen 1990). In Konfigurationen wie (40) ergibt sich unter parsingtheoretischer Perspektive also, daß (41) einfacher als (42) sein sollte. *Nestedness* bezieht sich dabei aber auf die lineare Abfolge der *WH*-Phrasen, nicht auf deren strukturelle Beziehungen.

(41) $WH_i \dots [WH_j \dots [[\dots t_j \dots] \dots t_i \dots]]$
 (42) $WH_i \dots [WH_j \dots [[\dots t_i \dots] \dots t_j \dots]]$

Strukturen wie (40) - (42) können vornehmlich in VOS-Sprachen auftreten. Bedauerlicherweise gibt es in der Literatur kaum Informationen über Subjekt-Objekt-Asymmetrien bei *WH*-Bewegung in VOS-Sprachen i.e.S. Im Palauanischen (Georgopoulos 1989) fehlen solche Asymmetrien ganz; ob »echte« VOS-Sprachen existieren, in denen nur Subjekte bewegt werden können, ist unklar. Einschlägig für (40) - (42) sind aber auch *pro-drop*-Sprachen mit »freier Inversion«. In diesen (Italienisch, Spanisch, cf. 43) kann das Subjekt grundsätzlich vor und hinter VP auftreten.

(43a) *José quiere a María*
 José liebt Maria
 (43b) *quiere a María José*

Indirekte Evidenz belegt, daß Subjekte nur aus der postverbalen Position extrahiert werden. Bei LF-Bewegung befindet sich die zu extrahierende Phrase s-strukturell noch *in situ*. Man kann daher erkennen, von welcher Position aus Bewegung auf LF möglich ist. Wie in Kapitel II.2 erwähnt, können im Italienischen nur invertierte Subjekte langer LF-Bewegung unterworfen werden. Dieselbe Schlußfolgerung legen Daten aus den trentinischen Dialekten des Italienischen nahe. Hier muß ein präverbales Subjekt mit einem Subjektsklitikum verbunden werden (44). Daß bei einer Subjektsfrage das Klitikum nicht auftreten darf (45), zeigt, daß die *WH*-Extraktion aus der postverbalen Position erfolgt ist, cf. Brandi & Cordin (1981).

(44a) *el Mario el magna*
 der Mario CL ist
 (44b) **el Mario magna*

⁷Bei finiten Sätzen erscheint (i) besser als (ii), das wohl nur als Echofrage möglich ist. Strukturen wie (ii) werden jedoch nicht besser, wenn man *wem* durch einen d-abhängigen Ausdruck ersetzt. *Superiority* kann also den Kontrast zwischen (i) und (ii) kaum erklären.

(i) *wem hast du gesagt, daß du was getan hast?*
 (ii) *was hast Du wem gesagt, daß du getan hast?*

⁸Diese Überlegung ist für Sprachen, die PUB verletzen dürfen, nicht notwendigerweise einschlägig. Wenn ein *WH*-Objekt an IP *gescrambelt* werden kann und danach in Spec-CP weiterbewegt wird, ergäbe sich die Konfiguration (i). Da t_i eine *Scrambling*-Spur ist, könnte *Nestedness* so interpretiert werden, daß nur die Spuren t_i und t_j relevant sind. Dann erfüllt (i) *Nestedness*.

(i) *WH*-Subj_i *WH*-Obj_j [IP t_j] [IP t_i ... t_j ...]

⁹Davon hat mich Peter Staudacher (p.M.) überzeugt.

- (44c) *magna el Mario*
 (44d) **el magna el Mario*
- (45a) *chi ha magná algeri?*
 wer hat gegessen gestern
 (45b) **chi el ha magná algeri*

Spanisch ist, wie erwähnt, eine *pro-drop*-Sprache mit »freier« Inversion. Sie weist den unter ECP-Perspektive unerwarteten Kontrast zwischen (46) und (47) auf. Subjekte, nicht aber Objekte, können im Spanischen aus *WH*-Inseln extrahiert werden. Zusätzlich kontrastiert nach Groos & Bok-Bennema (1986) auch (48a) mit (48b).

- (46) **qué libros_i te preguntas quén ha leído t_i?*
 welche Bücher dich fragen-2sg. wer hat gelesen
 'bezüglich welcher Bücher fragst du dich, wer sie gelesen hat?'
- (47) *quién no sabes qué libros ha leído?*
 wer nicht wissen-2.sg. welche Bücher hat gelesen
 'von wem weißt du nicht, welche Bücher er gelesen hat?'
- (48a) *a quién no sabes qué libro ha devuelto Celia?*
 wem nicht wissen-2.sg. welches Buch hat zurückgegeben Celia
 'von wem weißt du nicht, welches Buch Celia ihm zurückgegeben hat?'
- (48b) **qué libro no sabes a quién ha devuelto Celia?*
 welches Buch nicht wissen-2.sg. wem hat zurückgegeben Celia
 'von welchem Buch weißt du nicht, wem Celia es zurückgegeben hat?'

Da im Spanischen als Grundstellung »DO vor IO« vorgeschrieben ist, läßt sich der Kontrast in (48) als grammatisierte *Nestedness*-Beschränkung darstellen. (48a) stellt sich abstrakt als (49a) dar. In dieser Struktur sind die beiden *WH*-Abhängigkeiten ineinander geschachtelt. In (49b), der abstrakten Darstellung von (48b), überkreuzen sich hingegen die Abhängigkeiten.

- (49a) $WH_1 \dots WH_2 \dots t_2 t_1$
 (49b) $WH_1 \dots WH_2 \dots t_1 t_2$

Bezogen auf die postverbale Extraktionsstelle, die allein zugelassen ist, liegt in (46) also die Konfiguration (50a) vor, und in (47) (50b). Nur die zweite erfüllt - bezogen auf die lineare Abfolge - die *Nestedness*-Bedingung. Der Kontrast in (46-47) wird also verständlich. Spanisch ist eine Sprache, in der *Nestedness* und ϕ -Minimalität genau umgekehrt differenziert sind wie im Deutschen. Aus Gründen, die wir gleich noch besprechen werden, verhindert ϕ -Minimalität die Extraktion von Subjekten nicht. Die *Nestedness*-Bedingung blockiert dagegen die Extraktion von direkten Objekten aus *WH*-Inseln, die Subjekte oder indirekte Objekte in Spec-CP aufweisen¹⁰.

- (50a) *qué libros₁ .. quién₂ ... [VP ... t₁] t₂*
 (50b) *quién₂ ... qué libros₁ ... [VP ... t₁] t₂*

Wir müssen uns nun der Frage zuwenden, welcher Faktor in Sprachen mit »freier« Inversion die Extraktion des Subjekts z.T. auch aus *WH*-Inseln erlaubt. Chomsky (1981) und Rizzi (1982a) haben das Fehlen von Subjekt-Objekt-Asymmetrien bei *WH*-Bewegung im Italienischen und anderen *pro-drop*-Sprachen auf das Auftreten von Leersubjekten bezogen. Sie folgen darin einer Beobachtung von Perlmutter (1971). Perlmutter zufolge können Subjekte in genau den Sprachen extrahiert werden, die auch *pro* als Subjekt zulassen. Perlmutters Hypothese ist jedoch bereits von Haiman (1974) widerlegt worden, der auf slawische Sprachen wie Serbokroatisch oder Russisch verweist, die *pro* als Subjekt tolerieren, aber in denen Subjekte schon dann nicht *WH*-bewegt werden können, wenn die CP eine overte Konjunktion enthält (cf. dazu auch Pesetsky 1982, 1982a). Die von Maling & Zaenen (1978) vorgeschlagene Modifikation, der zufolge das Fehlen von obligaten Subjektexpletiva das Ausbleiben von Subjekt-Objekt-Asymmetrien impliziert, kann weder als notwendige noch als hinreichende Bedingung für Subjektextrahierbarkeit gewertet werden. Im Norwegischen sind zwar

¹⁰Die Grammatikalität von (i) scheint unsere Analyse zu widerlegen:

- (i) *qué dices que no te explicas por qué Juan se habrá comprado?*
 was sagen-2.sg daß nicht dir erklärst warum Juan sich wird haben gekauft
 'bezüglich was sagst du, daß du nicht versteht, warum Juan es sich gekauft haben wird?'

Wenn der *WH*-Satz von Adjunkt-Fragewörtern wie *por qué* eingeleitet ist, können auch Objekte extrahiert werden. Diesbezüglich haben wir in II.3.2. darauf verwiesen, daß *por qué* nicht dieselbe Landeposition ansteuert wie Argument-*WH*-Wörter. Da die *Nestedness*-Bedingung ohnedies sensitiv für Differenzierungen zwischen verschiedenen Operatorentypen ist, überrascht es nicht, wenn auch unterschiedliche Landepositionen die Applikation dieser Beschränkung beeinflussen können.

Subjektexpletiva vorgeschrieben, aber Subjekte können sogar *WH*-Inseln verlassen und in vielen Dialekten aus *at*-Sätzen extrahiert werden (vgl. (51) nach Maling & Zaenen 1982:238). Andererseits sind im Deutschen Expletiva nicht vorgeschrieben, aber Subjekte können zumindest aus *WH*-Inseln nicht extrahiert werden. Einige Sprecher norddeutscher Varietäten geben auch an, daß sie Subjekte nicht aus *daß*-Sätzen extrahieren können¹¹.

- (51a) *hvem tror du at skulle vinne?*
 wer denkst du daß soll gewinnen
 (51b) *i gar regnet det/*e*
 gestern regnete es

Allerdings kann man einen Faktor als hinreichende Bedingung für das Fehlen von Subjektextraktionsverboten identifizieren, auf den schon Pesetsky (1982) verwiesen hat. Wenngleich nicht alle *pro-drop*-Sprachen Subjektextraktionen zulassen (Russisch, Serbokroatisch), so läßt sich doch ein wesentlicher Unterschied zwischen Italienisch und Russisch identifizieren. Während in der ersteren Sprache Subjekte »frei« invertiert werden können (also stets postverbal auftreten dürfen) und extrahiert werden können, (cf. Rizzi 1982a, Manzini 1988), entstehen im Russischen von der normalen Wortstellung SVO abweichende Konstruktionen allein durch *Scrambling*. Auch im Portugiesischen (cf. Zubizarreta 1982) treten bei Extraktionen aus Subjazeninseln ECP-Effekte für Subjekte auf, und freie Inversion ist trotz des Auftretens von *pro* nicht lizenziert, sondern thematischen Bedingungen unterworfen. In der Tat scheint in allen Sprachen, in denen freie Inversion möglich ist, Subjektextraktion aus dieser postverbalen Position heraus möglich zu sein. Im europäischen Bereich betrifft dies etwa die Sprachen Spanisch, Katalanisch, Italienisch, Okzitanisch (Eguzkitza 1987) und Neugriechisch (Campos 1989), sowie außereuropäisch etwa Chamorro (Chung 1983).

Diese Aussage kann noch verstärkt werden. Anscheinend ist eine Generalisierung universell gültig, auf die Chung (1983) verweist: VSO-Sprachen zeigen keine Subjekt-Objekt-Asymmetrien, und zwar auch dann nicht, wenn sie wie Niuean keine freie Inversion kennt und obendrein wie das Irische nicht einmal zur *pro-drop*-Gruppe gehört. Wie McCloskey & Hale (1984) nachweisen, besteht im Irischen eine komplementäre Verteilung von overtem INFL und lexikalischen Subjekten. Die synthetische Form flektiert für Person, Numerus und Genus, kann aber nicht zusammen mit phonetisch spezifizierten Subjekten auftreten. Die analytische Form von INFL drückt keine ϕ -Merkmale aus, muß aber andererseits mit lexikalischen NPn zusammen verwendet werden. Im Irischen können ferner Relativsätze durch Bewegung oder mit resumptiven Pronomina gebildet werden. Wie erwähnt, zeigt der Konjunktionswechsel zwischen *aL* und *goN* an, ob eine Extraktionsstruktur oder ein resumptives Pronomen vorliegt.

Der Kontrast zwischen (52a) und (52b) zeigt zunächst, daß eine Subjektspur nicht mit der flektierten INFL-Form vereinbar ist, denn die Konjunktion *aL* erzwingt eine Bewegungsinterpretation der Struktur (52b). In (52a) liegt also ein (an INFL klitisiertes) resumptives Pronomen vor. (52c) illustriert demgegenüber, daß Bewegung eines Subjekts - durch *aL* angezeigt - zusammen mit der nicht-flektierten INFL-Form möglich ist (McCloskey & Hale 1984:498f.), also dann, wenn *pro-drop* nicht gegeben sein kann.

- (52a) *na daoine aN raibh mé ag dúil goN gcuirfidis isteach ar*
 die Leute COMP war ich erwarten-p COMP stellen-kd-3pl. in auf
an phost sin
 diesen Job
 'die Leute, die ich erwartete daß (sie) sich für diesen Posten bewerben'
 (52b) **na daoine aL bhi mé ag dúil aL chuirfidis isteach ar*
 die Leute COMP war ich erwarten-p COMP stellen-kd.3pl in auf
an phost sin
 diesen Job
 (52c) *na daoine aL bhi mé ag dúil aL chuirfeadh isteach ar*
 die Leute COMP war ich erwarten-p COMP stellen-um in auf
an phost sin
 diesen Job (= 52a)

Eine wesentliche Eigenschaft teilen aber VSO-Sprachen und solche mit »freier« Inversion: das Subjekt wird auf der S-Struktur von INFL asymmetrisch c-kommandiert. Auch im Deutschen (53) fehlt jegliche Subjekt-Objekt-Asymmetrie für Extraktionen, denn hier ist V in C:

¹¹Insbesondere ist die These, daß im Niederländischen zwei Dialekte vorliegen, die gleichzeitig bezüglich dem Vorhandensein von Expletiva und Subjektextrahierbarkeit variieren, ein Mythos, cf. Koster (1987:206)

(53) *wer glaubt Hans* [_{CP} *t_i* [_C *habe_j*] [_{IP} *t_i* *den Preis verdient t_j*]]?

Ähnliche Zusammenhänge von Verb- und Subjektextrahierbarkeit belegt Adams (1987) für das Altfranzösische. Auch das Baskische läßt sich mit der Generalisierung »Subjektextraktion möglich, wenn V in C« erfassen, da hier V, I und C nach Eguzkitza (1987) einen syntaktisch nicht trennbaren Komplex bilden, d.h., es ist davon auszugehen, daß V nach I und C bewegt werden muß. Ferner zeigt das Irische deutlich, daß Verb- und Subjektextraktion nicht allein »freie« Inversion der entscheidende Faktor bei Extraktion von Subjekten ist. Es gilt also [I]:

[I] Subjektpositionen, die asymmetrisch von INFL c-kommandiert werden, zeigen keine Extraktionsbeschränkungen

Entsteht die Konfiguration von [I] durch Bewegung von V-INFL nach C, so führt dies automatisch zu einer Domänenenerweiterung für die Minimalitätseffekte von INFL auf CP. Wenn in der CP dann nur C¹ von COMP-INFL minimal abgeschirmt wird, kann das Subjekt zyklisch durch Spec-CP bewegt werden und die Minimalitätseffekte von INFL überwinden. Bei Sprachen mit »freier« Inversion bietet es sich an, mit Manzini (1988) davon auszugehen, daß die Adjunktposition des Subjekts an VP die basisgenerierte ist. Sprachen mit »freier« Inversion unterscheiden sich also vom Englischen v.a. dahingehend, daß Spec-IP nicht besetzt werden muß. Man kann nun die natürliche Annahme machen, daß die ϕ -Minimalitätsdomäne von INFL gerade so groß ist, daß die s-strukturelle Position des Subjekts mit umfaßt wird. Im Italienischen oder Spanischen wäre also INFL' die Domäne von INFL, im Englischen IP. Zyklische Bewegung des Subjekts durch Spec-IP führt in einer Sprache mit freier Inversion zur Überwindung der INFL-Minimalitätseffekte. Daß Spec-IP potentielle Landeposition für WH-Bewegung ist, haben wir in II.3.2 gesehen, cf. Pesetsky (1989).

Diese Analyse läßt sich an Hand von Skopusfakten erhärten. Wir haben schon mehrfach erwähnt, daß die präverbale »Subjektposition« im Italienischen auch bezüglich der Negation auffällig ist. *Nessuno* kann nur in (54a) »weiten Skopus« besitzen, i.e. mit *non* zu einer einfachen Negation »verschmelzen«. Dabei sind jedoch noch die Daten in (54c-i) zu beachten:

- (54a) *non voglio che venga nessuno*
nicht wollen-1.sg. daß komme niemand
'ich will nicht, daß jemand kommt'
- (54b) *non voglio che nessuno venga*
'ich will nicht, daß keiner kommt'
- (54c) *non parla nessuno*
nicht spricht niemand
'keiner spricht'
- (54d) **parla nessuno*
- (54e) *Gianni non ha visto nessuno*
Gianni nicht hat gesehen niemanden
'Gianni hat niemanden gesehen'
- (54f) **Gianni ha visto nessuno*
- (54g) *Gianni non parlerà mai*
Gianni nicht wird-sprechen niemals
'Gianni wird niemals sprechen'
- (54h) **Gianni parlerà mai*
- (54i) *nessuno ha parlato*
niemand hat gesprochen

Grundsätzlich müssen Ausdrücke wie *nessuno* oder *mai* von *non* begleitet sein. Man könnte sagen, daß doppelte Negation vorgeschrieben ist, oder aber *nessuno* und *mai* als Quantoren wie 'jemand', 'jemals' mit negativer Polarität ansehen. Interessanterweise ist in der präverbalen Subjektposition »Negationsverdoppelung« nicht vorgeschrieben. Dieselbe Situation ergibt sich bei Topikalisierung.

- (55a) *Maria non ha parlato con nessuno*
Maria nicht hat gesprochen mit niemandem
'Maria hat mit niemandem gesprochen'
- (55b) **Maria ha parlato con nessuno*
- (55c) *con nessuno ho parlato!*
mit niemandem haben-1.sg. gesprochen

Offensichtlich gilt: Negationsverdoppelung ist zwingend, aber nur dann, wenn der Quantor in einer A-Position steht, also z.B. nicht topikalisiert ist. Folglich ist Spec-IP über (54i) zumindest im Italienischen als potentielle A-quer-Position ausgezeichnet.

Maling & Zaenen (1978) haben, wie erwähnt, eine Korrelation zwischen Subjektextraktion und dem obligatorischen Auftreten von Expletiva in Spec-IP vorgeschlagen. In der Tat ergeben sich auch diesbezüglich in unserem Ansatz Vorhersagen über die Extrahierbarkeit von Nominativen. In Sprachen, die keine Expletiva aufweisen, kann Spec-IP grundsätzlich fehlen. Bei ergativen Verben oder im Passiv verbleibt die Nominativ-NP in der Position des direkten Objektes. Da der Minimalitätsbereich von INFL mit der s-strukturellen Position der Nominativphrase korreliert ist, sollte in diesem Falle INFL¹ und nicht IP die ϕ -Minimalitätsdomäne von INFL sein. Zyklische Bewegung des Nominativs durch Spec-IP wäre also geeignet, für ergative und passivierte Subjekte die ϕ -Minimalität von INFL zu überwinden.

Im Süddeutschen scheint diese Vorhersage erfüllt. Eine Teilklasse nicht agentivischer Nominativ-NPn kann aus WH-Inseln wie in (56) extrahiert werden¹², cf. Brandner & Fanselow (1990). Dies deutet darauf hin, daß der zu erwartende Ergativitätseffekt in der Tat auftritt. Einige Sprecher des Norddeutschen erlauben auch Nominativextraktion aus *daß*-Sätzen nur für nicht-agentivische (i.e. in Objektposition generierte) Nominativ-NPn.

(56a) *Radios weiß ich nicht wie funktionieren*

(56b) *das kann ich mir schon vorstellen warum ihn gefreut hat*

Man muß allerdings überprüfen, ob ähnliche Daten in weiteren Sprachen identifiziert werden können. Zumindest das Hebräische verhält sich nicht so, wie man angesichts (56) erwarten könnte. Expletiva sind nicht vorgeschrieben (Borer 1986), aber Nominativ-NPn können aus WH-Inseln nicht extrahiert werden (Shlonsky 1988b:334):

(57a) *eize sfarim ein-ex yoda-'at lama ha-studentim gonvim*
welche Bücher nicht-2.f.sg. wissen-2.f.sg. warum die-Studenten stehlen
me-ha sifriya
von-der Bibliothek

'für welche Bücher weißt du nicht, warum die Studenten sie aus der Bibliothek stehlen?'

(57b) **eize sfarim ein-ex yoda-'at lama ne'elamim me-ha*
welche Bücher nicht-2.f.sg. wissen-2.f.sg. warum verschwinden von-der
sifriya
Bibliothek

'für welche Bücher weißt du nicht, warum sie aus der Bibliothek verschwinden?'

Die Ungrammatikalität von (57b) überrascht auch insofern, als im Hebräischen zwei Typen von Inversion vorliegen: »freie« und »ausgelöste«. Die erste Klasse von Konstruktionen umfaßt passivierte, unakkusativische und unergative Verben (cf. Shlonsky 1988b:331f.), in denen nach Shlonsky die NP wie im Deutschen in VP verbleibt (58). Alle Verbklassen erlauben demgegenüber »ausgelöste« Inversion wie in (59):

(58) *ne'elm-u sfarim me-ha-sifriya*
verschwanden Bücher von-der-Bibliothek
'Bücher verschwanden aus der Bibliothek'

(59) *kol yom kona ha-yalda smalot*
jeden Tag kauft das Mädchen Kleider

Hier liegt die Abfolge XVSO vor, so daß bei Zugrundelegung einer SVO-Grundstruktur des Hebräischen, die Shlonsky postuliert, das Subjekt in (59) nicht einfach »VP-intern« sein kann, sondern an VP rechts adjungiert sein muß, verbunden mit anschließender V-zu-I-Bewegung. Natürlich stellt sich hier die Frage, ob es nicht günstiger wäre, Strukturen wie (59) weniger umständlich als Shlonsky zu beschreiben, nämlich analog zum deutschen Hauptsatz¹³. Unabhängig von der Detailstruktur sollte aber bei (57b) wegen (58) WH-Bewegung des Subjekts möglich sein.

Bezüglich LF-Bewegung verhält sich Hebräisch jedoch wie erwartet, cf. (60) aus Shlonsky (1988b:337). Nur invertierte Subjekte können auf LF WH-bewegt werden. Shlonsky zieht aus (60) zu Recht den Schluß, daß in (57b) nicht das ECP (i.e. der ϕ -Merkmalsteil von VS) verletzt sein kann. Shlonsky (1988b) schlägt einen Ansatz vor, in dem (57b) mit der Identifikation von expletivem *pro* in der Spec-IP-Position nicht verträglich ist und den man in unseren Ansatz in etwa wie folgt übertragen könnte. Wenn das hebräische INFL seine ϕ -Merkmale (in der dritten Person) nur

¹²Diese Beurteilungen teilen Karin Donhauser und Günter Grewendorf. Josef Bayer (p.M.) lehnt auch die Extraktion agentivischer Subjekte nicht rundweg ab.

¹³Ausgelöste Inversion kann freilich auch im Nebensatz stattfinden, aber Nebensatzverbzweitbewegung gibt es auch in den skandinavischen Sprachen und im Jiddischen, wie wir schon erwähnt haben.

von einer overten NP derivieren kann und andernfalls als unpersönlich ausgezeichnet ist, erhält man in (57b) eine Verletzung von VS bezüglich INFL, wenn ϕ -Identifikation von INFL im Hebräischen erst auf der S-Struktur stattfindet.

- (60a) *mi lo yada ex oxel mi et ha-gvina?*
 wer nicht wußte wie ißt wer AC den Käse
 'wer wußte nicht, wie wer den Käse ißt?'
 (60b) **mi lo yada ex mi oxel et ha-gvina*

Unsere Diskussion hat gezeigt, daß in Verbindung mit der *Nestedness*-Bedingung VS die wesentlichen Subjekt-Objekt-Asymmetrien bei WH-Bewegung vorhersagen kann, wobei - wie im Hebräischen - bei der Analyse von Einzelsprachen Detailprobleme entstehen können, die aber auch die ECP-Theorie nicht vermeiden kann.

Damit bleibt noch ein schwieriger Datenbereich zu erklären: der englische *that*-trace-Filter, also der Kontrast zwischen (61a) und (61b). Allgemeinem Gebrauch folgend, wollen wir hier vom CTP, vom *complementizer-trace-phenomenon* sprechen.

- (61a) *who do you believe loves Mary?*
 (61b) **who do you believe that loves Mary*

CTP charakterisiert im Englischen grundsätzlich auch LF-Bewegungen, jedoch sind die Effekte gegenüber s-struktureller Extraktion eingeschränkt.

- (62a) *I wonder who would prefer for whom to win the prize*
 (62b) **who do you prefer for to win*
 (63a) *who recommends that who be fired?*
 (63b) **who does she recommend that be fired*

- (64) ??**who believes that who will kiss the girl in the park*

Subjekte von infiniten IPn können auf LF, nicht aber in der S-Struktur über Konjunktionen hinweg bewegt werden (62). Dies gilt auch für die Subjunktivstrukturen des Englischen, wie Bresnan (1977) beobachtet, cf. (63). Allein im finiten Falle ist also, cf. (64), CTP auch auf LF erfüllt. Bei einer d-abhängigen WH-Phrase fehlt dieser Effekt allerdings auch bei finiten Sätzen:

- (65) *which women expect that which men will win the race?*

Das CTP stellt ferner kein Universal dar. Im Deutschen (mit der möglichen Ausnahme der Standardsprache und einiger norddeutscher Varietäten) und im Niederländischen sind Beispiele wie (66-67) wohlgeformt.

- (66) *wer denkst du daß die Wahlen gewinnen wird?*
 (67) *wie denk je dat het gedaan heeft?*
 wer denkst du daß es getan hat

Auch im Englischen ist der *that*-trace-Filter dia- und idiolektaler Variation unterworfen, wie Sobin (1987) festgestellt hat. Allerdings kann ein Subjekt in den Dialekten, die Sobin (1987) untersucht hat, auch dann nicht aus einem *whether*-Satz extrahiert werden, wenn *that* die Extraktion nicht blockiert. Ganz analog verhält sich Hebräisch (cf. Shlonsky 1988:711, 1988a:191); auch hier kann aus »daß«-Sätzen, aber nicht aus »ob«-Sätzen, das Subjekt extrahiert werden:

- (68a) *mi at ma'amina še-lo ohev salat xacilim?*
 wer du glaubst daß-nicht mag Salat Aubergine
 'wer glaubst du nicht, daß Auberginensalat mag?'
 (68b) **mi lo yadati 'im ohev šu'it*
 wer nicht wissen-1.sg ob mag Bohnen
 'von wem wußte ich nicht, ob er Bohnen mag?'

Insbesondere der Kontrast in der Gruppe der englischen Dialekte zeigt, daß kein prinzipieller Faktor den Unterschied zwischen CTP- und Nicht-CTP-Sprachen erklären kann. Eine spezifische Eigenschaft der Konjunktion muß für (61b) verantwortlich sein, die vorhanden sein oder fehlen kann.

Im Französischen ist Subjektextraktion nur bei *qui*, nicht aber bei *que* (cf. Perlmutter 1971) möglich, wie (69) zeigt. Analog gibt es Dialekte des Norwegischen, in denen bei Subjektextraktionen die Konjunktion *at* durch *som* ersetzt werden muß (Maling & Zaenen 1982:277f.).

- (69a) **l' homme que tu crois que viendra nous rendre visite*
 (69b) *l' homme que tu crois qui t viendra nous rendre visite*

Offensichtlich kann also das Auftreten von CTP von spezifischen Konjunktionen abhängen. Pesetsky (1982a) hat für (69) die sogenannte *que* ⇒ *qui*-Regel angesetzt, die den Index des extrahierten Subjekts auf die Konjunktion überträgt und damit die Konjunktion zum strengen Regens der Subjektspur macht. Dagegen könnte eine Beobachtung von Adams (1985) sprechen. Der Wechsel zwischen *que* und *qui* führt nicht zur Extrahierbarkeit des Subjektes, wenn aus einem faktiven Satz bewegt wird.

- (70a) *qui crois-tu qui aime ce livre*
 (70b) **qui regrettes-tu qui aime ce livre*

Dieser Effekt bei faktivischen Komplementen findet sich aber auch dann, wenn Konjunktionen fehlen, wie etwa (71) aus dem Portugiesischen zeigt, cf. Zubizarreta (1982:82ff.).

- (71a) *que rapazes acredita que tenham gasto esse dinheiro?*
 welche Kinder glauben-2sg. daß haben ausgegeben dies Geld
 'welche Kinder glaubst du, daß dieses Geld ausgegeben haben?'
 (71b) **que meninos é que tu lamentas terem roubado aquela loja*
 welche Kinder ist daß du bedauerst haben-3.sg.-inf geraubt dieses Haus
 'bezüglich welcher Kinder bedauerst du, daß sie dieses Haus ausgeraubt haben?'
 (71c) ?*que loja é que tu lamentas os meninos terem roubado*
 welches Haus ist daß du bedauerst die Kinder haben ausgeraubt
 'welches Haus bedauerst du, daß die Kinder ausgeraubt haben?'

Aus einem nicht-faktiven Komplementsatz kann, wie (71a) zeigt, ein Subjekt extrahiert werden. Bei faktiven Komplementen ergibt sich in (71c) bei Objekten ein (schwacher) Subjazenzeffekt, bei Subjekten in (71b) ein starker ECP-Effekt. Nimmt man an, daß faktive Verben »nominale« Eigenschaften bei ihrem Komplement selektieren, so muß man für (71b-c) eine phonetisch leere Konjunktion ansetzen, die solche Merkmale besitzt. Aus den in II.3. diskutierten Gründen darf bei *lamentar* das Spec-CP des Komplementsatzes nicht besetzt werden. In (71c) ist dann der Kasustransfer für eine Zwischenspur, in (71b) Kasus- und ϕ -Zuweisung für die Wurzelspur blockiert. Daß auch in (72) Subjazenzeffekte auftreten, zeigt, daß weder in (70b) noch in (72) Spec-CP besetzt worden sein kann. Wenn aber - wie Pesetsky (1982a) fordert - *que* durch *qui* nur dann ersetzt wird, wenn eine nominativische Spur in Spec-CP vorliegt, so fehlt in (70b) der auslösende Faktor und das Auftreten von *qui* selbst ist mit der französischen Grammatik unvereinbar.

- (72) ?*qui regrettes-tu que Marie châtie*

Der Wechsel zwischen *que* und *qui* tritt nur bei der tiefsten CP auf, die die Wurzelspur dominiert.

- (73) *qui a-t-elle dit que tu crois qui aime ce livre?*

Qui signalisiert also, daß ϕ -Minimalitätseffekte von INFL überwunden worden sind¹⁴. Nur das INFL, mit dem das Subjekt α kongruiert, kann mit α koindiziert werden. Bei darüberliegenden INFL-Positionen δ ergäbe sich für die Wurzelspur α bei Koindizierung eine Verletzung von Prinzip C bzw. Rizzi's Kettenbildungsprinzip, denn dann würde das mit δ kongruierende Subjekt α A-binden. Nur in der kleinsten CP, die die Subjektspur dominiert, ergeben sich ϕ -Minimalitätseffekte.

Effekte wie in (71) zeigt auch das Englische. Betrachten wir etwa die Daten in (74), auf die Haiman (1974) verwiesen hat.

- (74a) *John, who it's not obvious anybody can stand*
 (74b) **John, who it's not obvious gets along with anybody*
 (74c) *French, which it doesn't seem Mary knows at all*
 (74d) **Mary, who it doesn't seem knows French at all*

Sätze, die *it* als Trägerelement aufweisen, sind für Subjekte auch dann Inseln, wenn sie keine overte Konjunktion besitzen. Kayne (1980) schlägt für die Kontraste in (74) eine kasustheoretische Erklärung vor (*obvious* weist keinen Kasus zu), die Pesetsky (1982a) jedoch widerlegt. Insbesondere (75) deutet darauf hin, daß nicht das Vorliegen eines dominierenden Kasusregens Subjektextraktion ermöglicht, denn englische Adjektive weisen niemals keinen Kasus zu. Der Kontrast deutet darauf

¹⁴Im Französischen manifestiert sich die Indexübertragung an COMP also morphologisch (*que* wird zu *qui*), wobei man anzunehmen hat, daß Indexübertragung nur dann auftreten darf, wenn anderweitig strenge Reaktion/ ϕ -Identifikation einer Spur nicht garantiert ist. Bei freier Applikation wäre nämlich unerklärt, weshalb *qui* nur in der kleinsten CP auftritt, die die Wurzelspur dominiert.

hin, daß Subjekte nur aus CPn in der kanonischen Objektposition extrahiert werden können. Ein mit *it* koindizierter Satz steht dagegen vermutlich in einer VP-Adjunktposition.

- (75a) *Harry, who I am not sure likes anybody*
 (75b) *one man who I'm not happy showed up*

Es führt wohl kein Weg an Pesetskys Annahme vorbei, daß in (74b,d) *that* »stilistisch« i.e. erst auf PF, getilgt worden ist. Auf der S-Struktur läßt sich dann (74b,d) als CTP-Effekt analysieren. Wenn die Analyse von Pesetsky (1982a) korrekt ist, dürfte man CTP-Effekte kaum - wie Aoun et al. (1987) dies vorschlagen - auf PF erklären können.

Die diskutierten Daten zeigen, daß allein die Konjunktion für CTP verantwortlich ist. Diese Beobachtung berücksichtigen auch praktisch alle Erklärungsversuche für CTP. Dabei ist zu beachten, daß Sprachen ohne CTP in der Regel auch den DFCF (cf. IV.1.2) nicht beachten. Es treten also overte Konjunktionen zusammen mit Phrasen in Spec-CP auf, vgl. etwa (76) für Süddeutsch¹⁵, (77) für Norwegisch (Engdahl 1984) und (78) für Mittelenglisch (Jespersen 1927:198). Auch in einigen (oder allen¹⁶) niederländischen Dialekten findet man (79a). Wenn es richtig ist, daß die hebräische Konjunktion *še* vor Erreichen der S-Struktur an V-INFL klitisiert (Shlonsky 1988a:203), so können in dieser Sprache keine Strukturen entstehen, die den DFCF verletzen, so daß die phonetische Kette von (79b) nicht ausgewertet werden kann.

- (76a) *ich weiß nicht, wer daß die Wahlen gewinnen wird*
 (76b) *wer denkst du daß die Wahlen gewinnen wird?*

- (77a) *vi vet hvem som snakker med Marit*
 wir wissen wer COMP redet mit Marit
 (77b) *desse konstruksjonar trur jeg at er meir naturlege uttryksmåta*
 diese Konstruktionen denke ich daß sind mehr natürliche Ausdrucksmittel
 'diese Konstruktionen denke ich, daß natürlichere Ausdrucksmittel sind'

- (78) *yet wol we us avyse whom that we wol that t_i*
 noch wollen wir uns beraten wer daß wir wollen daß
shal ben our justise
 soll sein unser Richter

- (79a) *ik weet niet wie of dat t_i het gedaan heeft*
 ich weiß nicht wer ob daß das getan hat
 (79b) *Daniela sonet et mi se-medaber ba-radio*
 Daniela haßt AC wen daß-spricht im-Radio
 'wer im Radio spricht, wird von Daniela gehaßt'

Die Situation im Französischen ist komplexer. In der Umgangssprache findet man durchaus Strukturen wie (80a-e) (R. Gaudin, p.M.), die den DFCF verletzen. (80f-g) sind dagegen nach Gaudin (p.M.) - wenn überhaupt - nur regional möglich:

- (80a) *je ne sais pas pourquoi qu'il a fait ça*
 (80b) *je ne sais pas comment que tu a fait ça*
 (80c) *je ne sais pas ou qu'il dort*
 (80d) *je ne sais pas qui qu'est arrivé*
 (80e) *je ne sais pas combien que le journal publiera de ce scandale*
 (80f) *?je ne sais pas quand qu'il est venu*
 (80f) *?je ne sais pas quelle voiture qu'il a achetée*

Wenn (80) im Standardfranzösischen nur stilistisch blockiert ist, können wir schließen, daß man CTP nur in solchen Sprachen beobachten kann, die weder freie Inversion noch Verbbewegung im Nebensatz kennen und auch keine Verletzungen des DFCF zulassen.

Innerhalb der hier entwickelten Minimalitätstheorie bietet es sich an, CTP im Kontext einer Frage zu analysieren, die wir bislang noch nicht thematisiert haben. Da COMP mit INFL koindiziert ist, ist COMP selbst ein denkbare minimales Regens für ϕ -Merkmale. Wenn COMP diese Eigenschaft

¹⁵Nach Haider (1986) gilt dies allerdings nicht für das Wienerische. CTP-Phänomene fehlen, obwohl der DFCF beachtet wird. Man kann vermuten, daß der DFCF hier allein auf PF wirkt.

¹⁶Koster (1987:207). Einige niederländische Kollegen haben mir berichtet, solche Konstruktionen seien nur im Flämischen wohlgeformt.

besitzt, ergibt sich für die Extraktion des Subjektes, das unmittelbar auf COMP folgt, aus offenkundigen Gründen eine neue Vorhersage. COMP kongruiert wegen Specifier-Kopf-Kongruenz mit Spec-CP und schirmt die gesamte CP minimal ab. Bei der Zwischenspur in Spec-CP bricht der Transfer von ϕ -Merkmalen ab. Für die Extraktion all der Kategorien, die nicht mit der in Frage stehenden INFL-Position koindiziert werden können, sind die C-Minimalitätseffekte irrelevant, da COMP die ϕ -Merkmale von INFL trägt. Analog zu INFL bietet es sich zunächst an, *that* als »finites« COMP anzusehen, *daß* und [_C e] dagegen als »infinites«. Wie im Falle der IP wäre im ersten Falle die CP, im zweiten Falle C^I minimal abgeschirmt, und allein in dieser Konfiguration ist Spec-CP ein wirklicher *escape hatch* für Subjekte.

Diese These über den Unterschied von *that* und *daß* kann in der eben vorgestellten Form jedoch nicht richtig sein. Sie erklärt nicht, warum der DFCE bei starkem, »finitem« *that* erfüllt ist, nicht aber bei *daß* oder *que*. Bewegt man das Subjekt nach Spec-CP, so werden die ϕ -Merkmale von INFL, die COMP wegen C-I-Kongruenz ohnedies »schwach« besitzt, durch Merkmalsübertragung von Spec-CP verstärkt. Wenn wir annehmen, daß overtes COMP exakt in dieser Situation »stark« wird und daher auch für Spec-CP Minimalitätseffekte auslöst, so wird vorhergesagt, daß CTP auf Subjekte beschränkt ist.

Für die DFCE-Fakten bieten sich unter dieser Perspektive zwei Lösungen an. Ist der DFCE ein Universal, d.h. können grundsätzlich Konjunktionen in COMP und overte Phrasen in Spec-CP nicht gleichzeitig auftreten, so darf sich eine der beiden Phrasen in (76) - (80) nicht in Spec-CP bzw. COMP befinden. Im Hebräischen zeigen nach Shlonsky (1988a) schon die phonologischen Verhältnisse, daß *se* klitisiert ist. Die COMP-Position selbst ist also und kann daher nicht stark werden. Auch bei (80) spricht wohl nichts gegen eine COMP-Klitisierung. Sofern der DFCE universell ist, müßte freilich auch im Deutschen, Niederländischen oder Mittelenglischen *that*, *dat* oder *daß* aus COMP bewegt worden sein; möglicherweise liegt Adjunktion an Spec-CP vor. Wenn der DFCE andererseits nur einzelsprachspezifisch gilt, kann man wie folgt argumentieren. Overtes COMP (oder INFL) muß mit einem overten Specifier morphologisch sichtbar bezüglich »starker« ϕ -Merkmale kongruieren. *That* oder auch *daß* (in den meisten Dialekten) sind dazu jedoch nicht in der Lage. [*WH+that*] verletzt also eine universelle Realisierungsforderung für ϕ -Kongruenz. Ein Subjekt kann also nicht in das unmittelbar darüberliegende Spec-CP bewegt werden, da *that* die dann vorhandenen starken ϕ -Merkmale morphologisch nicht realisieren kann. Es folgt ferner, daß CTP-Effekte auf das COMP beschränkt sind, das unmittelbar über der Subjektspur steht, da nur dieses über die C-I-Interaktion die ϕ -Merkmale des Subjektes schon »schwach« besitzt. In Sprachen, die den DFCE nicht beachten, ist die Übertragung von ϕ -Merkmalen in der CP nur optional. [*WH+daß*] ist unter dieser Perspektive grundsätzlich möglich. Ferner ergibt sich jedoch, daß *daß* in dieser Situation auch von einem *WH*-bewegten Subjekten nicht notwendig ϕ -Merkmale ableitet und daher »schwach« bleiben und die Extraktion nicht minimal bezüglich ϕ -Merkmalstransfer beeinträchtigen kann.

Beide Lösungen involvieren Annahmen, die man unabhängig kaum motivieren kann. Zu betonen ist jedoch, daß dies kein Spezifikum des hier vorgestellten Ansatzes ist. Ferner haben wir gesehen, daß CTP ohne Rekurs auf COMP und den DFCE nicht erfaßt werden kann.

Korrekte Vorhersagen ergeben sich auch für (81).

- (81a) *how_i do you t_i' believe that he (t_i') fixed the car t_i ?*
 (81b) *go home_i, I think that he (t_i') did t_i*
 (81c) *fix the car_i, he tried to t_i*

In (81a) ist ein Adjunkt, in (81b-c) eine VP aus einem *that*-Satz extrahiert worden. Da keine dieser Phrasen den Index des Subjektes trägt, können CTP-Effekte nicht auftreten. Nähme man mit Chomsky (1986) im Sinne der absoluten Minimalitätsbedingung an, daß *that* grundsätzlich Antezedens-Rektion blockiert, so gerät man insbesondere mit (81a) in fast unüberwindliche Schwierigkeiten¹⁷. In (81a-b) kann man zwar an der unteren VP die Zwischenspur t_i' ansetzen, so daß die Wurzelspur zumindest von t_i' streng regiert ist. Für Adjunkte wie *how* in (81) besteht jedoch Konsens, daß alle Zwischenspuren antezedens-regiert sein müssen. Für (81a) würde also inkorrekt eine ECP-Verletzung bei t_i' vorhergesagt. Folgt man Lasnik & Saito (1984), so kann der Rektionsstatus von *how*-Spuren erst auf LF bestimmt werden. Wenn diese Repräsentationsebene die Tilgung von *that* zuläßt, könnte CTP für *how* nicht einschlägig sein. Diese Analyse ist aber nicht mit der Tatsache verträglich, daß auch für Subjektbewegungen auf LF CTP in eingeschränkter Weise beobachtet

¹⁷Für (81b-c) könnte man mit Chomsky (1986) annehmen, daß INFL VP Θ -regieren kann. *Did* ist ein lexikalisches Element, sodaß t_i in (81b) streng regiert ist. Dies erklärt aber (81c) nicht.

werden kann (s.o.). Wenn *that* auf LF getilgt werden darf, ist es aus prinzipiellen Gründen unmöglich, (82a) von (82b) zu unterscheiden. Diese Überlegungen implizieren, daß man CTP nicht wie Chomsky (1986) als absoluten Minimalitätseffekt von COMP darstellen darf, der die Interaktion zwischen Wurzelspur und Zwischenspur in Spec-CP blockiert¹⁸.

- (82a) *who believes that Bill bought what?*
 (82b) **who believes that who bought a car*

Auf recht elegante Weise folgen in unserem Ansatz die oben noch nicht erfaßten Aspekte des *for-to*-Filters.

- (83a) **who_i do you prefer for t_i to win*
 (83b) *they prefer for each other to win*
 (83c) *which woman would prefer for whom to win?*

(83b-c) illustrieren, daß infinites INFL grundsätzlich keine ϕ -Minimalitätsbarriere errichtet, die auch Spec-IP umfaßt. Auf LF sind Subjektextraktionen aus dem *for*-Komplement wegen (83c) statthaft. Der *for-to*-Filter bezieht sich also allein auf die S-Struktur und muß daher Konsequenz des Kasusfilters sein. Um die Kasusminimalität von *for* zu überwinden, muß *who* nach Spec-CP bewegt werden. Dort überträgt es - wie im finiten Falle - seinen Index an COMP. COMP hat eine phonetische Matrix und interagiert mit INFL, so daß *for* durch *WH*-Bewegung zu einer starken Konjunktion wird. Wiederum bricht in Spec-CP die Kette für den ϕ -Transfer. Dasselbe würde geschehen, wenn *whom* in (83c) auf LF in die Spec-CP-Position von *for* bewegt würde. Da aber infinites INFL nur INFL¹ abschirmt und *for* auf LF keine Kasusminimalitätseffekte auslöst, gibt es auf LF keinen Grund, *whom* zyklisch durch Spec-CP zu bewegen. *For* erwirbt daher keine Minimalitätseffekte.

Extraktionsprobleme zeigen sich im Englischen auch bei invertierten Subjekten:

- (84a) *there was [a unicorn in my garden]*
 (84b) *there arose a problem*

 (85a) *who_i was there [t_i in the room when you got in]?*
 (85b) *how many soldiers_i were [there t_i in the infirmary]?*
 (85c) *what was there before »there« was there?*
 (85d) *how many soldiers do you think that there were here?*

 (86) **what did there arise*

Zunächst besteht ein Kontrast zwischen (85) und (86). Folgt man Williams (1984a), so ist *there* in (84a-b) ein Skopusmarker. Man kann mit Chomsky (1988) annehmen, daß dieser Skopusmarker auf LF an INFL klitisiert und dann eine koindizierte Phrase nach Spec-IP bewegt werden muß, um die Leerposition aufzufüllen. Weiter kann man Safir (1985) in der Annahme folgen, daß in (84a) ein *Small Clause* vorliegt, dessen Subjekt *a unicorn* und dessen prädikativer Kopf *in* bzw. *in the garden* ist. Ist wie in (85) die nominativische NP nach Spec-CP bewegt worden, so hat sie weiteren Skopus als *there*. Sie kann also nicht auf LF an die durch *there*-Klitisierung geschaffene Position gesenkt werden. Dies schafft in (85a-c) aber kein Problem, weil der *Small Clause* selbst nach Spec-IP bewegt werden kann, denn er trägt wegen Spezifizier-Kopf-Kongruenz den Index der nominativischen NP. Da aber in (84b) kein *Small Clause* vorliegt, kann hier keine Phrase an die von *there* als Skopusposition ausgezeichnete Spec-IP-Position bewegt werden und die Fragestruktur (86) wird ungrammatisch. Unerklärt ist jedoch, warum in (85d) keine CTP-Effekte feststellbar sind, obwohl *how many soldiers* die ϕ -Merkmale von INFL bestimmt und daher *that* bei zyklischer *WH*-Bewegung durch Spec-CP an sich stark werden müßte.

Die Parameter der Subjekt-Objekt-Asymmetrien bei *WH* können in Bezug auf ϕ -Minimalitätseffekte von INFL und COMP erklärt werden, wobei im Falle des CTP auch in unserem Ansatz Zusatzannahmen nicht vermieden werden können. Bis auf Adjunkt-Objekt-Asymmetrien haben wir damit alle ECP-Effekte minimalitätstheoretisch erklärt.

¹⁸Wie etwa Bresnan (1977) zeigt, ist der CTP-Effekt nicht auf NPn beschränkt. Auf Grund der Datenlage in (i) muß man annehmen, daß alle XPn in Spec-IP den INFL-Index tragen (und ϕ -Merkmale benötigen).

- (ia) *in these villages can be found the best examples of French cuisine*
 (ib) *Daront-sur-Mer and Bischweiler are the villages in which I believe can be found the best examples of French cuisine*
 (ic) **Phillipsreuth and Dietfurt are the villages in which I believe that can be found the worst examples of Bavarian cuisine*

3. Adjunkte und Adjunktionen

Mit diesem Kapitel beenden wir die Diskussion der formalsyntaktischen Aspekte natürlichsprachlicher Grammatiken und wenden uns den letzten beiden Bereichen zu, die in Zusammenhang zum ECP stehen: Adjunkt-Argument-Asymmetrien und die Lokalität der Quantorenanhebung auf LF. Im Anschluß an Lasnik & Saito (1984) ist das Extraktionsverhalten von Adjunkten wie *how* und *why* zu einem zentralen Forschungsgegenstand der generativen Syntax geworden. Anders als Subjekte zeigen Adjunkte bei Extraktionen wie in (1) keine CTP-Effekte, cf. IV.2. Die Extraktion eines Adjunktes aus Bewegungsinselführt hingegen zu gravierender Ungrammatikalität, vgl. (2).

- (1) *how_i do you think t_i that he has fixed our car t_i ?*
(2a) **how_i do you wonder what to fix t_i*
(2b) **how_i did we sleep because professor Longwhiler held his classes t_i*
(2c) **how_i did you hear a story that John fixed the car t_i*
(2d) **how_i is it time to fix the car t_i*
(2e) **how_i did she whisper that Bill fixed the car t_i*

Im Kontext der Diskussion der Subjazzenzinseln haben wir ferner gesehen, daß diese die LF-Extraktion von jap. *naze* »warum« ebenfalls blockieren. Da bei Subjazzenzinseln Spec-CP auch auf LF als Zwischenlanddeposition nicht zur Verfügung steht, ist zu schließen, daß Adjunkte stets durch Spec-CP bewegt werden müssen. Ferner ergeben sich starke Inseleffekte für *how* auch dann, wenn die Wurzelspur ein Antezedens-Regens in Spec-CP besitzt und allein eine Zwischenspur nicht streng regiert bzw. im Sinne von VS identifiziert werden kann. In (3) kann allein für *t_i'* eine Verletzung grammatischer Prinzipien konstatiert werden¹.

- (3) **how_i did Bill wonder who t_i' wanted t_i' to fix the car t_i*

Eine Extraktion von *how* ist also nur dann wohlgeformt, wenn alle Zwischenspuren die Grammatikprinzipien erfüllen. Ferner kann man im Englischen, Niederländischen und Französischen Adjunkte nicht auf LF an Spec-CP adjungieren.

- (4a) **who left why*
(4b) **who fixed it how*
(4c) **who said he left why*
(4d) **ik vraag me af wie hoe de hond geslagen heeft*
ich frage mich Ptk wer wie den Hund geschlagen hat
(4e) **tu as vu qui pourquoi*

Die in (4) illustrierte Eigenschaft von Adjunkten stellt kein Universal dar. Jap. *naze* beachtet zwar bei LF-Bewegung syntaktische Inseln, erlaubt jedoch (4) entsprechende Strukturen:

- (5) *dare-ga naze dette satta no ka*
wer-NM warum wegging Frage
'wer ging warum weg?'

Auch im Deutschen scheinen Beispiele wie (6) perfekt, cf. Haider (1986a). Andererseits ergeben sich bei s-struktureller Bewegung der Adjunkte die zu erwartenden Effekte. *Warum* und *wie* können aus *daß*-Sätzen extrahiert werden (7), aber bei Extraktionen aus »leichten« CNPC-Inseln ergibt sich ein Kontrast zwischen Argument- und Adjunktbewegung (8). Dasselbe gilt für »schwache« Brückenverben wie *bereuen* (9).

- (6a) *wer ging warum weg?*
(6b) *wer hat den Wagen wie repariert?*
(6c) *wer erzählte, daß er den Wagen warum repariert hätte?*
(6d) *wann hat sie gesagt, daß sie ihn weshalb verachtet?*
(6e) *wer hat gesagt, daß er den Wagen wie reparieren wird?*

¹Da (i) wohlgeformt ist, muß *t_i'* *t_i* streng regieren bzw. ϕ -identifizieren können. Zwischen *t_i'* und *t_i* befindet sich keine Kategorie, die Antezedens-Rektion/Identifikation blockieren könnte.

(i) *it is unclear how_i to fix the car t_i*

- (7a) *warum denkst du, daß er Maria geheiratet hat?*
 (7b) *wie glaubst du, daß wir das Problem lösen können?*
- (8a) *?wen_i drückte sie ein Verlangen t_i zu verführen aus*
 (8b) **wie_i drückte sie ein Verlangen t_i zu schlafen aus*
 (8c) *??wen_i hast du mir die Geschichte nicht geglaubt, daß Ede t_i verführt hat*
 (8d) **wie_i hast du die Geschichte nicht geglaubt, daß Ede t_i Rita verführt hat*
- (9a) *den Peter bereue ich schon jetzt, eingeladen zu haben*
 (9b) *wem bereust du, nicht geantwortet zu haben*
 (9c) *?*wie_i bereust du, den Brief t_i geschrieben zu haben*
 (9d) **warum_i bereust du, ihm t_i nicht geantwortet zu haben*

Da man auch im Süddeutschen *WH*-Wörter kaum aus *WH*-Inseln extrahieren kann, läßt sich der Status von *wie* und *warum* bezüglich der Extraktion aus Fragesätzen empirisch nicht feststellen. Allerdings beobachtet Bayer (1990a), daß *so*, das Topik-Pendant zu *wie*, nicht aus *WH*-Inseln bewegt werden kann. Ähnliches gilt für *darum* oder *deswegen*.

- (10a) **so_i habe ich vergessen, was man t_i repariert hat*
 (10b) **so_i wüßte ich nicht, was man t_i lösen könnte*
 (10c) **darum_i/deswegen_i habe ich vergessen, wer t_i geweint hat*
 (10d) **darum_i/deswegen_i wüßte ich nicht, wer t_i Maria heiraten will*

Für Haider (1986a) besteht der entscheidende Unterschied zwischen Englisch/Niederländisch einerseits und Deutsch/Japanisch andererseits im Rektionsstatus der Adjunkte. Vereinfacht und in Begriffen der LF-Bewegung ausgedrückt hat seine Theorie zur Konsequenz, daß auf LF nur die Phrasen bewegt werden können, die lexikalisch regiert sind. Wenn im Deutschen, aber nicht im Englischen, Adjunkte von V regiert sind, wäre der Kontrast zwischen (4) und (6) erklärt. Haider's Analyse rekurriert auf die These, daß Deutsch und Japanisch »nicht-konfigurational« Sprachen sind, in denen V alle Positionen im Satz regiert. Da aber auch im Chinesischen Sätze wie (11) wohlgeformt sind (Xu 1990:374) und die »Konfigurationalität« des Chinesischen außer Zweifel steht, überzeugt Haider's Analyse nicht recht.

- (11) *shui weishenme bu canjia wuhui?*
 wer warum nicht teilnehmen Tanzfest
 'wer nahm am Tanzfest warum nicht teil?'

Offensichtlich verhindert also eine zusätzliche Beschränkung im Englischen oder Französischen generell die *WH*-Bewegung von *why* und *how* auf LF.

Generell muß bei Adjunkten in jedem Spec-CP eine Zwischenspur vorhanden sein. Dabei stellt sich als erstes die Frage, warum Kategorien wie *how* in dieser Weise ausgezeichnet sind. Auch hier findet sich eine prinzipielle Antwort bereits in Aoun (1986:29-33). Aoun beobachtet, daß *how* und *why* im strengen Sinne keine referentiellen Kategorien sind. Nimmt man an, daß dies bedeutet, daß *how* und *why* nicht zur Klasse der R-Ausdrücke im Sinne von Prinzip C der Bindungstheorie gehören, so folgt in der Theorie von Aoun (cf. IV.2), daß INFL stets ein »zugängliches SUBJEKT« für die Bindung der (A-quer-) anaphorischen Spur von Adjunkten ist. Werden sie nicht innerhalb der regierenden Kategorie (=CP) gebunden (=antededensregiert), so verletzt die Struktur Prinzip A der erweiterten Bindungstheorie. Aoun's Ansatz sagt also vorher, daß sich in (2) und (3) zusätzlich zur schwachen Subjazenverletzung eine stärkere Prinzip-A-Verletzung ergibt.

Beobachtungen von Rizzi (1988a) und Koopman & Sportiche (1988) belegen, daß »Referentialität« in der Tat der einschlägige Faktor sein muß, der für (2) und (3) verantwortlich ist. Auch NP-Objekte können Inseln nicht verlassen, wenn ihnen keine referentielle Deutung zugeordnet werden kann. Eine Maßangabe wie *quanti chili*, die intuitiv gesehen nicht referiert, kann im Italienischen zwar aus *che*-Sätzen extrahiert werden, aber nicht aus schwachen *se-WH*-Inseln.

- (12) *quanti chili credi che reuscirà a pesare t_idopo questa*
 wieviel Kilo glauben-2.sg. daß können-FUT-2.sg. Ptk. wiegen nach dieser
dieta
 Diät
 'wieviel Kilo, denkst du, kannst du nach dieser Diät wiegen?'
- (13) **quanti chili ti ha chiesto se pesavi t_i*
 wieviel Kilo dich haben-3.sg. gefragt ob wiegen-v-2.sg.
 'wieviel Kilo hat er dich gefragt, ob du gewogen hast?'

Die Ungrammatikalität von (13) zeigt erstens, daß die »Adjunkteigenschaft« nicht aus der syntaktischen Position einer Phrase hergeleitet werden kann, da *pesare* ja die Maßphrasen als Objekt subkategorisiert. Ferner belegt (13), daß strenge Rektion nicht durch lexikalische Rektion gegeben sein kann, da andernfalls t_i in (13) das ECP erfüllen würde. Die Struktur könnte in dieser Situation höchstens die Subjanzbedingung verletzen. Streng genommen darf man daher nicht von der Beschränkung der Extraktion von Adjunkten sprechen, sondern sollte besser den Terminus »Nicht-Referentialitätseffekt« (NR-Effekt) verwenden.

Bei der Extraktion quantifizierter NPn aus WH-Inseln finden man NR-Effekte, wie sie ähnlich Cinque (1989) für das Italienische beobachtet hat.

- (14a) *das Radio habe ich vergessen, warum er sich angeschafft hat*
- (14b) **kein Radio habe ich vergessen, warum er sich angeschafft hat*
- (14c) *den Porsche weiß ich nicht, ob Peter reparieren kann*
- (14d) *jeden Wagen weiß ich nicht, ob Peter reparieren kann*
- (14e) **keinen Wagen weiß ich nicht, ob Peter reparieren kann*

Echt quantifizierte, nicht referierende Ausdrücke, können also aus Bewegungsinselfen weder in der S-Struktur noch auf LF extrahiert werden. Grundsätzlich kommen für die bislang betrachteten Fälle sowohl COMP als auch INFL als minimalitätsauslösende Köpfe in Frage. Pollock (1989) sieht (finites) INFL als Operator (für Tempus und Modus) an. Wenn infinites INFL diesen Status vom kontrollierenden INFL deriviert, bietet es sich an, davon auszugehen, daß Operatorenköpfe die Bewegung von streng quantifizierten Phrasen minimal blockieren. Genauso wie bei Kasus- und ϕ -Minimalität kann bei zyklischer Bewegung durch Spec-CP wegen der COMP-INFL-Interaktion allerdings diese zusätzliche Minimalität umgangen werden.

Daß NR-Effekte tatsächlich durch Kopf-Minimalität bedingt sind, legen Beobachtungen von Ross (1984) und Rizzi (1988a) zu den sog. »inner islands« nahe.

- (15a) *?*wieviel haben die Perlen nicht gekostet*
- (15b) *?*wie hast du die Lösung nicht gefunden*
- (15c) *?*wie ist Peter damals nicht zur Lösung gelangt*

Maßphrasen, Adjunkte und einige PP-Klassen können in negativen Kontexten nicht, oder nur schwer, WH-bewegt werden. Nach Ross (1984:259) ist diese Beschränkung nicht semantisch bedingt, da (16) zeigt, daß der Inhalt von (15a) sinnvoll sein kann.

- (16) *es gab verschiedene Preisstufen für die Perlen. Gab es für jede Preisstufe Perlen, oder gab es etwa Preise, die man für keine Perle verlangt hatte?*

Ähnlich kann man für (15b-c) argumentieren. Besonders bei (15c) kann sich die Frage auf eine sehr spezifische Handlung beziehen, für die es sinnvoll ist, nach der Art und Weise ihrer Durchführung zu fragen. Dementsprechend findet man auch in (17) und (18) einen Kontrast. (18b) ist allerdings völlig akzeptabel, wenn der Satz dazu dienen soll, danach zu fragen, in welcher Hinsicht der Kuchen mißlungen erscheint. Dabei hat aber »in welcher Hinsicht« Skopus über die Negation, so daß eine syntaktische Repräsentation naheliegt, in der *wie* nicht in der NEG-P generiert ist und daher nicht von NEG m-kommandiert wird. Minimalitätseffekte können sich folglich nicht ergeben.

- (17a) *wie ist er damals gescheitert?*
- (17b) *??wie ist er damals nicht gescheitert*
- (18a) *wie genau / auf welche Weise ist dir der Kuchen mißlungen?*
- (18b) *?*wie genau / auf welche Weise ist dir der Kuchen nicht gelungen*

Dieselben Verhältnisse finden sich in (19). (19a) ist wohlgeformt, obwohl *verfehlen* inhaltlich negiert ist, im Gegensatz zu (19b). Setzt man *nur* ein und interpretiert (19c) als Ausruf des Erstauens, so wird die Struktur grammatisch, aber wiederum hat hier *wie* Skopus über die Negation. Wenn *wie* in (19d) *nicht* betont wird, erhält man ebenso eine wohlgeformte Lesart, in der *wie* ausserhalb des Negationsskopus steht (»wie kann ich es anstellen, daß ich den Eingang nicht finde?«).

- (19a) *wie kann man den Eingang zum Südflügel verfehlen?*
- (19b) *?*wie kann man den Eingang zum Südflügel nicht verfehlen*
- (19c) *wie kann man nur den Eingang nicht finden!*
- (19d) *wie kann ich den Eingang nicht finden?*

Trotz der Warnung von Ross (1984:265)² seien noch weitere Aspekte der Beschränkung besprochen. Adverbiale Negation zeigt - wenn überhaupt - geringere Effekte als *nicht*, cf. (20). Wenn diese Beobachtung allgemein korrekt ist, so stellt sie ein starkes Argument für die These dar, daß nicht »Negation« schlechthin NR-Effekte auslöst, sondern allein ein negierender Kopf.

- (20a) *wie kann man den Eingang nie verfehlen?*
- (20b) *wieviel Kilo hat noch nie jemand gewogen?*
- (20c) *wieviel hat das Öl noch nie gekostet?*

Ist das Negationselement in der NP realisiert, so ergeben sich zumeist nur schwache NR-Effekte. (21a) erscheint einwandfrei, (21c) schlechter. Kratzer (1989) schlägt vor, daß pluralische negative NPn durch syntaktische Verschmelzung von *nicht* + Quantor entstehen. Wenn dies richtig ist, so existiert für (21c) eine syntaktische Repräsentation, die in den wesentlichen Hinsichten (19) entspricht. Es fällt schwer, Unterschiede in (21d,e) festzustellen. Für die Extraktion von Maßphrasen ergeben sich dagegen stärkere Effekte³, wie (22) zeigt.

- (21a) *wie hat Maria (noch) keiner geküßt?*
- (21b) *wie hat Maria noch kein Mann geküßt?*
- (21c) *?wie haben Maria noch keine Männer geküßt?*
- (21d) *wie hat Maria noch keinen Mann geküßt?*
- (21e) *wie hat Maria noch keine Männer geküßt?*

- (22a) *wieviel Bücher hat kein Kunde verlangt?*
- (22b) *?wieviel Mark hat kein Händler verlangt?*
- (22c) *?wieviel Mark hat kein Buch gekostet?*

Ein Negationselement im Matrixsatz beeinträchtigt ferner, wie Rizzi (im Druck) beobachtet, die Extrahierbarkeit von NR-Ausdrücken. Mit (23a) kann man nach der Stärke der Überzeugung und nach der Größe der finanziellen Lasten fragen, (23b) läßt dagegen nur die erste der beiden Lesarten zu. Entsprechendes gilt für (23c-d). Referierende NPn können dagegen auch bei negiertem Matrixverb extrahiert werden (24a). Dies gilt auch für d-abhängige WH-Phrasen (24b).

- (23a) *wie stark glaubst du, daß uns die Wiedervereinigung finanziell belasten wird?*
- (23b) *wie stark glaubst du nicht, daß uns die Wiedervereinigung finanziell belasten wird?*
- (23c) *warum glaubst du, daß die Sonne jeden Tag aufgeht?*
- (23d) *warum glaubst du nicht, daß die Sonne jeden Tag aufgeht?*
- (24a) *die BRD glaube ich nicht, daß die Wiedervereinigung in den Ruin führen wird*
- (24b) *okay, Peter glaubt mir nicht, daß Kohl das Ungeheuer von Loch Ness gesehen hat. Und was glaubst DU mir nicht, daß Kohl gesehen hat*

Die blockierenden Einflüsse der Negation auf die Extraktion von NR-Ausdrücken sind in verschiedener Hinsicht zwar eingeschränkt⁴, aber stark genug, um NEG zu den Köpfen rechnen zu können,

²»Good luck to anyone foolish enough to press on with this research«

³(22a) ist ambig. In der ersten Lesart fragt man, wieviele der insgesamt z.B. fünftausend Bücher noch kein Kunde verlangt hat. Die zweite Lesart fragt nach der maximalen Anzahl von Bücher, die ein Kunde jemals verlangt hat. Wenn überhaupt, kann man mit den (b)- und (c)-Sätzen höchstens den zweiten Lesartentyp verbinden. Für einige Sprecher des Deutschen verschwindet der Negationseffekt bei *wieviel* und *wie*, wenn der Satz ein Modalverb enthält. Die Maß-NP *was* folgt diesem Muster nicht. Der Kontrast zwischen *was* und *wieviel* zeigt erneut, daß semantische Faktoren allein die Ungrammatikalität von (22b,c) nicht erklären können. Für (i) bietet es sich an, davon auszugehen, daß *wie*, *warum* und *wieviel* bei entsprechender kontextueller Abstützung auch referentiell gedeutet werden können.

- (ia) *wieviel hat das Brot damals nicht kosten dürfen?*
- (ib) *wie hat man damals das Brot nicht backen dürfen?*
- (iia) *was kostet das Brot?*
- (iib) **was kostet das Brot nicht?*
- (iic) **was hat das Brot damals nicht kosten dürfen?*

⁴So gelten die Beobachtungen zu (23) und (24) nicht ausnahmslos. Bei infiniten Satzkomplementen zeigen sich Negationseffekte nicht immer, wie (ib) zeigt. Dieser Satz läßt als Antwort zu: »mit verbundenen Augen«, d.h. *wie* muß aus dem extrahierten Infinitiv extrahiert worden sein. Das Phänomen scheint aber auf Verben wie *versuchen* beschränkt, die kohärent konstruiert werden und betrifft auch nur *wie*, cf. (ii) und (iii).

- (ia) *wie hast du versucht, Maria zu küssen?*
- (ib) *wie hast du nicht versucht, Maria zu küssen?*
- (ic) *wieviel hat er versucht, mit der Kur abzunehmen?*
- (id) *?wieviel hat er nicht versucht, mit der Kur abzunehmen*
- (ie) *er hat nicht versucht, keinen Fehler/diesen Fehler zu begehen*
- (if) *diesen Fehler!/?keinen Fehler hat er nicht versucht zu begehen*

- (iia) *wie hat er versprochen, die Lasten der Einheit zu verteilen?*

die für Adjunkte und quantifizierte Phrasen Minimalitätseffekte auslösen. Auf ähnliche Weise lassen sich auch Kontraste wie in (25) analysieren, die Rizzi (im Druck) diskutiert.

- (25a) *combien_i a-t-il consultés t_i de livres?*
 (25b) *combien de livres_i a-t-il beaucoup consultés t_i ?*
 (25c) **combien_i a-t-il beaucoup consulté t_i de livres*

Combien kann im Französischen aus der Objekt-NP extrahiert werden (25a). Wird die VP jedoch von einem quantifizierenden Adverb wie *beaucoup* eingeleitet, so darf nur die gesamte Objekt-NP, nicht aber ihr quantifizierender Teil *WH*-bewegt werden (25b-c). Rizzi (im Druck) geht wegen (26) davon aus, daß in/an der VP eine Landeposition für quantifizierende Elemente vorliegt. Fordert man, daß eine *WH*-Phrase vom nächsten potentiellen Antezedens gebunden werden muß, so ergibt sich eine Erklärung für (25b-c), cf. Obenauer (1984): das Adverb *beaucoup* ist potentielles Antezedens für die Spur von *combien*, aber nicht für die Spur von *combien de livres*.

- (26a) *il a consulté [beaucoup de livres]*
 (26b) *il a beaucoup_i consulté [t_i de livres]*

Das quantifizierende Adverb *beaucoup* blockiert ferner die Bewegung von *comment*, nicht aber von *pourquoi*. Diesen Unterschied kann man mit Rizzi (im Druck) aus der Annahme herleiten, daß nur *comment* ein VP-Adverb ist.

- (27a) *comment a-t-il résolu beaucoup de problèmes?*
 (27b) **comment a-t-il beaucoup résolu de problèmes*
 (27c) *pourquoi a-t-il beaucoup résolu de problèmes?*

Das Vorhandensein von *beaucoup* löst also relative Minimalitätseffekte für die Extraktion von Quantoren aus. Diese kann man mit Rizzi (im Druck) als Resultat des Vorhandenseins eines A-quer-Specificers *beaucoup* darstellen, oder aber davon ausgehen, daß die Quantorenphrase *beaucoup* in der Spezifierposition eines quantifikationellen Kopfes steht, der entsprechende Minimalitätseffekte auslöst. Vermutlich ist es sogar am sinnvollsten, *beaucoup* selbst als den Kopf anzusehen, der die Extraktion von *combien* bzw. *comment* minimal blockiert. Wir können also feststellen, daß INFL, NEG und Köpfe wie *beaucoup* die Extraktion von NR-Elementen minimal blockieren, weil sie selbst quantifizierend sein. Insofern fügt sich die Datenlage in unseren Minimalitätsansatz ein, aber es bleibt unklar, welche Merkmale spezifisch bei quantifizierten NPn oder PPn an die Spur zugewiesen werden müssen. Allerdings realisieren zumindest einige Sprachen in Gestalt der Polaritätselemente overte Quantorenmerkmale (vgl. etwa *some* vs. *any*).

Adjunkt-APn sind im Englischen - wie im Deutschen - Extraktionsinseln (Chomsky 1986:80ff.). Auch *Pied Piping* ist nicht zugelassen. Dies betrifft nicht nur die Bewegung von *how*, sondern in verschieden starkem Maße auch die von anderen *WH*-Phrasen (vgl. 30). Der Inselstatus ist nicht unmittelbar mit der Kategorie AP verbunden, denn sobald die AP Komplement eines Verbs ist oder in eine Kausativkonstruktion eingeht, verschwindet zumindest das Verbot des *pied piping*, vgl. (31):

- (28a) **how angry did John leave the room*
 (28b) **how raw did John eat the meat*
- (29a) *??wie ärgerlich verließ er den Raum*
 (29b) *??wie bekleidet kam Maria in den Raum*
 (29c) **wie vollbesetzt fuhr der Zug ein*
 (29d) **wie bekleidet griff der Stier den Torero an*
 (29e) **wie roh aß er das Fleisch*
 (29f) *??wie ärgerlich denkt Peter daß Hans den Raum verließ*
 (29g) **wie ärgerlich verbietet es der Anstand den Raum zu verlassen*
- (30a) **auf wen_i verließ er [t_i wütend] den Raum*
 (30b) **womit_i fuhr der LKW [t_i vollgeladen] an den Gran Canyon*

-
- (iib) *?wie hat er nicht versprochen, die Lasten der Einheit zu verteilen*
 (iic) *??wieviel hat er nicht versprochen, den DDR-Bürgern abzuverlangen*
 (iud) *den Wagen!??keinen Wagen hat er nicht versprochen zu reparieren*
- (iiia) *den Peter hat er (nicht) bedauert eingeladen zu haben*
 (iiib) *?keinen Linguisten hat er bedauert eingeladen zu haben*
 (iiic) **?keinen Linguisten hat er nicht bedauert eingeladen zu haben*
 (iuid) *wieviel hat er bedauert, der DDR abverlangt zu haben?*
 (iiie) **wieviel hat er nicht bedauert, der DDR abverlangt zu haben*

- (30c) *auf?*wieviele Studenten/?*wen/??welchen Studenten wütend verließ der Professor den Raum*
 (30d) *mit wieviel Tonnen/?welchen Materialien/??wieviel Kisten beladen fuhr der LKW weg*
 (31a) *how red did John paint the house?*
 (31b) *wie glücklich hat sie dich gemacht?*
 (31c) *auf wen/wieviele Leute haben dich ihre Äußerungen wütend gemacht?*

Um den Kontrast zwischen (28)-(30) einerseits und (31) andererseits zu erfassen, könnte man annehmen, daß der Kopf einer prädierten, nicht-komplementierten AP durch Prädikation ϕ -Merkmale besitzt. Wenn solche APn kein PRO-Subjekt aufweisen, wäre zumindest innerhalb der AP eine Koindizierung von *wie* oder *how* mit den ϕ -Merkmalen des Kopfes grundsätzlich möglich. Unter dieser Perspektive wäre die AP eine Barriere für den Transfer von ϕ -Merkmalen und daher eine absolute Bewegunginsel, sofern über der AP keine CP mit Spec-CP als *escape hatch* projiziert ist.

Bei der Analyse von Daten wie (28) - (30) begibt man sich allerdings auf ein recht unsicheres Terrain. Nicht nur diese Strukturen erweisen sich als absolute Bewegunginseln, sondern etwa auch attributive Adjektive, (32a-c), *-en*-Nominalisierungen (32d-f) und eine Fülle von PP-Adjunkten in der NP. Offensichtlich ist es erforderlich, die Überwindung der ϕ -Minimalität von INFL-Köpfen oder durch Prädikation erworbener ϕ -Merkmalen restriktiver zu handhaben, als es der Ansatz des vorangehenden Kapitels vorsieht. Da aber relativ wenig über solche Konstruktionen bekannt ist, wollen wir das Problem hier offenlassen.

- (32a) **auf seinen Sohn_i kenne ich einen t_i stolzen Mann*
 (32b) **wer kennt einen mit wieviel Problemen vertrauten Mann*
 (32c) *?wer kennt den - übrigens mit wieviel Problemen - vertrauten Ede?*
 (32d) *Josefs ewiges seinen Porsche im Park Waschen*
 (32e) **welchen Wagen verübeln wir das ewige im Park Waschen*
 (32f) **wer verübelt das welchen Wagen im Park Waschen*

Unsere Betrachtungen über formale Beschränkungen für Bewegungen sollen mit einigen Bemerkungen zur LF-Adjunktion, d.h. Quantorenanhebung, abgeschlossen werden. Wie in 1.2 ausgeführt, haben Quantoren auf LF Skopus über die Phrasen, die sie c-kommandieren. Hornstein (1984) und Aoun & Hornstein (1985) unterscheiden drei Typen von quantifizierten Ausdrücken. Phrasen wie *anybody* oder *any* + NomP zeigen ein Verhalten, das darauf hindeutet, daß sie keiner LF-Bewegung unterworfen sind, wie Hornstein (1984:21ff.) ausführlich belegt. WH-Operatoren, die auf der S-Struktur *in situ* verbleiben, stellen eine zweite Klasse von LF-Operatoren dar: sofern sie nicht der NR-Beschränkung unterliegen, können sie aus CPn herausbewegt werden. Ausdrücke wie *every man* oder *no woman* (A-Quantoren) können als maximalen Skopus dagegen in der Regel nur die IP nehmen, die sie selbst unmittelbar enthält. Nur der Satz (33a) ist ambig, während in (33b-c) *every woman* nicht Skopus über *some man* haben kann. Der Nebensatz ist also eine Barriere für die Bewegung von A-Quantoren.

- (33a) *some man loves every woman*
 (33b) *some man believes that John loves every woman*
 (33c) *some man believes that every woman loves John*

Da auch bei Quantorenanhebung eine Spur kriecht wird, die vom Antezedens bezüglich der grammatischen Merkmale identifiziert werden muß, liegt es nahe, den Inselstatus von Sätzen für Quantorenanhebung durch INFL-Minimalität zu erklären. Darauf deutet auch hin, daß Subjekte im Infinitiv- aber nicht Objekte - nach Hornstein (1984:65) Skopus über den Matrixsatz besitzen können⁵. (34a) ist ambig zwischen den Lesarten (35), während (34b) eindeutig ist wie (33b). In (34a) kann die NP *every socialist* auf LF also in eine Position bewegt werden, in der sie *some man* c-kommandiert.

- (34a) *some man expects every socialist to be elected*
 (34b) *some man expects John to vote for every socialist*
 (35a) $\exists x$ (x ist Mann, und x erwartet, daß jeder Sozialist gewählt wird)
 (35b) $\forall y$ (sozialist (y) \rightarrow $\exists x$ (mann (x) und x erwartet, daß y gewählt wird))

Wie Hornstein (1984:66ff.) beobachtet, verhalten sich also die Spuren von A-Quantorenanhebung auf LF genauso wie NP-Spuren auf der S-Struktur. In unserem System erklärt sich die Lokalität von

⁵Analysiert man Daten wie (34a) allerdings als Resultat von *Raising-to-Object*, so sind sie für die Klärung der Lokalitätsbedingungen für Quantorenanhebung auf LF nicht einschlägig. Für eine detailliertere Diskussion vgl. unten.

NP-Bewegung vornehmlich über Kasusminimalität, die auf LF-Bewegung keinen Einfluß haben kann. Wir müssen also die Skopusbeschränkungen für A-Quantoren auf andere Weise erklären als die Lokalität von NP-Bewegung. Der Kontrast zwischen (33c) und (34a) zeigt auch, daß INFL-Minimalität bezüglich ϕ -Merkmale der einschlägige Faktor sein muß. Dieser Erklärung scheint jedoch im Wege zu stehen, daß auf Grund der Relativierung der ϕ -Minimalität auf Rizzis Kettenbildungsprinzip Objekte von INFL-Minimalität nicht betroffen sein können. Wir haben jedoch schon gesehen, daß Adjunktionsbewegungen das Minimalitätsprinzip bei der Kettenbildung nicht beachten, wie Lasnik (1985) beobachtet hat. Da aber die Bewegung von A-Quantoren eine Adjunktionsbewegung ist, gibt es für sie keine kettenminimalitätsbedingten Ausnahmen von der ϕ -Minimalität⁶. Ein A-Quantor darf also bei seiner Adjunktion die IP, die ihn enthält, nicht verlassen.

Nun stellt sich die Frage, an welche Kategorien A-Quantoren auf LF adjungiert werden dürfen. Nach Koopman & Sportiche (1982), May (1985) und Chomsky (1986) ist VP, nach Hornstein (1984), May (1985) und Chomsky (1986) auch IP potentiell Adjunktionsziel. Geht man davon aus, daß das Subjekt an der VP adjungiert basisgeneriert wird, so ergeben sich zwei Optionen für die Erklärung der Ambiguität von (33a). Einerseits kann *every woman* an die IP adjungiert worden sein, andererseits ist auch, wie Aoun & Li (1989) argumentieren, Adjunktion an VP hinreichend.

- (36a) [_{IP} *every woman*_i [_{IP} *some man*_j [_{VP} *t_j loves t_i*]]]
 (36b) [_{IP} *some man* [_{VP} *every woman*_j [_{VP} *t_j loves t_i*]]]

Da *every woman* in (36a) an die IP adjungiert ist, c-kommandiert dieser A-Quantor *some man* und hat daher Skopus über das Subjekt. Wir haben in (36a) *some man* selbst nicht an IP adjungiert. Man könnte zwar mit (36a) identische Skopusverhältnisse auch dann erzeugen, wenn *some man* ebenfalls an IP adjungiert ist, doch wäre es falsch, anzunehmen, daß Quantoren grundsätzlich auf LF bewegt werden müssen. Würde solch eine (zusätzlich zu stipulierende) Beschränkung gelten, so könnte man die Ambiguität von (37) nicht erfassen:

- (37a) *John seeks a unicorn*
 (37b) *John sees a unicorn*

A unicorn kann in (37a) sowohl mit einer *de dicto*- als auch mit einer *de re*-Interpretation gedeutet werden. Da nur letztere in (37b) möglich ist, ist der entscheidende Faktor das Verb. Man erhält im System von Montague (1973) eine *de dicto*-Lesart, wenn der Quantor im Skopus von V interpretiert wird, die *de re*-Lesart, wenn die quantifizierte NP »hineinquantifiziert« wird, d.h. - übersetzt in generativ-syntaktische Sichtweise - LF-bewegt wird (siehe auch Kap. V). Die Existenz einer *de dicto*-Lesart bei (37a) zeigt also, daß A-Quantoren auf LF nicht grundsätzlich bewegt werden müssen⁷.

Bezüglich der LF (36b) scheint es zunächst unklar, weshalb hier *every woman* Skopus über *some man* haben kann. Bei genauerer Betrachtung kann man dies jedoch auf drei Weisen ableiten. Erstens haben wir kurz schon Daten wie (38) angesprochen:

- (38) *a unicorn_i seems t_j to be in my garden*

⁶Ähnliches ist für die LF-Bewegung von *self* etc. anzunehmen, die ebenfalls als Adjunktion zu deuten ist und strikt an INFL-Minimalität gebunden ist.

⁷Daß in (37b) keine *de dicto*-Interpretation möglich ist, liegt daran, daß *see* (oder *find*, *kiss*, etc.) Relationen zwischen Individuen(konzepten) denotieren, während *seek* eine Relation zwischen Individuen und Eigenschaftsmengen (= NP-Bedeutungen) darstellt, cf. Montague (1973) für Details und Kap. V für einige Bemerkungen. Staudacher (p.M.) macht darauf aufmerksam, daß Montagues Ansatz möglicherweise inkorrekt ist. Bei (i) zumindest fällt es schwer, eine *de dicto*-Lesart zu konstruieren.

- (i) *weil Hans jedes Einhorn sucht*
 (ii) *weil Hans kein Einhorn sucht*
 (iii) *weil Hans zwei Einhörner sucht*
 (iv) *weil Hans alle Einhörner sucht*

Es scheint klar, daß bei (iii) wie in (37a) die *de dicto*-Lesart vorhanden ist. Anders als bei (i) kann man bei (iv) zwei Interpretationen differenzieren: Hans will einen vollständigen Einhornzoo anlegen oder sucht eine Individuenmenge (z.B. alle Zauberwesen), die zufälligerweise mit der Menge aller Einhörner identisch sein mag. Unter dieser Perspektive ergeben sich *de dicto*-Lesarten nur bei potentiell referierenden NPN, nicht aber bei solchen wie *jedes NomP*, die nur als Quantor gedeutet werden. Analog verhalten sich auch *einige*, *manche*, etc. Wegen (ii) muß die Interpretation der Daten jedoch komplexer sein. Mir scheint (v) als Antwort auf (vi) auch bei *de dicto*-Deutung möglich. Auch mit *WH*-Wörtern, die nach Pesetsky (1987) d-unabhängig sein müssen, kann man wie in (vii) eine *de dicto* Frage stellen.

- (v) *nein, Hans sucht kein Einhorn*
 (vi) *sucht denn Hans ein Einhorn?*
 (vii) *was zum Teufel sucht denn Hans die ganze Zeit?*

Mit der Äußerung von (38) legt man sich nicht auf die Existenz von Einhörnern fest, d.h., (38) läßt eine Interpretation zu, in der *a unicorn* im Skopus von *seems* steht. Aoun (1982) sieht dies als Evidenz für Rekonstruktion auf LF an: *a unicorn* kann in die Position seiner Spur zurückbewegt werden. Unter dieser Perspektive muß also (36b) nicht die »endgültige« LF sein; die Struktur kann noch in (39) umgewandelt werden. Hier c-kommandiert *every woman* den Quantor *some man*.

(39) [_{IP} [_{VP} *every woman*_i; [_{VP} *some man loves t_i*]]]

Aoun & Li (1989:151) schlagen demgegenüber (40) als Skopusprinzip vor:

(40) α hat Skopus über β , wenn α ein Kettenglied von β c-kommandiert.

Da in (36b) *every woman* die Wurzelspur von *some man* c-kommandiert, kann das Objekt Skopus über das Subjekt haben. Selbstverständlich ist uns (40) als zusätzliches syntaktisches Prinzip nicht willkommen. Wie wir in V.2 belegen werden, folgt allerdings (40) aus einer Theorie der Interpretation natürlicher Sprache. Auch in diesem dritten, semantikorientierten Ansatz ist die Adjunktion des Objekts an VP hinreichend für Skopus über das Subjekt. Als deskriptive Generalisierung können wir jedoch (40) für die Zwecke dieses Kapitels verwenden. Gegen (40) scheinen Beobachtungen von May (1985) zu (41)-(42) zu sprechen. In Beispielen wie (41) kann der A-Quantor Skopus über das WH-Wort haben. Dies sagt (40) vorher, da *jeder* oder *everyone* die Spur des WH-Wortes c-kommandiert. Dagegen tritt bei (42) kein weiter Skopus für den A-Quantor auf:

(41a) *ich frage mich, was jeder gekauft haben mag*
 (41b) *what did everyone buy for May?*

(42a) *ich frage mich, wer jedes Buch gekauft hat*
 (42b) *who bought everything for Max?*

Wenn das Subjekt an der VP basigeneriert wurde und *jedes Buch* oder *everything* auf LF an VP adjungiert werden darf, so entsteht eine Konfiguration, in der der Objekt-Quantor die Spur des Subjekts c-kommandiert. Also sollte nach (40) *who* im Skopus von *everything* stehen können. Koster (1987:91f.) verweist jedoch auf Beispiele wie (43), bei denen ein Komplement-A-Quantor Skopus über ein Subjektfragewort hat.

(43a) *which chemical gives each wine its own flavor?*
 (43b) *who knows the right medicine for each patient?*

Hier liegen offensichtlich schwer zu erfassende Unterschiede zwischen *each* und *every* vor; (43) belegt zumindest, daß man die von Aoun & Li (1989) vorhergesagten Lesarten in solchen Konfigurationen nicht strikt blockieren darf.

Wenn diese Überlegungen richtig sind, so könnte man der LF-Quantorenbewegung eine strikte Lokalisationsforderung auferlegen: der A-Quantor muß an die nächstmögliche Adjunktposition bewegt werden. Dagegen spricht aber (44). *Everyone* kann nur dann weiten Skopus haben, i.e. an die VP adjungiert werden, wenn Spec-NP/DP nicht besetzt ist, i.e. wenn D bzw. der POSS-Kopf in der DP/NP keine ϕ -Merkmale besitzt. Sofern NP/DP potentielles Adjunktionsziel für Quantorenanhebung sein sollte, muß man zulassen, daß aus NP herausbewegt werden darf, wenn dem nicht ϕ -Minimalitätseffekte entgegenstehen. Analoges gilt für die LF-Bewegung aus der PP.

(44a) *someone saw a picture of everyone*
 (44b) *someone saw Bill's picture of everyone*

Da PP und NP keine intrinsischen Inseln für Quantorenanhebung sind, bieten sich zwei Möglichkeiten für die Erfassung der Lokalität von Operatorenbewegungen an. Wir können einerseits sagen, daß eine an Σ adjungierte Phrase den ϕ -Minimalitätsbereich des Kopfes von Σ verläßt (Alternative A), oder davon ausgehen, daß auch an Σ adjungierte Phrasen im ϕ -Rektionsbereich eines Kopfes stehen (Alternative B).

Alternative A erzwingt für Objekte Adjunktion an VP. Ein Objekt, das an IP adjungiert würde, verließ den Rektionsbereich von INFL und könnte daher seiner Spur niemals ϕ -Merkmale zuweisen. Diese Lösung hat zwei entscheidende Nachteile. Erstens kann sie nicht erklären, warum Objekte auf der S-Struktur an IP *gescrambelt* werden können, zweitens setzt sie voraus, daß für LF-Adjunktionen die INFL-COMP-Koindizierung irrelevant ist. Bei Alternative B kann ein Objekt auch an IP adjungiert werden. Wenn an Σ adjungierte Phrasen zumindest bezüglich der ϕ -Minimalität den Rektionsbereich des Kopfes von Σ nicht grundsätzlich verlassen, würde für finites INFL korrekt vorhergesagt, daß Quantorenanhebung strikt satzgebunden ist. Bei infinitem INFL ergibt sich aber in (45) ein Problem:

(45) *er hat bedauert, niemanden eingeladen zu haben*

Zur Erklärung von *Raising*, Kontrolle und anaphorischer Bindung war oben die Annahme erforderlich, daß der ϕ -Rektionsbereich des infiniten INFL nicht die gesamte IP umfaßt. Adjungiert auf LF *niemanden* zunächst an die IP des Komplementsatzes, so verläßt es die ϕ -Domäne des unteren INFL und sollte daher in den Matrixsatz weiterbewegt werden können. (45) läßt aber keinen weiten Skopus für *niemanden* zu; die Lesart: »es gibt kein x, für das er bedauert, daß er x eingeladen hat« kann mit (45) nicht verbunden werden. Der Satz ist eindeutig und drückt allein das Bedauern aus, daß niemandem eingeladen wurde. Nur kohärente Infinitive sind skopusdurchlässig:

(46) *daß Peter niemanden einzuladen wagte*

In (46) kann *niemanden* Skopus über den Nebensatz besitzen (»Peter war so dreist, keine einzige Einladung auszusprechen) oder aber *wagen* auch im semantischen Bereich von *niemanden* liegen (»Peter war so schüchtern, daß es keinen einzigen Menschen gibt, den er einzuladen wagte«). Da bei einem kohärenten Infinitiv die VP des Nebensatzes nach Spec-CP bewegt werden kann, erlaubt (46) eine strukturelle Analyse, bei der *niemanden* nicht mehr vom Nebensatz-INFL c-kommandiert wird. (46) kann nicht mit s-strukturellem *Scrambling* von *niemanden* in den Matrixsatz oder durch Bildung eines s-strukturellen komplexen Verbs im Sinne von Haider (1986) erklärt werden, da wir bei den »kohärenzverdächtigen« Verben auch im Englischen Skopusambiguitäten feststellen können (Sue Olsen, p.M.). (47) besitzt exakt die Lesarten, die man für (46) feststellen kann.

(47) *he dared to invite nobody*

Dare weist bezogen auf die S-Struktur keinerlei »Kohärenzeigenschaften« auf. Nichts verhindert aber, daß im Englischen (47) auf LF VP nach Spec-CP bewegt wird und so die Konfiguration entsteht, die das Deutsche bereits in der S-Struktur aufweist.

Quantorenanhebung ist aus unmittelbar einsichtigen Gründen auf Ausdrücke beschränkt, die nicht referieren, für die sich also NR-Effekte ergeben sollten. Wir haben oben erkannt, daß INFL für solche Operatorenausdrücke zusätzliche Minimalitätseffekte auslöst. Geht man davon aus, daß COMP-INFL-Koindizierung dazu führt, daß C¹ der Minimalitätsbereich für Operatorenminimalität ist, so ist eine NR-Phrase, die an IP adjungiert wird, noch im Rektionsbereich von INFL. Ferner muß man ohnedies einen Unterschied zwischen A-Quantoren und Ausdrücken wie *which man* ansetzen. Wenn A-Quantoren nicht nach Spec-CP bewegt werden dürfen, so können sie den Minimalitätsbereich C¹ nicht verlassen. Dies hätte zur Konsequenz, daß A-Quantoren grundsätzlich nur den Satz in ihrem Skopus haben können, in dem sie enthalten sind, und dies schließt Anhebung von Subjekt-A-Quantoren auch im infiniten Falle aus.

Bedauerlicherweise ist die Datenlage in diesem Bereich schwer zu etablieren. Nach Hornstein (1984:65) oder Aoun (1985:164) ist (34a), hier als (48) wiederholt, ambig; diese Auffassung teilt anscheinend auch McCawley (1988:132), aber wir haben schon in Fn. 12 erwähnt, daß (48) nicht unbedingt einschlägig ist, da bei *expect* s-strukturelle Bewegung von *every socialist* in die Objekt-position von *expect* nicht ausgeschlossen werden kann. Nach Chomsky (1981:177) ist (48) jedoch eindeutig: *every socialist* kann nach seiner Auffassung nur engen Skopus besitzen.

(48) *some man expects every socialist to be elected*

Die Beurteilungen in Postal (1974:222-225) sind denen von Chomsky (1981) entgegengesetzt. In (49) kann Postal zufolge der Quantor nur weiten Skopus aufweisen. Dagegen hält Postal (50) - aber überraschenderweise auch (51) - für ambig.

- (49a) *I believe someone to have insulted Arthur*
- (49b) *Melvin showed none of the formulas to be theorems*
- (50a) *I would prefer for none of them to arrive late*
- (50b) *I prevented few men's leaving*
- (51) *I showed that none of the formulas were theorems*

Der Kontrast, den Postal zwischen Strukturen des Typs (48) und solchen wie in (50) konstatiert, ließ sich bei einer informellen Umfrage unter (amerikanischen) *native speakers* festigen. Während einige analog zu Chomskys Urteil auch für (52a) nur die Lesart mit engem Skopus akzeptieren, scheint der weite Skopus bei (52a), i.e. die Interpretation (53b) grundsätzlich zulässig. Die Konstruktionen (52b-c) dagegen erlauben nur engen Skopus für *nobody*; die Lesarten (53b) und (54b) sind also nicht zulässig.

- (52a) *I expect/believe nobody to have attended the meeting*
- (52b) *I would prefer for nobody to attend the meeting*

(52c) *I favor nobody attending the party*

- (53a) ich erwarte: niemand nahm am Treffen teil
 (53b) bezüglich niemandem erwarte ich, daß er am Treffen teilnahm
 (54a) ich ziehe es vor, daß niemand am Treffen teilnimmt
 (54b) es gibt niemanden, für den ich vorziehe, daß er am Treffen teilnimmt
 (55a) ich ziehe es vor, daß niemand an der Party teilnimmt
 (55b) für niemanden ziehe ich es vor, daß er an der Party teilnimmt

Da bei (52b,c) außer Zweifel steht, daß *nobody* nicht Objekt des Verbs ist (cf. Kapitel II.1.5), legen die Skopusfakten nahe, daß IP-Subjekte auch im infiniten Fall keine lange Quantorenbewegung zulassen. Die Ambiguität, die Postal für (50) feststellt, kann man relativ zu (51) interpretieren: offenkundig sind Postals Beurteilungen generell »zu liberal«. Die Interpretationsoptionen von (52a) stellen dann ein weiteres Argument für die These dar, daß *nobody* hier in die Objektposition des Matrixverbs NP-bewegt⁸ wird. Daß *nobody* auch im Skopus von *believe/expect* stehen kann, verwundert wegen (40) als Phänomen (inhaltlicher) LF-Rekonstruktion nicht. Damit ist die »herrschende« Einschätzung von (52a) abgedeckt. Da es eine »natürliche« Tendenz gibt, Quantoren und Operatoren Skopus relativ zu ihrer linearen Abfolge zuzuweisen (vgl. McCawley 1988:618ff. für eine detaillierte Diskussion), sind auch die an Chomsky (1981) orientierten Beurteilungen verständlich. Postals Behauptung, daß in (49a) enger Skopus unmöglich ist, kann man relativ zu seiner Beurteilung von (56) deuten:

(56) *few students appear to have passed*

Nach Postal (1974:225) hat (56) nur die Lesart »es gibt wenige Studenten, die Anschein erwecken, bestanden zu haben« und kann nicht als »es scheint, daß wenige Studenten bestanden haben« gedeutet werden. Für ihn kann also auch bei *Raising-to-Subject* Skopus nicht rekonstruiert werden; im Dialekt von Postal ist also die Interpretation relativ zu (40) unmöglich. Dies sagt auch vorher, daß (48) für Postal eindeutig ist. In diesem Sinne ist es möglich, zumindest die in der Literatur repräsentierten Varietäten der englischen Skopusgrammatik zu erfassen.

Während A-Quantoren satzgebunden sind, liegen im Englischen Ausdrücke wie *not a single* vor, die sich weder wie *WH*-Wörter noch wie A-Quantoren verhalten. Diese B-Quantoren können in der Objektposition, aber nicht als Subjekt weiten Skopus besitzen. In (57) und (58) sind nur die (a)-Beispiele ambig; bei den (b)-Sätzen ist enger Skopus vorgeschrieben, cf. Williams (1986:271f.).

- (57a) *he's suggested that they write not a single term paper*
 (57b) *he's suggested that not a single term paper be written*
 (58a) *in all those years, the judge wanted to execute not a single criminal*
 (58b) *in all those years, the judge wanted not a single criminal to be executed*

Offensichtlich spielt bei B-Quantoren anders als bei *nobody* die Koindizierbarkeit der Spur mit INFL im Sinne von Rizzi's Kettenminimalität eine Rolle. INFL blockiert nicht LF-Extraktion aus der Objektposition, wohl aber aus der Subjektposition. Generell muß auch *personne* im Französischen auf LF zum Skopusmarker *ne* bewegt werden (Kayne 1981b). In einigen Dialekten ist *personne* ein B-Quantor.

- (59a) *je n'ai exigé qu'ils arrêtent personne*
 (59b) *je n'ai exigé que personne vienne*

Die Situation im Französischen ist komplexer als im Englischen, wie Aoun & Hornstein (1985) ausführen: in einigen Dialekten sind (59a) und (59b) ungrammatisch, in weiteren nur (59b) und ein dritter Dialekttyp akzeptiert (59a) und (59b). In der restriktivsten Varietät ist *personne* ein Typ-A-Quantor und kann auf LF den dominierenden Satz nicht verlassen, während im »mittleren« Dialekt *personne* ein Typ-B-Quantor ist und daher nur wie in (59a) aus der Objektposition auf LF zum Skopusmarker *ne* bewegt werden darf. In der dritten Varietät verhält sich *personne* wie ein referierendes *WH*-Wort und kann auch aus finiten Sätzen unabhängig von der Position LF-extrahiert werden. Die dialektale Variation im Französischen zeigt, wie wenig wahrscheinlich es ist, die unterschiedlichen Skopusoptionen der Quantoren semantisch erklären zu wollen, da *personne* in allen Dialekten dasselbe bedeutet.

Scrambling, also Adjunktionen an XP_n in der S-Struktur, ist mit den Vorhersagen des Minimalitätsansatzes verträglich, wenn es satzgebunden abläuft bzw. allein bei kohärenten Infinitiven Satzgren-

⁸Offensichtlich darf NP-Bewegung selbst der Operatorbeschränkung nicht unterliegen.

zen überschreitet. In einigen Dialekten des Deutschen sind freilich Infinitive für »langes« *Scrambling* durchlässig. Im Russischen überschreitet *Scrambling* sogar finite Satzgrenzen.

- (60a) *daß Sie uns_i glauben, hier so t_i beschuldigen zu müssen*
 (60b) *daß Sie hiermit_i glauben, t_i die SPÖ angreifen zu können*

Scrambling erfaßt - anders als Quantorenanhebung - im Regelfalle v.a. referierende NPn und bewegt Quantoren nur zur Desambiguierung von Skopusrelationen oder zur Schaffung von Bindungsoptionen (cf. Fanselow 1988c, 1990a). Die Adjunktion von nicht-quantifizierten NPn unterliegt den INFL-bedingten NR-Effekten nicht. Daher sind Daten wie (60) von den zusätzlichen Minimalitätseffekten dieses Kapitels nicht betroffen. (60c) ist nicht völlig ungrammatisch, aber marginal, (60d) dagegen wohl ungrammatisch. Wenn langes *Scrambling* auch NR-Phrasen erfassen könnte, wäre eine entsprechende Sonderannahme über s-strukturelle Adjunktion erforderlich.

- (60c) *?daß Sie nichts glauben, der SPÖ vorwerfen zu können*
 (60d) **weil Peter nichts glaubte, damit widerlegen zu können*

Vielleicht ist solch eine Ergänzung unabhängig erforderlich. Die Sätze in (61) sind eindeutig, d.h. der universelle Quantor kann auf LF nicht so weit bewegt werden, daß er Skopus über *nicht* bekommt. Im Lichte der Beobachtung von Ross und Rizzi zu den »inner islands« (s.o.) ist auch nichts anderes zu erwarten.

- (61a) *weil man nicht jedem gefallen kann*
 (61b) *weil Peter nicht jede liebt*
 (61c) *weil dem Kind nicht jedes Spielzeug auffiel*

Allerdings kann man den Quantor vor die Negation bewegen:

- (62a) *weil man jedem nicht gefallen kann*
 (62b) *weil Peter jede nicht liebt*
 (62c) *weil dem Kind jedes Spielzeug nicht auffiel*

Je nach Intonation erhält man für die Beispiele in (62) sowohl eine Lesart, in der *nicht* Skopus über den Quantor hat, als auch eine Interpretation, in der der Quantor weiten Skopus hat. Bei Normalbetonung versteht man (62b) vornehmlich wie in (63a), bei Betonung von *jede* wie in (63b).

- (63a) *weil für jede gilt: Peter liebt sie nicht*
 (63b) *weil nicht der Fall ist: Peter liebt jede*

Die Ambiguität von (62) ist einfach zu erklären: bei *Scrambling* hinterläßt der Quantor eine Spur, und er kann im Sinne von (40) sowohl bezüglich der faktischen s-strukturellen Position als auch relativ zur Spur interpretiert werden. Unklar ist jedoch, warum *nicht* keine »inner island« aufbaut, die das *Scrambling* des Operators verhindert. Möglicherweise belegen diese Beobachtungen, daß - wie Grewendorf (1990) - vorschlägt, die lineare Abfolge in (62) nicht durch *Scrambling* entsteht. Wenn NEG postverbal basisgeneriert wird, kann man die Ableitung (64) ansetzen, in der kein Quantor aus der von NEG projizierten Insel bewegt wird.

- (64) D-Struktur: [IP[[VP Peter jede liebt] nicht] INFL]
 S-Struktur: [IP[[VP Peter jede t] nicht] [INFL liebt]

Eine *Scrambling*-Erklärung für (62) ist insbesondere für das Bairische wenig wahrscheinlich. (65b) drückt doppelte, (65a) potentiell einfache Negation aus. In (65a) ist also *neamats* im Skopus von *net*. Unter universalgrammatischer Perspektive wäre eine Sprache, in der ein Element α obligatorisch über einen Ausdruck β hinwegbewegt werden muß, wenn β Skopus über α hat, aber sehr merkwürdig. Anzumerken ist, daß für die oben diskutierten NR-Effekte bei WH-Bewegung die lineare Position von *nicht* unerheblich ist.

- (65a) *da Peter hot neamats net gsen*
 (65b) *da Peter hot net neamats gsen*

Insgesamt betrachtet kann die Minimalitätstheorie also die Grammatik von Adjunkten und Adjunktionen befriedigend erfassen.

4. Resümee

Mit Ausnahme der X-bar-Theorie und des Θ -Kriteriums haben wir die Effekte aller Prinzipien der Rektions- und Bindungstheorie in unserem Minimalitätstheoretischen Ansatz analysiert. Damit sind wir in gewisser Hinsicht dem in der Einleitung gesteckten Ziel nahe gekommen. Daher sollen hier die Ergebnisse von Kap. II-IV unter der Autonomieperspektive diskutiert werden, bevor wir uns im abschließenden Kapitel der Interaktion der Grammatik mit anderen kognitiven Domänen zuwenden.

Unsere zentrale Leitbeschränkung ist das Prinzip der Vollständigen Spezifikation, VS. Es verlangt, daß relativ zu den einzelsprachspezifischen Forderungen syntaktische Repräsentationen komplett sein müssen. VS ist in einem Format formuliert, das erwarten läßt, daß ähnliche Forderungen grundsätzlich auch in anderen kognitiven Domänen bestehen. Wir haben etwa in IV.1 erwähnt, daß - im Gegensatz zu zugrundeliegenden Repräsentationen - der *Output* der phonologischen Komponente der Grammatik VS erfüllt. Dabei müssen allerdings mehrere Faktoren berücksichtigt werden. Erstens kann man die Gültigkeit von VS bezogen auf phonetische Repräsentationen fast als trivial ansehen, da ein stimmloser Obstruent, der für das Merkmal [\pm aspiriert] nicht spezifiziert ist, nicht ausgesprochen werden kann: stimmlose Obstruenten müssen entweder aspiriert oder nicht-aspiriert sein. Zweitens kann man nicht grundsätzlich ausschließen, daß auch nicht-komplette Repräsentationen in der Phonologie zulässig sind. Im Französischen verliert beispielsweise ein definitiver Artikel seinen Vokal, wenn er vor einem Nomen steht, welches ebenfalls mit Vokal beginnt (*le président* vs. *l'homme*). Sehr vereinfacht ergibt sich also eine Regel wie (1).

$$(1) \quad V \rightarrow \phi / _ V$$

Für (1) gibt es allerdings oberflächliche Ausnahmen: in Beispielen wie *le hasard* [lə aza:r] bleibt der Schwa des Artikels erhalten. Solche Daten wären erklärt, wenn man für *hasard* eine zugrundeliegende Repräsentation annimmt, in der dieses Wort mit einem Konsonanten beginnt. Die Anwendungsbedingung für (1) wäre dann nicht erfüllt, und der Schwa bei *le* bliebe erhalten. Das Schriftbild legt zwar nahe, diesen Konsonanten mit /h/ zu identifizieren, aber diese Annahme führt zu einem erheblichen Lernbarkeitsproblem: wie kann das Kind vor dem Schrifterwerb herausfinden¹, daß die zugrundeliegende Repräsentation von *hasard* mit /h/, und nicht etwa mit /p/ oder /s/ ist? Sinnvoller ist, mit Clements & Keyser (1983) einen vollständig unterspezifizierten Konsonanten in der zugrundeliegenden Repräsentation anzunehmen, der zwar (1) blockiert, aber phonetisch nicht realisiert wird, weil er weitere artikulatorische Merkmale nicht besitzt. Wenn diese Analyse des Französischen phonologisch gesehen optimal ist, kann VS nicht in trivialer Weise in der Phonologie gelten.

Die Situation ist allerdings komplexer. Die moderne Phonologie geht davon aus, daß phonologische Einheiten auf voneinander unabhängigen *tiers*, Repräsentationsschichten, zu analysieren sind, die durch Assoziationsprinzipien miteinander verbunden werden (vgl. etwa Clements & Keyser 1983). In der CV-Schicht würde *hasard* etwa als CV+CVCC repräsentiert, während die Repräsentation der segmentalen Schicht mit den Merkmalen von /a/ beginnt, cf. (2). Die Elemente der beiden Schichten müssen miteinander assoziiert werden, wobei sich Assoziationslinien nicht überschneiden dürfen, aber durchaus Elemente der CV-Schicht unassoziiert bleiben können. Unter dieser Perspektive weist die Repräsentation von *hasard* keinesfalls ein nicht voll spezifiziertes Element auf, sondern die Schichtelemente sind nicht komplett assoziiert. In der segmentalen und der CV-Schicht in (2) gibt es also keine unterspezifizierten Kategorien, und VS betrifft unter dieser Perspektive auch die Phonologie².

$$(2) \quad \begin{array}{l} \text{CV-Schicht:} \\ \text{segmentale Schicht:} \end{array} \quad \begin{array}{cccccc} C & V & C & V & C & C \\ /a/ & /z/ & /a/ & /r/ & /d/ & \end{array}$$

¹Daß dies Wort mit einem Konsonanten beginnt, kann das Kind allerdings aus der Tatsache erschließen, daß der Schwa des vorangehenden Artikels erhalten bleibt.

²Andererseits sind Modelle, die mit verschiedenen Repräsentationsschichten arbeiten, zwar auch für die Syntax vorgeschlagen worden (etwa die autolexikalische Theorie von Sadock 1985); im Gegensatz zur Phonologie scheinen solche nicht-konservativen Erweiterungen jedoch weder zwingend zu sein noch in der syntaktischen Erklärung eine herausragende Rolle einzunehmen. Ferner kann man Entsprechungen zu Phänomenen wie Extrasyllabizität (nicht alle segmentalen Entitäten müssen mit einem Element der CV-Schicht assoziiert werden; vor oder nach der Silbe können daher »extrasilbische« Laute stehen) für die Syntax kaum motivieren. Entscheidender Bestandteil der autolexikalischen Theorie der Syntax sind sich überschneidende Assoziationslinien (Sadock 1985, 1987), die in der Phonologie aber verboten sind (cf. etwa Goldsmith 1976).

Unklar ist, ob in formalen konzeptuellen Repräsentationssystemen, wie sie Jackendoff (1983, 1987) oder Pinker (1989) diskutieren, oder in dreidimensionalen Repräsentationen des visuellen Inputs (cf. Jackendoff 1987) VS gilt. Wir haben allerdings schon zu Anfang der Arbeit betont, daß Prinzipien einer nicht aufgabenspezifischen formalen Kompetenz nicht notwendigerweise auf andere kognitive Systeme angewandt werden müssen. VS ist von seiner Natur her jedoch keine syntaxspezifische Forderung. Wenngleich VS in der Phonologie keine herausragende Rolle zu spielen scheint, wird VS zumindest dort nicht in offenkundiger Weise verletzt.

Beim *Proper Inclusion Principle*, der zweiten wichtigen Komponente unseres Ansatzes, haben wir in III.2 schon gesehen, daß diese Beschränkung - oder analoge Forderungen - in anderen kognitiven Domänen appliziert. Die *Nestedness*-Bedingung stellt die Grammatisierung einer Parsing-Beschränkung dar und kann unter dieser Perspektive ebenfalls nicht als autonom-syntaktisches Prinzip angesehen werden.

Mehrfach haben wir bei unserer Diskussion auf das Kettenbildungsprinzip von Rizzi (1982, 1986) Bezug genommen, welches fordert, daß bei der Kettenbildung das nächstmögliche Antezedens gewählt werden muß. Es fällt schwer, sich hierfür ein außersprachliches Pendant vorzustellen, weil der Begriff der Kette relativ zur Θ -Markierung gerade auf die Kombination von Form (Argumentausdruck) und Funktion (thematische Rolle) Bezug nimmt. Andererseits sind Rizzis Kettenbildungsprinzip und die relativierte Minimalitätsbedingung miteinander verwandt. Bei der Kettenbildung verhindert eine maximale Projektion minimal die Interaktion zweier anderer maximaler Projektionen. Auf abstraktem Niveau wird man die beiden Forderungen der formalen Kompetenz miteinander verbinden können, insbesondere dann, wenn man bereit ist anzunehmen, daß der Besitz einer thematischen Rolle eine syntaktisch sichtbare, formale Eigenschaft ist, cf. auch Kap. V.

Das Prinzip der eindeutigen Bindung, PUB, spielt zwar eine weniger zentrale Rolle, aber dennoch wäre es wünschenswert, es in der einen oder anderen Form aus einer allgemeineren Forderung herzuleiten. Grundsätzlich scheint dies möglich, wenn man davon ausgeht, daß mit spezifischen Positionen im Satzverband auch notwendig spezifische Operatorenmerkmale verbunden sind. Eine Phrase in der X-Position Σ (Spec-CP) besäße also andere Operatorenmerkmale als eine in der Position Φ (adjungiert an IP). Insofern könnte eine komplette Kette, die PUB nicht erfüllt, eine Eindeutigkeitsbedingung für Kettenmerkmale nicht erfüllen, die einer Generalisierung der analogen Konsistenzforderung für die Spezifikation von Kategorien entsprechen würde. Da wir in II.1.4 gesehen haben, daß Merkmalskonflikte marginal in natürlichen Sprachen toleriert werden, wäre auch erklärt, warum PUB ggf. verletzt werden kann.

Insofern kann man mit den verschiedenen »Zutaten« unseres Ansatzes unter der Autonomieperspektive zufrieden sein. Die einzige unangenehme Forderung, die unsere Theorie zu machen gezwungen ist, besteht in der Uniformitätsbedingung der Identifikation von Leerkategorien: sie dürfen nach III.4 nur von einem einzigen Element identifiziert werden. Da der Begriff »leere Kategorie« auf das Fehlen einer phonetischen Matrix für einen syntaktischen Merkmalskomplex Bezug nimmt, ist das Prinzip in der vorliegenden Form intrinsisch autonom. Einerseits muß man sich jedoch vergegenwärtigen, welche Fakten diese Uniformitätsforderung abdeckt. Relevant ist sie v.a. bezogen auf das PRO-Theorem, bezüglich dessen, cf. III.4., auch der klassische GB-Ansatz keine erklärende Theorie anbieten kann. Sie spielt ferner eine Rolle beim Pseudopassiv (cf. II.2.1), bei dem - wie schon ausgeführt - auch Chomsky (1986a) zu einer analogen Forderung gezwungen ist. Es ist also nicht unwahrscheinlich, daß die Uniformitätsbedingung kein Prinzip der ÜG darstellt, sondern ein Reflex der gegenwärtigen Unkenntnis ist, welcher Faktor z.B. für die Verteilung von PRO wirklich einschlägig ist.

Domänenbildender Faktor ist in unserem Ansatz die merkmalsbasierte relativierte Minimalitätsbedingung. Sie ist genauso abgesichert wie VS und PIP und in ihrem Format ebenso domänenunspezifisch wie diese beiden Prinzipien. Es kann wohl kaum ein Zweifel daran bestehen, daß Minimalität der entscheidende domänenauflösende Faktor in der natürlichsprachlichen Syntax ist. Einerseits haben wir nämlich in II bis IV erkannt, daß die L-Markierungstheorie von Chomsky (1986) empirisch nicht adäquat ist. Als Alternativen kommen daher vornehmlich Rizzi (im Druck) und Koster (1987) in Frage. Rizzis Theorie basiert ebenfalls auf relativierter Minimalität; der entscheidende Unterschied zu unserem Ansatz besteht v.a. darin, daß bei Rizzi Kopfrektionsbeziehungen nur Kopfrektion blockieren, A-quer-Antezedens-Rektion nur A-quer-Antezedens-Rektion, etc. Wir haben zwar dafür argumentiert, daß als relativierender Faktor der Typ der zugewiesenen Merkmale angesehen werden muß, doch für die hier diskutierte Frage erscheint diese Differenz unerheblich: entscheidend ist, daß das Grundschema von Rizzis Erklärungssystem mit unserem übereinstimmt. Auch Koster Ansatz kann man als »verborgene« Minimalitätstheorie ansehen. Grundsätzlich sind für ihn alle ma-

ximalen Projektionen Barrieren, die unter verschiedenen Bedingungen erweitert werden können. Im Kontext der Diskussion von Kopfbewegungen haben wir in IV.1.2 schon angedeutet, unter welcher Bedingung auch in unserer Theorie alle maximalen Projektionen zunächst zur Barriere würden: dies wäre der Fall, wenn auch die kategoriale Selektion (Subkategorisierung) zu den Prozessen der Merkmalsrektion/Merkmalzuweisung gehört. Der Transfer der kategorialen Hauptmerkmale zwischen Bewegungsantezedens und Spur würde dann von intervenierenden Köpfen minimal blockiert. Arbeitet man mit einem solchen System, so sind aus unmittelbar einsichtigen Gründen mehr Domänenweiterungsmechanismen erforderlich. Solch ein System der kategorialen Minimalität basierte auf geometrieorientierten Harmonieprinzipien, wie Koster (1987) sie vorschlägt. Alle syntaktischen Lokalitätstheorien, die nicht unmittelbar empirisch widerlegt sind, sind also nur mehr marginal domänenspezifisch angelegt.

In der Tat gibt es Hinweise darauf, daß Minimalitätsbarrieren auch außerhalb der Syntax sinnvoll angewendet werden können. Kaye, Lowenstamm & Vergnaud (1985) haben eine Theorie der Rektion in phonologischen Silbengittern entwickelt, die wesentliche Eigenschaften mit dem syntaktischen Rektionsbegriff teilt. Nach Charette (1989) können eine Reihe von Fakten aus den Bereichen der Umlautbildung, der Palatalisierung und der Geminaten erfaßt werden, wenn man annimmt, daß der phonologische Rektionsbegriff ebenfalls von einer Minimalitätsbedingung eingeschränkt ist. Wenn sich solche Ansätze als korrekt erweisen, kann kein Zweifel daran bestehen, daß der zentrale syntaktische Barrierenmechanismus nicht domänenspezifisch ist.

Selbstverständlich stellen strukturelle Analogien zwischen zwei Beschreibungsmechanismen keinen hinreichenden Grund dar, zwei Konzepte aus unterschiedlichen Domänen miteinander zu identifizieren, und insofern ist bei Analogien auch zwischen grammatischen Teildomänen Vorsicht geboten. Gerade weil Phonologie und Syntax so viele Unterschiede aufweisen, sind parallele Beschränkungen jedoch interessant. Nur wenn die beiden Domänen zusätzlich zu den Gemeinsamkeiten auch unterschiedliche Gesetze aufweisen, kann man davon ausgehen, daß die strukturellen Analogen auf domänenunspezifische Prinzipien hindeuten. Solche Differenzen zwischen Phonologie und Syntax findet man aber in ausreichender Zahl. Partiiell sind diese Unterschiede durch die unterschiedlichen Schnittstellen von Syntax und Phonologie bedingt. Die Syntax interagiert mit dem konzeptuellen System, d.h., sie wird interpretiert, mit dem Lexikon und mit der Phonologie. Im Gegensatz dazu hat die Phonologie zwei »periphere« Schnittstellen, das Artikulationssystem und die auditive Perception.

Selbstverständlich ist auch zu berücksichtigen, daß der Minimalitätsansatz - wie jede andere syntaktische Theorie - Randannahmen voraussetzt. Solange solche Randbedingungen angenommen werden müssen, liegt die Vermutung nahe, daß fundamentale Gesetzmäßigkeiten noch unentdeckt sind, doch charakterisiert dieser Umstand allgemein den gegenwärtigen Stand der Syntaxforschung. Bei der Bewertung dieses Sachverhalts muß berücksichtigt werden, daß es unvernünftig wäre, für die Autonomie der Syntax mit der Überlegung zu argumentieren, daß nach Chomsky (1981) infinites INFL nicht Kasus regiert und dieses Gesetz intrinsisch domänenspezifisch ist. Gegenstand einer Einschätzung des Status der Grammatik können nur die beim jeweiligen Diskussionsstand wohlmotivierten Prinzipien und Regeln sein. Hier hat unsere Diskussion aber ergeben, daß intrinsisch domänenspezifische Prinzipien für den formalen Kern der Grammatik nicht angenommen werden müssen.

Allerdings haben wir bislang weder die Theorie der thematischen Rollen und der CSR noch das X-bar-Schema oder die Skopusbedingung auf LF in unseren Syntaxansatz integrieren können. Wenn sie als autonome syntaktische Prinzipien irreduzibel wären, würden sie den aufgabenspezifischen Kern der Universalgrammatik bilden, i.e. Chomskys Sichtweise belegen. In der Tat scheint eine formale Reduktion unmöglich. Damit unsere Argumentation für eine nicht-aufgabenspezifische Syntax vollständig ist, müssen wir den Bereich formalsyntaktischer Prinzipien verlassen und uns der Semantik zuwenden. Wir werden im nächsten Kapitel zeigen, daß die Theorie der CSR oder die Skopusdomänen natürliche Konsequenzen interpretativer Prinzipien sind.

V. Das interpretative System

1. Zur Theorie der Interpretation

Teil der Rektions- und Bindungstheorie sind eine Anzahl von Prinzipien, die in strengem Sinne nicht autonom sind, da sie die Verbindung zwischen Form und Inhalt regeln. An erster Stelle ist das Θ -Kriterium, verbunden mit dem Projektionsprinzip, zu nennen. Die Theorie der kanonischen strukturellen Repräsentation, CSR, sagt Korrelationen zwischen semantischen Argumenttypen und syntaktischen Positionen von XPn vorher. Schließlich verknüpft die Skopustheorie strukturelle Relationen auf LF mit Bereichsbeziehungen zwischen Quantoren und Operatoren. Im folgenden sollen solche Beschränkungen unter der Perspektive der biologischen Autonomiethese diskutiert werden. Zentrale Fragestellung ist, ob und inwieweit eine elaborierte Theorie der Interpretation syntaktisch-formale Forderungen überflüssig macht. In diesem Zusammenhang stehen auch die verschiedenen Implikationen des X-bar-Schemas zur Diskussion. Anders als in den Kapiteln I bis IV werden wir uns dabei allerdings auf grundsätzliche Bemerkungen beschränken.

Eine etablierte und allgemein verwendete Theorie für die semantische Interpretation der GB-Theorie existiert nicht. Semantische Theorien für den GB-Ansatz bilden syntaktische Repräsentationen entweder auf sog. konzeptuelle Strukturen ab (Jackendoff 1983) oder setzen sie in Beziehung zu formal-logischen Interpretationssystemen (Bierwisch 1989, Kempson 1989, Kratzer 1989, Stechow 1988). Im folgenden orientieren wir uns an letzteren Theorien, wobei allerdings allein die mit ihnen verbundene Typendistinktion relevant ist. Wie in Montague (1973) sollen die syntaktischen Strukturen indirekt über den Zwischenschritt der Übersetzung in eine Logiksprache SIL* gedeutet werden, die wir im wesentlichen aus Montague (1973) übernehmen. Die wichtigsten Definitionen finden sich im Appendix.

Bevor wir uns Details zuwenden, sind einige allgemeine Bemerkungen zum Verhältnis von Syntax und Semantik sinnvoll. Vor dem Hintergrund der Bemerkungen in Chomsky (1982) scheint die Verbindung zwischen einer sich als psychologische Theorie verstehenden Syntax und der modelltheoretischen Semantik konzeptuell nicht vertretbar zu sein. Chomskys Überlegungen gliedern sich in zwei Hauptargumente, die sich auf die Praxis bzw. auf den theoretischen Hintergrund der modelltheoretischen Semantik beziehen. Das erste Argument ist empirisch falsch, während man das zweite nicht vertreten kann, wenn man wie Chomsky von der psychologischen Realität von Grammatiken ausgeht.

Die dominante Version der modelltheoretischen Semantik deutet Intensionalität relativ zu möglichen Welten. Chomskys erster Einwand gegen die modelltheoretische Semantik bezieht sich auf diesen Sachverhalt. Sicherlich kann man Chomsky zustimmen, wenn er ausführt, daß einerseits ein Bezug auf mögliche Welten für extensionale Kontexte nicht erforderlich ist, andererseits die Mögliche-Welten-Semantik ohne weitere Modifikationen nicht geeignet ist, eine befriedigende Interpretation von Glaubenssätzen zu entwickeln, jedoch eine gute Theorie für logische Notwendigkeit darstellt (Chomsky 1982:90f.). Daraus folgt jedoch keineswegs, daß »possible world semantics perhaps really is the dictionary entry for 'logically necessary', and [...] it just doesn't tell you anything about other areas« (Chomsky 1982:91). Erstens gibt es eine Fülle intensionaler Kontexte in natürlichen Sprachen: die Verb-Objekt-Verzweigung, die in (1a) eine *de dicto*-Lesart zuläßt, die AP-NomP-Verbindung in (1b), die sogenannten »Satzadverbien« in (1c) und die Beziehung zwischen INFL und VP in (1d); die Beispiele ließen sich vermehren. Ferner sind mögliche Welten nur ein Index, und auch temporale Bezüge können extensional nicht behandelt werden. Die Mögliche-Welten-Semantik umfaßt ferner eine detaillierte Theorie der Notwendigkeitsbegriffe, mit der die verschiedenen Verwendungen der Modalverben oder *wenn-dann* erfaßt werden können. Demgegenüber ist wohl nur die Verzweigung aus DET und NomP extensional und ggf. auch die von Spec-IP und INFL¹. Selbstverständlich stellt sich hier die interessante Frage, weswegen sich bezüglich der Intensionalität DET von TENSE unterscheidet, und auf diese Frage hat die intensionale Semantik keine Antwort. In allen alternativen semantischen Theorien kann sie jedoch nicht einmal sinnvoll formuliert werden.

- (1a) *Hans sucht ein Einhorn*
- (1b) *angeblicher Mörder*¹
- (1c) *wahrscheinlich kommt Hans*²
- (1d) *John was just crossing the street when a car killed him*³

Jeder semantische Ansatz, der Intensionalität nicht berücksichtigt, muß sich den Vorwurf gefallen lassen, damit eines der wichtigsten Probleme der phrasalen Semantik außer acht zu lassen. Richtig ist zwar, daß Glaubenskontexte mit der intensionalen Semantik allein nicht befriedigend erfaßt werden können. Neben der Tatsache, daß innerhalb der Montague-Grammatik verschiedene Ergänzungen vorgeschlagen wurden, die weniger Probleme mit *glauben* mit sich bringen als der ursprüngliche Ansatz, ist zu erwähnen, daß die Logik des Arguments von Chomsky nicht überzeugt. Chomsky hat sich selbst mehrfach gegen die Haltung ausgesprochen, derzufolge eine Theorie, die nicht alles erklärt, nichts erklärt. Aus unmittelbar einsichtigen Gründen kann man die Bindungstheorie von Chomsky (1981) oder das ECP nicht mit dem Verweis auf die Tatsache widerlegen, daß Chomsky (1981) keine Koordinationstheorie enthält.

Die konzeptuellen Überlegungen Chomskys sind ebensowenig stichhaltig. Zwar ist es richtig, daß »it is not at all clear how possible worlds are mentally represented« (Chomsky 1982:93), aber wenn man diese Aussage auf den aktuellen Stand unseres psychologischen Wissens bezieht, dann gilt exakt dies auch für die Universalgrammatik. Sicherlich setzt der intensionale Ansatz den Rekurs auf unendlich viele Welten voraus. Wollte man argumentieren, daß unser Gehirn endlich ist und daher unendlich viele Welten nicht repräsentieren kann, so ist man auch verpflichtet abzustreiten, daß Menschen addieren können, da es unendlich viele natürliche Zahlen gibt. Ferner muß man berücksichtigen, daß das zu erklärende psychologische Phänomen ist, daß der Mensch in der Lage ist, einer unendlichen Anzahl von Sätzen Bedeutungen zuzuordnen, d.h. eine Beziehungen zwischen Sprache und Außenwelt zu konstruieren. Die modelltheoretische Semantik ist eine empirische Theorie über diesen Ansatz, und wenn man mit Chomsky (cf. unsere Diskussion in Kapitel I.1) der Auffassung ist, daß »psychologische Realität« mit »Wahrheit in der zu erfassenden Domäne« gleichzusetzen ist, so kann man für die intensionale Semantik den gleichen Realitätsanspruch erheben wie für die generative Syntax. Vermutet man hier die Gefahr eines Reifikationsirrtums (cf. I.6), so muß man dieselben Maßstäbe jedoch auch an die Syntaxtheorie legen. Die Position von Kempson (1989), die den SIL*-Übersetzungen eigenständigen psychologischen Status zuweist, ist also *a priori* nicht von der Hand zu weisen.

Damit soll nicht behauptet werden, daß außerhalb der intensionalen Semantik keine interessanten Fragestellungen auftreten. Sie ist vornehmlich eine Theorie der phrasalen Interpretation und der Bedeutung der logischen Wörter; sie macht jedoch keine Aussagen über die Semantik der »Inhaltskerne« (Fanselow & Staudacher, erscheint), also der Aspekte von Wortbedeutungen, die nicht logisch oder quasilogisch erfaßt werden können⁴. Hier muß sie um eine Theorie der Konzepte erweitert werden; daß die beiden Aspekte der Semantik durchaus miteinander verknüpft werden können, belegt etwa Dowty (1979).

Was wir im folgenden diskutieren werden, erhebt nicht den Anspruch, eine vollständige Semantiktheorie für natürliche Sprachen darzustellen. Wir orientieren uns im wesentlichen am System von Montague (1973). Wie nicht anders zu erwarten, ist die Entwicklung der Semantik in den letzten beiden Jahrzehnten keinesfalls stehengeblieben. Uns interessiert hier jedoch vor allem, wie die Verbindung zwischen Syntax und Semantik zu gestalten ist, und dabei scheinen Fragen wie z.B. die nach der optimalen Analyse der Bedeutung von Quantoren eher zweitrangig.

Appendix: Definition von SIL*

Die folgenden Festlegungen orientieren sich im wesentlichen an Montague (1973). Zunächst muß die Syntax von SIL* festgelegt werden. Sie weist die in (1) angegebenen Typen (Kategorien) auf:

¹Die Extension von *angeblicher Mörder* läßt sich nicht aus der Extension von *Mörder* bestimmen.

²Der Wahrheitswert von (1c) läßt sich nicht aus dem Wahrheitswert von *Hans kommt* bestimmen.

³Wenn (1d) wahr ist, dann hat *John* in der tatsächlichen Welt die Straße gerade noch nicht überquert.

⁴Bei *töten* bezieht sich dies relativ zu »verursachen, daß x beginnt, nicht mehr zu leben« auf den Inhaltskern »leben«.

- (1) **Definition Typ:**
 (a) e, t sind Typen.
 (b) $\langle a, b \rangle$ ist ein Typ, sofern a und b Typen sind.
 (c) $\langle s, a \rangle$ ist ein Typ, sofern a ein Typ ist.

(1a) legt die beiden Grundtypen e (mnemotechnisch für *entity*) und t (*truth value*) fest, (b) führt funktionale Typen $\langle a, b \rangle$ (»braucht ein a , um ein b zu werden«) ein, in (c) wird »synkategorematisch« der Typ für intensionale Ausdrücke (s für *sense*) eingeführt. Für die Typen A ist jeweils eine möglicherweise leere Menge von Konstanten CON_A des Typs A festzulegen. Beispielsweise wäre (2) denkbar:

- (2) CON_e := john', kottan', ...
 $CON_{\langle s, e \rangle}$:= ϕ
 $CON_{\langle s, e \rangle, t}$:= schlafen', weinen', ...
 etc.

Für jeden Typ A existiert ferner eine (abzählbar unendliche) Menge von Variablen des Typs A , VAR_A , die geordnet sind. Üblicherweise verwendet man die Buchstaben x, y, z, x_i, y_i als Namen für Variablen des Typs $\langle s, e \rangle$, u, v für Variablen des Typs e , und P, Q etc. für Variablen des Typs $\langle s, \langle \langle s, e \rangle, t \rangle \rangle$. Die Menge der »Bedeutungsvollen Ausdrücke des Typs A «, ME_A , ist wie in (3) definiert.

- (3) **Definition ME_A**
 (a) wenn $\alpha \in CON_A$, dann $\alpha \in ME_A$, für alle Typen A .
 (b) wenn $\alpha \in VAR_A$, dann $\alpha \in ME_A$, für alle Typen A .
 (c) wenn $\alpha \in ME_{\langle A, B \rangle}$ und $\beta \in ME_A$, dann ist $\alpha(\beta) \in ME_B$.
 (d) wenn $\alpha \in ME_A$ und $x \in VAR_B$, dann $\lambda x \alpha \in ME_{\langle B, A \rangle}$.
 (e) wenn $\alpha \in ME_t$ und $x \in VAR_A$, dann $\forall x \alpha, \exists x \alpha, \Box \alpha, \Diamond \alpha \in ME_t$.
 (f) wenn $\alpha, \beta \in ME_t$, dann $(\alpha \& \beta), (\alpha \vee \beta), (\alpha \rightarrow \beta), (\alpha \leftrightarrow \beta), \neg \alpha \in ME_t$.
 (g) wenn $\alpha \in ME_A$, dann $\hat{\alpha} \in ME_{\langle s, A \rangle}$.
 (h) wenn $\alpha \in ME_{\langle s, A \rangle}$, dann $\check{\alpha} \in ME_A$.

Nach (3a-b) sind Konstanten und Variablen bedeutungsvolle Ausdrücke, (c) regelt die syntaktische Verbindung des Funktors mit seinem Argument. In (d) wird der funktionsbildende Operator λ synkategorematisch eingeführt, in (e) der Allquantor, der Existenzquantor, sowie Notwendigkeits- (\Box) und Möglichkeitsoperatoren (\Diamond). Die logischen Satzverknüpfers lizenziert (f); (g) und (h) führen Intensor ($\hat{\quad}$) bzw. Extensor ein ($\check{\quad}$). Ferner gelte die Definition (4).

- (4) **Klammerkonvention**
 $P\{x\} := \check{P}(x)$

Wenden wir uns nun der Interpretation von SIL^* zu. Vorgegeben sei ein Bereich U von Objekten, I von möglichen Welten. Will man SIL^* temporal interpretieren, so wäre ferner eine Menge J von Zeiten anzusetzen. Sieht man davon ab, so kann wie in (5) die Menge der möglichen Denotate des Typs A , D_A eingeführt werden.

- (5) $D_e = A$
 $D_t = \{0, 1\}$ (die Wahrheitswerte 'wahr' und 'falsch')
 $D_{\langle a, b \rangle} =$ die Menge der Funktionen von D_a nach D_b
 $D_{\langle s, a \rangle} =$ die Menge der Funktionen von I nach D_a

Die Konstanteninterpretation F ist eine Funktion f von CON_A nach D_A , für alle Typen A . Die Variablenbelegungsfunktion g für $x \in VAR_A$ sei eine Funktion von der Menge der natürlichen Zahlen nach D_A . $\Phi \in D_A$ ist die Interpretation von $\alpha \in ME_A$ bezüglich des Modells M , des Index $i \in I$ und der Belegungsfunktion g ($\llbracket \alpha \rrbracket^{M, i, g}$), wenn die Bedingungen in (6) erfüllt sind:

- (6) (a) wenn $\alpha \in CON_A$, dann ist $\llbracket \alpha \rrbracket^{M, i, g} = F(\alpha)(i)$
 (b) wenn $\alpha \in VAR_A$, dann ist $\llbracket \alpha \rrbracket^{M, i, g} = g(\alpha)$
 (c) wenn $\alpha \in ME_{\langle A, B \rangle}$ und $\beta \in ME_A$, dann ist $\llbracket \alpha(\beta) \rrbracket^{M, i, g} = \llbracket \alpha \rrbracket^{M, i, g}(\llbracket \beta \rrbracket^{M, i, g})$
 (d) wenn $\alpha \in ME_A$ und $x \in VAR_B$, dann ist $\llbracket \lambda x \alpha \rrbracket^{M, i, g}$ diejenige Funktion $h \in D_{\langle B, A \rangle}$ so daß für alle $u \in D_B$ gilt: $\llbracket h(u) \rrbracket^{M, i, g} = \llbracket \alpha \rrbracket^{M, i, g'}$, wobei $g' = g$ mit dem möglichen Unterschied, daß $g'(x) = \llbracket u \rrbracket^{M, i, g}$
 (e) $\llbracket \forall x \phi \rrbracket^{M, i, g} = 1$ g.d.w. $\llbracket \phi \rrbracket^{M, i, g'} = 1$ für alle g' , die sich von g höchstens im Werte von x unterscheiden

$[\exists x \phi]^{M,i,g} = 1$ g.d.w. $[\phi]^{M,i,g'} = 1$ für ein g' , das sich von g höchstens im Werte von x unterscheidet

$[\Box \phi]^{M,i,g} = 1$ g.d.w. $[\phi]^{M,j,g} = 1$ für alle $j \in I$

$[\Diamond \phi]^{M,i,g} = 1$ g.d.w. $[\phi]^{M,j,g} = 1$ für ein $j \in I$

(f) $[\alpha \& \beta]^{M,i,g} = 1$ g.d.w. $[\alpha]^{M,i,g} = 1$ und $[\beta]^{M,i,g} = 1$

$[\alpha \vee \beta]^{M,i,g} = 1$ g.d.w. $[\alpha]^{M,i,g} = 1$ oder $[\beta]^{M,i,g} = 1$

$[\alpha \rightarrow \beta]^{M,i,g} = 1$ g.d.w. $[\alpha]^{M,i,g} = 0$ oder $[\beta]^{M,i,g} = 1$

$[\alpha \leftrightarrow \beta]^{M,i,g} = 1$ g.d.w. $[\alpha]^{M,i,g} = [\beta]^{M,i,g}$

$[\neg \alpha]^{M,i,g} = 1$ g.d.w. $[\alpha]^{M,i,g} = 0$

(g) $[\hat{\alpha}]^{M,i,g}$, für $\alpha \in ME_A$, ist diejenige Funktion h von I nach D_A , so daß $h(j)(\alpha) = [\alpha]^{M,j,g}$ für alle $j \in I$

(h) $[\check{\alpha}] = [\alpha]^{M,i,g(i)}$

(6) gibt die Standarddeutungen für die logischen Konnektoren und Operatoren wieder.

2. Grammatik und Interpretation

2.1 Das einfache Θ -Kriterium

In der einfachsten Formulierung verlangt das Θ -Kriterium, daß jeder Argumentausdruck (genau) eine Θ -Rolle besitzen muß und jeder Θ -Rolle (genau) ein Argumentausdruck zugeordnet ist.

(1) Theta-Kriterium (Version 1):

Die Beziehung zwischen A-Ausdrücken und Θ -Rollen ist eineindeutig.

Vor einer Diskussion von (1) ist eine Begriffsklärung vorzunehmen: »thematische Rollen« sind von » Θ -Rollen« zu unterscheiden. Wenn man den Begriff » Θ -Rolle« zu erläutern versucht, operiert man normalerweise mit Distinktionen wie zwischen »Agens«, »Ziel« oder »Patiens«, also mit Größen, die den Tiefenkasus von Fillmore (1968) entsprechen (vgl. etwa Kapitel 2.3 in Fanselow & Felix 1987a). Dies ist nicht ganz korrekt. Mit einer möglichen Ausnahme - der Theorie der kanonischen strukturellen Repräsentation - ist die Unterscheidung thematischer Rollen, etwa die zwischen Agens und Patiens syntaktisch irrelevant. Strukturelle Subjekte zeigen beispielsweise dieselben syntaktischen Eigenschaften (CTP-Effekte, Realisierbarkeit als PRO) unabhängig davon, welche thematische Rollen sie besitzen. Daher gehen etwa Zubizarreta (1987), Culicover (1988) und Ladusaw & Dowty (1988) davon aus, daß thematische Rollen keinen Platz in der syntaktischen Theorie haben sollten. Worauf die syntaktische Theorie Bezug nimmt, sind Θ -Rollen, nicht thematische Rollen (Ladusaw & Dowty 1988). Θ -Rollen kann man dabei als offene Argumentstellen eines Prädikats ansehen, oder gar als syntaktische Indices (Ladusaw & Dowty 1988). Von der Theorie der CSR abgesehen, der wir uns in 2.2 zuwenden, bezieht sich die Syntax also höchstens auf Argumentstellen eines Prädikats. Somit läßt sich die einfache Variante des Θ -Kriteriums wie in (2) formulieren.

(2) Theta-Kriterium (Version 2):

Die Beziehung zwischen A-Ausdrücken und A-Positionen ist eineindeutig.

Es gibt gute Gründe, (2) nicht zur autonomen Syntax zu zählen. Beispielsweise besteht ein gewisser Konsens, daß Agrammatismus entweder aus einer Störung der formalen Kompetenz oder der syntaktischen Performanz resultiert. Linebarger, Schwartz & Saffran (1983) haben experimentell nachweisen können, daß für einige »grammatische« Fakten auch bei Broca-Aphasikern Beurteilungskompetenz erhalten bleibt. Wie Bayer & de Bleser (1985) zeigen, bezieht sich diese Beurteilungskompetenz allein auf solche Daten, die ihre Erklärung in der lexikalischen Argumentstruktur finden: Broca-Aphasiker können z.B. feststellen, ob Sätze zu viele oder zu wenige Argumente enthalten. Diese Dissoziation von allgemein-syntaktischer Störung und Erhaltung der lexikalischen Kompetenz, also die Differenzierung zwischen (2) und dem »Rest« der Syntax deutet darauf hin, daß (2) kein Formprinzip ist. Auch »umgekehrt« läßt sich dafür argumentieren: die Wernicke-Aphasie dürfte die Auflösung oder gravierende Beeinträchtigung der konzeptuellen Kompetenz oder deren Verbindung zur Sprache involvieren; die herrschende Meinung (cf. aber Heeschen 1985 für eine Gegenposition) vermutet bei der Wernicke-Aphasie keine syntaktische Störung. Gerade hier ergeben sich jedoch bei der spontanen Sprachproduktion Phänomene wie Satzverschlingung, nicht interpretierbare zusätzliche Phrasen, etc., die (2) verletzen.

Die Argumentselektion teilt auch einige wichtige Eigenschaften mit den sogenannten Selektionsbeschränkungen, die sich etwa in (3) manifestieren: erschrecken kann man nur Menschen und Tiere, die auch allein zu Absichten und Emotionen fähig sind.

(3a) #Hans erschreckte den Mut

(3b) #der Teller ist absichtlich heruntergefallen

(3c) #der Stein liebte Maria

In Chomsky (1965) wurden solche semantischen Selektionsbeschränkungen als Teil der Grammatik rekonstruiert, wobei Chomsky (1965:148-164) einige Phänomene diskutiert, die diese Einordnung problematisieren. Wenngleich etwa (3) sicherlich von linguistisch unerfahrenen Sprechern des Deutschen genauso abgelehnt würde wie (4), machen spezifische Einbettungskontexte die Verwendung von (3), aber nicht von (4), akzeptabel, wie Chomsky (1965:157) bemerkt, cf. (5) vs. (6):

(4a) *Hans erschreckte dem Kind

(4b) *der Teller hat heruntergefallen

- (4c) **der Stein lieben Maria*
- (5a) *es ist sinnlos davon zu sprechen, daß Hans den Mut erschreckte*
- (5b) *unklar ist, was Heidegger meinte, als er schrieb, die Ehrfurcht vor dem Kaiser erschreckte die Menschenliebe*
- (5c) *(3a) ist nicht akzeptabel, da man abstrakte Objekte nicht erschrecken kann*
- (5d) *Steine sind nicht die Typen von Objekten, die Maria lieben könnten*
- (5e) *Teller können nicht absichtlich herunterfallen*
- (6a) **es ist sinnlos davon zu sprechen, daß Hans erschreckte dem Kind*
- (6b) **unklar ist, was Heidegger meinte, als er schrieb, das Nichts bist eine wichtige Kategorie*
- (6c) **Teller können nicht heruntergefallen haben*

Die Einbettung ungrammatischer Beispiele führt demgegenüber nur in Zitatkontexten und mit »Benennungsfunktion« zu einem grammatischen Resultat (7). Für diese lassen sich aber überhaupt keine Beschränkungen festmachen, cf. (8).

- (7a) *als Hans sagte "wer denkst du daß Maria lieben" drehte sich dem Syntaktiker der Magen um*
- (7b) *Günters Beispielsatz "Hans meint, sich daß Peter liebt" ist selbstverständlich mit einem Stern zu versehen und kann keinesfalls als marginal möglich betrachtet werden*
- (8) *als Hans nur nur mehr "keuch, ächz, stöhn, uffz" von sich gab, war klar, daß Professor Hinterdoblens Comic-Heft-Experiment gelungen war*

Auf Grund solcher und ähnlicher Überlegungen (cf. etwa Johnson-Laird 1983) gehen derzeit alle syntaktischen Theorien davon aus, daß Selektionsbeschränkungen nicht in der Grammatik erfaßt werden dürfen. Chomsky (1965:157f.) zeigt jedoch auch, daß Verletzungen der »strikten« Subkategorisierung, bzw. in aktueller Terminologie von (2), in Kontexten wie (5) grammatisch werden. Dies illustriert etwa (9).

- (9a) *unklar ist, was Heidegger meinte, als er schrieb, Gott schliefe die Menschen*
- (9b) *man kann es eigentlich nur als sinnlose Wortspielerei auffassen, wenn Gadamer schreibt, der Philosoph sinniere die Wahrheit*
- (9c) *one cannot elapse a book (Chomsky 1965:158)*

Offensichtlich führt die Hinzufügung von Argumenten zu einem Reinterpretationsversuch der Struktur. Bei (9a) und (9b) wäre etwa eine kausative Deutung denkbar: Gottes Schlafen oder das Sinnieren des Philosophen bringt Menschen bzw. die Wahrheit hervor. Solche Phänomene als Ergebnis verschiedener »degrees of grammaticality« mit Mechanismen der Aufhebung von (schwacher) Ungrammatikalität im Prozeß der syntaktisch-semantischen Verarbeitung zu beschreiben (so Chomsky 1965), erscheint allerdings wenig überzeugend, v.a. weil man die Beschreibung von (3) ja wie gesagt außerhalb der Grammatik ansiedelt. Insbesondere verhalten sich zweifelsfreie Grammatikverletzungen wie (6) illustriert anders.

Das zentrale Argument gegen die Annahme, (2) gehöre zur Menge der formalen Prinzipien, besteht jedoch in der Tatsache, daß die Effekte von (2) zwanglos aus unabhängigen Annahmen über die Struktur des interpretativen Systems für natürliche Sprachen folgen. Ausgangspunkt der semantischen Interpretation ist die Ebene der Logischen Form. Als erste Einschränkung der interpretativen Prozesse ist das sog. Kompositionalitätsprinzip anzunehmen: die Deutung eines komplexen Ausdrucks Σ , der aus den Teilen $\Sigma_1, \dots, \Sigma_n$ besteht, muß eine Funktion der Deutungen von $\Sigma_1, \dots, \Sigma_n$ sein. Zu einer recht rigiden Einschränkung wird dieses Prinzip genau dann, wenn man die Interpretation - anders als Montague (1973) - an eine unabhängig zu rechtfertigende syntaktische Struktur, LF, anschließt.

Ist eine LF vorgegeben, so muß zunächst den Terminalelementen eine Deutung zugewiesen werden. Mit Ausnahme der Leerkategorien (siehe unten) entstammen diese Elemente dem Lexikon. Offenkundig enthält ein Lexikoneintrag neben der Angabe der phonetischen Matrix auch die Spezifikation der Bedeutung des jeweiligen Lexems. Es ist unmittelbar einsichtig, aber nichtsdestoweniger entscheidend, daß die Bedeutungsspezifikation im Lexikon keinesfalls beliebig ist. Nimmt man mit Montague (1973) an, daß der semantische Typ der DP $\langle \langle s, \langle \langle s, e \rangle, t \rangle \rangle, t \rangle$ (im folgenden: 'T') ist, d.h. daß DPn inhaltlich gesehen Eigenschaftsmengen von Individuen denotieren, so läßt sich feststellen, daß alle lexikalischen Kategorien (im Sinne der GB-Theorie) entweder Propositionen denotieren, oder aber n-stellige Funktionen von DP-Intensionen/Propositionen in Propositionen. Dies ist in (10) illustriert:

- (10) Denotatstyp $\langle t \rangle$, Propositionen:
 ggf. für Witterungsverben¹; Adjektive wie *offen*², Passivformen intransitiver Verben³
 Denotatstyp $\langle \langle s, e \rangle, t \rangle$ ($= E$), Eigenschaften von Individuen: einstellige Verben,
 intransitive Nomina, Adjektive
 Denotatstyp $\langle \langle s, t \rangle, t \rangle$ ($= F$), Eigenschaften von Propositionen: Verben wie *fest-*
stehen, Adjektive wie *wahr*
 Denotatstyp $\langle \langle s, T \rangle, E \rangle$, zweistellige Relationen:
 Verben mit DP/PP⁴-Objekten, zweistellige Nomina und Adjektive, Präpositionen mit
 semantischem Gehalt; analog ggf. $\langle \langle s, T \rangle, F \rangle$ (*zustoßen?*), $\langle \langle s, t \rangle, E \rangle$ (*wissen*),
 $\langle \langle s, t \rangle, F \rangle$ (*beweisen*)⁵
 Denotatstyp $\langle \langle s, T \rangle, \langle \langle s, T \rangle, E \rangle \rangle$, dreistellige Relationen:
 (*geben*), analog $\langle \langle s, t \rangle, \langle \langle s, T \rangle, E \rangle \rangle$ (*jemandem etwas glauben*)

Möglicherweise muß (10) um die eine oder andere Spezifikation ergänzt werden. DET nimmt Eigenschaften als Komplement und bildet sie auf DP-Bedeutungen ab. Wird das Subjekt als Adjunkt an VP generiert, so kann man sagen, daß INFL Propositionen als Argument nimmt und auf Propositionen abbildet, vermutlich ist eine typenmäßige Unterscheidung zwischen tempuslosen und temporal spezifizierten Propositionen dabei sinnvoll. COMP ist entweder semantisch leer oder bildet Propositionen auf Propositionen ab. Auch hier mögen feinere Differenzierungen sinnvoll sein, nämlich eine Unterscheidung zwischen komplementfähigen Propositionen (CP-Denotate) und komplementunfähigen (IP-Denotate). Aus unmittelbar einsichtigen Gründen gibt (10) allein notwendige, keinesfalls aber hinreichende Bedingungen dafür an, daß eine semantische Entität mögliche Bedeutung eines Lexems sein kann. Es gibt erheblich weitergehende Restriktionen, cf. etwa Dowty (1979), Pulman (1983), die jedoch für unsere momentane Diskussion unerheblich sind.

Bevor wir uns der Beziehung zwischen (10) und dem Θ -Kriterium (2) zuwenden können, ist eine weitere Bemerkung notwendig. Anscheinend gibt (10) universelle Beschränkungen über mögliche Wortbedeutungen wieder, und man kann sich überlegen, daß die Forderungen in (10) aus inhärenten Prinzipien der konzeptuellen Kompetenz des Menschen folgen. (10) oder weitergehende Forderungen ermöglichen ein »*semantic bootstrapping*« im Sinne von Berwick (1985) oder Pinker (1989). Verfügt das Kind über Informationen wie (10), so kann es einem Satz Σ , dessen Gehalt es verstanden hat, eine syntaktische Grobanalyse zuweisen.

Die Bedeutung B eines jeden Lexems fällt also in eine der in (10) definierten Denotatstypen, und das Θ -Kriterium in der Version (2) besagt nicht viel mehr, als daß jede Argumentposition eines Prädikates gefüllt werden muß, und jeder Argumentausdruck eine solche Argumentstelle füllt. Insofern ist es - wie auch Stechow (1988:97) betont - eine semantische Forderung. Wie wir sehen werden, ist es jedoch überflüssig, das Θ -Kriterium als semantisches »Prinzip« anzusehen. Betrachten hierfür die stark vereinfachten LF-Repräsentationen (11):

- (11a) *daß* [_{IP} [_{VP} [*ein Mann*] [*einen Wagen*] *gewaschen*]] *hat*
 (11b) *daß* [_{IP} [_{VP} [*ein Mann*] [*eine Kuh*] *telefoniert*]] *hat*
 (11c) *daß* [_{IP} [_{VP} [*ein Mann*] *befahren*] *hat*

Will man (11) interpretieren, so kann man aus dem Lexikon zunächst die Bedeutungen der einzelnen Lexeme entnehmen und muß dann den komplexen Ausdrücken in (11) Deutungen zuweisen. Dabei ist das Kompositionalitätsprinzip zu beachten, d.h. wir müssen orientiert an den syntaktischen LF-Verzweigungen den Strukturbaum interpretativ abarbeiten. Offensichtlich funktioniert dies nur bei (11a) ohne Schwierigkeiten. In (11b) hingegen liegt ein einstelliges Prädikat vor, und wir können nur eine der beiden DPn interpretativ mit *telefoniert* verbinden. In (11c) hingegen fehlt ein erforderliches DP-Argument. Die Strukturen sind demnach semantisch nicht wohlgeformt.

Diese Aussage kann man jedoch nicht ohne weiteres beweisen. Es ist nicht ganz leicht, eine Theorie der kompositionalen Semantik, wie sie von Montague (1973) entwickelt wurde, mit generativen Syntaxen zu verbinden. Die Schwierigkeit liegt im »*rule-to-rule*«-Verfahren, das in der Montague-

¹Da das *es* bei *regnen* ein Quasi-Argument ist, sollte man die Witterungsverben vermutlich besser zu den einstelligen Prädikaten rechnen.

²Vgl.: *weil heute offen ist*.

³Zur Semantik der Passivmorphologie cf. Stechow (1990).

⁴Für *ich denke an Maria* ist anzunehmen, daß *an* semantisch leer ist, die PP also DP-Denotat besitzt.

⁵In Beispielen wie *daß Hans abwesend war, beweist, daß er ein schlechtes Gewissen hat*.

Grammatik vorgesehen ist. Montague (1973) geht von einem Homomorphismus zwischen Syntax und Semantik aus, und dies impliziert, daß jeder syntaktischen Verzweigung genau eine semantische Regel entspricht, und umgekehrt. Dies hat auf den ersten Blick recht unangenehme Konsequenzen: In $[_{VP} V DP]$ ist beispielsweise V der Funktor und DP das Argument, in $[_{JP} NP I'/VP]$ ist dies jedoch gerade umgekehrt. Wir müssen also anscheinend zwei verschiedene Interpretationsregeln ansetzen, was zu der Tatsache in Konflikt steht, daß wir syntaktisch nur eine Expansionsregel, das X-bar-Schema zur Verfügung haben. Im Extremfalle könnte es sich als erforderlich erweisen, jeder konkreten syntaktischen Verzweigung eine eigene interpretative Regel zuzuweisen. Was wir durch das X-bar-Schema in der Syntax an Generalisierung gewonnen haben, müßte also in der Semantik wieder aufgegeben werden. Zweitens hängt die Antwort auf die Frage, ob (11b-c) interpretierbar sind, natürlich davon ab, welche semantischen Kompositionsgesetze man annimmt. Erforderlich sind prinzipielle Einschränkungen über die Interpretation syntaktischer Verzweigungen, die es ausschließen, daß natürliche Sprachen Deutungsregeln aufweisen, die etwa (11b) die Bedeutung »der Mann und die Kuh haben telefoniert« zuweisen.

Der Weg aus diesen Dilemmata wurde zuerst von Partee (1979) aufgezeigt. Sie beobachtet, daß mit den syntaktischen Verzweigungen jeweils nur sehr wenige unterschiedliche interpretative Regeln verbunden sind. In der Tat werden in Montague (1973) die syntaktischen Phrasen fast ausschließlich entweder über Funktionalapplikation oder über Hineinquantifizieren gedeutet. Wie Partee (1979) betont, muß eine tiefergehende semantische Theorie zum Ausdruck bringen, daß und weshalb die verschiedenen Phrasen nicht mit Interpretationsregeln gedeutet werden, deren Gehalt stark voneinander abweicht. Wie können wir dies zum Ausdruck bringen und wie können wir in einem solchen Ansatz die eben aufgezeigten konzeptuellen Probleme lösen?

Gazdar et al. (1985) haben ein System allgemeiner interpretativer Schemata entwickelt, mit dem die generellen PS-Regeln der GPSG gedeutet werden können. Dies ist möglich, da sich in der GPSG ein direkter Zusammenhang zwischen Konstruktionstyp und generativer Regel findet. Da dieser in der GB-Theorie nicht besteht, muß man einen anderen Weg beschreiten. In Fanselow (1985a, 1986, 1988a) haben wir vorgeschlagen, die semantische Interpretation vollständig von syntaktischen Strukturen zu lösen, und dafür der konzeptuellen Kompetenz eine Menge allgemeiner Deutungsstrategien zuzuordnen, die im Prinzip auf beliebige syntaktische Verzweigungen angewendet werden können. Ob eine Deutungsstrategie auf Σ appliziert werden kann oder nicht, ergibt sich dabei im Regelfalle schon aus der Typenspezifikation der Deutungen der Bestandteile von Σ . Man spricht hierbei auch von der »typengetriebenen Übersetzung«, vgl. auch Klein & Sag (1985), Stechow (1988). Wichtigstes interpretatives Prinzip ist die »Funktionalapplikation« (12), FA:

- (12) Funktionalapplikation
 Jede Struktur Σ , $\Sigma = [X Y]$ oder $\Sigma = [Y X]$ kann als $X'(^Y')$ gedeutet werden, falls X' Deutung von X und Y' Deutung von Y ist.

Drückt X eine Funktion F aus, so kann diese die Intension der Bedeutung der syntaktischen Schwester Y als Argument nehmen. Ein einfaches Beispiel macht die Rolle der Typenspezifikation bei der semantischen Interpretation deutlich.

- (13) *ein Mann*

Als Artikel drückt *ein* eine Funktion aus, die Eigenschaften in Termbedeutungen abbildet, z.B. die in (14) angegebene. Die Bedeutung von *Mann* ist eine Eigenschaft, etwa mann.

- (14) Bedeutung *ein*: $\lambda Q\lambda P [\exists x (P\{x\} \& Q\{x\})]$

FA erlaubt, sowohl *ein* als auch *Mann* als Funktor anzusehen, und die syntaktische Schwester dieses Ausdrucks als Argument. Wählen wir *ein* als Funktor, so erhalten wir (15a), wegen Lambda-Konversion und der Klammerkonvention ist dies zu (15b), dem erwünschten Resultat, logisch äquivalent.

- (15a) $\lambda Q\lambda P [\exists x (Q\{x\} \& P\{x\})](^{\text{mann}'})$
 (15b) $\lambda P [\exists x (\text{mann}'(x) \& P\{x\})]$

Würde man dagegen *Mann* als Funktor deuten, so blockiert die Interpretation automatisch, da (16) kein wohlgeformter Ausdruck ist: eine Funktion von Nominabedeutungen in Termbedeutungen ist kein mögliches Argument für mann', i.e. eine Funktion von Individuen(konzepten) in Wahrheitswerte.

- (16) mann'($\lambda Q\lambda P [\exists x (Q\{x\} \& P\{x\})]$) kein bedeutungsvoller Ausdruck

Die Typenspezifikation der Lexeme, die fundamental in der konzeptuellen Kompetenz des Menschen verankert ist, sagt also stets vorher, ob FA anwendbar ist oder nicht, und sie regelt auch, welches Element Funktor und welches Element Argument ist. Wenden wir uns unter dieser Perspektive nun (11), hier als (17) wiederholt, zu.

(17a) $da\beta$ [_{IP} [_{VP} [*ein Mann*] [[*einen Wagen*] *gewaschen*]] *hat*]

(17b) $da\beta$ [_{IP} [_{VP} [*ein Mann*] [[*eine Kuh*] *telefoniert*]] *hat*]

(17c) $da\beta$ [_{IP} [_{VP} [*ein Mann*] *befahren*] *hat*]

Als Bedeutung von *ein* haben wir schon (14) eingeführt, und *Wagen* denotiere wagen'. Wie für (13) gezeigt, kann beim DP-Objekt allein *einen* der Funktor sein, so daß sich bei Anwendung von FA nach Lambda-Konversion (18) als Deutung des Objekts errechnet.

(18) $\lambda P\exists x$ [wagen'(x) & $P\{x\}$]

Gewaschen ist ein zweistelliges Verb, und denotiert demnach eine Funktion von Intensionen von Termbedeutungen in Eigenschaften, waschen'. Da die Variable P vom Typ $\langle s, \langle \langle s, e \rangle, t \rangle \rangle$ sein muß, ist waschen' kein geeignetes Argument für die Funktion (18), jedoch (18) ein geeignetes Argument für waschen'. FA ist anwendbar, und wir erhalten (19) als Deutung der Verzweigung von Objekt und V.

(19) waschen'($\lambda P\exists x$ [wagen'(x) & $P\{x\}$])

(19) denotiert die Eigenschaft, in der waschen'-Relation zur Intension der Menge der Eigenschaften zu stehen, die mindestens ein Wagen besitzt. Durch geeignete Bedeutungspostulate im Sinne von Montague (1973) ist sicherzustellen, daß die waschen'-Relation an der Objektstelle extensional ist und nur *de re*-Lesarten zuläßt. Ferner wissen wir, daß *ein Mann* die Bedeutung (15b) besitzt. (19) denotiert eine Funktion von Individuen in Wahrheitswerte und kann daher nicht (15b) als Argument nehmen. Andererseits ist (15b) eine Funktion von Eigenschaftsintensionen. Wir können also auf [*ein Mann*] [*einen Wagen gewaschen*] FA anwenden, und erhalten (20a), das zu (20b) logisch äquivalent ist. Selbstverständlich müssen wir dabei zur Vermeidung von Variablenkonfusion verschiedene Variablen wählen.

(20a) $\lambda Q [\exists y$ (mann'(y) & $Q\{x\})](\lambda P\exists x$ [wagen'(x) & $P\{x\}])$

(20b) $\exists y$ (mann'(y) & waschen'($\lambda P\exists x$ [wagen'(x) & $P\{x\}](y))$)

(20b) ist eine Proposition, die als Argument für *hat*, etwa gedeutet als der »Perfektoroperator« \otimes , geeignet ist. Über FA ordnet man also (17a) (21) als Deutung zu.

(21) $\otimes (\lambda y$ (mann'(y) & waschen'($\lambda P\exists x$ [wagen'(x) & $P\{x\}](y))))$

Es ist nun klar, weshalb die Deutung von (17b) und (17c) mißlingt. Beginnen wir mit (17b). *Telefonieren* drückt eine einstellige Eigenschaft aus, weswegen wir die Verzweigung *eine Kuh telefonieren* nur dann mit FA interpretieren können, wenn *eine Kuh* der Funktor ist. Dabei erhält man das Resultat (22).

(22) $\exists x$ (kuh'(x) & telefonieren'(x))

(22) ist ein Satz der Logiksprache, denotiert einen Wahrheitswert, und ist daher kein mögliches Argument für das Denotat der DP *ein Mann*. Als Wahrheitswert kann die Bedeutung von (22) aber auch nicht Terme als Argument nehmen. Die Interpretation ist blockiert; *ein Mann* kann inhaltlich mit *eine Kuh telefoniert* nicht verbunden werden. Ein ähnliches Problem stellt sich bei (17c). Für das zweistellige Argument *befahren* ist nur ein Argument vorhanden, die VP denotiert also eine Eigenschaft und ist daher kein typengerechtes Argument für INFL. Wir können die VP nicht mit *hat* semantisch verbinden.

Wenn Funktionalapplikation der einzige interpretative Prozeß wäre, so wären wir fertig. Strukturen, die das Θ -Kriterium ausschließt, sind unabhängig blockiert, da sie nicht vollständig interpretiert werden können. (23) wird man aber wohl kaum als eigenständiges Prinzip annehmen wollen. Wie Kempson (1989) ausführt, ist (23) nämlich Korrolar der allgemein kognitiven Relevanztheorie (cf. Sperber & Wilson 1986). Kognitive Strukturen müssen so angelegt sein, daß bei minimalem Aufwand maximaler Erfolg erzielt wird. Ein Satz, der Elemente enthält, die nicht interpretiert werden können, verletzt diese Forderung offensichtlich⁶.

(23) Strukturen müssen vollständig interpretiert werden.

⁶Kempson (1989) weist nach, daß Expletiva durchaus einen Beitrag zur semantischen Interpretation leisten und sie das Relevanzprinzip nicht verletzen.

Unsere Herleitung des Θ -Kriteriums ist in verschiedener Hinsicht noch nicht komplett, weil FA keinesfalls der einzige interpretative Mechanismus der konzeptuellen Kompetenz ist. Erstens sind syntaktisch nicht allein Argumente und Prädikate lizenziert, sondern auch (thematische) Adjunkte. Schließt man sich Montague (1973) an, so sind Adjunkte in VP Funktionen von Eigenschaftsintensionen in Eigenschaftsintensionen. Sie können also mit der VP durch FA verbunden werden, solange das letzte Argument noch nicht an das Verb angefügt worden ist. Setzt man (24) als D-Struktur an, so entsteht für das unpersönliche Passiv dabei kein Problem, da die Abbildung des einzigen Arguments von *getanzt* erst erfolgt, wenn *mit Freude* bereits semantisch integriert ist:

(24) [daß [[mit Freude getanzt] worden] ist]

Allenfalls benötigt man zur Deutung der Adjunkte ein generalisiertes Koordinationsschema (Verbindung mit $\ast\&\ast$), dessen Aufnahme aber zu keinen weiteren Problemen führt, cf. Fanselow (1985a). Dort wird auch gezeigt, daß dies ebenso für die meisten noch anzunehmenden interpretativen Schemata gilt. Einzige Ausnahme ist die Regel des Hineinquantifizierens, die unverzichtbar ist, da in natürlichen Sprachen Bindung möglich ist und insbesondere die Spur-Antezedens-Beziehung gedeutet werden muß. Für das Englische darf man ja beispielsweise nicht davon ausgehen, daß das Subjekt auf LF in der VP steht. Bei *John will walk* erhält das interpretative System als Input (25):

(25) [_{IP} John_i [_{INFL} [_{INFL} will [_{VP} t_i walk]]]]

Mit Stechow (1988:90) gehen wir davon aus, daß Spuren als Variablen bzw. Eigenschaftsmengen von Variablen unter Beachtung der Typenforderungen gedeutet werden. In (25) können wir t_i etwa als (26a) deuten, über FA errechnet sich also (26b) als Deutung der VP, und ferner (26c) als Interpretation von INFL', wobei \odot Futuroperator sei.

(26a) $\lambda P P\{x_i\}$
 (26b) $\underline{\text{walk}}'(x_i)$
 (26c) $\odot(\underline{\text{walk}}'(x_i))$

Die Bedeutungen von INFL' in (26c) und *John* können aber weder über FA noch koordinativ miteinander verbunden werden. Für Bewegungsstrukturen muß man vielmehr annehmen, daß DP-Bedeutungen wie in (27) angedeutet in Formeln hineinquantifiziert werden können, cf. ähnlich auch Stechow (1988:90).

(27) Hineinquantifizieren (*quantifying in*, QI)
 Jede Struktur Σ , $\Sigma = [X, Y]$ oder $[Y X_i]$, kann gedeutet werden als X'_i ($\lambda x_i(Y')$), wobei X'_i und Y' die Deutungen von X und Y sind.

Für den Moment ist unerheblich, ob und wenn ja welche Typenbeschränkungen man QI auferlegen sollte. Wenn sich *John* im Sinne von Montague (1973) als (28a) übersetzt, kann man INFL' und *John* über QI interpretativ zu (28b) verbinden, wegen Konversion und nach der Klammerkonversion ist dies zu (28c) logisch äquivalent.

(28a) $\lambda P P\{\underline{\text{john}}'\}$
 (28b) $\lambda P P\{\underline{\text{john}}'\}(\lambda x_i \odot(\underline{\text{walk}}'(x_i)))$
 (28c) $\odot(\underline{\text{walk}}'(\underline{\text{john}}'))$

Detailfragen, die im Kontext von (27) auftreten, wenden wir uns in V.2.3 zu. Als interpretative Regel ist QI unverzichtbar, jedoch entsteht nun für (17b), hier als (29) wiederholt, ein Problem,

(29) daß [_{IP} [_{VP} [ein Mann] [[eine Kuh] telefoniert]] hat]

Der Ausdruck *eine Kuh telefoniert* hat, wie wir gesehen haben, als mögliche Deutung (30). Über QI läßt sich die Deutung von *ein Mann* in (30) hineinquantifizieren, d.h., die Interpretation der Gesamt-VP in (29) wird nicht mehr blockiert. Wendet man QI auf die Deutung der VP in (29) an, so erhält man (31a) als Resultat, dies ist zu (31b) äquivalent.

(30) $\exists x (\underline{\text{kuh}}'(x) \ \& \ \underline{\text{telefoniert}}'(x))$
 (31a) $\lambda P [\exists y (\underline{\text{mann}}'(y) \ \& \ P\{y\})](\lambda x_i (\exists x (\underline{\text{kuh}}'(x) \ \& \ \underline{\text{telefoniert}}'(x))))$
 (31b) $\exists x (\underline{\text{kuh}}'(x) \ \& \ \underline{\text{telefoniert}}'(x))$

Wie der Vergleich von (30) und (31b) zeigt, leistet *ein Mann* unter dieser Perspektive keinen semantischen Beitrag. Die Struktur ist also zwar im Sinne von (23) »vollständig« interpretiert, aber da der semantische Effekt von *ein Mann* leer ist, verletzt (29) sowohl interpretiert über FA als auch bei Deutung mit QI das Relevanzprinzip. Auf diese Weise können aber nicht alle $\ast\Theta$ -Verletzungen« blockiert werden. Betrachten wir etwa (32):

(32a) daß *Maria weiß, daß er schläft*

(32b) #daß Maria einen Mann weiß, daß er schläft

Wenn Pronomina entweder relativ zum Kontext durch Eigenschaftsmengen spezifischer Individuenkonzepte oder als Variablen gedeutet werden, so kann man für (32a) die Bedeutungen (33) errechnen, wobei kp das im Kontext prominente Individuum sei.

(33a) wissen'(^schläft'(^kp))(^maria)'(33b) wissen'(^schläft'(x_i))(^maria)'

Legt man die LF (34) zugrunde, so kann man mit QI *einen Mann* hineinquantifizieren. Gegen (34) kann man zwar verschiedene Einwände erheben, aber man darf wohl nicht grundsätzlich ausschließen, daß *einen Mann* in (32b) hineinquantifiziert werden könnte. Da in (27) nichts darüber gesagt ist, über welche Variable *einen Mann* hineinquantifiziert wird, ergibt sich bei geeigneter Wahl der Variable, daß *einen Mann* die Variable bindet, durch die das Pronomen in (33b) gedeutet wurde. Durch mehrfache Applikation von FA und QI ordnet man so (32b) (35) als Bedeutung zu.

(34) daß [_{IP} Maria_i; [_{VP} einen Mann [_{VP} t_i weiß ...]]](35) $\exists x_i$ [mann'(x_i) & wissen'(^schläft'(x_i))(^maria)'](36) *es gibt einen Mann, bezüglich dessen Maria weiß, daß er schläft*

Die Formel (35) hat eine völlig einwandfreie Bedeutung, die man als (36) ausdrücken kann und die sich sowohl von (33a) als auch von (33b) unterscheidet. *Einen Mann* leistet also relativ zu (34) einen semantischen Beitrag, so daß die Relevanzforderung nicht verletzt wird. Das einzige Problem besteht also darin, daß (32b) nicht die Bedeutung von (36) haben kann. Hinzu kommt, daß die Bindung eines Pronomens durch eine DP in einer basisgenerierten A-quer-Position nicht ausgeschlossen werden darf. Gäbe es tieferliegende, Θ -theoretische Gründe, die Strukturen wie (33b) ausschließen, so müßten auch Konstruktionen mit resumptiven Pronomina oder *clitic doubling* (37) in allen Sprachen ungrammatisch sein.

(37) *a Maria_i la_i quieren todos*
Maria sie_i lieben alle

In den meisten spanischen Dialekten verhält sich (37) analog zu (38), wie (39) zeigt (cf. Jaeggli 1982:47ff.).

(38a) *die Maria, wer würde sie nicht lieben?*(38b) **keine Frau, wer würde ihr den Posten gönnen?*(38c) **jeder Mann, wen würde er gerne heiraten?*(39a) *los v_f a los chicos*
sie sehen-v.1.sg. die Kinder
'die Kinder, ich sah sie'(39b) **no lo v_f a ningun chico*
nicht es sehen-v.1.sg. kein Kind
'kein Kind, ich sah es'

Ein Akkusativpronomen kann sich in (39) nicht auf eine quantifizierte NP beziehen, dasselbe gilt für die deutsche Linksversetzung. (38) ist also nicht durch Bindung, i.e. QI zu deuten; das Pronomen steht zur linksversetzten Phrase allein in einer Koreferenzbeziehung. Wenn in all den Fällen, in denen die Struktur thematisch gesehen eine NP »zu viel« enthält, Bindung ausgeschlossen wäre, könnte man versuchen, (32b) über eine zu PIP analoge Forderung auszuschließen. Handelt es sich bei der Relation zwischen DP und Pronomen um Koreferenz, so kann man den Inhalt von (32b) kürzer, nämlich als (40), ausdrücken. Nur wenn wie im Spanischen spezifische einzelsprachliche Regelung *clitic doubling* lizensieren, wären solche Strukturen wohlgeformt.

(40) *Maria weiß, daß ein Mann schläft*

Gegen diese interpretative Lösung spricht aber die Beobachtung von Jaeggli (1982), daß indirekte Objektklitika mit Quantoren verbunden werden können:

(41) *no le regalaron libros a ningun chico*
nicht ihm schenken-v-3.pl. Bücher keinem Kind
'keinem Kind schenkten sie Bücher'

Jaeggli (1982) erklärt den Kontrast zwischen (39) und (41) kasustheoretisch⁷. Stattdessen kann man davon ausgehen, daß Akkusativklitika in der Spezifierposition der AOP basisgeneriert werden oder

⁷Vermutlich ist die kasustheoretische Lösung für *Clitic Doubling* und *WH*-Bewegung einschlägig, denn in den Dialekten, in denen auch Akkusativ-NPn durch *le* klitisiert werden, ist (i) grammatisch. Cf. Jaeggli (1986b) für Details.

morphologischer Reflex eines »starken« AGREEMENT-OBJECT-Kopfes sind. Dieser könnte dann eine »inner island« im Sinne von Ross (1984) projizieren, aus der quantifizierte NPn nicht extrahiert werden dürfen. Sofern das Dativklitikum kein Kopf ist oder nicht stark mit AO kongruiert, wären ähnliche *inner island*-Verletzungen in (41) nicht zu erwarten. Grundsätzlich kann man also wohl nicht ausschließen, daß Klitika wie *le* von einem Quantor gebunden werden können, mit dem sie die Θ -Rolle teilen. Obendrein kommt man mit einer Koreferenzlösung für resumptive Pronomina nicht weit. Da resumptive Pronomina nicht in allen Sprachen lizenziert sind, sollte man davon ausgehen, daß (42) als unmarkierter Fall gilt und nur durch eine explizite gegenläufige Spezifikation für bestimmte Konfigurationen in Einzelsprachen (Schwedisch, Hebräisch, Schweizerdeutsch) aufgehoben werden kann.

(42) Ein Pronomen darf nicht lokal A-quer-gebunden sein.

Die Forderung (42) blockiert (32b), denn *einen Mann* nimmt eine A-quer-Position ein und bindet lokal ein Pronomen. Offensichtlich ist (42) auch für den *schwachen Crossover* einschlägig: ein WH-Wort darf selbst dann nicht über ein koindiziertes Pronomen hinwegbewegt werden, wenn dieses die kreierte Spur nicht c-kommandiert, und daher keine Verletzung von Prinzip C bzw. der Kettenbildungsprinzipien resultiert, cf. (43).

(43a) ?*who did his_i mother like t_i?*

(43b) *who_i likes his_i mother?*

Wie der Name schon sagt, führt der *schwache Crossover* allerdings nicht zu gravierender Ungrammatikalität, und insofern unterscheidet sich (43) von (32b). Dies spricht aber nicht unbedingt gegen die These, daß (42) (32b) erklärt. Nach Haider (1986) fehlen im Deutschen *schwache Crossover*-Effekte. Dies begründet er mit Verweis auf Daten wie (44).

(44) *wen_i liebt seine_i Mutter*

Im Sinne von Pesetsky (1987) muß man sich jedoch vergegenwärtigen, daß WH-Wörter d-abhängig sein können, so daß man eine koreferente Deutung von *sein* in (44) nicht ausschließen kann. In der Tat verschlechtern sich die Beispiele wie (45) zeigt erheblich, wenn man WH-Phrasen verwendet, die nicht d-abhängig gedeutet werden können. Dabei stellen sich sogar die zu erwartenden Ergativitätseffekte in (45e-f) ein.

(45a) ??*wieviel Kinder_i liebt ihre_i Mutter?*

(45b) *wieviele Mütter_i lieben ihr_i Kind?*

(45c) **wieviel Geld_i verlor sein_i Besitzer?*

(45d) *wieviel Besitzer_i verloren ihr_i Geld?*

(45e) **was zum Teufel_i mißlang denn seinem_i Erfinder?*

(45f) *wem zum Teufel_i mißlang denn seine_i Erfindung?*

Das Deutsche weist also *schwachen Crossover* auf. Man kann sich nun leicht überlegen, weshalb (43a) nicht grob ungrammatisch ist. Da hier zwei A-Positionen zur Verfügung stehen, kann *his* grundsätzlich koreferent zu *who* gedeutet werden. Weil *who* normalerweise nicht d-abhängig gedeutet wird, ist Koreferenz in (43) an sich ohne Grammatikverletzung nicht möglich. Allerdings betrifft eine Umdeutung von *who* wegen der generellen Option zu D-Abhängigkeit kaum die englische Kerngrammatik, so daß hier nur schwache Ungrammatikalität entsteht. Eine entsprechende Umdeutung ist für (32b) nicht möglich, da *einen Mann* hier keine A-Position einnimmt und daher hineinquantifiziert werden muß. Da (42) durch *Crossover*-Daten motiviert ist, können wir davon ausgehen, daß so auch unerwünschte Applikationen von QI verhindert werden können, die es erlauben würden, das Θ -Kriterium zu umgehen. Durch Funktionalapplikation und Hineinquantifizieren können also keine Bedeutungsrepräsentationen errechnet werden, die das Θ -Kriterium (2) verletzen würden.

Die Reduktion des Θ -Kriteriums auf Eigenschaften des konzeptuellen System kann nur dann gelingen, wenn Funktionalkomposition, FK, keine lizenzierte interpretative Regel ist. Bei diesem interpretativen Schema kann man eine Funktion *f* von A nach B mit einer Funktion *g* von B nach C zu einer Funktion *f°g* von A nach C verbinden. Für (46) hätte dies fatale Konsequenzen:

(46) *daß ich den Mann denke daß Maria liebt*

Das Verb *lieben* denotiert eine Funktion *f* von Intensionen von DP-Bedeutungen in Eigenschaften, und *Maria* eine Funktion *g* von Eigenschaften in Propositionen. Mit FK läßt sich *Maria* und *lieben*

(i) *a quíen le viste*
wen ihm sehen-v-2.sg
 'wen sahst du'

zu einer Funktion h von Intensionen von DP-Bedeutungen in Propositionen verbinden. Diese wiederum kann man über FK mit TENSE, eine Funktion von Propositionen in Propositionen verbinden, und schließlich mit *denken*, einer Funktion von Propositionen in Eigenschaften. Als Resultat erhält man (47), wobei \mathcal{O} eine Variable über Intensionen von DP-Bedeutungen sei. (47) verbindet sich über Funktionalapplikation ohne Schwierigkeiten mit *den Mann*; in dem resultierenden semantischen Ausdruck ist *den Mann* das Objekt von *liebt*. Wenn FK zum konzeptuellen System gehört, ist die Argumentbesetzung unter semantischer Perspektive grundsätzlich strukturell ungebunden.

(47) $\lambda\mathcal{O} (\text{denken}'(\text{'(lieben}'(\mathcal{O})('maria'))))$

Stechow (1990a) hat allerdings darauf verwiesen, daß mit der Inkorporationstheorie von Baker (1988) jegliche Motivation für Funktionalkomposition als interpretative Strategie der Syntax verschwindet. Bierwisch (1989) argumentiert, daß im Bereich der Derivation auf FK nicht verzichtet werden kann. Fanselow (1988a) versucht zwar, für nominale Wortbildungsmuster FK auszuschließen, räumt aber ein, daß im Bereich der adjektivischen (*-bar*) und verbalen (Präfixbildung) Derivation die Verhältnisse wohl anders gelagert sein mögen. Man könnte also mit Bierwisch (1989) FK als Spezifikum des Lexikons ansehen. Geht man mit Fanselow (1988a) demgegenüber davon aus, daß Wortbildungsprozesse von der »allgemeinen« Intelligenz gesteuert werden, so wäre das Auftreten von FK in diesem Bereich zusätzlicher Beleg für die These, daß Wortbildung Einschränkungen der formalen und konzeptuellen Kompetenz verletzen kann.

Da FK also für syntaktische Verzweigungen nicht motiviert werden kann, ist in diesem Sinne das »einfache« Θ -Kriterium (2) Reflex der Beschränkungen des interpretativen Systems in Verbindung mit der Relevanzbeschränkung von Kempson (1989). In der GB-Theorie ist das Θ -Kriterium allerdings komplizierter formuliert. Den Problemen, die sich dabei im Kontext der Bewegungstheorie ergeben, wenden wir uns in 2.3 zu, so daß wir uns hier auf eine knappe Bemerkung zu (48) beschränken können.

(48) *John entered the room angry*

Wegen (48) geht Chomsky (1986a) - wie erwähnt - davon aus, daß das Θ -Kriterium auf A-Positionen bezogen werden muß. In einer interpretativen Theorien entstehen für (48) keine Probleme, da man *entered the room* und *angry* mit dem Schema der generalisierten Konjunktion verbinden kann. Zwei Eigenschaften werden durch '&' miteinander verknüpft. Anders als in Chomsky (1986a) muß man keine Uniformitätsforderung der Θ -Selektion stipulieren, um (49) zu blockieren. *Seems that it rains* ist semantisch eine Proposition, *angry* dagegen eine Eigenschaft. Koordinativ können aber nur solche Entitäten miteinander verbunden werden, die denselben logischen Typ besitzen.

(49) **John seems [that it rains] angry*

2.2 CSR und X-bar-Theorie

In einer semantischen Theorie wie Montague (1973) sind die Argumente eines Prädikats wie *schlagen* relativ zueinander geordnet. Nur in Verbindung mit dem logischen Objekt ergibt *schlagen* eine Funktion, die das logische Subjekt als Argument akzeptiert. In einem semantischen System, das auf Funktionalkomposition verzichtet, folgt also ohne weiteres, daß die Argumente des Prädikats nur in einer spezifischen Reihenfolge mit dem Prädikat verbunden werden können. Sind ferner wie bei Montague (1973) adverbiale PPn etc. Funktionen von Intensionen von Eigenschaften in Eigenschaften, so müssen auf LF die XPn bzw. ihre Wurzelspuren wie in (1) angeordnet erscheinen, wobei die lineare Reihenfolge irrelevant ist.

(1) [[[[[KOPF] OBJEKT(E) ADJUNKTE] LOGISCHES SUBJEKT]

Für transitive und intransitive Verben entspricht (1) den Erfordernissen¹. Bei einem ergativen Verb im GB-Sinne macht das interpretative System von 1.1 die inkorrekte Vorhersage, daß etwa bei *auffallen* Adjunkte vor dem Dativargument mit dem Prädikat verbunden werden müssen, und bei *ankommen* vor dem einzigen Argument. Man muß also auch vorsehen, daß Adjunkte Propositionen in Propositionen abbilden können.

(1) deckt partiell Forderungen der CSR-Theorie ab: Objekte müssen syntaktisch Schwestern des Prädikates sein. Adjunkte können nicht vor Objekten angefügt werden, da Verben mit offenen Argumentstellen (n-stellige) Funktionen von DP-Bedeutungsintensionen in Eigenschaften denotieren und keine Eigenschaften oder Propositionen, die semantischer Input für Adjunkte sind. Selbstverständlich sagt (1) aber nicht vorher, daß der Knoten über der Verzweigung aus Objekt und Verb V¹ sein muß, d.h., es folgen keine Aussagen über die Projektionsstufe. Die Zwischenebene X¹ hat syntaktisch gesehen jedoch einen unsicheren Status. Durch die Integration funktionaler Kategorien in die syntaktische Theoriebildung ergibt sich die Möglichkeit, Pronominalisierungen und Bewegungen auf X⁰ und X^{max} einzuschränken. Bei der DP-Analyse steht *one* in (2a) nicht für N¹, sondern NomP und in (2b) bezieht sich ebenso *Inspektor* auf eine Pro-NomP. Dabei ist NomP genauso wie VP rekursiv, cf. (3):

(2a) *I'd like to get that one*

(2b) *Inspektor gibt's kaan pro*

(3a) [_{DP} kein [_{NomP} intelligenter [_{NomP} adliger [_{NomP} Student der Physik]]]]

(3b) *he will* [_{VP} [_{VP} [_{VP} give him the book] in the park] tomorrow]

Als schwierig erweisen sich unter dieser Perspektive allerdings deutsche Daten wie (4).

(4a) *schlagen, das würde ich sie nie*

(4b) *du kennst einen Studenten der Physik, und ich kenne einen pro der Informatik*

(4c) *du kennst den Mann von Katharina, und ich kenne den pro von Ursula*

(5) **I met this student of physics, and you met this one of chemistry*

Auf Strukturen wie (4a) hat Haider (1986) verwiesen. Man kann sie als Evidenz dafür nehmen, daß im Vorfeld auch V¹ lizenziert ist. Dann muß *das* eine Proform für V¹ sein (da ja das Objekt *sie* im Mittelfeld steht). (4b-c) sind im Gegensatz zu (5) grammatisch, obwohl *von Ursula* bzw. *der Informatik* Komplemente sind. Auch hier scheint *pro* für Nom¹ zu stehen. Beispiele wie (4) stellen die besten Argumente für die ursprünglich von Haider (1986) verteidigte These dar, daß im Deutschen Subjekte und Objekte strukturell nicht unterschieden werden, d.h., sie legen eine Struktur nahe, in der auch das Objekt außerhalb der VP steht, wenn man aufrecht erhalten will, daß Pro-Formen nur für X^{max} eingesetzt werden dürfen. (4) wäre aber auch dann vorhergesagt, wenn im Deutschen - anders als im Englischen - die Zwischenebene X¹ fehlt, d.h. auf X⁰ automatisch X² folgt. Dies

¹Unmittelbar gilt dies nur für »Akkusativsprachen«. Wenn überhaupt, gibt es jedoch nur sehr wenige »echte« Ergativsprachen (nämlich Dyirbal und das zentralarktische Eskimo, cf. Marantz 1984:196ff.), in denen das Argument, welches im Deutschen als Objekt realisiert wird, syntaktische Subjekteigenschaften hat. »Ergativität« im typologischen Sinne ist in der Regel ein morphologisches (Kasus-) Phänomen. Da sich bislang für die meisten putativen syntaktischen Ergativsprachen bei tieferer Analyse herausgestellt hat, daß ihre D-Strukturen thematisch den Akkusativsprachen entsprechen, ist zu vermuten, daß solch eine Reduktion auf für Dyirbal und das zentralarktische Eskimo noch gelingen wird. Insbesondere bei letzterer Sprache würde syntaktische Ergativität überraschen, weil das eng verwandte grönländische Eskimo mit Sicherheit eine »zugrundeliegende Akkusativsprache« ist, wie Marantz (1984) zeigt.

würde zeigen, daß die Distinktion X^1 vs. X^2 formal angelegt ist. Ferner ist die Unterscheidung zwischen X^1 und X^2 zumindest für die Rektionstheorie entscheidend, so daß man diesen Aspekt des X-bar-Schemas kaum auf die Semantik reduzieren können wird. Geht man davon aus, daß im Deutschen X^1 nicht existiert, ergäben sich eine Reihe von Vorhersagen über die Syntax des Deutschen, und es wäre zu prüfen, ob »nicht-konfigurationale« Eigenschaften des Deutschen (und anderer Sprachen) in diesem Sinne beschrieben werden können. Das interpretative System erzwingt weiter keinesfalls, daß die Merkmale des Kopfes an die darüberliegende Projektion weitergegeben werden müssen. Trotz der Vorhersagen über (1) kann man also das X-bar-Schema nicht aus der formalen Kompetenz verbannen.

Die Annahme einer formalen Theorie der Merkmalsdetermination im Sinne des X-bar-Schemas bedeutet aber nicht, daß wir unseren Anspruch aufgeben müssen, die formale Kompetenz sei nicht aufgabenspezifisch. Wiederum gibt es starke Parallelen zwischen Syntaxstrukturen und phonologischen Repräsentationen. Einige phonologische Theorien (Halle & Vergnaud 1980, Harris 1983) gehen von einer hierarchischen Gliederung der Silbe wie (6a) aus, die zur syntaktischen Verzweigung isomorph ist (6b):

- (6a) [_σ ONSET [_{REIM} NUCLEUS CODA]]
 (6b) [_X SPEC [_X HEAD KOMPLEMENT]]

Beispielsweise bildet der Reim in vielen Sprachen, etwa Latein, für Akzentuierungsregeln eine Konstituente (Katamba 1989:176ff.) Nach Anderson (1982a) sind dabei Silbe (σ) und REIM Projektionen des Nukleus, genauso wie X^{\max} eine Projektion von X^0 ist; nach Vergnaud (1979) gilt in der Phonologie wie in der Syntax eine Perkulationsregel, die die Merkmale des Kopfes den darüberliegenden Projektionen zuweist. Analog haben in metrischen Gittern die starken Verzweigungen Kopfeigenschaften.

Jackendoff (1987:249ff.) führt solche Analogien weiter. Seiner Auffassung nach läßt sich »Köpfigkeit« in der dreidimensionalen Elaboration des visuellen Inputs nachweisen; ähnliches gelte für die metrische Struktur der Musik. Für Jackendoff sind diejenigen Repräsentationsebenen köpfig organisiert, die peripheriefeln angelegt sind. Einschränkend ist anzumerken, daß funktionale Strukturen, i.e. Differenzierungen wie Specifier, Onset etc., in den von Jackendoff diskutierten nicht-sprachorientierten Repräsentationssystemen nicht zu erkennen sind.

Auf ein schwieriges Problem stößt man bei der Theorie der CSR, weil hier beim Ergativitätsphänomen der Begriff der thematischen Rolle auf den ersten Blick unverzichtbar ist. Wie wir gesehen haben, gibt es gute Gründe anzunehmen, daß bei *telefonieren* das Nominativargument strukturelles Subjekt, bei *ankommen* dagegen strukturelles Objekt ist. Da beide Prädikate nur ein Argument haben, lassen sie sich durch logische Typisierung anscheinend nicht unterscheiden.

Nun gibt es zum Ergativitätsphänomen mehrere Positionen, die wir bereits kurz angesprochen haben. Wunderlich (1985) versucht eine Erklärung über den Agentivitätsbegriff. Solange jedoch nicht gezeigt wird, wie die von Perlmutter (1978) erstmals detailliert dargelegte und mittlerweile in vielen Studien zu verschiedenen Sprachen der Welt untermauerte Datenlage ohne den syntaktischen Ergativitätsbegriff erklärt werden kann, läßt sich diese Position jedoch nur schwer bewerten.

Für Grewendorf (1989) ist Ergativität eine syntaktisch-formale Eigenschaft. Nicht alle Themaverben, nur solche, die ihr Perfekt auf *sein* bilden, sind für ihn ergativ. Auf den ersten Blick legt dies nahe, Ergativität als strikte Subkategorisierung eines Objektes aufzufassen. Daraus würde zwar folgen, daß bei einem so subkategorisierten Verb das Nominativargument in der VP erzeugt werden muß, aber diese Lösung verhinderte nicht, daß bei *telefonieren* das Nominativargument in der VP erzeugt wird. Selbstverständlich kann man fordern, daß unter V^1 nur die Argumente auftreten dürfen, die subkategorisiert sind. Damit gibt man freilich den wesentlichen empirischen Anspruch der Theorie der CSR auf, nämlich die Vorhersagbarkeit der Subkategorisierung aus dem Θ -Raster des Verbs. Darüberhinaus ist die Auxiliarselektion im Deutschen aspektuell bedingt (cf. etwa Abraham 1986, Eisenberg 1988). Folgt man Campbell (1989), so haben die hier relevanten aspektuellen Distinktionen Auswirkungen auf die Argumentstruktur. In Grewendorfs System ließe sich also Ergativität aus Aspekt (*gefallen* vs. *einfallen*) und Thema-Rolle (*ausreisen* vs. *einfallen*) vorhersagen. Wiederum bestimmen also thematische Verhältnisse die Konfigurationen der D-Struktur.

Für Belletti & Rizzi (1988) ist Ergativität eindeutig mit der Θ -Rolle »Theme« verbunden. Anders als Grewendorf (1989) sieht Pesetsky (1988, 1990) zwar mit Belletti & Rizzi Verben wie *please*, *gefallen*, *piacere* nicht als analog zu *helfen* an. Er geht aber davon aus, daß *please* oder *anger* nicht

ergativ sind, sondern erklärt die Unterschiede im Verhalten dieser Prädikate zu normalen transitiven Strukturen, indem er sie als Kausativstrukturen reanalysiert. Nach Kratzer (1989) nehmen ferner die Subjekte von *stage level*-Prädikaten im Sinne von Carlson (1978) eine andere d-strukturelle Position als die von Zustandsprädikaten wie *schwarz sein*, *die Antwort wissen*.

Schließt man sich Belletti & Rizzi (1988) an, so kann man die strukturelle Subjektposition wohl für die thematische Rolle »Agens« reservieren. Geht man dann mit Staudacher (1990) davon aus, daß strukturelle Subjekte nicht vom Verb θ -markiert werden, so kann man die syntaktischen Korrelate des Ergativitätsphänomens semantisch erfassen. Wenn nämlich beim agentivischen Verb bzw. bei agentivischen Gruppen aus Verb und Objekten entgegen der Standardanalyse schon alle Argumentstellen geschlossen sind, so kann man das Agenssubjekt nicht ohne weiteres semantisch mit dem Verb verbinden. Staudacher (1990) sieht INFL als das Element an, welches das strukturelle Agenssubjekt semantisch lizenziert. Beispielsweise könnte man an Staudacher (1990) orientiert dem akkusativregierenden INFL die Bedeutung (7) zuordnen, wobei CAUSE ein Kausativoperator ist, der allerdings Eigenschaften als inneres Argument selektiert.

(7) $\lambda P \lambda x$ (CAUSE($\wedge P$)(x))

Das akkusativregierende INFL - vermutlich der Kopf AGR-O - nimmt also die VP als Komplement und verbindet sich dann mit dem strukturellen Subjekt. Konsequenz dieses Ansatzes wäre es, daß das strukturelle Subjekt nicht an der VP, sondern an der AOP basiszugenerieren wäre. Im großen und ganzen dürfte dies mit den theoretischen Annahmen dieser Arbeit vereinbar sein. Setzt man Staudachers Theorie voraus, so sagt unser semantisches System vorher, in welchen Positionen ergative und nicht-ergative Subjekte zu generieren sind.

In Pesetsky (1988) wird einem Verb wie *anger* in etwa die thematische Struktur (8) zugewiesen. Er zeigt, daß sich eine Theorie entwickeln läßt, die erklärt, warum Z nicht als Oberflächenargument realisiert werden kann. Seine Analyse impliziert erstens, daß man (9a) eine recht komplexe D-Struktur wie (9b) zuweisen muß, und daß zweitens - ähnlich wie in der generativen Semantik - *anger* ein syntaktisches *idiom* für die Struktur [_v *angry* [_v CAUSE]] ist. Immerhin erlaubt sie es aber, der thematischen Struktur die d-strukturelle Repräsentation ohne Rekurs auf explizite CSR-Regeln abzulesen.

(8) X VERURSACHT (Y ist ärgerlich über Z)

(9a) *the article angered Tom*

(9b) [*the article* CAUSE [_{IP/CP} *Tom anger #*]]

Für Kratzer (1989) unterscheiden sich schließlich *stage level*-Prädikate von *individual level*-Prädikaten in ihrer Argumentstruktur. Verben wie *tanzen*, die momentane Eigenschaften eines Individuums bezeichnen, weisen ihr zufolge ein zusätzliches Ereignisargument auf, d.h. sie haben eine Argumentstruktur wie (10), in der das Ereignisargument das innerste ist. Daher können bei diesen *stage-level*-Prädikaten temporale und lokale Angaben nicht nur Subjekt oder Objekt modifizieren, sondern auch die Ereignisargumentstelle selbst. (11a) ist daher ambig zwischen den Lesarten (11b) und (11c). (12a) ist dagegen eindeutig; die Lesart (12b) kann diesem Satz nicht zugeordnet werden. Kratzer (1989) zieht daraus den Schluß, daß solche *individual level*-Prädikate kein Ereignisargument aufweisen.

(10) $\lambda x \lambda e$ (tanzen'(x)(e))

(11a) *daß in dieser Stadt alle Flüchtlinge umgekommen sind*

(11b) *für alle Flüchtlinge gilt: sie sind in dieser Stadt umgekommen*

(11c) *für alle Flüchtlinge in dieser Stadt gilt: sie sind umgekommen*

(12a) *daß in Australien alle Schwäne schwarz sind*

(12b) *für alle Schwäne gilt: sie sind in Australien schwarz*

(12c) *für alle Schwäne in Australien gilt: sie sind schwarz*

Nach Kratzer (1989) ist diese inhaltliche Differenzierung mit syntaktischen Unterschieden verbunden. Nur die Nominativargumente der *individual level*-Prädikate werden in der strukturellen Subjektposition basisgeneriert. Sofern, etwa im Sinne von Williams (1981), eines der Argumente des Verbs nicht in der VP ausgedrückt werden darf, folgt dies aus der Theorie der Interpretation. Bei *schwarz sein* wird das Nominativargument außerhalb der VP generiert, während bei *umkommen* oder *tanzen* nur die Ereignisargumentstelle VP-extern ist.

Je nachdem, welcher dieser Theorien man sich anschließt, wird man zu D-Strukturen gelangen, die sich in Details von denen unterscheiden, mit denen wir in II bis IV gearbeitet haben. Dabei ergeben sich sicherlich Änderungen an verschiedenen Aspekten der Minimalitätstheorie. Entscheidend ist je-

doch, daß es möglich ist, die d-strukturelle Position von Nominativergänzungen semantisch auf die eine oder andere Weise herzuleiten. Zumindest in dieser Hinsicht ist eine spezifische Theorie der CSR nicht erforderlich.

Im Kontext des X-bar-Schemas stellt sich auch die Frage nach dem Status der syntaktischen Kategorien. N und V sind universelle lexikalische Kategorien, zu denen in Einzelsprachen A und P treten. Bekanntlich lassen sich diese vier syntaktischen Wortklassen nicht in befriedigender Weise semantisch definieren und gehören daher zum formalen Teil der Sprachkompetenz. Dennoch ist offenkundig, daß den syntaktischen Hauptkategorien jeweils semantische Klassen als »prototypische« Vertreter zugeordnet sind. Diese schwache Korrelation zwischen Form und Bedeutung dürfte im Spracherwerb eine entscheidende Rolle spielen. Über das *semantic bootstrapping* im Sinne von Pinker (1989) kann das Kind die Wörter vorläufig nach konzeptuellen Kriterien zu Klassen zusammenfassen. Sobald es die mit diesen Vorklassifizierungen korrelierten syntaktisch-formalen Eigenschaften identifiziert hat, ist es in der Lage, die Kategoriezugehörigkeit eines spezifischen Lexems unabhängig von Erwägungen zu dessen Inhalt zu erkennen. Die lexikalischen Kategorie erscheinen unter dieser Perspektive lernbar, sofern im konzeptuellen System Unterscheidungen zwischen »Vorgängen«, »Objekten«, »Eigenschaften« etc. verankert sind.

Bei den funktionalen Kategorien besitzen DET und TENSE, ggf. auch COMP, semantischen Gehalt, der sich auf grundlegende und vermutlich angeborene konzeptuelle Kategorien bezieht. Auch hier entsteht kein gravierendes Lernbarkeitsproblem. Etwas anders stellt sich die Situation für funktionale Kategorien wie [\pm FINIT] oder [AGR-SUBJECT] dar, denen man keine Bedeutung zuordnen kann. Sofern die Sprache overte Subjektkongruenzmorphologie aufweist, kann das Kind die Existenz des funktionalen Kopfes AGR-SUBJEKT empirisch lernen: da die Forderungen des X-bar-Schemas in der formalen Kompetenz präspezifiziert sind und das flexionale Affix höchstens als Kopf eingeordnet werden kann, ist das Kind in der Lage zu erkennen, daß die Flexion ein syntaktischer Kopf ist; aus dem X-bar-Schema folgt weiter, daß über diesem Kopf eine X^{\max} projiziert sein muß. Geht man jedoch davon aus, daß im Norwegischen AGR-SUBJECT und im Deutschen AGR-OBJECT vorliegt, obwohl diese Köpfe keine morphologische Realisierung besitzen, so kann der Lernvorgang natürlich nicht in der eben geschilderten Weise ablaufen. Andererseits kann man sich jedoch leicht Szenarien vorstellen, in denen das Kind zur Annahme von beispielsweise AGR-OBJECT selbst dann gezwungen ist, wenn diese Kategorie nicht overt realisiert wird. Wenn aus den Prinzipien der formalen Kompetenz folgt, daß ein Objekt nur dann WH-extrahiert werden kann, wenn es dabei durch die Spezifizierposition einer funktionalen Projektion zwischen V und TENSE bewegt wird, so kann das Kind aus (13) folgern, daß Deutsch eine solche funktionale Kategorie besitzt.

(13) *was macht der Bär?*

Es ist also keinesfalls ausgeschlossen, daß das Inventar der syntaktischen Kategorien *in toto* gelernt werden kann. In diesem Falle müßte die formale Kompetenz des Menschen keine einschlägigen domänenspezifischen Forderungen enthalten. Eingeräumt sei, daß für die Menge der funktionalen Kategorien diese Überlegung teilweise spekulativen Charakter besitzt. Immerhin haben wir in diesem Kapitel gesehen, daß im Bereich der X-bar-Theorie und der CSR keine grundsätzlichen Probleme für unsere These entstehen, daß die Grammatikkompetenz des Menschen nicht auf domänenspezifischen Forderungen beruht.

2.3 Bindung und das »technische« Θ -Kriterium

Außer der »technischen« Version des Θ -Kriteriums haben wir einen Aspekt der Theorie der Bindung noch nicht näher besprochen: den Zusammenhang zwischen Bindung, Skopus und c-Kommando. Pronomina und Anaphern können nur dann von einer anderen NP/DP inhaltlich gebunden werden, wenn bestimmte strukturelle Beziehungen zwischen den beiden Kategorien vorliegen. Wir werden im folgenden zeigen, daß Stipulationen über Bindung und Skopus vermieden werden können. Die Integration des Begriffes der A-Kette bereitet dagegen erhebliche Schwierigkeiten.

Die Natur der Beziehung zwischen Syntax und Semantik bei Skopus und Bindung wurde von Culicover (1976) und Reinhart (1976) korrekt charakterisiert: α muß β strukturell c-kommandieren, wenn α β binden soll. Die strengste Version des c-Kommando ist dabei die in (2) wiedergegebene:

- (1) α bindet β gdw. α und β koindiziert sind, und α β c-kommandiert
- (2) α c-kommandiert β gdw. der erste verzweigende Knoten Σ über α auch β dominiert, und β nicht Teilkette von α ist.

Berwick & Weinberg (1984) haben zu zeigen versucht, daß die c-Kommandobedingung »funktional« (p.173) aus der Operationsweise des menschlichen Parsers abgeleitet werden kann. Sie setzen dabei den sog. Marcus-Parser (cf. Marcus 1980) als Theorie der Funktionsweise des menschlichen Sprachverarbeitungssystems voraus. Aus den in diesem Modell implizierten, unabhängig motivierten Beschränkungen des Parsing ergibt sich der Zusammenhang zwischen Bindung und c-Kommando, wenn Bindung beim Parsing dadurch repräsentiert wird, daß der Binder dem gebundenen Pronomen einen Index zuweist.

Solche Erklärungsversuche sehen sich jedoch mit zwei Problemen konfrontiert. Erstens ist es empirisch nicht richtig, daß Bindung stets c-Kommando auf der S-Struktur voraussetzt, wie etwa Berwick & Weinberg (1984:279) selbst einräumen. Abweichungen von der generellen c-Kommando-Regel finden wir bei *Connectedness*-Effekten wie (3a-b) und in Beispielen des Typs (3c).

- (3a) *stolz auf sich_i, kann jeder_j, sicher sein*
- (3b) *daß er_i, Maria liebt, hat keiner_j, zugeben wollen*
- (3c) *everyone's_i, mother likes him_j*

Während eine grammatiktheoretische Erklärung von (3) auf D-Struktur oder LF zurückgreifen und so die Korrelation zwischen Bindung und c-Kommando aufrecht erhalten kann, steht dieser Ausweg im Rahmen einer Parsingerklärung nicht zur Verfügung. Der Parser ist ausschließlich mit der Oberflächenstruktur, der Phonetischen Form, eines Satzes konfrontiert. Da auf dieser Repräsentationsebene - wie (3) zeigt - die c-Kommando-Bedingung verletzt sein kann, dürfte eine Parsingerklärung der Bindungsoptionen problematisch sein.

Zweitens folgt aus der Tatsache, daß der menschliche Parser eine bestimmte phonetische Sequenz mit keiner Struktur/Indizierung verbinden kann, nicht unmittelbar, daß diese phonetische Kette ungrammatisch ist. Beispielsweise fällt es dem menschlichen Parser extrem schwer, zentraleingebettete Strukturen zu verarbeiten, die dennoch grammatisch sind. Kann der menschliche Parser bei normaler Operation nur Bindungsrelationen verarbeiten, die strukturellen c-Kommandobeziehungen entsprechen, so folgt daraus lediglich, daß semantische Bindungsrelationen, die nicht strukturell in einer c-Kommando-Beziehung enkodiert sind, schwierig zu verarbeiten sind. Tatsächlich sind sie jedoch überhaupt nicht lizenziert. Läge beim Zusammenhang zwischen Bindung und c-Kommando die Grammatisierung von Parsingbeschränkungen (wie bei der *Nestedness*-Bedingung) vor, so wäre zu erwarten, daß in einigen Sprachen von der Korrelation zwischen c-Kommando und Bindung abgewichen werden kann, und das ist nicht der Fall.

Zwei Gründe lassen es also unwahrscheinlich erscheinen, daß Struktur und Funktionsweise des Parsers die Gesetze der Bindung herzuleiten gestatten. Eine Reduktion kann sich also nur im Kontext der interpretativen Prinzipien für natürliche Sprache ergeben.

Interessanterweise muß in formalen Sprachen weder (1) noch (2) als »syntaktisches Prinzip« gefordert werden. Diese Generalisierungen folgen aus dem Kompositionalitätsprinzip. Anders als in natürlichen Sprachen binden in der Prädikatenlogik erster Stufe nicht Nominalphrasen andere

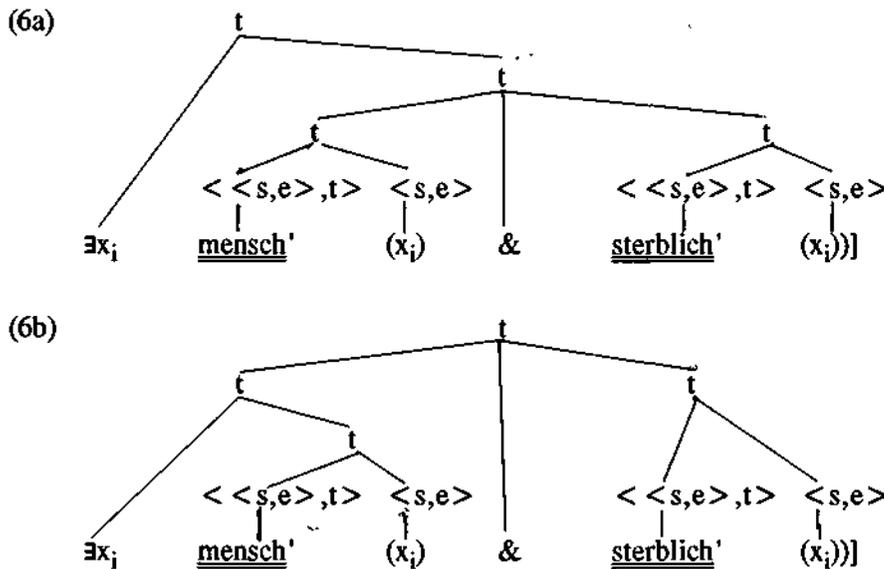
Nominalphrasen, sondern Quantoren, d.h. Satzoperatoren, Variablen. In (4a) bindet der Quantor $\exists x_i$ alle Vorkommen der Variablen x_i , in (4b) nur das zweite Vorkommen und in (4c) nur das erste:

- (4a) $\exists x_i (\text{mensch}'(x_i) \ \& \ \text{sterblich}'(x_i))$
- (4b) $(\text{mensch}'(x_i) \ \& \ \exists x_i (\text{sterblich}'(x_i)))$
- (4c) $\exists x_i (\text{mensch}'(x_i)) \ \& \ \text{sterblich}'(x_i)$

Auf Grund der verschiedenen Klammerung, d.h. der unterschiedlichen syntaktischen Struktur der prädikatenlogischen Formel, werden also verschieden viele Variablen vom Quantor gebunden. Dennoch kommen formale Sprachen ohne explizite syntaktische Prinzipien aus, die Bindungsoptionen einschränken. Welche Variablen von einem Operator gebunden werden, ist determiniert durch die Interpretationsregeln. Sie haben zur Konsequenz, daß z.B. in Standardlogiken der Quantor die Variable »c-kommandieren« muß, damit inhaltliche Bindung vorliegen kann. Wir haben ja im Appendix zu V.1 die semantischen Effekte der Quantoren $\forall x$ und $\exists x$ wie folgt definiert:

- (5) $\llbracket \exists \alpha \psi \rrbracket^{M,i,g} = \text{wahr}$, genau dann wenn es eine Belegung g' gibt, die sich von g höchstens im Wert von α unterscheidet, und $\llbracket \psi \rrbracket^{M,i,g'} = \text{wahr}$.
- $\llbracket \forall \alpha \psi \rrbracket^{M,i,g} = \text{wahr}$, genau dann wenn mit jeder Belegung g' , die sich von g höchstens im Wert von α unterscheidet, $\llbracket \psi \rrbracket^{M,i,g'} = \text{wahr}$.

Der Quantor modifiziert nach (5) semantisch genau die Formel, vor der er syntaktisch eingeführt ist; er hat also nicht Skopus über anderswo eingeführte Formeln und kann in solchen auch keine Variablen binden. Analog zu natürlichen Sprachen können wir (4a) und (4c) mit den Strukturen (6) verbinden:



In (6a) c-kommandiert $\exists x_i$ alle Vorkommen von x_i , in (6b) jedoch nur das erste. Ein Quantor hat nach (5) also nur Skopus über die Formeln, die bezogen auf die prädikatenlogische Struktur syntaktische Schwestern sind, die er also syntaktisch c-kommandiert. Es gilt (7) also auch in der Prädikatenlogik, ohne daß dies explizit stipuliert werden muß.

- (7) Ein Quantor α bindet β nur dann, wenn $\alpha \beta$ c-kommandiert.

Die Gültigkeit von (7) hängt von der Art und Weise ab, wie die prädikatenlogischen Strukturen gedeutet werden. Würden wir mit einer nicht-kompositionalen Semantik arbeiten, so wäre (7) nicht ableitbar. Wenn eine kompositionale Semantik für die Prädikatenlogik zur Konsequenz hat, daß Quantoren nur die Variablen binden können, die sie c-kommandieren, so ist zu erwarten, daß man für natürliche Sprachen ein ähnliches Resultat ableiten kann. Diese Erwartung wird zwar nicht vollständig erfüllt, aber die interpretativen Strategien aus 2.1 führen zu einer guten Näherung an die Verhältnisse in natürlichen Sprachen.

Zunächst kann man sich anhand von (8) davon überzeugen, daß Funktionalapplikation selbst dann nicht geeignet ist, Bindungsrelationen zu etablieren, wenn auf LF c-Kommandobeziehungen zwischen koindizierten NPn vorliegen.

- (8) $[_{IP} \text{jeder Mann}] [_{INFL} \text{glaubt, daß er}_3 \text{sterblich ist}]$

Ein Pronomen mit dem Index i übersetze sich wie in Montague (1973) als $\lambda PP\{x_i\}$. Das Pronomen er_3 denotiert also die Menge der Eigenschaften, die der semantische Wert von x_3 , also z.B. Otto, hat. Für Ausdrücke wie *jeder Mann*₃ nehmen wir mit Montague (1973) eine Übersetzung wie $\lambda P(\forall x_3(\underline{\text{mann}}'(x_3) \rightarrow P\{x_3\}))$ an. Durch mehrfache Anwendung von Funktionalapplikation erhält man als Interpretation von INFL¹ in (8) die Formel (9a). Verbinden wir über Funktionalapplikation (9a) mit der Deutung von *jeder Mann*, so erhalten wir die Formel (9b), die sich nicht auf (9c) reduzieren läßt. Lambda-Konversion ist unmöglich, da das letzte Vorkommen der Variable x_3 in (9b) frei, in (9c) aber gebunden ist. Die beiden Formeln sind also nicht logisch äquivalent.

- (9a) $\underline{\text{glauben}}'(\underline{\text{sterblich}}'(x_3))$
 (9b) $\lambda P(\forall x_3(\underline{\text{mann}}'(x_3) \rightarrow P\{x_3\})) \wedge (\underline{\text{glaubt}}'(\underline{\text{sterblich}}'(x_3)))$
 (9c) $\forall x_3 (\underline{\text{mann}}'(x_3) \rightarrow \underline{\text{glaubt}}'(\underline{\text{sterblich}}'(x_3))(x_3))$

Wir sehen also: über Funktionalapplikation kann kein Pronomen gebunden werden. Durch bloße syntaktische Koindizierung ist inhaltliche Bindung nicht erzwungen: selbst wenn die koindizierten Ausdrücke wie in (9) mit denselben Variablen übersetzt werden, impliziert dies nicht notwendigerweise inhaltliche Bindung. Dies ist durchaus problematisch, weil Anaphern wie *sich* nicht nur formal, sondern auch inhaltlich zu binden sind und Koindizierung für letzteres nicht hinreichend ist. Wir kommen auf diese Frage nach der Diskussion von Hineinquantifizieren, QI, zurück. QI haben wir in V.2.1 wie in (10) eingeführt, dabei sei X_i eine DP und Y besitze propositionalen Gehalt.

- (10) Hineinquantifizieren (*quantifying in*, QI)
 Jede Struktur Σ , $\Sigma = [X_i, Y]$ oder $[Y, X_i]$ kann gedeutet werden als $X_i' (\lambda x_i(Y'))$, wobei X_i' und Y' die Deutungen von X_i bzw. Y sind.

Relativ zur LF (11) können wir für (8) mit (10) die gebundene Lesart ableiten. Σ deutet sich als (9a), über Funktionalapplikation kann die Deutung von t_3 , nämlich $\lambda PP\{x_3\}$ angefügt werden, und wir erhalten (12a). Quantifizieren wir über QI die Bedeutung von *jeder Mann* in (12a) hinein, so erhalten wir (12b), und diese Formel reduziert sich zu (12c).

- (11) [*jeder Mann*₃ [t_3 [Σ *glaubt*, daß *er*₃ *sterblich* ist]]
 (12a) $\underline{\text{glauben}}'(\underline{\text{sterblich}}'(x_3))(x_3)$
 (12b) $\lambda P(\forall x(\underline{\text{mann}}'(x) \rightarrow P\{x\})) (\lambda x_3 \underline{\text{glauben}}'(\underline{\text{sterblich}}'(x_3))(x_3))$
 (12c) $\forall x(\underline{\text{mann}}'(x) \rightarrow \underline{\text{glaubt}}'(\underline{\text{sterblich}}'(x_3))(x_3))$

Variablenbindung wird in (10) durch Lambda-Abstraktion über die Variable x_i explizit ermöglicht. Nur diejenigen Vorkommen der Variable können von X_i gebunden werden, die in der semantischen Repräsentation von Y enthalten sind. Y ist aber auf LF die syntaktische Schwester von X_i . QI sagt also (13) vorher:

- (13) α kann β nur dann inhaltlich binden, wenn $\alpha \beta$ auf LF c-kommandiert.

Nun müssen Anaphern inhaltlich gebunden werden. Da NPn entweder mit FA oder QI interpretiert werden können, erhält man für (14a) relativ zur LF (14b) durch QI für *Hans* die Deutung (15a), relativ zur LF (14c), durch Funktionalapplikation allerdings die inkorrekte Repräsentation (15b).

- (14a) *daß Hans*₃ *sich*₃ *liebt*
 (14b) (*daß*) [*Hans*₃ [t_3 *sich*₃ *liebt*]]
 (14c) (*daß*) [*Hans*₃ *sich*₃ *liebt*]
 (15a) $\underline{\text{liebt}}'(\lambda PP\{\underline{\text{hans}}'\})(\underline{\text{hans}}')$
 (15b) $\underline{\text{liebt}}'(\lambda PP\{x_3\})(\underline{\text{hans}}')$

Die Formel (15b) besitzt allerdings keinen Wahrheitswert, sondern ist wahr oder falsch nur relativ zur Variablenbelegung g . Es ist sinnvoll, nur solche semantischen Repräsentationen als wohlgeformt anzusehen, welche nicht von g abhängen. Diese Überlegung schließt (15b) aus; sie impliziert, daß bindbare Ausdrücke (Anaphern, nicht-kontextuell¹ gedeutete Pronomina) gebunden werden

¹Pronomina können auch frei verwendet werden. Auf Grund unserer Überlegung zur Variablenbelegung g darf (ia) nicht die semantische Repräsentation (ib) haben.

- (ia) *er*₃ *kommt*
 (ib) $\underline{\text{kommt}}'(x_3)$

SIL* kann beispielsweise um eine Menge KA_a von kontextabhängig zu deutenden Konstanten des Typs a erweitert werden, so daß k_i aus KA_a ein im Redekontext K prominentes Objekt aus D_a ist. Der Kontext K ist ein weiterer Faktor, bezüglich dessen die Interpretation zu relativieren ist. Das Pronomen er_i kann man dann entweder als Variable $\lambda PP\{x_i\}$ oder als relativ zum Kontext interpretierte Konstante $\lambda PP\{k_i\}$ deuten. Im ersteren Falle ergibt sich aus den Überlegungen zu g ,

müssen. Die sinnvolle Forderung (16) verhindert dabei, daß Anaphern von einer anderen NP gebunden werden als der, die sie ϕ -identifiziert.

(16a) Wenn α von der NP β ϕ -Merkmale deriviert, dann deriviert α von β den Index.

(16b) Wenn der semantische Gehalt von NP_i nicht lexikalisch fixiert ist, dann übersetzt sich NP_i als $\lambda PP\{x_i\}$.

QI sagt nicht nur (13) vorher, sondern auch das stärkere - und falsche - (17). In Beispielen wie (18) ist Bindung nicht möglich, obwohl wir ihnen die LF-Repräsentationen (19) zuordnen können, die (17) erfüllen.

(17) α kann β inhaltlich binden, wenn α β auf LF c-kommandiert.

(18a) ?*his_i mother likes everyone_i*

(18b) ?**weil seine_i Mutter niemanden_i ohrfeigen würde*

(19a) [*everyone_i [his_i mother likes t_i]]*

(19b) *weil [niemanden_i [seine_i Mutter t_i ohrfeigen würde]]*

Beispiele wie (18) analysiert man als Instanzen des *schwachen Crossover*. In der Tat verletzen die LFn (19) die Forderung (20) aus 3.1.

(20) Ein Pronomen darf nicht lokal A-quer-gebunden sein

In zweifacher Hinsicht ergeben sich bei der Differenzierung von Skopus und Bindung Probleme. Erstens findet man im Englischen Beispiele wie (21), in denen Bindung offenbar möglich ist. Die LF (22) für (21) verletzt aber (20). Im Deutschen - wie wohl in den meisten anderen Sprachen auch (cf. Koster 1987) - ist Bindung in der Konfiguration von (21) entsprechend den Vorhersagen von (20) ausgeschlossen, Koreferenz dagegen möglich, vgl. (23d)².

(21) *everyone's_i mother likes him_i*

(22) *everyone_i [_{IP} [_{NP} t_i's mother] likes him_i]]*

(23a) **niemanden_i Mutter liebt ihn_i*

(23b) **der Besitzer von keinem Sklaven_i darf ihn_i mißhandeln*

(23c) **die Besitzer von jedem Sklaven_i müssen ihn_i morgen freilassen*

(23d) *die Besitzer von allen Sklaven_i müssen sie_i am Samstag freilassen*

Da verschiedene Sprachen resumptive Pronomina und *clitic doubling*-Strukturen zulassen, scheint die beste Lösung für (21) in der Annahme einer englischspezifischen expliziten Lizenzierung dieser Struktur zu liegen. Anscheinend muß man aber *Scrambling* von Quantorenanhebung unterscheiden, da (24) Bindung zuläßt.

(24a) *daß niemandem_i sein_i Sklave t_i gehorchte*

(24b) *daß niemanden_i seine_i Mutter t_i liebte*

(24c) *daß [keinen meiner Studenten]_i sein_i Vater verprügelte*

Da bei *Scrambling* auch der *starke Crossover* ausfällt, überraschen die Daten in (24) nicht. (25) belegt, daß auch Satzgrenzen überschreitende Adjunktion wohl *weak crossover*-Verletzungen zuläßt.

(25a) *weil keinen der Studenten nur sein Professor nach Spanien fahren lassen wollte*

(25b) *weil keinen der Studenten nur sein Professor zu befördern empfahl*

(25c) *weil keiner der Studenten nur seinem Professor geeignet zu sein schien*

Wir können wiederum nur konstatieren, daß *Scrambling* rätselhaftes Eigenschaften besitzt. Mit Ausnahme des problematischen *Scrambling* lassen sich also die Fälle wegerklären, für die die Vorhersage (17) zu stark ist. Bezogen auf Skopusbeziehungen gilt ohnedies (17) in jedem Falle.

daß er_i gebunden werden muß, im zweiten Falle kann er_i nicht gebunden werden. Es mag zwar unschön erscheinen, Pronomina ambig zu übersetzen, aber wir haben schon gesehen, daß bei jap. *kare* und griech. *o idhios* Bindung und Koreferenz differenziert sind.

²Wie man am Kontrast zwischen (i) und (ii) sieht, weist *alle* + NomP im Gegensatz zu *jed*-NomP auch eine referierende Interpretation auf und kann daher in Koreferenzbeziehungen eintreten.

(i) *alle Studenten_i im Kurs waren müde. Sie_i kamen nämlich gerade aus Prag*

(ii) **jeder Student_i im Kurs war müde. Er_i kam nämlich gerade aus Prag*

Man könnte andererseits auch sagen, daß Bindungsbeziehungen - mit der Ausnahme von (21) - bereits auf der S-Struktur etabliert werden müssen, Skopusbeziehungen dagegen erst auf LF. Dies ist aber empirisch nicht richtig, wie ein Vergleich von (26a) und (26b) zeigt:

- (26a) *who_i did the police warn t_i that they were going to arrest e_i*
 (26b) *the police warned everybody_i that they were going to arrest him_i*

Die Grammatikalität der *Parasitic Gap*-Konstruktion (26a) zeigt, daß die Objektposition von *warn* den Nebensatz - und damit *e_i* - nicht auf der S-Struktur c-kommandiert, da andernfalls eine Verletzung von Prinzip C der Bindungstheorie oder den Kettenbildungsprinzipien entstünde. (26b) belegt, daß Bindung in der einschlägigen Konfiguration dennoch möglich ist. Dies ist erklärt, wenn man annimmt, daß *everybody* auf LF an die VP adjungiert werden kann und so, anders als auf der S-Struktur, *him* c-kommandiert.

Was unterscheidet nun aber Fälle wie (18) und (23) von (26)? Die Antwort liegt auf der Hand: Bindung eines Pronomens β durch α ist genau dann möglich, wenn (a) $\alpha \beta$ auf LF c-kommandiert und (b) $\alpha \beta$ auf der S-Struktur m-kommandiert. Der Nebensatz in (26) ist an eine der V-Projektionen adjungiert und wird daher von *t_i* und *everybody* m- aber nicht c-kommandiert. In (18) ist der Binder α in der VP, das Pronomen β in Spec-IP; in (23) ist der Binder in NP eingebettet und m-kommandiert daher das Pronomen nicht. Wenn im Deutschen oder in allen Sprachen, in den *Scrambling* möglich ist, das Subjekt in VP verbleiben darf, so erfüllt (24) sogar die m-Kommando-Forderung relativ zur *Scrambling*-Spur. Wenn man (20) durch (27) ersetzt, verschwinden also auch die Probleme mit der A-quer-Bindung.

- (27) Ein über den Index α gebundenes Pronomen muß von einer A-Position relativ zum Index *i* lokal m-kommandiert werden.

Dabei wird β von α genau dann relativ zum Index *i* lokal m-kommandiert, wenn (a) α den Index *i* trägt, (b) $\alpha \beta$ m-kommandiert und (c) es kein γ gibt, das (a) und (b) erfüllt und im Strukturbaum tiefer hängt³.

(27) erfaßt mit der in der Fußnote genannten Einschränkung nicht nur den *schwachen*, sondern auch den *starken* Crossover, sofern die beiden in Frage stehenden Positionen nicht beide Objekte eines Verbs sind. Stammt die kreuzende *WH*-Phrase nämlich aus einem tiefer eingebetteten Satz, so m-kommandiert die ihr zugeordnete A-Position das überkreuzte Pronomen nicht. Allein (28a) ist also nicht erklärt. Da man den Inhalt von (28a) allerdings wie in (28b) auch mit Verwendung einer Anapher ausdrücken kann (und muß), mag man in (28a) einen PIP-Effekt erkennen wollen.

- (28a) **who_i did you sell him_i to t_i*
 (28b) *who_i did you sell t_i to himself_i*

Daß Prinzip (27) beachtet werden muß, läßt sich partiell begründen. Für diesen Sachverhalt kann man die Tatsache verantwortlich machen, daß auch pronominale Bindung ein formales Pendant hat: Binder und gebundenes Pronomen müssen in den ϕ -Merkmalen übereinstimmen. Da es nicht sehr plausibel ist, für *der Tisch*, *la mesa* und *the table* unterschiedliche *semantische* Repräsentationen bezüglich des grammatischen Geschlechtes anzunehmen, kann man diesen Sachverhalt wohl nicht in der Bedeutungstheorie erfassen. Binder und gebundenes Pronomen müssen also in eine ungebundene, aber strukturell durch Rektion eingeschränkte Beziehung für ϕ -Merkmale eintreten können. Diese Rektionsbeziehung muß morphologisch am gebundenen Pronomen ausgedrückt werden, d.h. für PF sichtbar sein, und kann daher nicht erst auf LF applizieren. Wenn eine NP α einer NP β einen referentiellen Index unter Rektion zuweisen kann, wenn α und β die ϕ -Merkmale gemeinsam haben, so läßt sich fordern, daß Σ nur dann als Variable übersetzt wird, wenn Σ den referentiellen Index nicht inhärent besitzt. Handelt es sich dabei um eine Rektionsbeziehung, die nur von maximalen Projektionen eingegangen werden kann, so ist unter der Perspektive der relativierten Minimalität auch zu erwarten, daß allein koindizierte XPn die Zuweisungsrelation verhindern können. Ein intervenierender A-quer-Binder kann demnach die Zuweisung des Indexes blockieren. Folglich muß nur stipuliert werden, daß Pronomina von A-Positionen index-identifiziert werden müssen.

(17) ist sowohl für Skopus als auch für Bindung zu schwach. In IV.3 hatten wir erkannt, daß (29) die deskriptiv korrekte Charakterisierung für Skopusbeziehungen ist. In (30) kann *jeder* Skopus über *welche Frau* haben. Der Inhalt des Wissens von Hans kann etwa darin bestehen, daß er in der Lage ist, für jeden Engländer anzugeben, welche Frau er liebt (weiter Skopus für *jeder*), oder darin,

³Wenn unsere Erklärung der Bindung bei *Scrambling* korrekt ist, so folgt allerdings, daß im Deutschen *weak crossover* bei den Ko-Argumenten eines Verbs nicht auftreten kann. Möglicherweise muß man also die in 2.1 diskutierten Fakten anders herleiten.

welche Frau von allen Engländer geliebt wird. Ähnlich erlauben die Beispiele in (31) eine *de dicto* Lesart für *ein Einhorn*. Es muß also möglich sein, bewegte Phrasen relativ zur Wurzelspur zu interpretieren. Auch Bindung wird, wie (32) belegt, über Spuren vermittelt⁴:

- (29) α hat Skopus über β , wenn α ein Kettenglied von β c-kommandiert.
- (30) *Hans weiß, welche Frau jeder Engländer liebt*
 (31a) *ein Einhorn glaube ich schon/nicht, daß Peter sucht*
 (31b) *weil ein Einhorn selbst Peter sucht*
 (32a) *zufrieden mit sich_i ist Maggie_i nicht*
 (32b) *seine_i Frau liebt jeder_i*
 (32c) *zufrieden mit sich_i kann ich mir schon vorstellen, daß niemand gewesen ist*
 (32d) *seine_i Eltern kann ich mir kaum vorstellen, daß jeder_i liebt*
 (32e) *nur seinen_i schlimmsten Feind behauptet Hans liebe niemand_i*

Betrachten wir zunächst allein die Skopusverhältnisse. Einerseits wäre es denkbar, auf LF syntaktisch ausgeführte Bewegungen rückgängig zu machen. Wenn diese Phrase dabei nicht hin-und-hergeschoben werden kann, entstehen unter grammatiktheoretischer Perspektive keine Probleme. Setzt man die bewegte Phrase in die Spurposition zurück, so liegen auf LF die erwünschten c-Kommando-Beziehungen vor. Bei einem Fragesatz wie (30) stellt sich allerdings das Problem, daß der »Frageteil« des Quantors weiten Skopus behalten muß. Denkbar wäre, daß ein mit *WH*-koindiziertes COMP grundsätzlich wie *whether/lob* interpretiert werden kann. Die semantische Differenz zwischen Fragesätzen und einfachen Propositionen könnte über COMP auch dann bei der CP erkannt werden, wenn das *WH*-Wort zurückbewegt worden ist.

Auch eine interpretative Lösung ist möglich, erfordert aber eine Modifikation der semantischen Theorie. Man kann nämlich zulassen, daß sich Spuren nicht nur in Eigenschaftsmengen von Individuenvariablen übersetzen können, sondern auch als primitive Variablen der Intension des DP-Typs. Es sei \mathcal{P} eine Variable des Typs $\langle s, \langle \langle s, \langle \langle s, e \rangle, t \rangle \rangle, t \rangle \rangle$, also der Intension von DP-Bedeutungen. Über doppelte Funktionalapplikation wird dann Σ in (33a) die Bedeutung (33b) zugeordnet, sofern die unten diskutierte Änderung am Interpretationsschema vorgenommen wird.

- (33a) *daß ein Einhorn_i [der Josef t_i sucht]*
 (33b) $\text{sucht}'(\mathcal{P})(\hat{\text{Josef}})$

Wenn DPn zusätzlich mit der Regel (34) semantisch integriert werden dürfen, erhält man (33c) als Deutung für (33a), und dies ist zu (33c) äquivalent, der *de dicto*-Lesart von (33a).

- (34) Jede Struktur $[X_i Y]$ oder $[Y X_i]$ kann gedeutet werden als $\lambda\mathcal{P}_i \alpha \hat{\beta}$, wobei α die Bedeutung von Y und β die Bedeutung von X_i ist
- (33c) $\lambda\mathcal{P} [\text{sucht}'(\mathcal{P})(\hat{\text{Josef}})](\hat{\lambda P \exists y (\text{einhorn}'(y) \& P\{y\})})$
 (33d) $[\text{sucht}'(\hat{\lambda P \exists y (\text{einhorn}'(y) \& P\{y\})})(\hat{\text{Josef}})]$

Ein Problem dieser Lösung besteht darin, daß sie dazu zwingt, eine zusätzliche Regel der Funktionalapplikation einzuführen. Wenn sich t_i nämlich als \mathcal{P}_i mit der oben genannten Typenspezifikation übersetzt, kann es mit FA nicht mit sucht' verbunden werden. $\hat{\mathcal{P}}_i$ wäre ja vom Typ $\langle s, \langle s, \langle \langle s, \langle \langle s, e \rangle, t \rangle \rangle, t \rangle \rangle \rangle$, also kein geeignetes Argument für sucht' . Der Ausweg besteht darin, in (35) auch zuzulassen, daß XY als $X'(Y')$ gedeutet wird. Da die Deutung typengetrieben ist, ergibt sich aus der Typenspezifikation von Funktor und Argument jeweils, welchen Unterfall von (35) wir anwenden müssen.

- (35) Funktionalapplikation
 Jede Struktur $[_E X Y]$ oder $[_E Y X]$ kann als $X'(\hat{Y}')$ oder als $X'(Y')$ gedeutet werden, falls X' die Übersetzung von X und Y' die von Y .

Bezüglich des Skopus sind die interpretative Lösung und der Ansatz mit Rückbewegung auf LF ähnlich leistungsstark. Aus unmittelbar einsichtigen Gründen gerät die syntaktische Lösung auch bei der Analyse der Bindungsoptionen in (36a) in keine größeren Probleme. Nach Rückbewegung ist *seine* im Skopus von *jeder*.

⁴Vor Bewegung m-kommandiert das Antezedens das Pronomen, so daß Indexzuweisung möglich ist. Bei langer NP-Extraktion aus *daß*-Sätzen sind Bindungsbeziehungen nur schwer zu konstruieren. Bei *WH*-Extraktion aus *WH*-Inseln werden die Resultate überraschenderweise wieder besser.

(i) *?selbst seinen_i schlimmsten Feind verlangt das Christentum daß jeder liebt*
 (ii) *?seinen_i schlimmsten Feind kann ich mir schon denken daß niemand_i liebt*
 (iii) *seinen_i schlimmsten Feind wüßte ich nicht wer_i liebt*

(36a) weil eine seiner_i Schwestern_j jeder Mensch_i t_j liebt

Das interpretative Schema (34) ist demgegenüber nicht geeignet, (36a) zu erfassen. Für *jeder t_j liebt* errechnet sich zwar die Bedeutung (36b), aber (34) führt dann nur zu (36c), das wiederum nicht zu (36d) konvertiert werden darf, da die beiden Formeln nicht logisch äquivalent sind. Das letzte Vorkommen von x_i ist in (36c) frei, in (36d) aber gebunden.

- (36b) $\forall x_i(\text{mensch}'(x_i) \rightarrow \text{liebt}'(\mathcal{P}_j)(x_i))$
 (36c) $\lambda \mathcal{P}_j(\forall x_i(\text{mensch}'(x_i) \rightarrow \text{liebt}'(\mathcal{P}_j)(x_i))) (\lambda \mathcal{P}(\exists y(\text{schwester}'(\lambda \mathcal{Q}\mathcal{Q}\{x_i\})(y) \& P\{y\})))$
 (36d) $\forall x_i(\text{mensch}'(x_i) \rightarrow \text{liebt}'(\lambda \mathcal{P}(\exists y(\text{schwester}'(\lambda \mathcal{Q}\mathcal{Q}\{x_i\})(y) \& P\{y\}))(x_i))$

Orientiert man sich an Vorschlägen von Cooper (1979) und Engdahl (1986), so kann man die Bindung in (36a) interpretativ erklären. Dabei ist erstens die Menge der Variablendeutungen zu erweitern, und zweitens eine Abstraktionsoperation einzuführen. Es läßt in (37) zusätzlich zur gebundenen Interpretation eine Lesart mit *sloppy identity* zu. In der natürlichen Deutung bezieht sich es auf das Geld des Angestellten bzw. der Frau, und nicht auf das des Professors.

- (37a) der Professor, der sein Geld seiner Frau gab, war schlauer als der Angestellte, der es seiner Freundin schenkte
 (37b) der Professor, der sein Geld dem MIT spendete war moralisch besser als die Frau, die es in Nachtclubs ausgab

Cooper (1979) schlägt vor, *sloppy identity* durch die Annahme zu erklären, daß Pronomina nicht nur kontextabhängig oder durch Variablen gedeutet werden können, sondern zusätzlich auch als »definite Deskriptionen« wie z.B. $\lambda \mathcal{P}(x(\text{geld-von}(x_3)(x)))$ - "dasjenige Objekt, das das Geld von x ist". Dabei ist die Variable x₃ frei und kann z.B. von *die Frau* gebunden werden. Da Pronomina und Leerkategorien grundsätzlich dieselben interpretativen Optionen zulassen, ist die Annahme sinnvoll, daß auch Spuren eine *sloppy identity*-Übersetzung zulassen. Nehmen wir konkret an, daß t_j auch wie in (38) gedeutet werden kann.

- (38) $\Pi_j(x_i)$, wobei Π eine Variable des Typs $\langle \langle s, e \rangle, \langle s, \langle \langle s, \langle \langle s, e \rangle, t \rangle \rangle, t \rangle \rangle \rangle$ ist⁵.

Die VP [t_j liebt] erhält so (39a) als mögliche Deutung; bei geeigneter Wahl von x_i kann mit QI für *jeder Mensch t_j liebt* (39b) als Deutung errechnet werden. (38) erlaubt uns also, in der Objektposition »vorsorglich« eine Variable zu binden.

- (39a) $\text{liebt}'(\Pi_j(x_i))$
 (39b) $\forall x_i(\text{mensch}'(x_i) \rightarrow \text{liebt}'(\Pi_j(x_i))(x_i))$

Selbstverständlich kann man (39b) nicht sinnvoll über (34) mit der Deutung von *eine seiner Schwestern* verbinden, da dieser Ausdruck ja eine Termbedeutung hat, Π_j aber eine Variable über Funktionen von Individuenkonzepten in Intensionen von Termbedeutungen ist. Damit wir (36a) relativ zu (39b) deuten können, muß die Abstraktion über eine Variable geeigneten Typs erfolgen. Dies leistet etwa (40):

- (40) Jede Struktur [X_j Y] oder [Y X_j] kann gedeutet werden als $\lambda \Pi_j(\alpha) \lambda x(\beta)$, wobei α die Übersetzung von Y und β die von X_j ist.

Angewandt auf (39b) führt (40) bei geeigneter Variablenwahl zu (41a), das über (41b) zu (41c), dem gewünschten Resultat, konvertiert werden darf.

- (41a) $\lambda \Pi_j(\forall x_i(\text{mensch}'(x_i) \rightarrow \text{liebt}'(\Pi_j(x_i))(x_i))) \lambda x_k(\lambda \mathcal{P}(\exists y(\text{schwester}'(\lambda \mathcal{Q}\mathcal{Q}\{x_k\})(y) \& P\{y\})))$
 (41b) $(\forall x_i(\text{mensch}'(x_i) \rightarrow \text{liebt}'(\lambda x_k(\lambda \mathcal{P}(\exists y(\text{schwester}'(\lambda \mathcal{Q}\mathcal{Q}\{x_k\})(y) \& P\{y\}))(x_i))(x_i)))$
 (41c) $(\forall x_i(\text{mensch}'(x_i) \rightarrow \text{liebt}'(\lambda \mathcal{P}(\exists y(\text{schwester}'(\lambda \mathcal{Q}\mathcal{Q}\{x_i\})(y) \& P\{y\}))(x_i)))$

Wir können also feststellen, daß es möglich ist, semantische Interpretationsregeln für das konzeptuelle System zu entwerfen, die es erlauben, gebundene Deutungen für Pronomina/Anaphern wie in (36a) und analogen Strukturen ohne Rekonstruktion auf LF herzuleiten⁶. Unabhängig davon, wel-

⁵ Π ist also eine Funktion, die als Argument ein Individuenkonzept benötigt und zu Intensionen von Termbedeutungen führt.

⁶Allerdings zeigt (i), daß (40) zu liberal ist.

(i) [ein Bild von sich_i]_j sagt jeder_k suche auch Peter_i t_j

Nur Peter kann in (i) Identifikator von *sich* sein und diese Anapher binden. (40) garantiert dies jedoch nicht. Man kann sich etwa vorstellen, daß t_j als $\Pi(x_k)$ übersetzt wird. Wird x_k durch *jeder* gebunden, so wird über (40) auch *sich* durch *jeder* gebunden. Um dies auszuschließen, müßte man bei der Deutung von t_j darauf Bezug nehmen können, welche Indi-

cher der beiden Ansätze letztendlich vorzuziehen, läßt sich aus unserer Diskussion der Schluß ziehen, daß die Gesetze von Skopus und Bindung in einer Form erfaßt werden können, die explizite syntaktische Prinzipien nicht erforderlich macht. Eine kompositionale Semantik benötigt für die Arbeit von LF keine domänenspezifischen Brückenprinzipien. Auch unter dieser Perspektive läßt sich kein Argument für die domänenspezifische Autonomiethese herleiten.

Als letzter Faktor ist die »technische« Version des Θ -Kriteriums zu diskutieren. In V.2.1 haben wir allein abgeleitet, daß Argumente genau eine Argumentstelle besetzen, aber dabei nicht berücksichtigt, daß das Θ -Kriterium relativ zu Ketten zu deuten ist: jede A-Kette darf maximal einem Argument zugeordnet sein. Beziehungen zwischen Spuren und Antezedens werden nun durch QI oder (34) gedeutet. Bezogen auf die LF (42b) errechnet sich dabei z.B. für (42a) mit QI die an sich wohlgeformte Bedeutung (42c). (42c) kann man aber im Englischen nur durch (42d) und nicht durch (42a) ausdrücken.

- (42a) **John_i loves t_i*
 (42b) *John_i [_{t_i} loves t_i]*
 (42c) *love'(λ PP{ λ 'john'})(λ 'john')*
 (42d) *John loves himself*

Die Ursache des Problem läßt sich leicht identifizieren. Die Unterscheidung zwischen Argumenten wie *himself* und Nicht-Argumenten wie der NP-Spur findet in der Interpretationstheorie keinen Niederschlag. Auch der Begriff der A-Kette ist semantisch gesehen »überflüssig«.

Technisch lassen sich solche Schwierigkeiten leicht umgehen. Erstens kann man vorsehen, daß nur die Anfangs- und Endglieder von A-Ketten bei der Interpretation der LF sichtbar sind. Da Bindungsbeziehungen nur durch QI oder (34) etabliert werden, kann sich das Kettenendglied nicht in einer A-Position befinden. Enthält die Kette also zwei A-Positionen, so ist höchstens eine das Anfangsglied der Kette. Bei interpretativer Unsichtbarkeit von Kettenzwischengliedern folgt, daß Ketten, die zwei A-Positionen enthalten, zu einer Verletzung der einfachen Version des Θ -Kriteriums aus 1.1 führen. Unter dieser Voraussetzung folgt die »technische« Version des Θ -Kriteriums aus der interpretativen Theorie. Allerdings weist diese Reduktion einen Schönheitsfehler auf. Die anzunehmende Gesetzmäßigkeit erwähnt den Begriff der Kette, und ist daher domänenspezifisch.

Selbst wenn man die Annahme aufgäbe, daß NP-Spuren nicht argumentfähig sind, würde (42a) vor NP-Bewegung das Θ -Kriterium verletzen. In der D-Struktur (43) ist ja die Subjektposition, nicht gefüllt.

- (43) [_[INFL s] () *love John*]

Fordert man, daß alle syntaktischen Repräsentationen semantisch wohlgeformt sein müssen, so ist (43) blockiert, da die VP eine Eigenschaft denotiert und daher kein mögliches Argument für INFL/TENSE ist. Diese Kategorie nimmt allein Propositionen als Argument. Vermutlich ist es sogar hinreichend, allein für die D-Struktur semantische Wohlgeformtheit zu verlangen. Auf LF ist sie ja Konsequenz der Tatsache, daß diese Ebene interpretiert werden muß. Kempson (1989) sieht diesbezüglich eine Möglichkeit, das Projektionsprinzip aus der Relevanzbedingung (s.o.) herzuleiten: wenn man bei kognitiven Prozessen mit dem geringstmöglichen Aufwand das größtmögliche Resultat zu erzielen versucht, sind Revisionen der Selektionseigenschaften nach der D-Struktur ausgeschlossen. Zusätzlich gilt, daß Θ -Verletzungen ausgehend von einer wohlgeformten D-Struktur kaum entstehen können. In einer thematisch wohlgeformten D-Struktur sind alle A-Position besetzt. Eine A-Position Σ wird nur durch NP-Bewegung frei, dabei wird jedoch eine Spur zurückgelassen. Die Spur verhindert, daß ein anderer A-Ausdruck nach Σ bewegt werden kann. Allerdings kann man auf diese Weise den Bezug auf A-Ketten nicht vollständig eliminieren, weil die D-Struktur (44b) von (44a) thematisch wohlgeformt ist.

- (44a) **Gianni_i si_i sembra t_i essere intelligente*
 Gianni sich scheint zu sein intelligent
 (44b) *_ si sembra Gianni essere intelligente*

Schließlich ist auch noch eine Lösung vorstellbar, die einen Gedanken aus IV.4 aufnimmt. Die Tatsache, daß semantische Theorien ohne Bezug auf thematische Rollen und Ketten auskommen können, mag ein Hinweis darauf sein, daß thematische Rollen und die damit verbundenen Ketten in der

ces im Antezedens von t_i vorhanden sind. Dies aber verletzt das Kompositionalitätsprinzip. Es dürfte also unumgänglich sein, den interpretativen Ansatz um eine Partialrekonstruktion auf LF zu ergänzen. Dann aber kann man sich die Frage stellen, ob (40) überhaupt erforderlich ist.

Tat keine semantische, sondern eine grammatische Größe sind. Wenn die Θ -Rolle ein Merkmal ξ darstellt, welches NPn benötigen, und das von einem lokalen (A-)Binder deriviert werden kann, so läßt sich für (45a) und (45b) eine formale Erklärung formulieren. Die Leerkategorie t_i kann nämlich in beiden Fällen vom lokalen A-Binder das ξ -Merkmal nicht derivieren und könnte es höchstens vom Verb erhalten. Dann aber ist die Uniformitätsbedingung über die Identifikation leerer Kategorien nicht erfüllt.

- (45a) **John_i loves t_i*
- (45b) **who_i did he_i think t_i loves Mary*

Wie in IV.4 angedeutet, führt dieses Konzept das Kettenbildungsprinzip von Rizzi näher an die Minimalitätstheorie. Dennoch hat auch dieser Ansatz Schwächen. Erstens kann man solch ein ξ -Merkmal kaum unabhängig motivieren, und zweitens stellt sich die Frage, aus welchem Grunde beim ξ -Transfer Kopfminalität keine Rolle spielt. Wir müssen die präzise Analyse der Funktion von A-Ketten daher hier offenlassen.

VI. Schlußbemerkungen

1. Die außergrammatische Perspektive

In den Kapiteln I bis IV haben wir gesehen, daß die Mehrzahl der grammatischen Phänomene durch Prinzipien wie VS und PIP erklärt werden kann, die nicht aufgabenspezifisch angelegt sind. Kapitel V hatte ferner nachgewiesen, daß - mit der möglichen Ausnahme der Kettenbildungstheorie - die verbleibenden Gesetzmäßigkeiten Konsequenz allgemeiner Prinzipien des interpretativen Systems, der konzeptuellen Kompetenz des Menschen sind. In dieser Hinsicht dürfte gezeigt sein, daß das in Kapitel 0 skizzierte Programm realisierbar ist.

Aussagen über die Grundstrukturen der menschlichen formalen Kompetenz sind immer auch Aussagen über kognitive Sachverhalte. Eine Theorie der menschlichen Grammatikkompetenz muß daher mit Erkenntnissen verträglich sein, die man in Psycho- und Neurolinguistik über den Aufbau der menschlichen Sprachfähigkeit gewonnen hat. Es ist daher erforderlich, kurz die sogenannte »externe Evidenz« zu besprechen. Im nachfolgenden soll weder eine Spracherwerbs- noch eine Aphasietheorie vorgestellt werden. Geprüft werden soll allein, ob sich in bezug auf die angesprochenen Datenbereich grundsätzliche Einwände gegen eine Theorie der Grammatik formulieren lassen, die nicht intrinsisch domänenspezifisch angelegt ist.

Zunächst sei noch einmal klargestellt, welche Position wir verteidigen wollen. Selbstverständlich ist auf Grund der in Kapitel I.1 dargestellten Fakten davon auszugehen, daß die formale Kompetenz des Menschen, FK, genetisch fixiert ist. Unabhängig von der Frage, ob FK aufgabenspezifisch ist, kann daher das logische Problem des Spracherwerb als gelöst betrachtet werden. Da ferner nicht unplausibel ist, daß die genetische Spezifikation von FK sich im Gehirn in spezifischer Weise materialisiert, stellt die Existenz von Aphasien kein grundsätzliches Problem für die These dar, daß FK nicht domänenspezifisch ist. FK ist ja von »allgemeiner Intelligenz« zu unterscheiden.

Ferner kann man die Negation der chomskyanischen Autonomiethese in einer schwachen und in einer starken Version vertreten. Die schwächere Variante behauptet, daß FK nicht intrinsisch, nicht mit biologischer Notwendigkeit, auf eine Anwendung für Sprache und Grammatik festgelegt ist:

[I] FK ist nicht biologisch notwendig ausschließlich mit Grammatik verbunden.

These [I] wäre damit verträglich, daß auf Grund historischer Zufälle in der Geschichte der Menschheit FK faktisch nur für Grammatik verwendet wird. In diesem Falle sind für Spracherwerb und Aphasie grundsätzlich dieselben Daten zu erwarten, die die Negation von [I], nämlich Chomskys biologisch verstandene Autonomiethese, vorhersagt. Da die beiden Positionen empirisch derzeit kaum unterschieden werden können, muß man derjenigen den Vorzug geben, die ontologisch sparsamer ist, und zweifelsohne hat [I] diese Eigenschaft.

In der stärkeren Version verschwindet aus [I] die Modalisierung. Das, was [I] als möglich darstellt, ist nach [II] faktisch der Fall.

[II] FK ist nicht ausschließlich mit Grammatik verbunden.

These [II] - und eingeschränkt auch [I] - kann man in verschiedener Hinsicht mit empirischer Evidenz konfrontieren. Wir beginnen mit einigen allgemeinen Erwägungen zur Organisation der menschlichen Kognition, wenden uns kurz der Sprachverarbeitungsforschung zu und diskutieren dann ausführlicher Spracherwerb und Aphasien.

Fodor (1983) hat eine Theorie »mentaler Module« (cf. auch Kapitel I.0) vorgelegt. Nach seiner Auffassung dienen mentale Module als Input-Systeme und sind durch eine Reihe fundamentaler Eigenschaften von der allgemeinen Intelligenz unterschieden. Sie operieren mandatorisch, schnell, besitzen eine fixierte neuroanatomische Architektur und führen daher bei Hirnschäden zu spezifischen Ausfällen; ferner arbeiten sie domänenspezifisch und »informationell abgekapselt«.

Zweifelsohne paßt sich die Grammatikfähigkeit partiell gut in diese Charakterisierung ein. Mandatorisch ist sie insofern, als sich ein *native speaker* nicht dazu bringen kann, Sätze seiner eigenen

Sprache als »Nicht-Sätze« zu verstehen. Grammatische Verarbeitung geht ebenso wie die visuelle extrem schnell vonstatten.

Wendet man sich den anderen Eigenschaften zu, die Fodor (1983) diskutiert, so stößt man auf mehrere Probleme. Offensichtlich müssen erstens die mentalen Module Interaktionsmöglichkeiten besitzen. Das phonologische Verarbeitungssystem muß dem Syntaxparser mitteilen können, welche Wörter perzipiert worden sind, und der umgekehrte Weg muß bei der Produktion beschritten werden. Aus unmittelbar einsichtigen Gründen kann die allgemeine Intelligenz nicht der vermittelnde Faktor sein, da sie beispielsweise *ex hypothesi* nicht über die erforderlichen phonologischen Begriffe und Organisationseinheiten verfügen kann. Genauso werden phonologische Prozesse wie *liaison* im Französischen (cf. Selkirk 1980) oder *soft mutation* im Walisischen (Harlow 1989) durch syntaktische Faktoren beeinflusst. Schreibt man der allgemeinen Intelligenz die Fähigkeit zu, an die Phonologie syntaktische Information weiterzugeben, so verfügt sie über Kategorien, die sie bei einer strengen Interpretation der Autonomiethese nicht besitzen sollte.

Grundsätzlich läßt es die modulare Architektur freilich zu, daß die Module selbst miteinander interagieren. Diese Verbindung kann jedoch nicht biologisch fixiert sein, wie Jackendoff (1987:260ff.) zeigt. Anstelle der Phonologie kann nämlich auch das visuelle System als Input des Parsers treten, dies ist etwa bei der *American Sign Language* (ASL) und anderen Gebärdensprachen der Fall. Wichtig ist dabei vor allem, daß z.B. ASL keine direkte Transformation der Lautsprache in Gebärden darstellt, sondern ein eigenständiges grammatisches System bildet, das auf Grund der Erfordernisse des visuellen Kanals und der Verwendung von Gebärden viele Besonderheiten aufweist. Beispielsweise wird die räumliche Organisation des Gebärdenraums intensiv genutzt. Dabei kann sich ein grammatisches System auch ohne jeglichen lautlichen Input entwickeln. Die Schnittstellen sind also keineswegs domänenspezifisch, sondern in überraschendem Ausmaß flexibel. Offensichtlich ist unser Gehirn in der Lage, modulare Information in eine Form zu bringen, die grundsätzlich allen »kognitiven Mitspielern« verständlich ist.

Es kann auch keine Rede davon sein, daß die Operationsweise der phonologischen oder grammatischen Verarbeitung »enkapsuliert« ist. Daß man bei einem in normalem Sprechtempo geführten Gespräch in einer unbekannt Fremdsprache nicht einmal in der Lage ist, der phonologischen Information zu folgen, ist eine Erfahrung, die sicherlich jeder schon gemacht hat. Experimentell läßt sich nachweisen, daß die Phonemperzeption von semantischen Erwartungen gesteuert ist, cf. Anderson (1988) für einen Überblick. Dasselbe gilt auch für die syntaktische Verarbeitung. Kontextuelle Information löst systematisch syntaktische Ambiguitäten auf. Wir haben etwa schon in IV.2 erwähnt, daß »Gartenpfadsätze« verständlich werden, wenn Kontext und/oder Inhalt die korrekte Strukturanalyse nahelegen. Ferner betreffen diese Einwände auch allein die Verarbeitungsmechanismen und nicht die repräsentationellen Prinzipien. Gerade aus dieser Überlegung folgt, daß die beiden oben diskutierten Fodor'schen Kriterien allein die Grammatikverarbeitung betreffen. Der menschliche Parser ist schnell und mandatorisch, aber aus dieser Beobachtung folgt nichts über FK, das System der Prinzipien, das die Grammatikkompetenz des Menschen erklären soll.

Sprachverarbeitungsdaten sind insofern aus begrifflichen Gründen kaum für eine Bewertung von [I] oder [II] einschlägig: [I] und [II] sind mit der These verträglich, daß wir über ein aufgabenspezifisches Verarbeitungssystem verfügen. Allerdings könnte die Sprachverarbeitungstheorie eine spezifische Grammatiktheorie auszeichnen, die mit [I]/[II] nicht verträglich ist und so Aufschluß über die Gültigkeit der Autonomiethese geben. Bei der Interpretation von Sprachperzeptions- und Sprachproduktionsdaten treten aber im Regelfall erhebliche Probleme auf. Das erste ist eher trivialer Natur: beim gegenwärtigen Forschungsstand kann man selbst über die Datenlage kaum sichere Aussagen machen, wie etwa Pulman (1986) betont. Selbst wenn man jedoch über eindeutige Daten verfügt, ist deren Interpretation aus zwei Gründen schwierig. Einerseits setzt jegliche stichhaltige Interpretation der Daten eine unabhängig etablierte Theorie über das Verhältnis von z.B. Parser und Grammatik voraus, über die wir nicht verfügen, und ebenso eine generelle, unabhängig motivierte Theorie über Arbeitsstrategien im Gehirn (cf. Berwick & Weinberg 1982, 1983).

Zweitens unterscheiden sich zumeist die verschiedenen grammatischen Ansätze in ihren Vorhersagen über Sprachverarbeitung nur sehr wenig¹. Wenn man etwa feststellt, daß Strukturen, in denen

¹Hinzu kommt, daß Sprachverarbeitungsexperimente aus naheliegenden Gründen der syntaktischen Theoriebildung stets hinterherhinken. Um zu zeigen, daß in der Tat NP-Spuren die relevante Kategorie für die Auswertung der experimentellen Daten sind, reicht es nicht aus, wie in Bever & McElree (1988) Passiv und Subjektanhebung zu studieren. Berücksichtigt werden müßten im Englischen auch ergative Verben und ggf. Subjekte, da diese vermutlich von einer VP-internen Position nach Spec-IP bewegt werden. Folglich müßte experimentell nachweisen, daß (ia) anders verarbeitet wird als (ib);

(in GB-Terminologie) PRO auftritt, bei Sprachperzeptionsexperimenten systematisch von solchen differenziert werden können, die NP-Spuren enthalten (cf. Bever & McElree 1988), so ist damit nur gezeigt, daß Parsingevidenz dem GB-Ansatz nicht widerspricht. Wie Bever & McElree (1988) betonen, erklärt ja jede grammatische Theorie NP-Bewegungsstrukturen auf andere Weise als Kontrollstrukturen. Die Sprachverarbeitungsexperimente unterstützen also allein diese Unterscheidung, nicht jedoch spezifische Erklärungsmuster dafür in einzelnen Theorien.

Bislang scheint es weder in der Parsingforschung noch in der Aphasieforschung gelungen zu sein, wesentliche Aussagen über die Organisation des syntaktischen Fähigkeitssystems zu machen, die über die Beobachtung hinausgehen, daß die Θ -Theorie von den eher formalen Prinzipien abgesondert ist (cf. Crain & Steedman 1985 für Sprachverarbeitung, und für Aphasien Bayer & de Bleser 1985, Caplan & Hildebrandt 1988). Genau diese Unterscheidung nimmt jedoch auch unser Ansatz vor. In dieser Hinsicht ist die Datenlage mit der hier vorgestellten Theorie gut verträglich.

Der Spracherwerb ist der zweite Bereich, der für die Bewertung der Autonomiethese von Bedeutung ist. Zunächst geht man allgemein davon aus, daß Spracherwerb vollständig nur während einer spezifischen kritischen Periode im Kindesalter möglich ist (Krashen 1973). Wenn die Grammatik ein domänenspezifisches Inputsystem ist, so ist auch nichts anderes zu erwarten. Auch die Erwerbsmuster beim Vogelgesang (Catchpole 1979) und im Bereich der visuellen Perzeption und anderer kognitiver Fähigkeiten des Menschen (Rock 1985, Bower 1982) sind durch kritische Perioden und ein spezifisches Reifeschema gekennzeichnet.

Nach Goldin-Meadow (1979, 1982) entwickelt sich bei tauben Kindern hörender Eltern auch ohne sprachlichen Input von selbst ein Gebärdensystem, das in den meisten Hinsichten mit der Zweiwortphase des »normalen« Spracherwerbs vergleichbar ist. Die Fähigkeit zum Symbolgebrauch und zum einfachen, eher semantisch organisierten Kombinieren von Zeichen scheint also vollständig biologisch spezifiziert zu sein. Offensichtlich kommt es aber zur Ausbildung einer formalen Grammatikkompetenz nur dann, wenn das Kind - während der kritischen Periode - mit sprachlichem Input konfrontiert wird. Dies zeigen etwa Untersuchungen zur sprachlichen Kompetenz von Kindern, die von sprachlichem Input isoliert aufgewachsen sind (cf. etwa Curtiss 1977). Die Entwicklung des Grammatiksystems, der formalen Kompetenz, bedarf also eines spezifischen Auslösereizes. Andererseits belegt das in I.1 diskutierte Kreolphänomen (Bickerton 1981, 1984), daß dieser Auslösereiz nicht in »Grammatik« bestehen muß, sondern auch unstrukturierter sprachlicher Input hinreichend ist. Diese Evidenz ist nicht nur mit Chomskys Autonomieposition verträglich, sondern auch mit den Thesen [I] und [II]. Die Entwicklung des kognitiven Systems FK benötigt ebenso eines Auslösereizes, der aus sprachlichem Input bestehen kann (aber nach These [II] nicht muß).

Andererseits verstärkte sich in den letzten Jahren in der Zweitspracherwerbsforschung die Tendenz, auch für den (ungesteuerten) L_2 -Erwerb bei Erwachsenen einen Einfluß der UG anzusetzen (cf. etwa Felix 1987, Bley-Vroman, Felix & Ioup 1988, Tomaselli & Schwartz 1990). Unter dieser Perspektive stellt die UG ein »auffälliges« mentales Modul dar, da ähnliche Fakten für die anderen biologisch determinierten kognitiven Fähigkeiten bislang nicht berichtet worden sind. Offensichtlich benötigt UG bzw. FK allein einen Auslösereiz und steht dann auch nach der kritischen Periode zur Verfügung. Unterschiede zwischen Erstspracherwerb und ungesteuertem Zweitsprachenlernen bei Erwachsenen lassen sich dann beispielsweise als Konkurrenzphänomen zwischen UG/FK und der »allgemeinen« Intelligenz darstellen, cf. Felix (1987). Auch solche Beobachtungen sind mit These [I] und [II] verträglich; die Zugriffsmöglichkeit auf UG/FK im Erwachsenenalter deutet auf die unter [I/II] zu erwartenden Unterschiede zwischen FK und domänenspezifischen Inputsystemen hin.

wegen des Fehlens von NP-Bewegung im Deutschen müßte für (ia) experimentell ein Verarbeitungsunterschied zu (ja) und ein solcher auch zwischen (iib) und (iic) nachgewiesen werden.

- (ia) *he arrived*
- (ib) *he works*
- (iia) *er kommt an*
- (iib) *daß er getötet wurde*
- (iic) *that he was killed*

Solche Differenzen sind m.W. in der Literatur bislang nicht berichtet worden, und besonders für (ia) vs. (ib) scheint es recht unwahrscheinlich, daß man auf sie stoßen wird. Mit diesem Beispiel soll weder spezifisch Bever & McElree (1988) angegriffen werden noch behauptet werden, daß experimentelle Studien zur Sprachverarbeitung keinen Zusammenhang zur Theorie der Grammatik besitzen. Unbestreitbar ist aber, daß zum gegenwärtigen Zeitpunkt die beiden Domänen soweit in ihren Erkenntnissen voneinander entfernt sind, daß man spezifische Grammatiken kaum durch experimentelle Resultate widerlegen können wird.

Neben dem Phänomen der kritischen Periode zeichnen spezifische Reifeschemata die Entwicklung biologischer kognitiver Größen aus. Wie in 1.1.1 dargestellt, gibt es gute Gründe für die Vermutung, daß UG/FK während der Zweiwortphase noch nicht entwickelt ist. Erst- und Zweitspracherwerb sind stets durch Entwicklungssequenzen charakterisiert, d.h., die Grammatikentwicklung ist kein kontinuierlicher Prozeß, sondern erfolgt in systematischer Weise in einer Abfolge von Stadien². Beispielsweise liegen beim Erwerb des englischen Negationssystems drei Stadien vor (cf. etwa Felix 1987:98f.). Manche (aber nicht alle) Kinder beginnen mit präsentialer Negation durch *no* (etwa: *no the sun shining*), darauf folgt als Stadium II, daß *no* vor die VP gesetzt wird (etwa: *I no reach it*), schließlich erwerben die Kinder im dritten Stadium die Negation mit dem Auxiliar *do* (*I don't go sleep*) bzw. allein mit *not* (*Kathryn not go over there*). Auch bezüglich solcher Entwicklungssequenzen muß eine Theorie der menschlichen Grammatikfähigkeit mit der verfügbaren Evidenz kompatibel sein.

Dabei ergibt sich erstens das Problem, daß in vielen Fällen Entwicklungssequenzen identifiziert werden können, die wesentlich feinere Differenzierungen aufweisen, als sie alle aktuellen Grammatiktheorien nachvollziehen (Felix, p.M.). Beispielsweise wird beim L₁-Erwerb von Ergänzungsfragen offensichtlich in allen Sprachen das Fragewort für Orte/nicht belebte Dinge (»wo/was«, S1) vor »wer/wie« (S2), und diese wiederum vor »warum/wann« (S3) erworben (Felix 1982:40ff.). In jeder derzeit diskutierten Grammatiktheorie gibt es jedoch nur einen Bewegungsprozeß, WH-Bewegung. Argumente im Sinne von Chomsky (1986) finden sich in S1 und S2, Adjunkte in S2 und S3. Bei S1 werden zwei Fragewörter erworben, von denen nur eines (*was*) lexikalisch regiert ist. Soweit erkennbar entspricht also die Stadiengliederung keinen grammatiktheoretisch motivierbaren Partitionen. Felix (1982:44ff.) zeigt aber auch, daß diese Entwicklungssequenz nicht allgemein-kognitiv bedingt sein kann. Kinder verwendet Konzepte wie Ort und Zeit etc., bevor sie die entsprechenden Fragewörter verwenden, und stellen vor dem Erwerb der Fragewörter durchaus Fragen nach Zeit oder Ort, indem sie das Fragewort einfach nicht phonetisch realisieren. Ferner findet man beim L₂-Erwerb durchaus ähnliche Entwicklungssequenzen. Viele Aspekte der Stadienablaufs im Spracherwerb stellen also ungelöste Rätsel dar und können nicht als Argumente für die biologische Autonomie verwendet werden.

In der Literatur findet sich eine Fülle von Theorien zur Natur der Entwicklungssequenzen (vgl. etwa Felix 1987): zwei Perzeptionslösungen, allgemein-kognitive Strategien, der Rekurs auf die interne Logik der Grammatik und die Maturationsstheorie. Etwas vereinfacht dargestellt besagt die Perzeptionstheorie I, daß das Kind bestimmte Inputdaten zunächst nicht verarbeitet. Beispielsweise verarbeiten Kinder zunächst allein die perzeptuell salienten betonten Silben, und dies mag erklären, warum in frühen Stadien des Spracherwerbs die (unbetonten) Funktionswörter oder Flexionsendungen nicht produziert werden (cf. Gleitman & Wanner 1982:17ff.). Will man ferner etwa erklären, warum Englisch erwerbende Kinder zunächst wie im Italienischen Pronomina weglassen, so könnte man - salopp formuliert - sagen, daß sie die faktisch vorkommenden Pronomina nicht verarbeiten, so daß der Spracherwerbsmechanismus den »Eindruck« bekommt, er lerne Italienisch.

Die Perzeptionstheorie II orientiert sich eher an zentralen Verarbeitungsmechanismen. So lange das Englisch erwerbende Kind noch nicht (mit allgemeiner Intelligenz?) erkannt hat, daß im Englischen Subjekt-Verb-Kongruenz vorliegt, analysiert es die peripher vollständig perzipierten Sätze so, wie es die japanische oder chinesische Grammatik vorschreibt, nämlich ohne overtes AGR-SUBJECT-Morphem. Offensichtlich ist aber das Fehlen overter Subjektkongruenz statistisch gut mit der Möglichkeit korreliert, Objekte und Subjekte phonetisch nicht zu realisieren. Wenn die beiden Faktoren universalgrammatisch miteinander verbunden sind, so ist korrekt vorhergesagt, daß das Englisch erwerbende Kind zunächst Subjekte und Objekte unterdrücken kann. Hier »vermutet« das Spracherwerbssystem unrichtigerweise, daß es mit einer Grammatik des japanischen Typs konfrontiert ist, da das morphologische System der Subjekt-INFL-Kongruenz noch nicht durchschaut ist. Die Perzeptionstheorie II ist eng verwoben mit der Annahme allgemein kognitiver Strategien (»vermeide Ausnahmen«), die den Spracherwerb mit steuern mögen (cf. Felix 1987 und Gleitman & Wanner 1982 für eine Diskussion).

Im Regelfalle ergeben sich aus diesen drei Erklärungsansätzen Vorhersagen über Entwicklungssequenzen in der Syntax nur dann, wenn sie relativ zur Universalgrammatik interpretiert werden, also etwa auf den Zusammenhang zwischen dem *pro-drop*-Phänomen und der Natur von INFL bezogen werden. Stadien werden also nur dann korrekt vorhergesagt, wenn die Theorie der UG die gesetzmäßigen Zusammenhänge zwischen den einzelnen Phänomenbereichen auszudrücken imstande ist. Da wir in den Kapiteln II bis V argumentiert haben, daß auch eine nicht-domänenspezifische Syn-

²Dabei können sog. »Harvard-children« durchaus das eine oder andere Stadium überspringen.

taxtheorie dazu in der Lage ist, sind die ersten drei Erklärungsmechanismen für die Stadienorganisation mit [I] und [II] verträglich. Ferner setzen sie als primäre Ursache für die Stadienorganisation außersprachliche Faktoren an (Perzeption, allgemein-kognitive Verarbeitungsprobleme), so daß sie zwischen [I], [II] und Chomskys Autonomiethese keine Entscheidung erlauben³.

Die Maturationstheorie (Borer & Wexler 1987, Felix 1987) macht spezifische biologische Reifeschemata für die Entwicklungsstadien des Spracherwerbs verantwortlich. Felix geht etwa davon aus, daß nicht alle Subsysteme der Universalgrammatik beim Beginn des Syntaxerwerbs schon voll ausgebildet sind. Die Teilmodule der Grammatik reifen in spezifischer Reihenfolge heran und führen daher zu verschiedenen Zeitpunkten zu unterschiedlichen Grammatiksystemen. Grundsätzlich ist die Maturationstheorie mit These [I] und [II] verträglich, wenn FK - wie in der hier vorgestellten Theorie - aus verschiedenen Prinzipien zusammengesetzt ist, die zu unterschiedlichen Zeitpunkten aktiviert werden könnten. Ist die Maturationsthese richtig, so erlaubt sie einen direkten Einblick in die Partitionierung der für die Grammatikkompetenz verantwortlichen Faktoren. Die aktuelle Maturationsforschung orientiert sich eng am UG-Modell von Chomsky (1981, 1986) und stellt insofern ein potentielles Gegenargument gegen [I/II] dar, weil diese Thesen nur dann korrekt sein können, wenn FK nicht wie die UG von Chomsky (1981, 1986) domänenspezifisch formuliert ist.

Bei einer Diskussion sind zwei Aspekte zu beachten. Felix (1987, erscheint) hat auf eine Anzahl von Spracherwerbsdaten verwiesen, bei denen anscheinend UG-Prinzipien verletzt sind. Dies würde auf ein Reifschema für die UG-Prinzipien hindeuten und stellt für unsere spezifische Theorie der FK ein potentielles Problem dar. Teilweise ist jedoch die Datenlage unklar. Roeper (1986) interpretiert beispielsweise einige experimentelle Befunde aus Studien mit Kinder so, daß die Effekte von Prinzip C der Bindungstheorie für WH-Spuren bis zu einem spezifischen Zeitpunkt bei Kindern fehlen. Crain & Thornton (1990) haben dieses Experiment mit Kindern und Erwachsenen repliziert und dabei ironischerweise festgestellt, daß Erwachsene bezüglich der relevanten Fakten schlechter abschneiden als Kinder. Mit anderen experimentellen Techniken erhobene Daten deuten nach Crain & Thornton darauf hin, daß Prinzip-C-Effekte für WH-Spuren von Anfang an im kindlichen Spracherwerb beachtet werden. Ganz ähnlich mag es sich mit den angenommenen Verletzungen von Prinzip B in der kindersprachlichen Kompetenz verhalten, cf. Grimshaw & Rosen (1990).

Zweifelsohne gibt es demgegenüber Bereiche, bei denen die Regularitäten der frühen Entwicklungssequenzen in keiner reifen Sprache wiedergefunden werden können. Dazu gehört das von Felix (1987) diskutierte Phänomen der präsentialen Negation (= Stadium I, siehe oben), das in dieser Form wohl in keiner reifen natürlichen Sprache belegbar ist.

Vor dem Hintergrund des heutigen Theoriestandes beurteilt scheint ein Negator vor dem Subjekt wohl ausgeschlossen, weil NEG ein funktionaler Kopf ist, der systematisch tiefer im Baum erzeugt wird als der Kopf AGREEMENT-SUBJECT. Die (möglicherweise) anzusetzende Struktur (1a) für *no the sun shining* ist also mit der Syntax des funktionalen Kopfes NEG nicht vereinbar.

(1a) [NEG-P [NEG no [AGR-S-P the sun [VP shining]]]]

Insofern könnte man durchaus von einem spezifischen Heranreifen der Syntax von NEG ausgehen, und dies wäre kompatibel mit der Beobachtung in IV.4, daß gerade Inventar und Eigenschaften der funktionalen Kategorien noch am ehesten sprachspezifisch angelegt erscheinen. Bei genauerer Betrachtung erweist sich die darin implizite Problematisierung von [I/II] jedoch keinesfalls als zwingend. Erstens ist (1a) nicht die einzig denkbare Struktur für *no the sun shining*; auch (1b) ist mit der Datenlage verträglich. Die funktionale Kategorie NEG steht hier in der korrekten Position, und der einzige »Fehler« des Kindes besteht darin, daß das Subjekt nicht aus VP nach Spec-IP bewegt wird, wie es im Englischen vorgeschrieben ist. Diese Bewegung nach Spec-IP ist jedoch keinesfalls ein Universal; die präsentiale Negation verletzt unter dieser Perspektive nur die Gesetze der englischen Syntax, nicht aber die UG.

(1b) [IP [INFL] [NEG-P no [VP the sun [V' shining]]]]

Zweitens ist zu berücksichtigen, daß im Georgischen oder Baskischen das Verb auch mit dem indirekten Objekt kongruiert. Da es wenig plausibel erscheint, auch für Deutsch, Englisch oder Französisch eine funktionale Kategorie AGREEMENT-INDIRECT-OBJECT anzusetzen, ist wohl das Inventar funktionaler Kategorien von Einzelsprachen vom Kind jeweils zu erlernen. Stadium I cha-

³Dies gilt natürlich nur, wenn man diese drei Ansätze allein als Erklärungen für das Phänomen der Entwicklungssequenzen versteht und nicht als allgemeine Spracherwerbstheorie, die auf die Annahme einer angeborenen formalen Kompetenz verzichtet. Daß letztere Deutung nicht sinnvoll ist, haben wir jedoch bereits in I.1 gesehen.

rakterisiert aber eine sehr frühe Spracherwerbsphase, bei der zumindest die morphologischen Fakten nahelegen, daß die Kategorie AGREEMENT-SUBJECT vom Kind noch nicht angesetzt wird. Daher kann auch die Struktur (1c) postuliert werden, die kein bekanntes UG-Prinzip verletzt.

(1c) [NEG-P [NEG *no* [VP *the sun shining*]]

Semantische Negation wird, wie Grewendorf (1990) zeigt, auch nicht in allen Sprachen mit Hilfe eines funktionalen Kopfes ausgedrückt. Das eklatanteste Beispiel hierfür ist die Realisierung von Negation durch spezifische Intonationsmuster in Engenni (Katamba 1989:54). In den skandinavischen Sprachen scheint die Negation ein adverbielles Element zu sein (Grewendorf 1990). UG-kompatibel ist also auch (1d). Unter dieser Perspektive hat das Kind in Stadium I (und vermutlich auch in Stadium II) noch nicht erkannt, daß *not* im Englischen ein funktionaler Kopf ist. Aufschlußreich ist dabei v.a., daß im Stadium I als Negator vornehmlich *no* auftritt, also ein Element, das im Englischen gar kein funktionaler Kopf ist.

(1d) [VP *no* [VP *the sun shining*]]

Die Fortentwicklung der Theoriebildung seit Erscheinen von Felix (1987) eröffnet also mehrere Möglichkeiten, das Stadium I des Negationserwerbs UG-konform zu erklären. Nicht nur im Bereich der Negation, sondern allgemein kann man wohl feststellen, daß zwingende Beispiele für die Verletzung spezifischer UG-Prinzipien nach der Zweiwortphase bislang nicht präsentiert worden sind⁴. Unter dieser Perspektive motiviert die verfügbare Evidenz zur Zweiwortphase zwar das Heranreifen von UG bzw. FK als Ganzes, jedoch keine Differenzierungen innerhalb der Grammatikkompetenz.

Analoges gilt für die Erklärung spezifischer (UG-konformer) Stadienabfolgen durch Maturation. Die Daten, die beispielsweise Borer & Wexler (1987) über die Maturation des Begriffes »A-Kette« zu erfassen versuchen, lassen sich auch anders herleiten (cf. Berwick 1985), nämlich mit Bezug auf die interne Logik der Passivstruktur.

Hier kommt auch der letzte Erklärungsfaktor ins Spiel. Offensichtlich besitzt jede Grammatiktheorie eine interne logische Struktur: nach Chomsky (1981) kann etwa Passiv nicht vor Anaphern erworben werden, da NP-Spuren ja anaphorisch sind. Wenn die interne Logik der UG/FK (und nicht die einzelner Konstruktionstypen) vornehmlich für den Stadienablauf verantwortlich wäre, so verfügte man über direkte Testmöglichkeiten für verschiedene Grammatiktheorien. Auch in diesem Bereich lassen sich jedoch derzeit kaum überprüfbare Vorhersagen ableiten. Legt man z.B. das System von Chomsky (1986, 1986a) zugrunde, so ist wie in jeder anderen Theorie der Erwerb des X-bar-Schemas Voraussetzung dafür, daß die Syntaxentwicklung beginnen kann. Alle grammatischen Theorien bemühen sich auch um eine allgemeine Rektionsdefinition, so daß die erste Manifestation von Rektion - etwa im Bereich der Kasuszuweisung - impliziert, daß die Grundlagen für die restlichen Teiltheorien bereits angelegt sind. Auch bei den lokalen Domänen steht der Versuch, eine einheitliche Festlegung zu identifizieren, bei allen aktuellen Ansätzen im Vordergrund. In dieser Hinsicht kann also zwischen den verschiedenen Syntaxansätzen kaum unterschieden werden.

Insbesondere der Bereich der Neuropathologien, und hierbei vornehmlich die Aphasien, scheint zunächst die Autonomiethese zu bestätigen: abgesehen von generellen Beeinträchtigungen der Hirnfunktion wie *morbus alzheimer* führen allgemeine Kognitionsstörungen wie Schizophrenie nicht unbedingt zu einer entsprechenden Störung der grammatischen Kompetenz. Andererseits sind Aphasien vornehmlich Beeinträchtigungen der Sprachfähigkeit, die anscheinend nicht von Störungen der allgemeinen Kognition begleitet sind.

Unter den Sprachpathologien ist selbstverständlich der Agrammatismus bzw. die Broca-Aphasie am interessantesten. Die Tatsache, daß Agrammatiker gravierende Probleme mit Funktionswörtern und Flexion haben und offenbar komplexere und längere Sätze weder verarbeiten noch produzieren können, legt eine zentral bedingte spezifische Störung der Grammatikfähigkeit nahe.

Nach neuerem Erkenntnisstand dürfte es aber nicht einfach sein, diesen Syndromkomplex sauber von Paragrammatismus zu trennen (Heeschen 1985, Badecker & Caramazza 1985), bei dem längere Sätze (partiell) korrekt produziert werden und die Störung v.a. in einer Auflösung der konzeptuellen Organisation der Sätze besteht. Ferner sind die Syndrome in sich sehr differenziert, was eine Verbindung zur »grammatischen Kompetenz« schwierig macht. Dies hat verschiedene Aspekte:

⁴Vgl. etwa die oben zitierte Literatur zur Bindungstheorie.

Zunächst lassen sich beim agrammatischen Patienten, wie etwa Caramazza & Zurif (1976) oder Schwartz, Saffran & Marin (1980) belegen, auch entsprechende Verstehensdefizite nachweisen. Dies aber betrifft nicht alle Patienten mit expressivem Agrammatismus (Miceli et al. 1983); andererseits kann ein syntaktisches Verstehensdefizit auch unabhängig von expressivem Agrammatismus auftreten (cf. Caplan 1987:319ff.). Man kann also nicht davon ausgehen, daß rezeptiver und expressiver Agrammatismus stets kausal miteinander verbunden sind, und auch kaum den Schluß ziehen, daß in den Fällen, bei denen die Störungen zusammen auftreten, ihnen eine einzige Ursache zugrunde liegt. Unter dieser Perspektive ist es keinesfalls gesichert, daß Agrammatismus eine domänenspezifische UG-Kompetenz betrifft und nicht eine Beeinträchtigung des Sprachproduktionssystems ist, ggf. verbunden mit Sprachperzeptionsstörungen (siehe dazu die Diskussion in Friederici 1984:42f.).

Ein weiteres Interpretationsproblem besteht in der zweifach gegebenen phonologischen Beeinträchtigung beim Agrammatismus. Goodglass & Berko (1960) zeigen beispielsweise, daß agrammatische Patienten weniger Probleme mit silbischen Flexionsmorphemen (*churches*) als mit nicht-silbischen (*bats*) haben. Hinzu kommt, daß man bei Broca-Aphasiker Auffälligkeiten beispielsweise bei der Stimmhaftigkeit von Konsonanten beobachten konnte (cf. Blumstein et al. 1980), wobei - cf. Caplan (1987:216ff.) - verschiedene, voneinander unabhängige phonologische Störungsmuster beim Agrammatismus auftreten können. Die Broca-Aphasie kann also nicht nur eine UG-Störung sein.

Betrachtet man das Störungsbild des Agrammatikers unter syntaktischer Perspektive, so lassen sich erhebliche Defizite im Bereich der Funktionswörter und der (flexionalen) Affixe konstatieren. Nimmt man in diesem Bereich eine (wie auch immer geartete) Störung an, so ergibt sich quasi automatisch auch eine Beeinträchtigung der syntaktischen Strukturen: diese rekurren in entscheidender Weise auf funktionale Kategorien wie INFL oder DET und können ohne diese nicht in korrekter Form aufgebaut werden. Man könnte also hier in ähnlicher Weise wie schon bei der Betrachtung der X-bar-Theorie zu dem Schluß kommen, daß syntaxspezifisch allein das Inventar funktionaler Kategorien ist, von denen man auch weiß, daß sie auf gesonderte Weise prozessiert werden (Garrett 1976, 1984). Alternativ könnte man aber auch eine Störung dieses Prozessors für agrammatische Syndrome verantwortlich machen.

Zusätzliche Schwierigkeiten bereiten Beobachtungen zu Bilingualen und Polyglotten. Bei einer domänenspezifischen UG-Störung kann kaum erklärt werden, weswegen die Häufigkeit des Umgangs mit einer Sprache eine Rolle für den Grad ihrer Beeinträchtigung beim Agrammatismus spielt (Friederici 1984:35) und weswegen es extrem schwierig ist, Unterschiede in der Restitution von Erst- und Zweitsprache konsistent nachzuweisen (Friederici 1984:34).

Wie Heeschen (1985) zeigt, können agrammatische Äußerungen lokal korrekt sein. (2a) wird zu (2b) und nicht zu (2c) verwandelt. In (2b) ist die Endstellung der infiniten Verbform im System der deutschen Grammatik ebenso korrekt wie die starke Flexion in der determinatorlosen Subjekt-NP. Wiederum ergibt sich, daß die Grammatikkompetenz als solche beim Agrammatismus nicht vollständig beseitigt sein kann; die Schwierigkeiten liegen offenbar in der Verarbeitung von sehr komplexen grammatischen Strukturen.

- (2a) *der gute Mann ißt eine Wurst*
- (2b) *guter Mann Wurst essen*
- (2c) *gute Mann essen Wurst*

Schließlich wäre zu überlegen, ob Standardintelligenztests und andere verwendete experimentelle Verfahren wie einfache Serialisierungsaufgaben wirklich geeignete Tests sind, um ggf. vorliegende Störungen einer sprachspezifischen formalen Kompetenz bei Agrammatikern zu identifizieren. FK bezieht sich ja in jedem Falle auf ein sehr komplexes strukturelles Repräsentationssystem, und die Beobachtung, daß Agrammatiker einfache Sequenzierungsaufgaben erfolgreich lösen können, besagt daher nicht viel über ihre komplexen formalen Fähigkeiten. Auffällig ist ferner, daß gewisse kognitive Funktionsstörungen (z.B. gerade die Akalkulie, cf. Poeck 1982) wohl stets nur als Begleiterscheinung einer Aphasie auftreten. Man kann also wohl schlußfolgern, daß auch die aphasischen Syndrome die biologische Autonomiethese Chomskys weder bestätigen noch widerlegen können.

Unser gegenwärtiges Wissen über Sprachverarbeitung, Spracherwerb und Sprachverlust belegt durchaus, daß die Grundlagen der Sprachfähigkeit angeboren sind und als formale Kompetenz analysiert werden müssen (cf. I.1). Wir haben jedoch gesehen, daß psycho- und neurolinguistische Evidenz Chomskys weitergehende Thesen über die Natur dieser angeborenen formalen Kompetenz keinesfalls belegen.

2. Ausblick

Die Entwicklung der generativen Grammatik hat in den fünfziger und sechziger Jahren zu einer fundamentalen Revision der Vorstellungen über die Natur der menschlichen Sprachfähigkeit und des menschlichen Lernens geführt. Ihr aktueller Stand läßt nun eine tiefgehende Neubewertung innerhalb des von ihr motivierten Konzepts der biologischen Vorprägung der formalen Kompetenz erwarten. Welche Elemente muß eine Theorie der Grammatikfähigkeit beinhalten?

Es kann kein Zweifel daran bestehen, daß der Bereich, der in domänenspezifischer Weise biologisch angelegt ist, wesentlich eingeschränkter ist, als dies vor dem Hintergrund von Chomsky (1981) plausibel erschien. Wir haben in der Einleitung zu dieser Arbeit darauf verwiesen, daß diese Reduktion des Erklärungsskopos einer aufgabenspezifischen UG-Theorie die Entwicklung der generativen Grammatik seit spätestens 1970 charakterisiert. Neu ist hingegen, daß autonom-grammatische Erklärungen nicht mehr allein - wie etwa bei den Selektionsbeschränkungen - zugunsten einer semantisch-pragmatischen Analyse aufgegeben werden. Domänenunspezifische Formprinzipien wie PIP oder VS ersetzen grammatikorientierte Beschreibungen. Wie in IV.4 ausgeführt, konvergieren verschiedene aktuelle Grammatiktheorien (Koster 1987, Rizzi, im Druck, und diese Arbeit) bezüglich der Auffassung, daß zumindest die Definition lokaler Domänen für grammatische Prozesse im Kontext allgemeiner Formschemata erfaßt werden kann. In den Kapiteln II bis IV haben wir ferner zu zeigen versucht, daß gerade dies auch für die meisten Prinzipien der Universalgrammatik möglich ist. Diese Einschätzung dürfte mit den derzeitigen Erkenntnissen zur Psychologie der Sprache durchaus verträglich sein (cf. VI.1). Es ist also zu erwarten, daß eine domänenspezifisch angelegte Universalgrammatik - wenn überhaupt - einen sehr eingeschränkten Erklärungsbereich besitzen wird.

Die eben angesprochene Konvergenz der Grammatiktheorien beinhaltet durchaus auch eine Übereinstimmung bezüglich der Bereiche, die von den postulierten allgemeinen Prinzipien abgedeckt werden können. Einerseits reflektiert dies natürlich das allgemeine Phänomen, daß es für konkurrierende wissenschaftliche Theorien jeweils ein spezifisches »Pflichtenheft« von zu erklärenden Phänomenen gibt. Andererseits zeigen die Gemeinsamkeiten der verschiedenen Ansätze aber auch, in welchen Bereichen offenbar die Entwicklung sehr allgemeiner Formprinzipien nur noch eine Frage der Entdeckung der konkreten Detailformulierung ist und in welchen Bereichen grundsätzlichere Probleme auftreten. Wir haben in IV.4 und V gesehen, daß es sich dabei einerseits um die eher semantikbezogenen Gesetzmäßigkeiten handelt und andererseits um Spezifika der funktionalen Kategorien. Im semantischen Bereich sind mit Ausnahme des Begriffes der A-Kette jedoch alle Phänomene von der Theorie der Interpretation abgedeckt. Es verbleiben also einerseits die funktionalen Kategorien und andererseits A-Ketten außerhalb des unmittelbaren Erklärungsskopos einer nicht-aufgabenspezifischen Syntax.

Wie in IV.4 schon angesprochen, läßt dies zwei Auslegungen zu. Man kann den Bereich der Ketentheorie und der funktionalen Kategorien als tatsächliche Ausnahme zu unserem Anspruch einer domänenunspezifischen Grammatikkompetenz akzeptieren. Die menschliche Kognition umfaßt unter dieser Perspektive, neben vielem anderen, zwei voneinander unabhängige und domänenunspezifische Systeme: die formale Kompetenz und das konzeptuelle System. »Sprache« entsteht nur dann, wenn die beiden miteinander in Verbindung treten. Nach der ersten Interpretation hat die Biologie den Aufbau dieser Verbindung nicht dem historischen und individuellen Zufall überlassen. Die Brücke zwischen formaler und konzeptueller Kompetenz ist angeboren, und zwar in durchaus aufgabenspezifischer Weise: A-Ketten stellen eine Verbindung zwischen semantischer Argumentstruktur und syntaktischer Position her; funktionale Kategorien bilden semantische Grundkonzepte auf syntaktische Köpfe ab. Diese Position stellt also einen interessanten Kompromiß zwischen den beiden Extremtheorien dar, der von Chomsky und der in der Einleitung dieser Arbeit vorgestellten. Sie ist mit der verfügbaren Evidenz sehr gut verträglich.

Andererseits kann man sich zweierlei überlegen. In Kapitel V sind wir erstens von der schwächsten denkbaren semantischen Theorie ausgegangen: allein Funktor-Argumentbeziehungen sind relevant und die Interpretation ist strikt kompositional. Letzteres impliziert, daß - im Gegensatz zur Auffassung von z.B. Jackendoff (1983, 1987) - der Formaspekt des interpretativen Systems irrelevant ist. Die Tatsache, daß sich der Begriff der Kette weder in der formalen Kompetenz noch in der Semantik von V sinnvoll reinterpretieren läßt, mag darauf hindeuten, daß das semantische System eine reichere Struktur ggf. mit eigenen Formprinzipien aufweist. Im Sinne von Kempson (1989) heißt

dies nicht einmal, daß formallogische Repräsentationen, wie wir sie in V verwendet haben, aufgegeben werden müssen. Wenn in dieser reicheren semantischen Struktur thematische Rollen relevant sind und diese Information nur im Lexikon spezifiziert wird, so ist klar, daß die Syntax als vermittelnder Faktor zwischen D-Struktur (Lexikonschnittstelle) und LF (Semantikschnittstelle) die θ -Information in Form von A-Ketten transportieren muß. Es ist dann auch nicht ausgeschlossen, daß die Kombinationsrestriktionen für funktionale Kategorien Reflex tiefliegender semantischer Gesetzmäßigkeiten sind.

Beim gegenwärtigen Forschungsstand ist es nicht möglich, zwischen diesen beiden Positionen eine abgesicherte Entscheidung zu treffen. Allerdings sollte berücksichtigt werden, daß die Menge der hier in Frage stehenden Phänomene verglichen mit dem Datenbereich, den die Prinzipien der formalen Kompetenz abdecken, sehr gering ist. Sie dürfen also nicht ohne weiteres zur Grundlage eines so weitgehenden Anspruches wie dem der biologischen Autonomie der Grammatik gemacht werden.

Die strukturellen Repräsentationen, die von der formalen Kompetenz lizenziert sind, werden faktisch für mindestens einen Zweck verwendet: Sprache. Wir haben in III.2 gesehen, daß das *Proper Inclusion Principle* Analoga in anderen kognitiven Bereichen aufweist, und vermutlich gilt dies auch für das Prinzip der Vollständigen Spezifikation und einen Teil der Aussagen des X-bar-Schemas. Die syntaktischen Gesetze natürlicher Sprachen scheinen sich also auch in anderen kognitiven Domänen zu manifestieren. Die derzeit empirisch motivierbaren Prinzipien sind, wie wir zu zeigen versucht haben, jedoch vielversprechend. Abgesehen von den oben diskutierten möglichen Einschränkungen läßt sich daher feststellen, daß Chomskys Autonomieanspruch empirisch nicht untermauert ist.

Literaturverzeichnis

Abkürzungen:

<i>BLS</i>	<i>Proceedings of the Annual Meeting of the Berkeley Linguistic Society</i>
<i>BBS</i>	<i>The Behavioral and Brain Sciences</i>
<i>BL</i>	<i>Brain & Language</i>
<i>BSLP</i>	<i>Bulletin de la Société de Linguistique de Paris</i>
<i>CJL</i>	<i>Canadian Journal of Linguistics</i>
<i>CLS</i>	<i>Papers from the Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society</i>
<i>Cog</i>	<i>Cognition</i>
<i>EWPCS</i>	<i>Edinburgh Working Papers in Cognitive Science</i>
<i>FGSK</i>	<i>Arbeitspapiere der Fachgruppe Sprachwissenschaft, Univ. Konstanz</i>
<i>FoL</i>	<i>Foundations of Language</i>
<i>Folia</i>	<i>Folia Linguistica</i>
<i>GAGL</i>	<i>Groninger Arbeiten zur Germanistischen Linguistik</i>
<i>JLR</i>	<i>Journal of Linguistic Research</i>
<i>JoL</i>	<i>Journal of Linguistics</i>
<i>JWAL</i>	<i>Journal of West African Languages</i>
<i>LB</i>	<i>Linguistische Berichte</i>
<i>LCP</i>	<i>Language and Cognitive Processes</i>
<i>Lg</i>	<i>Language</i>
<i>LI</i>	<i>Linguistic Inquiry</i>
<i>Lin</i>	<i>Linguistics</i>
<i>L&P</i>	<i>Linguistics & Philosophy</i>
<i>LS</i>	<i>Linguistische Studien, Reihe A Arbeitsberichte</i>
<i>NJL</i>	<i>Nordic Journal of Linguistics</i>
<i>NLLT</i>	<i>Natural Language and Linguistic Theory</i>
<i>SFB99</i>	<i>Papiere des Sonderforschungsbereich 99, Universität Konstanz</i>
<i>StL</i>	<i>Studies in Language</i>
<i>SLR</i>	<i>Second Language Research</i>
<i>TLR</i>	<i>The Linguistic Review</i>
<i>UWPL</i>	<i>Utrecht Working Papers in Linguistics</i>
<i>WLG</i>	<i>Wiener Linguistische Gazette</i>
<i>ZRP</i>	<i>Zeitschrift für Romanische Philologie</i>
<i>ZS</i>	<i>Zeitschrift für Sprachwissenschaft</i>

- Abney, S., 1987. *The English noun phrase in its sentential aspect*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
- Abraham, W., Hrsg., 1985. *Erklärende Syntax des Deutschen*. Tübingen: Narr.
- 1986. 'Unaccusatives in German'. *GAGL* 28:1-72.
 - 1986a. 'Word Order in the Middle Field of the German Sentence'. In: Abraham & de Meij (1986):15-38.
 - 1988. 'Ergative Subjekte, die Partitivlösung und die DP/NP-Frage'. *GAGL* 29:161-189.
 - 1990. 'Postposition, Präpositionaladverb oder Präfix? Zum Status der sog. "trennbaren Verbpräfixe" im Deutschen'. Ms., Groningen.
 - & S. de Meij, Hrsg., 1986. *Topic, Focus, and Configurationality*. Amsterdam: Benjamins.
 - & E. Reuland, Hrsg., erscheint. *Germanic Syntax Workshop*. Berlin: de Gruyter.
- Ackermann, F., 1983. 'The Lexical Treatment of VM + V: an Overview'. Ms., Univ. of California at Berkeley.
- Adams, M., 1984. 'Multiple Interrogation in Italian'. *TLR* 4:1-27.
- 1985. 'Government of Empty Subjects in Factive Clausal Complements'. *LI* 16:305-313.
 - 1987. 'From Old French to the Theory of Pro-Drop'. *NLLT* 5:1-32.
- Áfari, T., & C. Creider, 1987. 'Nonsubject Pro-Drop in Norwegian'. *LI* 18:339-345.
- Aissen, J. & D. Perlmutter, 1983. 'Clause Reduction in Spanish'. In: Perlmutter (1983):360-403.
- Altmann, H., 1978. *Gradpartikel-Probleme*. Tübingen: Narr.
- 1981. *Formen der »Herausstellung« im Deutschen*. Tübingen: Niemeyer.
- Anderson, J., 1988. *Kognitive Psychologie*. Heidelberg: Spektrum der Wissenschaft.
- Anderson, M., 1983. 'Prenominal Genitive NPs'. *TLR* 3:1-24.
- Anderson, S., 1982. 'Where's Morphology'. *LI* 13:571-612.
- 1982a. 'The analysis of French shwa: Or, how to get something for nothing'. *Lg* 58:534-573.
 - 1983. 'Types of Dependencies in Anaphors'. *JLR* 3:1-23.
 - 1984. 'On Representation in Morphology: Case Marking, Agreement, and Inversion in Georgian'. *NLLT* 2:157-218.
 - 1984a. 'Kwakwala Syntax and the Government-Binding-Theory'. In: Cook & Gerds (1984):21-75.
 - & P. Kiparsky, Hrsg., 1973. *A Festschrift for Morris Halle*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Andrews, A., 1971. 'Case Agreement of Predicate Modifiers in Ancient Greek'. *LI* 2:127-151.
- 1982. 'The Representation of Case in Modern Icelandic'. In: Bresnan (1982):427-503.
 - 1982a. 'Long Distance Agreement in Modern Icelandic'. In: Jacobson & Pullum (1982):1-33.
- Aoun, J., 1981. *The Formal Nature of Anaphoric Relations*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
- 1982. 'On the Logical Nature of the Binding Principles. Quantifier Lowering of 'there' and the Notion Empty Element'. Vortrag, 12. NELS-Konferenz, Amherst, MA.
 - 1985. *A Grammar of Anaphora*. Cambridge, Mass.: MIT-Press.
 - 1986. *Generalized Binding. The Syntax and Logical Form of Wh-interrogatives*. Dordrecht: Foris.
 - & N. Hornstein, 1985. 'Quantifier Types'. *LI* 16:623-637.

- Aoun, J., & N. Hornstein & D. Lightfoot & A. Weinberg, 1987. 'Two Types of Locality'. *LI* 18:537-577.
 -& Y.-h. Li, 1989. 'Scope and Constituency'. *LI* 20:141-172.
- Archangeli, D., 1988. *Underspecification in Yawelmani Phonology and Morphology*. New York: Garland.
 -& D. Pulleyblank, 1989. 'Yoruba Vowel Harmony'. *LI* 20:173-217.
- Asbach-Schnitker, B. & J. Roggenhofer, Hrsg., 1987. *Neuere Forschungen zur Wortbildung und Historiographie der Linguistik*. Tübingen: Narr.
- Atherton, M. & R. Schwartz, 1983. 'Linguistic Innateness and Its Evidence'. In: de Luce & Wilder (1983):125-136.
- Authier, J.-M., 1988. 'Null Object Constructions in Kinande'. *NLLT* 6:19-37.
 -1989. 'Arbitrary Null Objects and Unselective Binding'. In: Jaeggli & Safir (1989):45-67.
- Bach, E., 1962. 'The order of elements in a transformational grammar of German'. *Lg* 38:263-269.
 -1979. 'Control in Montague Grammar'. *LI* 10:515-531.
 -& R. T. Harms, Hrsg., 1968. *Universals in Linguistic Theory*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
 -& G. Horn, 1976. 'Remarks on "Conditions on Transformations"'. *LI* 7:265-299.
 -& B. Partee, 1980. 'Anaphora and semantic structure'. In: Kreiman & Ojeda (1980):1-28.
- Badecker, B. & A. Caramazza, 1985. 'On considerations of method and theory governing the use of clinical categories in neurolinguistics and cognitive neuropsychology: The case against agrammatism'. *Cog* 20:97-125.
- Bader, T. & Z. Penner, erscheint. 'Das Complementizer-System der freien Relative im Berndeutschen unter Berücksichtigung universalgrammatischer Aspekte'. In: Olsen & Fanselow (erscheint).
- Baker, C., 1979. 'Syntactic Theory and the Projection Problem'. *LI* 10:533-581.
 -& J. McCarthy, Hrsg., 1981. *The Logical Problem of Language Acquisition*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
- Baker, M., 1985. *Incorporation: A Theory of Grammatical Function Changing*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
 -1985a. 'The Mirror-Principle and Morphosyntactic Explanation'. *LI* 16:373-415.
 -1988. *Incorporation. A Theory of Grammatical Function Changing*. Chicago: Univ. of Chicago Press.
 -1988a. 'Morphological and Syntactic Objects: A Review of A.M. di Sciullo and E. Williams, On the Definition of Word'. In: Booij & v. Marle (1988):259-283.
 -& K. Hale, 1990. 'Relativized Minimality and Pronoun Incorporation'. *LI* 21:289-297.
 -& K. Johnson, & I. Roberts, 1989. 'Passive Arguments Raised'. *LI* 20:219-251.
- Baltin, M., 1981. 'Strict bounding'. In: Baker & McCarthy (1981):257-295.
 -1983. 'Extraposition: Bounding vs. Government-Binding'. *LI* 14:155-162.
- Barss, A. & H. Lasnik, 1986. 'A Note on Anaphora and Double Objects'. *LI* 17:347-354.
- Battistella, E., 1987. 'Chinese Reflexivization'. Ms., Univ. of Alabama at Birmingham.
- Bausewein, K., 1990. 'Haben kopflose Relativsätze tatsächlich keine Köpfe?'. In: Fanselow & Felix (1990) (im Druck).
- Bayer, J., 1982. *Zur Syntax und Semantik von wie-Sätzen und Dialogen mit wie-Fragen*. SFB 99, Nr.60.
 -1984. 'COMP in Bavarian Syntax'. *TLR* 3:209-274.
 -1986. 'Review of Syntactic Chains. By Kenneth Safir'. *SiL* 10:167-185.
 -1986a. 'The Role of Event Expressions in Grammar'. *SiL* 10:1-52.
 -1988. 'Directionality of Government as a Locality Constraint for Scope Assignment'. Vortrag, XI. GLOW Kolloquium, Budapest, April 1988.
 -1989. 'Fokussensitive Partikeln: eine kontrastive Untersuchung'. Ms., MPI, Nijmegen.
 -1989a. 'ECP und Logische Form: Eine Anmerkung zur doppelten Negation im Bairischen'. Ms., MPI, Nijmegen.
 -1989b. 'Restrukturierungseffekte bei Extraposition von 'zu'-Infinitiven'. GGS-Tagung, Stuttgart, Oktober 1989.
 -1990. *Directionality of Government and Logical Form: A Study of Focusing Particles and WH-Scope*. Habilitationsschrift, Konstanz.
 -1990a. 'Notes on the ECP in English and German'. *GAGL* 30:1-55.
 -& R. de Bleser, 1985. 'On So-Called Grammaticality Judgements by Agrammatic Speakers'. Ms., RWTH Aachen.
 -& A. Lahiri, 1989. 'Bengali Emphatic Clitics in the Lexicon Syntax Interface'. Ms., MPI, Nijmegen.
- Bech, G., 1955/1957. *Studien über das deutsche verbum infinitum*. Historisk-filologiske Meddelelser udgivet af Det kongelige Danske Videnskabernes Selskab. Band 35,2 (1955) und 36,6 (1957).
- Belletti, A., 1982. 'On the Anaphoric Status of the Reciprocal Construction in Italian'. *TLR* 2:101-137.
 -1988. 'The Case of Unaccusatives'. *LI* 19:1-34.
 -& L. Brandi & L. Rizzi, Hrsg., 1981. *Theory of Markedness in Generative Grammar*. Pisa.
 -& L. Rizzi, 1988. 'Psych-Verbs and θ -Theory'. *NLLT* 6:291-352.
- Bennis, H., 1986. *Gaps and Dummies*. Dordrecht: Foris.
 -& T. Hoekstra, 1984. 'Gaps and Parasitic Gaps'. *TLR* 4:29-87.
 -& T. Hoekstra, 1988. 'The Properties of Infinitival Complements'. Vortrag, DGfS-Jahrestagung, Wuppertal, 1988.
- Berwick, R., 1985. *The Acquisition of Syntactic Knowledge*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
 -& A. Weinberg, 1982. 'Parsing Efficiency, Computational Complexity, and the Evaluation of Grammatical Theories'. *LI* 13:165-191.
 -& A. Weinberg, 1983. 'The role of grammars in models of language use'. *Cog* 13:1-61.
 -& A. Weinberg, 1984. *The Grammatical Basis of Linguistic Performance: Language Use and Acquisition*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
- den Besten, H., 1985. 'Some remarks on the ergative hypothesis'. In: Abraham (1985):53-74.
 -1985a. 'The Ergative Hypothesis and Free Word Order in Dutch and German'. In: Toman (1985):23-64.
 -& H. Broekhuis & K. van Dijk & C. Luijckx & J. Rutten & J. Teeuwisse & T. Veenstra & J. Veld & R. Wevers, 1988. 'Verb Raising, Extrapositie en de Deerde Constructie'. Ms., Univ. Amsterdam.
 -& G. Webelhut, 1987. 'Remnant Topicalization and the Constituent Structure of VP in the Germanic SOV Languages'. Vortrag, X. GLOW-Kolloquium, Venedig.
- Bever, T. & B. McElree, 1988. 'Empty Categories Access Their Antecedents during Comprehension'. *LI* 19:35-43.
- Bhatt, C. & E. Löbel & C. Schmidt, Hrsg., 1989. *Syntactic Phrase Structure Phenomena in Noun Phrases and Sentences*. Amsterdam: Benjamins.
- Bickerton, D., 1981. *Roots of Language*. Ann Arbor: Karoma.
 -1984. 'The language bioprogram hypothesis'. *BBS* 7:173-188.
- Bierwisch, M., 1965². *Grammatik des deutschen Verbs*. Berlin/DDR: Akademie-Verlag.

- Bierwisch, M., 1989. 'Event Nominalizations: Proposals and Problems'. *LS* 194:1-73.
 -& H. Haider, 1989. 'Theta-Zuweisung bei Verbalkomplexen'. Vortrag, GGS-Tagung, Stuttgart, Oktober 1989.
- de-Bleser, R. & J. Bayer, 1988. 'On the Role of Inflectional Morphology in Agrammatism'. In: Hammond & Noonan (1988):45-69.
- Bley-Vroman, R. & S. Felix & G. Ioup, 1988. 'The accessibility of Universal Grammar in adult language learning'. *SLR* 4:1-32.
- Blumstein, S., & W. Cooper & H. Goodglass & S. Statlender & J. Gottlieb, 1980. 'Production Deficits in Aphasia: A Voice Onset Time Analysis'. *BL* 9:153-170.
- Bolinger, D., 1978. 'Asking More Than One Thing at a Time'. In: Hiz (1978):107-150.
- Bolkestein, A., 1979. 'Subject-to-Object Raising in Latin'. *Lingua* 48:15-34.
- Bondre, P., erscheint. 'Parameter Setting Theories'. In: Fanselow (erscheint d).
 -in Vorbereitung. *Parameter in der Universalgrammatik*. Diss., Univ. Köln.
- Booij, G., & J. v. Marle, Hrsg., 1988. *Yearbook of Morphology*. Dordrecht: Foris.
- de Boor, H. & R. Wisniewski, 1984⁹. *Mittelhochdeutsche Grammatik*. Berlin: de Gruyter.
- Bordelais, I., 1988. 'Causatives: From Lexicon to Syntax'. *NLLT* 6:57-93.
 -& H. Contreras & K. Zagona, Hrsg., 1986. *Generative Studies in Spanish Syntax*. Dordrecht: Foris.
- Borer, H., 1986. 'I-Subjects'. *LI* 17:375-416.
 -Hrsg., 1986a. *Syntax and Semantics 19. The Syntax of Pronominal Clitics*. Orlando: Academic Press.
 -1989. 'Anaphoric AGR'. In: Jaeggli & Safir (1989):69-109.
 -& K. Wexler, 1987. 'The Maturation of Syntax'. In: Roeper & Williams (1987):123-172.
- Bosch, P., 1983. *Agreement and Anaphora. A Study of the Role of Pronouns in Syntax and Discourse*. London: Academic Press.
- Bouchard, D., 1984. *On the Content of Empty Categories*. Dordrecht: Foris.
 -1987. 'A Few Remarks on Past Participle Agreement'. *L&P* 10:449-474.
- Bower, T., 1982². *Development in Infancy*. San Francisco: Freeman & Company.
- Brandi, L. & P. Cordin, 1981. 'On Clitics and Inflection in Some Italian Dialects'. Ms., Pisa.
- Brandner, E., in Vorbereitung. *Expletive Pronomina* (Arbeitstitel). Magisterarbeit, Univ. Passau.
 -& G. Fanselow (1990). 'Extended Ergativity'. Vortrag, GGS-Tagung, Konstanz, Juni 1990.
- Bresnan, J., 1976. 'Nonarguments for Raising'. *LI* 7:485-501.
 -1977. 'Variables in the Theory of Transformations. Part I: Bounded versus Unbounded Transformations'. In: Culicover, Wasow & Akmajian (1977):157-196.
 -Hrsg., 1982. *The Mental Representation of Grammatical Relations*. Cambridge, Mass.: MIT-Press.
 -1982a. 'The Passive in Lexical Theory'. In: Bresnan (1982):3-86.
 -1982b. 'Control and Complementation'. *LI* 13:343-434.
 -& J. Kanerva, 1989. 'Locative Inversion in Chichewa: A Case Study of Factorization in Grammar'. *LI* 20:1-50.
 -& R. Kaplan & S. Peters & A. Zaenen, 1982. 'Cross-serial Dependencies in Dutch'. *LI* 13:613-635.
 -& S. Mchombo, 1987. 'Topic, pronoun, and agreement in Chichewa'. *Lg* 63:741-782.
- Bromberger, S. & M. Halle, 1989. 'Why Phonology is Different'. *LI* 20:51-70.
- Burzio, L., 1981. *Intransitive Verbs and Italian Auxiliaries*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
 -1986. *Italian Syntax. A Government-Binding Approach*. Dordrecht: Reidel.
 -1989. 'Work in Progress'. (Titelloses) Ms., Harvard Univ.
- Campbell, R., 1989. *The Grammatical Structure of Verbal Predicates*. Diss., UCLA, Los Angeles.
 -& J. Martin, 1989. 'Sensation Predicates and the Syntax of Stativity'. Ms., UCLA.
- Campos, H., 1986. 'Indefinite Object Drop'. *LI* 17:354-359.
 -1989. 'Modern Greek and CP Transparency'. *LI* 20:321-327.
- Caplan, D., Hrsg., 1980. *Biological Studies of Mental Processes*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
 -1987. *Neurolinguistics and linguistic aphasiology: An introduction*. Cambridge, Cambridge UP.
 -& N. Hildebrandt, 1988. 'Disorders Affecting Comprehension of Syntactic Form: Preliminary Results and Implications for Theories of Syntax and Parsing'. *CJL* 33:477-505.
 -& A. Lecours & A. Smith, Hrsg., 1984. *Biological Perspectives on Language*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
- Caramazza, A. & E. Zurif, 1976. 'Dissociation of Algorithmic and Heuristic Processes in Language Comprehension: Evidence from Aphasia'. *BL* 3:572-582.
- Cardinaletti, A. & G. Cinque & G. Giusti, Hrsg., 1988. *Constituent Structure*. Venedig: Editoriale Programma.
- Carey, S., & R. Diamond, 1980. 'Maturational Determination of the Developmental Course of Face Encoding'. In: Caplan (1980):60-93.
- Carlson, G., 1978. *Reference to Kinds in English*. Bloomington, Ind.: IULC.
- Catchpole, C., 1979. *Vocal Communication in Birds*. London: Arnold.
- Cattell, R., 1979. 'On Extractability from Quasi-NPs'. *LI* 10:168-172.
- Charette, M., 1989. 'The Minimality Condition in phonology'. *JoL* 25:159-187.
- Chomsky, N., 1955. *The Logical Structure of Linguistic Theory*. Ms., MIT. Erschienen 1975 unter demselben Titel bei Univ. of Chicago Press: Chicago.
 -1957. *Syntactic Structures*. Den Haag: Mouton.
 -1959. 'Review of Verbal Behavior. By B.F. Skinner'. *Lg* 35:26-58.
 -1961. 'Some Methodological Remarks on Generative Grammar'. *Word* 17:219-239.
 -1964. *Current Issues in Linguistic Theory*. Den Haag: Mouton.
 -1965. *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
 -1970. 'Remarks on Nominalizations'. In: Jacobs & Rosenbaum (1970):184-221.
 -1972. *Studies on Semantics in Generative Grammar*. Den Haag: Mouton.
 -1973. 'Conditions on transformations'. In: Anderson & Kiparsky (1973):232-286.
 -1977. *Essays on Form and Interpretation*. New York: North Holland.
 -1977a. 'On WH-movement'. In: Culicover, Wasow & Akmajian (1977):71-132.
 -1980. *Rules and Representations*. Oxford: Basil Blackwell.

- Chomsky, N., 1980a. 'Discussion of B. Inhelder, Language and Knowledge in a Constructivist Framework'. In: Piattelli-Palmarini (1980):137-138.
 -1980b. 'Rules and representations'. *BBS* 3:1-15 und 42-61.
 -1980c. 'On Binding'. *LI* 11:1-46.
 -1981. *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris.
 -1982. *The Generative Enterprise. A discussion with Riny Huybregts and Henk van Riemsdijk*. Dordrecht: Foris.
 -1982a. *Some Concepts and Consequences of the Theory of Government and Binding*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
 -1984. *Modular Approaches to the Study of the Mind*. San Diego, Cal.: San Diego State Univ. Press.
 -1986. *Barriers*. Cambridge, Mass.: MIT-Press.
 -1986a. *Knowledge of language. Its Nature, Origin, and Use*. New York: Praeger.
 -1988. 'Some Notes on Economy of Derivation and Representation'. Ms., MIT.
 -1988a. *Language and Problems of Knowledge*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
 -& H. Lasnik, 1977. 'Filters and Control'. *LI* 8:425-504.
- Christensen, K., 1986. 'Complex Passives, Reanalysis, and Word Formation'. *NJL* 9:135-162.
- Chung, S., 1982. 'Unbounded Dependencies in Chamorro Grammar'. *LI* 13:39-77.
 -1983. 'The ECP and Government in Chamorro'. *NLLT* 1:207-244.
 -& J. McCloskey, 1983. 'On the Interpretation of Certain Island Facts in GPSG'. *LI* 14:704-713.
 -& J. McCloskey, 1987. 'Government, Barriers, and Small Clauses in Modern Irish'. *LI* 18:173-237.
- Cinque, G., 1980. 'On Extraction from NP in Italian'. *Journal of Italian Linguistics* 1/2:47-99.
 -1983. 'Topic Constructions of Some European Languages and 'Connectedness''. In: Ehlich & Riemsdijk (1983):7-41.
 -1989. 'Long Wh-movement and Referentiality'. Ms., Università di Venezia.
- Clements, G., 1975. 'The Logophoric Pronoun in Ewe: Its Role in Discourse'. *JWAL* 2:141-177.
 -& J. Keyser, 1983. *CV-Phonology: A Generative Theory of the Syllable*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
 -& J. McCloskey & J. Maling & A. Zaenen, 1983. 'String-Vacuous Rule Application'. *LI* 14:1-17.
- Cole, P., 1987. 'Null Objects in Universal Grammar'. *LI* 18:597-612.
 -& G. Hermon & L.-M. Sung, 1990. 'Principles and Parameters of Long Distance Reflexives'. *LI* 21:1-22.
 -& J. Morgan, Hrsg., 1975. *Syntax & Semantics 3. Speech Acts*. New York: Academic Press.
 -& J. Sadock, Hrsg., 1977. *Syntax & Semantics 8: Grammatical Relations*. New York: Academic Press.
- Coltheart, M., 1980. 'Deep dyslexia: a right hemisphere hypothesis'. In: Coltheart, Patterson & Marshall (1980):326-380.
 -& K. Patterson & J. Marshall, Hrsg., 1980. *Deep dyslexia*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Comrie, B., 1977. 'In Defense of Spontaneous Demotion: The Impersonal Passive'. In: Cole & Sadock (1977):47-58.
- Condoravdi, C., 1989. 'What Pronouns Can and Must Mean'. Vortrag, XII. GLOW Kolloquium, Utrecht, April 1989.
- Contreras, H., 1987. 'Review of 'A grammar of anaphora'. By Joseph Aoun'. *Lg* 63:626-629.
- Cook, E.-D., & D. Gerdts, Hrsg., 1984. *Syntax & Semantics 16. The Syntax of Native American Languages*. Orlando: Academic Press.
- Cooper, R., 1979. 'The Interpretation of Pronouns'. In: Heny & Schnelle (1979):61-92.
- Couper-Kuhlen, E., 1979. *The Prepositional Passive in English*. Tübingen: Niemeyer.
- Couquaux, D., 1981. 'French predication and linguistic theory'. In: May & Koster (1981):33-64.
- Crain, S. & M. Steedman, 1985. 'On not being led up the garden path: the use of context by the psychological syntax parser'. In: Dowty, Karttunen & Zwicky (1985):320-358.
 -& R. Thornton, 1990. 'Levels of Representation in Child Grammar'. Vortrag, XIII. GLOW-Kolloquium, Cambridge, April 1990; Abstract in *GLOW Newsletter* 24:18-19.
- Culicover, P., 1976. 'A Constraint on Coreferentiality'. *FoL* 14:109-118.
 -1988. 'Autonomy, Predication, and Thematic Roles'. In: Wilkins (1988):37-60.
 -& M. Rochemont, 1990. 'Extrapolation and the Complement Principle'. *LI* 21:23-47.
 -& T. Wasow & A. Akmajian, Hrsg., 1977. *Formal Syntax*. New York: Academic Press.
- Curtiss, S., 1977. *Genie: a Psycholinguistic Study of a Modern Day "Wild Child"*. New York: Academic Press.
- Czepluch, H., 1982. 'Case Theory and the Dative Construction'. *TLR* 2:1-38.
 -1988. 'Case Patterns in German: Some Implications for the Theory of Abstract Case'. In: Fekete & Laubitz (1988):79-122.
 -1988a. 'Kasusmorphologie und Kasusrelation: Überlegungen zur Kasustheorie am Beispiel des Deutschen'. *LB* 116:275-310.
- Davies, W., 1986. *Choctaw Verb Agreement and Universal Grammar*. Dordrecht: Reidel.
- Dean, J., 1967. 'Noun phrase complementation in English and German'. Ms., MIT.
- Dennis, M., 1980. 'Language Acquisition in a Single Hemisphere: Semantic Organization'. In: Caplan (1980):159-185.
 -& H. Whitaker, 1976. 'Language Acquisition following Hemidecortication: Linguistic Superiority of the Left over the Right Hemisphere'. *BL* 3:404-433.
- Diesing, M., 1990. 'Verb Movement and the Subject Position in Yiddish'. *NLLT* 8:41-79.
- Dougherty, R., 1970. 'A Grammar of Coördinate Conjoined Structures'. *Lg* 46:850-898.
 -1974. 'The Syntax and Semantics of Each Other Constructions'. *FoL* 12:1-47.
- Dowty, D., 1979. *Word Meaning in Montague Grammar*. Dordrecht, Reidel.
 -& L. Karttunen & A. Zwicky, Hrsg., 1985. *Natural Language Parsing*. Cambridge: Cambridge UP.
- Eguzkitza, A., 1987. *Topics on the Syntax of Basque and Romance*. Bloomington, Ind.:IULC.
- Ehlich, K., & H. v. Riemsdijk, Hrsg., 1983. *Connectedness in Sentence, Discourse, and Text*. Tilburg.
- Eisenberg, P., 1988. 'Perfektbildung und Ergativparameter im Deutschen'. Ms., FU Berlin.
- Emonds, J., 1978. 'The Verbal Complex V-V' in French'. *LI* 9:151-175.
- Engdahl, E., 1983. 'Parasitic Gaps'. *L&P* 6:5-34.
 -1984. 'Parasitic Gaps, Resumptive Pronouns, and Subject Extractions'. Ms., Univ. of Wisconsin.
 -1985. 'Interpreting Questions'. In: Dowty, Karttunen & Zwicky (1985):67-93.
 -1986. *Constituent Questions*. Dordrecht: Reidel.
 -erscheint. 'Implicational Universals: Parametric Variation in GB and GPSG'. In: Haider & Netter (erscheint).
- Engel, U., 1977. *Syntax der deutschen Gegenwartssprache*. Berlin: Schmidt.

- Eroms, H. W., 1978. 'Zur Konversion der Dativphrase'. *Sprachwissenschaft* 3:357-405.
 - 1981. 'Passiv erster und zweiter Stufe'. In: Kohrt & Lenerz (1981):129-139.
- Erteschik-Shir, N., 1977. *On the Nature of Island Constraints*. Bloomington, Ind.: IULC.
- Everaert, M., 1982. 'A Syntactic Passive in Dutch'. *UWPL* 11:37-74.
 -1986. *The Syntax of Reflexivization*. Dordrecht: Foris.
 -1988. 'Nominative Anaphors in Icelandic: Morphology or Syntax?'. Ms., Univ. Brabant. Erscheint in: Abraham & Reuland (erscheint).
 -erscheint. 'NP-movement 'across' secondary objects'. In: Mascaro & Nespor (erscheint).
- Evers, A., 1975. *The Transformational Cycle in Dutch and German*. Bloomington, Ind: IULC.
- Fabb, N., 1984. *Syntactic Affixation*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
- Fabricius-Hansen, C. & A. v. Stechow, 1989. 'Explikative und implikative Nominalerweiterungen im Deutschen'. *ZS* 8:173-205.
- Fagan, S., 1988. 'The English Middle'. *LI* 19:181-203.
- Faltz, L., 1977. *Reflexivization: A Study in Universal Syntax*. Diss., University of California, Berkeley.
- Fanselow, G., 1983. *Zur Behandlung der Anaphora in der generativen Grammatik*. Ein Überblick. SFB 99, Nr. 84.
 -1985. *Deutsche Verbalprojektionen und die Frage der Universalität konfigurativer Sprachen*. Diss., Univ. Passau.
 -1985a. 'What is a Possible Complex Word?'. In: Toman (1985):289-318.
 -1986. 'On the sentential nature of prenominal adjectives in German'. *Folia* 20:341-380.
 -1987. *Konfigurationsalität. Untersuchungen zur Universalgrammatik am Beispiel des Deutschen*. Tübingen: Narr.
 -1987a. 'Über Wortstellungstypologie. Anlässlich eines Buches von John Hawkins'. *ZS* 6:114-133.
 -1988. 'Kasusminimalität und L-Markierung'. *GAGL* 29:114-136.
 -1988a. 'Word Syntax and Semantic Principles'. In: Booij & v. Marle (1988):95-122.
 -1988b. 'Aufspaltung von NPn und das Problem der 'freien' Wortstellung'. *LB* 114:91-113.
 -1988c. 'German Word Order and Universal Grammar'. In: Reyle & Rohrer (1988):317-355.
 -1988d. Rezension von Abraham & de Meij (1986). *LB* 118:497-507.
 -1989. 'Features, Parameters, and Relativized Minimality'. Vortrag, XII. GLOW Kolloquium, Utrecht, April 1989; Abstract in *GLOW Newsletter* 22: 20-21.
 -1989a. 'Coherent infinitives in German: Restructuring vs. IP-Complementation'. In: Bhatt, Löbel & Schmidt (1989):1-16.
 -1989b. 'Inflection, Derivation, and the Lexical Integrity Hypothesis'. Vortrag, Conference on Knowledge and Language, Groningen, Mai 1989.
 -1989c. 'Konkurrenzphänomene in der Syntax: eine nicht-pragmatische Reduktion der Prinzipien B und C der Bindungstheorie'. *LB* 123:385-414.
 -1990. 'On Deriving Differences between S-Structure and LF'. Vortrag, XIII. GLOW Kolloquium, Cambridge, April 1990; Abstract in *GLOW Newsletter* 24:20-21.
 -1990a. 'Scrambling as NP-Movement'. In: Grewendorf & Sternefeld (1990):113-140.
 -1990b. 'Constraints on Movement at S-Structure'. *EWPCS* 6:109-132.
 -erscheint. 'Barriers and the Theory of Binding'. In: Haider & Netter (erscheint).
 -erscheint a. 'On the Nature of Proper Government and Syntactic Barriers'. In: Abraham & Reuland (erscheint).
 -erscheint b. 'Die frühe Entwicklung bis zu den Aspekten'. In: Jacobs et al., (erscheint).
 -erscheint c. 'Zur biologischen Autonomie der Grammatik'. In: Suchsland (erscheint).
 -Hrsg., erscheint d. *Parametrization of UG* (Arbeitstitel). Amsterdam: Benjamins.
 -in Vorbereitung. 'Coherent Constructions, Case and Incorporation Phenomena in German'.
 -& S. Felix, 1987. *Sprachtheorie 1. Grundlagen und Zielsetzungen*. Tübingen: Francke.
 -& S. Felix, 1987a. *Sprachtheorie 2. Die Rektions- und Bindungstheorie*. Tübingen: Francke.
 -& S. Felix, Hrsg., 1990. *Merkmale und Strukturen syntaktischer Kategorien*. Tübingen: Narr, im Druck.
 -& P. Staudacher, erscheint. 'Wortsemantik'. In: Stechow & Wunderlich (erscheint).
- Farkas, D. & A. Ojeda, 1983. 'Agreement and coordinate NPs'. *Lin* 21:659-673.
- Farmer, A. & K. Hale & N. Tsujimura, 1986. 'A Note on Weak Crossover in Japanese'. *NLLT* 4:33-42.
- Feldman, H., 1978. 'Passivizing on Datives in Greek'. *LI* 9:499-502.
- Felix, S., 1979. 'Anatomy of a sound change in Canarian Spanish (/s/ → /h/ → φ)'. *ZRP* 95:358-381.
 -1982. *Psycholinguistische Aspekte des Zweitspracherwerbs*. Tübingen: Narr.
 -1985. 'Parasitic Gaps in German'. In: Abraham (1985):173-200.
 -1987. *Cognition and Language Growth*. Dordrecht: Foris.
 -1989. 'Finite Infinitives in Modern Greek'. In: Bhatt, Löbel & Schmidt (1989):113-132.
 -1990. 'The Structure of Functional Categories'. *LB* 125:46-71.
 -erscheint. 'Language Acquisition as a Maturation Process'. In: Suchsland (erscheint).
 -& H. Farke & J. Olsen, 1990. 'The Format Problem in a GB-Parser'. Vortrag, Workshop GB-Parsing, Genf, 1990.
- Fekete, D. & Z. Laubitz, Hrsg., 1988. *McGill Working Papers in Linguistics. Special Issue on Comparative Germanic Syntax*. McGill Univ., Montreal.
- Fiengo, R., 1980. *Surface Structure. The Interface of Autonomous Components*. Cambridge, MA.: Harvard UP.
 -& R. May, 1990. 'Anaphora and Ellipsis'. Vortrag, XIII. GLOW Kolloquium, Cambridge, April 1990; Abstract in *GLOW Newsletter* 24:22-23.
- Fillmore, C., 1968. 'The Case for Case'. In: Bach & Harms (1968):1-88.
- Finer, D., 1985. 'The Syntax of Switch-Reference'. *LI* 16:35-55.
- Fisher, K., 1988. 'Agreement and the distribution of anaphora'. In: Hammond, Moravcsik & Wirth (1988): 25-36.
- Fodor, J. A., 1975. *The Language of Thought*. New York: Crowell.
 -1983. *The Modularity of Mind. An Essay on Faculty Psychology*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
 -& J. Katz, Hrsg., 1964. *The Structure of Language. Readings in the Philosophy of Language*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Fodor, J. D., 1978. 'Parsing Strategies and Constraints on Transformations'. *LI* 9:427-473.
 -1982. 'The Mental Representation of Quantifiers'. In: Peters & Saarinen (1982):129-164.
- Frantz, D., 1980. 'Ascensions to Subject in Blackfoot'. *BLS* 6:293-299.

- Frazier, L., 1985. 'Syntactic Complexity'. In: Dowty, Karttunen & Zwicky (1985):129-189.
 -& C. Clifton & J. Randall, 1983. 'Filling Gaps: Decision principles and structure in sentence comprehension'. *Cog* 13:187-222.
- Friederici, A., 1984. *Neuropsychologie der Sprache*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Fukui, N., 1986. *A Theory of Category Projection and Its Applications*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
 -1988. 'LF-Extraction of Naze: Some Theoretical Implications'. *NLLT* 5:503-526.
 -& M. Speas, 1986. 'Specifiers and Projection'. *MIT Working Papers in Linguistics* 8:128-172.
- Garrett, M., 1976. 'Syntactic Processes in Sentence Production'. In: Wales & Walker (1976):231-256.
 -1984. 'The Organization of Processing Structure for Language Production: Applications to Aphasic Speech'. In: Caplan, Lecours & Smith (1984):172-193.
- Gazdar, G., 1979. *Pragmatics: Implicature, Presupposition, and Logical Form*. New York: Academic Press.
 -1988. 'Applicability of Indexed Grammars to Natural Languages'. In: Reyle & Rohrer (1988):69-94.
 -& E. Klein & G. Pullum, Hrsg., 1983. *Order, Concord, and Constituency*. Dordrecht: Foris.
 -& E. Klein & G. Pullum & I. Sag, 1985. *Generalized Phrase Structure Grammar*. London: Blackwell.
- Geenhoven, V. v., 1990. 'On the Semantics of Argument Structure Inheritance'. Ms., Univ. Stuttgart.
- Georgopoulos, C., 1989. 'Canonical Government vs. Government of Specifiers: An ECP Account of Weak Crossover'. Vortrag, XII. GLOW Kolloquium, Utrecht, April 1989; Abstract in *GLOW Newsletter* 22:22-23.
- Geniusiene, E., 1987. *The Typology of Reflexives*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- George, L., 1980. *Analogical Generalization in Natural Language*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
- Giorgi, A., 1984. 'Toward a Theory of Long Distance Anaphors: A GB Approach'. *TLR* 3:307-361.
 -& G. Longobardi, 1988. 'The Syntax of NPs: Configuration, Parameters, and Empty Categories'. Ms., Venedig.
- Gleitman, L. & E. Wanner, 1982. 'Language acquisition: the state of the state of the art'. In: Wanner & Gleitman (1982):3-48.
- Goldin-Meadow, S., 1979. 'Structure in a Manual Communication System Developed Without a Conventional Language Model: Language Without a Helping Hand'. In: Whitaker & Whitaker (1979):125-209.
 -1982. 'The resilience of recursion: a study of a communication system developed without a conventional language model'. In: Wanner & Gleitman (1982):51-77.
- Goldsmith, J., 1976. 'An Overview of Autosegmental Phonology'. *Linguistic Analysis* 2:23-68.
- Goodglass, H., & J. Berko, 1960. 'Agrammatism and Inflectional Morphology in English'. *Journal of Speech and Hearing Research* 3:257-267.
- Gould, S., 1977. *Ontogeny and Phylogeny*. Cambridge, MA.: Harvard University Press.
 -1980. *The Panda's Thumb. More Reflections in Natural History*. New York: Norton & Company.
 -1981. *The Mismeasure of Man*. New York: Norton & Company.
 -1984. *Darwin nach Darwin. Naturgeschichtliche Reflexionen*. Frankfurt: Ullstein.
 -1988. *An Urchin in the Storm. Essays about Books and Ideas*. London: Collins Harrill.
- Grewendorf, G., 1983. 'Reflexivierung in deutschen A.c.I.-Konstruktionen - Kein transformations-grammatisches Dilemma mehr'. *GAGL* 23:120-196.
 -1985. 'Anaphern bei Objekt-Koreferenz im Deutschen: Ein Problem für die Rektions-Bindungs-Theorie'. In: Abraham (1985):137-171.
 -1986. *Ergativität im Deutschen*. Univ. Frankfurt.
 -1986a. 'Relativsätze im Deutschen: Die Rattenfängerkonstruktion'. *LB* 105:409-434.
 -1987. 'Kohärenz und Restrukturierung. Zu verbalen Komplexen im Deutschen'. In: Asbach-Schnitker & Roggenhofer (1987):123-144.
 -1988. *Aspekte der deutschen Syntax. Eine Rektions- Bindungs- Analyse*. Tübingen: Narr.
 -1989. *Ergativity in German*. Dordrecht: Foris.
 -1990. 'Verbbewegung und Negation im Deutschen'. *GAGL* 30:57-125.
 -1990a. 'Small pro in German'. In: Grewendorf & Sternefeld (1990):295-315.
 -& W. Sternefeld, Hrsg., 1990. *Scrambling and Barriers*. Amsterdam: Benjamins.
- Grice, H., 1975. 'Logic and Conversation'. In: Cole & Morgan (1975):41-58.
- Grimshaw, J., 1982. 'On the Lexical Representation of Romance Reflexive Clitics'. In: Bresnan (1982): 87-148.
 -& S. Rosen, 1990. 'Knowledge and Obedience: The Developmental Status of the Binding Theory'. *LI* 21:187-222.
- Grodzinsky, Y., 1984. 'The syntactic characterization of agrammatism'. *Cog* 16:99-120.
- Groenendijk, J. & T. Jansen & M. Stokhof, Hrsg., 1984. *Truth, Interpretation and Information*. Dordrecht: Foris.
- Groos, A. & R. Bok-Bennema, 1986. 'The structure of the sentence in Spanish'. In: Bordelais & Contreras & Zagana (1986):67-80.
- Grosu, A., 1974. 'On the Nature of the Left Branch Condition'. *LI* 5:308-319.
 -& J. Horvath, 1984. 'The GB-Theory and Raising in Rumanian'. *LI* 15:348-353.
 -& J. Horvath, 1987. 'On Non-Finiteness in Extraction Constructions'. *NLLT* 5:181-196.
- Guéron, J., 1981. 'Logical Operators, Complete Constituents, and Extraction Transformations'. In: May & Koster (1981):65- 42.
 -& H. Obenauer & J.-Y. Pollock, Hrsg., 1985. *Grammatical Representation*. Dordrecht: Foris.
- Gunderson, K., Hrsg., 1975. *Minnesota Studies in the Philosophy of Science. Volume VII*. Minneapolis: U of Minn. Press.
- Gunji, T., 1987. *Japanese Phrase Structure Grammar. A Unification Based Approach*. Dordrecht: Reidel.
- de Haan, G. & W. Zonneveld, Hrsg., 1988. *Formal Parameters of Generative Grammar IV*. Dordrecht: IGC Printing.
- Haegeman, L. & H. v. Riemsdijk, 1986. 'Verb Projection Raising, Scope, and the Typology of Rules Affecting Verbs'. *LI* 17:417-466.
- Hagège, C., 1974. 'Les pronoms logophoriques'. *BSLP* 69:287-310.
- Haider, H., 1981. 'Empty Categories: on some differences between German and English'. *WLG* 25: 13-36.
 -1983. 'Connectedness effects in German'. *GAGL* 23:82-119.
 -1984. 'Mona Lisa lächelt stumm - Über das sogenannte deutsche 'Rezipientpassiv''. *LB* 89:32-42.
 -1985. 'Über sein und nicht sein: Zur Grammatik des Pronomens sich'. In: Abraham (1985):223-254.
 -1985a. 'Der Rattenfängerei muß ein Ende gemacht werden'. *WLG* 35/36:27-50.
 -1985b. 'The Case of German'. In: Toman (1985):65-101.

- Haider, H., -1986. *Deutsche Syntax - generativ. Parameter der deutschen Syntax*. Habilitationsschrift, Univ. Wien.
 -1986a. 'Affect α : A Reply to Lasnik and Saito, "On the Nature of Proper Government"'. *LI* 17:113-126.
 -1986b. 'Configurationality in Disguise: Word Order and the V-2 Property'. In: Abraham & de Meij (1986): 39-64.
 -1988. 'Die Struktur der deutschen Nominalphrase'. *ZS* 7:32-59
 -1988a. 'Pro pro-Drop Drop'. *WLG* 42/43:57-77.
 -1988b. 'Matching Projections'. In: Cardinaletti, Cinque & Giusti (1988):101-121.
 -1988c. 'PRO-bleme?'. *Linguistik in Stuttgart* 1:30-53.
 -erscheint. *Deutsche Syntax - Generativ. Parameter der deutschen Syntax*. Tübingen: Narr.
 -& K. Netter, Hrsg., erscheint. *Derivational and Representational Approaches to Generative Syntax*. Dordrecht.
- Haiman, J., 1974. *Targets and Syntactic Change*. Den Haag: Mouton.
- Hale, K., 1983. 'Warlpiri and the Grammar of Non-configurational Languages'. *NLLT* 1:5-48
- Halle, M. & J.-R Vergnaud, 1980. 'Three dimensional phonology'. *JLR* 1:83-105.
- Halvorsen, P.-K., 1983. 'Semantics for Lexical Functional Grammar'. *LI* 14:567-615.
- Hammond, M. & E. Moravcsik & J. Wirth, Hrsg., 1988. *Studies in Syntactic Typology*. Amsterdam: Benjamins.
 -& M. Noonan, Hrsg., 1988. *Theoretical Morphology*. San Diego: Academic Press.
- Harbert, W., 1977. 'Clause Union and German Accusative Plus Infinitive Constructions'. In: Cole & Sadock (1977):121-149.
- Harlow, S., 1989. 'The Syntax of Welsh Soft Mutation'. *NLLT* 7:289-316.
- Harman, G., 1980. 'Two quibbles about analyticity and psychological reality'. *BBS* 3:21-22.
- Harris, A., 1981. *Georgian syntax. A study in relational grammar*. Cambridge: Cambridge UP.
- Harris, J. W., 1983. *Syllable Structure and Stress in Spanish. A Nonlinear Analysis*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
- Haverkort, M., 1986. *Parasitic Gaps*. Univ. Nijmegen.
- Hawkins, J., 1983. *Word Order Universals*. New York: Academic Press.
- Heeschen, C., 1985. 'Agrammatism versus Paragrammatism: A Fictitious Opposition'. In: Kean (1985): 207-248.
- Heim, I., 1982. *The Semantics of Definite and Indefinite Noun Phrases*. PhD-diss., Univ. of Mass. at Amherst.
- Hellan, L. & K.K. Christensen, Hrsg., 1986. *Topics in Scandinavian Syntax*. Dordrecht: Reidel.
- Henry, A., 1987. 'Infinitives in a For-To-Dialect'. Ms., Univ. of Ulster at Jordantown.
- Heny, F., Hrsg., 1981. *Binding and Filtering*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
 -& H. Schnelle, Hrsg., 1979. *Syntax & Semantics 10: Selections from the Third Groningen Round Table*. New York: Academic Press.
- Herman, L. & D. Richards & J. Wolz, 1984. 'Comprehension of sentences by bottlenosed dolphins'. *Cog* 16:129-219.
- Herman, G., 1985. *Syntactic Modularity*. Dordrecht: Foris.
- Herslund, M., 1986. 'The Double Object Construction in Danish'. In: Hellan & Christensen (1986):125-147.
- Hestvik, A., 1986. 'Case Theory and Norwegian Impersonal Constructions: Subjekt-Object Alternations in Active and Passive Verbs'. *NJL* 9:181-197.
 -1990. *LF-Movement of Pronouns and the Computation of Binding Domains*. Diss., Brandeis Univ., Waltham, MA.
- Hintikka, J. & J. Moravcsik & P. Suppes, Hrsg., 1973. *Approaches to Natural Language*. Dordrecht: Reidel.
- Hiz, H., Hrsg., 1978. *Questions*. Dordrecht: Reidel.
- Hoberg, U., 1981. *Die Wortstellung in der geschriebenen deutschen Gegenwartssprache*. München: Hueber.
- Hodler, W., 1969. *Berndeutsche Syntax*. Bern: Francke.
- Höhle, T., 1978. *Lexikalistische Syntax*. Tübingen: Niemeyer.
 -1983. 'Subjektzlücken in Koordinationen'. Ms., Univ. Köln.
 -1990. 'I-Bindung und S-Bindung'. Vortrag, GGS-Tagung, Konstanz, Juni 1990.
- Hoeksema, J., 1986. 'Some Theoretical Consequences of Dutch Complementizer Agreement'. *BLS* 12: 147-158.
- Hoji, H., 1985. *Logical Form Constraints and Configurational Structures in Japanese*. Diss., Univ. of Washington.
- Holmberg, A., 1986. *Word Order and Syntactic Features in the Scandinavian Languages and English*. Diss., Univ. Stockholm
- Horn, G., 1985. 'Raising and complementation'. *LIn* 23:813-850.
- Hornstein, N., 1984. *Logic as Grammar*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
 -& D. Lightfoot, 1981. 'Introduction'. In: Hornstein & Lightfoot (1981a):9-31.
 -& D. Lightfoot, Hrsg., 1981a. *Explanation in Linguistics. The logical problem of language acquisition*. London: Longman.
 -& D. Lightfoot, 1987. 'Predication and PRO'. *Lg* 63:23-52.
 -& A. Weinberg, 1981. 'Case Theory and Preposition Stranding'. *LI* 12:55-91.
- Horrocks, G. & M. Stavrou, 1987. 'Bounding theory and Greek syntax: evidence for wh-movement in NP'. *JoL* 23:79-108.
- Horvath, J., 1986. 'Remarks on the Configurationality-Issue'. In: Abraham & de Meij (1986):65-87.
- Horvath, J., 1986a. *FOCUS in the Theory of Grammar and the Syntax of Hungarian*. Dordrecht: Foris.
- Huang, C.-T., 1982. 'Move WH in a language without WH Movement'. *TLR* 1:369-416.
 -1982a. *Logical Relations in Chinese and the Theory of Grammar*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
 -1984. 'On the Distribution and Reference of Empty Pronouns'. *LI* 15:531-574.
- Hubel, D., 1988. *Eye, Brain, and Vision*. New York: Scientific American Library.
- Huber, W., 1980. *Infinitivkomplemente im Deutschen*. Diss., FU Berlin.
- Huck, G., & A. Ojeda, Hrsg., 1987. *Syntax and Semantics 20: Discontinuous Constituency*. San Diego: Academic Press.
- Hulst, H. v. d. & N. Smith, Hrsg., 1982. *The structure of phonological representations. Part 1*. Dordrecht: Foris.
- Hyams, N. & O. Jaeggli, 1988. 'Null Subjects and Morphological Development in Child Language'. Ms., Los Angeles.
- Iatridou, S., 1986. 'An Anaphor Not Bound in its Governing Category'. *LI* 17:766-772.
- Ingria, R., 1981. *Sentential Complementation in Modern Greek*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
- Inoue, K., 1976. 'Reflexivization: An Interpretive Approach'. In: Shibatani (1976):117-200.
- Jackendoff, R., 1977. *X'-Syntax: A Study of Phrase Structure*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
 -1983. *Semantics and Cognition*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
 -1987. *Consciousness and the Computational Mind*. Cambridge, MA.: MIT-Press.

- Jacobs, J., 1982. *Syntax und Semantik der Negation im Deutschen*. München: Fink.
 -1983. *Fokus und Skalen. Zur Syntax und Semantik der Gradpartikeln im Deutschen*. Tübingen: Niemeyer.
 -1986. 'The Syntax of Focus and Adverbials in German'. In: Abraham & de Meij (1986):103-127.
 -1989. 'Verb Clusters, Scope, and Functional Composition'. Ms., Univ. Wuppertal.
 -& A. v. Stechow & W. Sternefeld & T. Vennemann, Hrsg., erscheint. *Handbuch Syntax*. Berlin: de Gruyter.
- Jacobs, R., & P. Rosenbaum, Hrsg., 1970. *Readings in English Transformational Grammar*. Waltham, MA.: Ginn.
- Jacobson, P., 1987. 'Phrase Structure, Grammatical Relations, and Discontinuous Constituents'. In: Huck & Ojeda (1987):27-69.
 -& G. Pullum, Hrsg., 1982. *The Nature of Syntactic Representations*. Dordrecht: Reidel.
- Jaeggli, O., 1982. *Topics in Romance Syntax*. Dordrecht: Foris.
 -1986. 'Passive'. *LI* 17:587-622.
 -1986a. 'Arbitrary Plural Pronominals'. *NLLT* 4:43-76.
 -1986b. 'Three Issues in the Theory of Clitics: Case, Doubled NPs, and Extraction'. In: Borer (1986a):15-42.
 -& C. Silva-Corvalan, Hrsg., 1986. *Studies in Romance Linguistics*. Dordrecht: Foris.
 -& K. Safir, Hrsg., 1989. *The Null Subject Parameter*. Dordrecht: Kluwer.
- Jäger, L., 1989. 'Die Evolution der Sprache'. Ms., Aachen.
- James, D., 1984. 'Raising to Subject in Moose Cree: A Problem for Subadjacency'. In: Cook & Gerds (1984):205-213.
- Jelinek, E., 1984. 'Empty Categories, Case, and Configurationality'. *NLLT* 2:39-76.
- Jensen, J. T., 1983. *Case and Thematic Role in Latin: Evidence from Passive Constructions*. Bloomington, Ind.: IULC.
- Jespersen, O., 1927. *A modern English grammar on historical principles. Part III, Syntax, Second Volume*. Heidelberg: Winter.
- Johnson, K., 1988. 'Clausal Gerunds, the ECP, and Government'. *LI* 19:583-609.
- Johnson-Laird, P., 1983. *Mental Models*. Cambridge: Cambridge UP.
- Jones, M., 1983. 'Getting 'tough' with Wh-movement'. *JoL* 19:129-159.
- Kaiser, G. & J. Meisel, erscheint. 'Subjekte und Null-Subjekte im Französischen'. In: Olsen & Fanselow (erscheint).
- Kálmán, L., 1985. 'Inflectional Morphology'. In: Kenesei (1985):247-262.
- Kamp, H., 1984. 'A Theory of Truth and Semantic Representation'. In: Groenendijk & Jansen & Stokhof (1984):1-41.
- Katamba, F., 1989. *An Introduction to Phonology*. London: Longman.
- Katz, J., 1981. *Language and Other Abstract Objects*. Oxford: Blackwell.
- Kaye, J., & J. Lowenstamm & J.-R. Vergnaud, 1985. 'The Internal Structure of Phonological Elements: A Theory of Charm and Government'. *Phonology Yearbook* 2:305-328.
- Kayne, R., 1975. *French Syntax: The Transformational Cycle*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
 -1980. 'Extensions of Binding and Case Marking'. *LI* 11:75-96.
 -1981. 'On Certain Differences between French and English'. *LI* 12:349-371.
 -1981a. 'ECP extensions'. *LI* 12:93-133.
 -1981b. 'Two Notes on the NIC'. In: Belletti, Brandi & Rizzi (1981):317-346.
 -1983. 'Connectedness'. *LI* 14:223-249.
 -1983a. 'Le datif en français et en anglais'. *Revue Romane* 24:86-98.
 -1984. *Connectedness and Binary Branching*. Dordrecht: Foris.
 -1989. 'Facets of Romance Past Participle Agreement'. Ms., CUNY, New York.
 -1989a. 'Notes on English Agreement'. Ms., CUNY, New York.
 -1990. 'Romance Clitics and PRO'. Ms., CUNY, New York.
 -& J.-Y. Pollock, 1978. 'Stylistic Inversion, Successive Cyclicity, and Move NP in French'. *LI* 9:595-621.
- Kean, M. L., 1979. 'Agrammatism: A phonological deficit?'. *Cog* 7:69-83.
 -Hrsg., 1985. *Agrammatism*. New York: Academic Press.
- Kearney, K., 1983. 'Governing Categories'. Ms., Univ. of Connecticut, Storrs.
- Keenan, E., Hrsg., 1975. *Formal Semantics of Natural Language*. Cambridge: Cambridge UP.
 -1976. 'Reference Restricting Operators in Universal Grammar'. *BLS* 2:227-239.
 -& B. Comrie, 1977. 'Noun Phrase Accessibility and Universal Grammar'. *LI* 8:63-99.
- Kempson, R., 1989. 'On the grammar-cognition interface: the principle of full interpretation'. In: Kempson (1989a):199-224.
 -Hrsg., 1989a. *Mental representations. The interface between language and reality*. Cambridge: Cambridge UP.
- Kenesei, I., Hrsg., 1985. *Approaches to Hungarian. Volume I. Data and Descriptions*. Szeged: JATE.
 -1986. 'On the Logic of Word Order in Hungarian'. In: Abraham & de Meij (1986):143-159.
 -Hrsg., 1987. *Approaches to Hungarian. Volume II*. Szeged: JATE.
- Keyser, S., Hrsg., 1978. *Recent Transformational Studies in European Languages*. Cambridge, MA., MIT-Press.
 -& T. Roeper, 1984. 'On the Middle and Ergative Constructions in English'. *LI* 15:381-416.
- Kim, Y. & R. Larson, 1989. 'Scope Interpretation and the Syntax of Psych-Verbs'. *LI* 20:681-688.
- Kiparsky, P., 1968. 'Linguistic Universals and Linguistic Change'. In: Bach & Harms (1968):171-204.
 -1982. 'From Cyclic Phonology to Lexical Phonology' In: v.d. Hulst & Smith (1982):131-175.
- Kiss, K., 1981. 'Structural Relations in Hungarian, a "Free" Word Order Language'. *LI* 12:185-213.
 -1981a. 'On the Japanese "Double Subject" Construction'. *TLR* 1:155-170.
 -1985. 'Is the VP universal?' Ms., MIT.
 -1985a. 'Parasitic Chains'. *TLR* 5:41-74.
 -1986. 'The Order and Scope of Operators in the Hungarian Sentence'. In: Abraham & de Meij (1986):181-214.
 -1987. *Configurationality in Hungarian*. Dordrecht: Reidel.
- Klein, E., & I. Sag, 1985. 'Type-Driven Translation'. *L&P* 8:163-201.
- Klima, E., 1964. 'Negation in English'. In: Fodor & Katz (1964):246-323.
- Kohrt, M., & J. Lenerz, Hrsg., 1981. *Sprache: Formen und Strukturen. Akten des 15. Linguistischen Kolloquiums*. Münster 1980. Band 1. Tübingen: Niemeyer.
- Konner, M., 1983. *Die unvollkommene Gattung. Biologische Grundlagen und die Natur des Menschen*. Basel: Birkhäuser.
- Koopman, H., 1983. 'Control from COMP and Comparative Syntax'. *TLR* 2:365-391.

- Koopman, H., 1984. *The Syntax of Verbs*. Dordrecht: Foris.
 -& D. Sportiche, 1982. 'Variables and the Bijection Principle'. *TLR* 2:139-160.
 -& D. Sportiche, 1988. 'Subjects'. Ms., UCLA, Los Angeles.
- de Koot, H. v., 1988. 'The Vacuous Movement Hypothesis, Superiority, and the Ecp'. In: de Haan & Zonneveld (1988):41-51.
- Koster, J., 1978. 'Why subject sentences don't exist'. In: Keyser (1978):53-64.
 -1978a. *Locality Principles in Syntax*. Dordrecht: Foris.
 -1982. 'Enthalten syntaktische Repräsentationen Variablen? Teil 1'. *LB* 80:70-100.
 -1984. *Global Harmony*. Tilburg Papers in Language and Literature 61. Tilburg Univ.
 -1984a. 'On Binding and Control'. *LI* 15:417-459.
 -1987. *Domains and Dynasties. The Radical Autonomy of Syntax*. Dordrecht: Foris.
 -1988. *Doelloze Structuren*. Dordrecht: Foris.
 -1988a. 'The Residual SOV Structure of English'. Ms., Univ. Groningen.
- Krashen, S. D., 1973. 'Lateralization, Language Learning, and the Critical Period: Some New Evidence'. *Language Learning* 23:63-74.
- Kratzer, A., 1989. 'Stage Level and Individual Level Predicates'. Ms., Univ. of Mass., Amherst, MA.
- Kreiman, J. & A. Ojeda, Hrsg., 1980. *Papers from the Parasession on Pronouns and Anaphora*. Chicago.
- Kühner, R. & C. Stegmann, 1976. *Ausführliche Grammatik der lateinischen Sprache. 2. Teil, Satzlehre, Bd. 1*. Nachdruck der 2. Auflage 1914, Darmstadt: Wissenschaftl. Buchgesellschaft.
- Kuno, S., 1987. *Functional Syntax, Anaphora, Discourse and Empathy*. Chicago: Univ. of Chicago Press.
- Kuroda, S. Y., 1964. 'A Note on English Relativization'. Ms., MIT.
- Kutschera, F. v., 1982. *Grundfragen der Erkenntnistheorie*. Berlin: de Gruyter.
- Kvam, S., 1983. *Linksverschachtelung im Deutschen und Norwegischen*. Tübingen: Niemeyer.
- Labov, W., 1975. *What is a Linguistic Fact?*. Lisse: Peter de Ridder Press.
- Ladusaw, W., & D. Dowty, 1988. 'Toward a Nongrammatical Account of Thematic Roles'. In: Wilkins (1988):61-73.
- Larson, R., 1985. 'Bare NP-Adverbs'. *LI* 16:595-621.
 -1988. 'On the Double Object Construction'. *LI* 19:335-391.
- Lasnik, H., 1985. 'Illicit NP Movement: Locality Conditions on Chains?'. *LI* 16:481-490.
 -1988. 'Subjects and the Θ -Criterion'. *NLLT* 6:1-17.
 -& M. Saito, 1984. 'On the Nature of Proper Government'. *LI* 15:235-289.
- Lebeaux, D., 1983. 'A Distributional Difference between Reciprocals and Reflexives'. *LI* 14:723-730.
 -1984. 'Anaphoric Binding and the Definition of PRO'. Vortrag, 14. NELS-Konferenz, Amherst, MA.
- Leben, W., 1980. *Suprasegmental Phonology*. New York: Garland.
- Lees, R., 1957. 'Review of Syntactic Structures. By N. Chomsky'. *Lg* 33:375-408.
- Lefebvre, C. & P. Muysken, 1982. 'Raising as Move Case'. *TLR* 2:161-210.
- Lefebvre, C. & P. Muysken, 1988. *Mixed Categories. Nominalizations in Quechua*. Dordrecht: Kluwer.
- Lenerz, J., 1977. *Zur Abfolge nominaler Satzglieder im Deutschen*. Tübingen: Narr.
- Lenneberg, E., 1967. *Biological Foundations of Language*. New York: Wiley.
- Levin, L. & M. Rappaport & A. Zaenen, Hrsg., 1983. *Papers in Lexical Functional Grammar*. Bloomington, Ind.: IULC.
- Levinson, S. G., 1983. *Pragmatics*. Cambridge: Cambridge UP.
 -1987. 'Pragmatics and the grammar of anaphora: A partial pragmatic reduction of Binding and Control phenomena'. *JoL* 23:373-434.
- Lewis, D., 1969. *Convention: A Philosophical Study*. Cambridge, MA.: Harvard UP.
 -1975. 'Adverbs of quantification'. In: Keenan (1975):3-15.
- Lieber, R., 1981. *On the Organization of the Lexicon*. Bloomington, Ind.: IULC.
 -1987. *An Integrated Theory of Autosegmental Processes*. New York: SUNY Press.
- Lieberman, P., 1984. *The Biology and Evolution of Language*. Cambridge, MA.: Harvard UP.
- Linebarger, M. & M. Schwartz & E. Saffran, 1983. 'Sensitivity to grammatical structure in so-called agrammatical aphasics'. *Cog* 13:361-392.
- Livingstone, M., 1988. 'Kunst, Schein und Wahrnehmung'. *Spektrum der Wissenschaft* 1988,3:114-121.
- Löbel, E., 1989. 'Zum Status funktionaler Kategorien am Beispiel der Numeralklassifikation'. Vortrag, DGFS-Jahrestagung, Osnabrück, März 1989.
 -1990. 'Apposition und das Problem von Kasuszuweisung und Adjazenzbedingung in der Nominalphrase des Deutschen'. In: Fanselow & Felix (1990) (im Druck).
- Lötscher, A., 1983. *Schweizerdeutsch. Geschichte, Dialekte, Gebrauch*. Frauenfeld: Huber.
- de Luce, J. & H. Wilder, Hrsg., 1983. *Language in Primates. Perspectives and Implications*. New York: Springer.
- Lühr, R., 1988. 'Zur Satzverschränkung im heutigen Deutsch'. *GAGL* 29:74-87.
 -1990. 'Adjazenz in komplexen Nominalphrasen'. In: Fanselow & Felix (1990) (im Druck).
- Lust, B., Hrsg., 1986. *Studies in the Acquisition of anaphora*. Dordrecht: Reidel.
 -& R. Mazuka & G. Martohardjono & M. Y. Jeong, 1989. 'On Parameter Setting in First Language Acquisition: The Case of the Binding Theory'. Vortrag, XII. GLOW Kolloquium, Utrecht, April 1989.
- Lutz, U., 1990. 'Parasitic Gaps im Bairischen und Schwäbischen'. Vortrag, GGS-Tagung, Juni 1990, Konstanz.
- Maling, J. & A. Zaenen, 1978. 'The Non-Universality of a Surface Filter'. *LI* 9:475-497.
 -& A. Zaenen, 1982. 'A Phrase Structure Account of Scandinavian Extraction Phenomena'. In: Jacobson & Pullum (1982):229-282.
- Manzini, R. M., 1982. 'Una teoria dell' controllo'. Ms., MIT.
 -1983. 'On Control and Control Theory'. *LI* 14:421-446.
 -1988. 'Constituent Structure and Locality'. In: Cardinaletti, Cinque & Giusti (1988):157-201.
 -& K. Wexler, 1987. 'Parameters, Binding Theory, and Learnability'. *LI* 18:413-444.
- Marác, L., 1986. 'Dressed or Naked: the Case of the PP in Hungarian'. In: Abraham & de Meij (1986): 227-252.
 -1988. 'Locality and Correspondence Effects in Hungarian'. In: Cardinaletti, Cinque & Giusti (1988): 203-236.
 -1989. *Asymmetries in Hungarian*. Diss., Univ. Groningen.

- Marácz, L. & P. Muysken, Hrsg., 1989. *Configurationality. The Typology of Asymmetries*. Dordrecht: Foris.
- Marantz, A., 1984. *On the Nature of Grammatical Relations*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
- Marcus, M., 1980. *A Theory of Syntactic Recognition*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
- Marle, J. v., 1985. *On the Paradigmatic Dimension of Morphological Creativity*. Dordrecht: Foris.
- 1986. 'The domain hypothesis: the study of rival morphological processes'. *LIn* 24:601-627.
- Marr, D., 1982. *Vision*. San Francisco: Freeman.
- Mascaro, J. & M. Nespore, erscheint. *Grammar in Progress*. Dordrecht: Foris.
- Massam, D., 1985. *Case Theory and the Projection Principle*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
- May, R., 1982. *The Grammar of Quantification*. Bloomington, Ind.: IULC.
- 1985. *Logical Form: Its Structure and Derivation*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
- & J. Koster, Hrsg., 1981. *Levels of Syntactic Representation*. Dordrecht: Foris.
- McCarthy, J., 1986. 'OCP-effects: Gemination and Antigemination'. *LI* 17:207-263.
- McCawley, J., Hrsg., 1976. *Syntax & Semantics 7. Notes from the Linguistic Underground*. New York: Academic Press.
- 1982. *Thirty Million Theories of Grammar*. London: Croom Helm.
- 1988. *The Syntactic Phenomena of English*. Chicago: The University of Chicago Press.
- McCawley, N., 1976. 'Reflexivization: A Transformational Approach'. In: Shibatani (1976): 51-116.
- McCloskey, J., 1979. *Transformational Syntax and Model Theoretical Semantics*. Dordrecht: Reidel.
- 1983. 'A VP in a VSO Language'. In: Gazdar, Klein & Pullum (1983):9-55.
- 1984. 'Raising, Subcategorization and Selection in Modern Irish'. *NLLT* 1:441-485.
- 1988. 'Syntactic Theory'. In: Newmeyer (1988):18-59.
- & K. Hale, 1984. 'On the Syntax of Person-Number Inflection in Modern Irish'. *NLLT* 1:487-533.
- McDaniel, D., 1989. 'Partial and Multiple WH-Movement'. *NLLT* 7:565-604.
- Meisel, J. & M. Pam, Hrsg., 1979. *Word Order and Generative Theory*. Amsterdam: Benjamins.
- Mettke, H., 1978⁴. *Mittelhochdeutsche Grammatik. Laut- und Formenlehre*. Leipzig: Bibliograph. Institut.
- de Mey, S. & L. Marácz, 1986. 'On Question Sentences in Hungarian'. In: Abraham & de Meij (1986): 253-276.
- Miceli, G., & A. Mazzucchi & L. Menn & H. Goodglass, 1983. 'Contrasting Cases of Italian Agrammatic Aphasia without Comprehension Disorder'. *BL* 19:65-97.
- Milsark, G., 1988. 'Singl-ing'. *LI* 19:611-634.
- Miyara, S., 1981. *Complex Predicates, Case Marking and Scrambling in Japanese*. Diss., Univ. of Mass., Amherst.
- Mohanan, K., 1983. 'Functional and Anaphoric Control'. *LI* 14:641-674.
- Monod, J., 1975. *Zufall und Notwendigkeit*. München: dtv.
- Montague, R., 1973. 'The Proper Treatment of Quantification in Ordinary English'. In: Hintikka, Moravcsik & Suppes (1973):221-242.
- Montalbetti, M., 1984. *After Binding: On the Interpretation of Pronouns*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
- Müller, G., 1989. *A'-Bewegung, Minimalitätsbarrieren & Kopfreanalyse*. FGSK 13. Konstanz.
- Müller, G. & W. Sternefeld, 1990. 'The Principle of Unambiguous (A-bar) Binding'. Vortrag, GGS-Tagung, Juni 1990.
- Muysken, P., 1987. 'Against Percolation'. Vortrag, CIPL Konferenz Berlin/DDR, August 1987.
- Neidle, C., 1988. *The Role of Case in Russian Syntax*. Dordrecht: Kluwer.
- Newmeyer, F., 1980. *Linguistic Theory in America*. New York: Academic Press.
- Hrsg., 1988. *The Cambridge Survey. Volume I. Linguistic Theory: Foundations*. Cambridge: Cambridge UP.
- Obenauer, H.-G., 1984. 'On the Identification of Empty Categories'. *TLR* 4:153-202.
- Oehrlie, R., 1983. 'Czepluch on the English Dative Constructions: A Case for Reanalysis'. *TLR* 3:165-180.
- & E. Bach & D. Wheeler, Hrsg., 1988. *Categorial Grammars and Natural Language Structures*. Dordrecht: Reidel.
- Olsen, S., 1981. *Problems of seem/scheinen Constructions*. Tübingen: Niemeyer.
- 1987. 'Zum "substantivierten" Adjektiv im Deutschen: Deutsch als eine pro-Drop Sprache'. *Studium Linguistik* 21:1-35
- 1989. 'AGR(ement) in the German Noun Phrase'. In: Bhatt, Löbel & Schmidt (1989):39-49.
- 1990. 'AGR(ement) und Flexion in der Deutschen Nominalphrase'. In: Fanselow & Felix (1990) (im Druck).
- & G. Fanselow, Hrsg., erscheint. *DET, COMP und INFL*. Tübingen: Niemeyer.
- Osherson, D. & M. Stob & S. Weinstein, 1984. 'Learning theory and natural language'. *Cog* 17:1-28.
- Ouhalla, J., 1989. 'The Structure of Negative Clauses and Word Order Variation'. Ms., University College, London.
- Papert, S., 1980. 'The Role of Artificial Intelligence in Psychology'. In: Piattelli-Palmarini (1980):90-99.
- Partee, B., 1979. 'Montague Grammar and the Well-Formedness Constraint'. In: Heny & Schnelle (1979):275-313.
- Paul, H. & H. Moser & I. Schröbler, 1975²¹. *Mittelhochdeutsche Grammatik*. Tübingen: Niemeyer.
- Perlmutter, D., 1971. *Deep and Surface Constraints in Syntax*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- 1978. 'Impersonal Passives and the Unaccusative Hypothesis'. *BLS* 4:26-39.
- Hrsg., 1983. *Studies in Relational Grammar I*. Chicago: Univ. of Chicago Press.
- Pesetsky, D., 1982. Paths and Categories. PhD-diss., MIT, Cambridge, MA.
- 1982a. 'Complementizer - Trace Phenomena and the Nominative Island Constraint'. *TLR* 1:297-343.
- 1985. 'Morphology and Logical Form'. *LI* 16:193-246.
- 1987. 'Wh in situ: Movement and Unselective Binding'. In: Reuland & ter Meulen (1987):98-129.
- 1987a. 'To Move or Not to Move - And If So, Where?'. Vortrag, CIPL-Kongress, Berlin/DDR, August 1987.
- 1987b. 'Binding Problems with Experiencer Verbs'. *LI* 18:126-140.
- 1988. 'Psych Predicates, Universal Alignment, and Lexical Decomposition'. Ms., Univ. of Mass. at Amherst.
- 1989. 'Language Particular Processes and the Earliness Principle'. Vortrag, XII. GLOW Kolloquium, Utrecht, April 1989; Abstract in *GLOW Newsletter* 22:48-49.
- 1989a. 'The Link between Meaning and Syntax: -English Infinitives'. -Vortrag, -Conference on Knowledge and Language, Groningen, Mai 1989.
- 1990. 'Experiencer Predicates and Universal Alignment Principles'. Ms., MIT.
- Peters, F., 1989. 'Das Bindungsverhalten des deutschen Rezipropronomens einander'. GGS Tagung, April 1989.
- Peters, S., & E. Saarinen, Hrsg., 1982. *Processes, Beliefs, and Quantifiers*. Dordrecht: Reidel.

- Philippaki-Warbuton, I., 1987. 'The theory of empty categories and the pro-drop parameter in Modern Greek'. *JoL* 23:289-318.
- Piattelli-Palmarini, M., Hrsg., 1980. *Language and Learning*. London: Routledge & Kegan Paul.
- Picallo, M., 1984. 'The Infl Node and the Null Subject Parameter'. *LI* 15:75-102.
- Pillinger, O., 1980. 'The accusative and infinitive in Latin: a refractory complement clause'. *JoL* 16:55-83.
- Pinker, S., 1989. *Learnability and Cognition. The Acquisition of Argument Structure*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
- Poeck, K., Hrsg., 1982. *Klinische Neuropsychologie*. Stuttgart: Thieme.
- Pollard C., & I. Sag, 1987. *Information-Based Syntax and Semantics. Volume 1*. Stanford: CLSI Publications.
- Pollock, J.-Y., 1986. 'Sur la syntaxe de en et le paramètre du sujet nul'. In: Ronat (1986):211-246.
- 1988. 'Extraction from NP in French and English. A Case Study in Comparative Syntax'. Ms., Univ. Rennes.
- 1988a. 'Opacity, Genitive Subjects and Extraction from NP in English and French'. Ms., Univ. Rennes.
- 1989. 'Verb Movement, Universal Grammar, and the Structure of IP'. *LI* 20:365-424.
- Pöppel, E., 1982. *Lust und Schmerz. Grundlagen menschlichen Erlebens und Verhaltens*. Berlin: Severin & Siedler.
- 1985. *Grenzen des Bewußtseins. Über Wirklichkeit und Weiterfahrung*. Stuttgart: DVA.
- Popper, K., 1934, 1984⁸. *Logik der Forschung*. Tübingen: Mohr.
- Postal, P., 1971. *Cross-over Phenomena*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- 1974. *On Raising: One Rule of English Grammar and Its Theoretical Implications*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
- & G. Pullum, 1982. 'The Contraction Debate'. *LI* 13:122-138.
- & G. Pullum, 1988. 'Expletive Noun Phrases in Subcategorized Positions'. *LI* 19:635-670.
- Premack, D., 1985. "'Gavagai!" or the future history of the animal language controversy". *Cog* 19:207-296.
- Primus, B., 1987. *Grammatische Hierarchien*. München: Fink.
- Pulleyblank, D., 1988. 'Vocalic Underspecification in Yoruba'. *LI* 19:233-270.
- Pullum, G., 1988. 'Topic ... Comment: Citation Etiquette Beyond Thunderdome'. *NLLT* 6:579-588.
- Pulman, S., 1983. *Word Meaning and Belief*. London: Croom Helm.
- 1986. 'Grammars, parsers, and memory limitations'. *LCP* 1:197-225.
- Pustejovsky, J. D., 1984. *Studies in Generalized Binding*. Diss., Univ. of Mass., Amherst, MA.
- Putnam, H., 1975. 'The meaning of "meaning"'. In: Gunderson (1975):131-193.
- 1981. *Reason, Truth and History*. Cambridge, Cambridge UP.
- 1987. *The Many Faces of Realism. The Paul Carus Lectures*. LaSalle, Ill.: Open Court.
- 1988. *Representation and Reality*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
- Quicoli, A., 1982. *The Structure of Complementation*. Ghent: Story-Scientia.
- Quine, W.V.O., 1960. *Word and Object*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
- Radford, A., 1978. *Italian syntax. Transformational and relational grammar*. Cambridge: Cambridge UP.
- 1981. *Transformational Syntax*. Cambridge: Cambridge UP.
- Raposo, E., 1985. 'Some Asymmetries in the Binding Theory in Romance'. *TLR* 5:75-110.
- 1986. 'On the Null Object in European Portuguese'. In: Jaeggli & Silva-Corvalan (1986):373-390.
- 1987. 'Case Theory and Infl-to-Comp: The Inflected Infinitive in European Portuguese'. *LI* 18:85-109.
- 1989. 'Prepositional Infinitival Constructions in European Portuguese'. In: Jaeggli & Safir (1989): 277-305.
- Rappaport, G., 1986. 'On Anaphor Binding in Russian'. *NLLT* 4:97-120.
- Rappaport, M., 1983. 'On the Nature of Derived Nominals'. In: Levin, Rappaport & Zaenen (1983):113-142.
- Reinhart, T., 1976. *The Syntactic Domain of Anaphora*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
- 1981. 'A Second COMP Position'. In: Belletti, Brandi & Rizzi (1981):517-557.
- 1983. 'Coreference and Bound Anaphora: a Restatement of the Anaphora Question'. *L&P* 6:47-88.
- Reis, M., 1976. 'Reflexivierung in deutschen A.c.I.-Konstruktionen: Ein transformationsgrammatisches Dilemma'. *Papiere zur Linguistik* 9:5-82.
- 1985. 'Mona Lisa kriegt zuviel - Vom sogenannten 'Rezipientenpassiv' im Deutschen'. *LB* 96:140-155.
- Reuland, E., 1981. 'Empty Subjects, Case, and Agreement and the Grammar of Dutch'. In: Heny (1981): 159-190.
- 1983. 'Governing *ing*'. *LI* 14:101-136.
- 1985. 'Representation at the Level of Logical Form and the Definiteness Effect'. In: Guéron, Obenauer & Pollock (1985):327-362.
- & A. ter Meulen, Hrsg., 1987. *The Representation of (In)definiteness*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
- Reyle, U., & C. Rohrer, Hrsg., 1988. *Natural Language Parsing and Linguistic Theories*. Dordrecht: Reidel.
- Riemsdijk, H. v., 1978. *A case study in syntactic markedness*. Dordrecht: Foris.
- 1985. 'Zum Rattenfängereffekt bei Infinitiven in deutschen Relativsätzen'. In: Abraham (1985):75-98.
- 1987. 'Movement and Regeneration'. Vortrag, XXIV. CIPL Kongreß Berlin, DDR, August 1987.
- 1988. 'Swiss Relatives'. Ms., Univ. Tilburg.
- 1988a. 'The Representation of Syntactic Categories'. Vortrag, II. Baskischer Weltkongreß, September 1987.
- & E. Williams, 1981. 'NP-structure'. *TLR* 1:171-217.
- & E. Williams, 1986. *An Introduction to the Theory of Grammar*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
- Rigau, G., 1988. 'Strong Pronouns'. *LI* 19:503-511.
- Rizzi, L., 1980. 'Violations of the WH Island Constraint in Italian and the Subjacency Condition'. *Journal of Italian Linguistics* 1/2: 157-195
- 1982. 'On Chain Formation'. Ms., Univ. Venezia
- 1982a. *Issues in Italian Syntax*. Dordrecht: Foris.
- 1986. 'On Chain Formation'. In: Borer (1986a):65-95.
- 1986a. 'Null Objects in Italian and the Theory of *pro*'. *LI* 17:501-557.
- 1988. 'Relativized Minimality'. Ms., Université de Genève.
- 1988a. 'On the status of referential indices'. Vortrag, 'The Chomskyan Turn', Tel Aviv & Jerusalem, April 1988.
- im Druck. *Relativized Minimality*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
- Roberts, I., 1987. *The Representation of Implicit and Dethematized Subjects*. Dordrecht: Foris.
- Roberts, J., 1988. 'Amele Switch-Reference and the Theory of Grammar'. *LI* 19:45-63.
- Rochemont, M., 1978. *A Theory of Stylistic Rules in English*. Diss., Univ. of Mass., Amherst, MA.

- Rock, I., 1985. *Wahrnehmung. Vom visuellen Reiz zum Sehen und Erkennen*. Heidelberg: Spektrum der Wissenschaft.
- Roeper, T., 1986. 'How children acquire bound variables'. In: Lust (1986):191-199.
- 1988. 'Compound Syntax and Head Movement'. In: Booij & v. Marle (1988):187-228.
- & E. Williams, Hrsg., 1987. *Parameter Setting*. Dordrecht: Reidel.
- Ronat, M., Hrsg., 1986. *La Grammaire Modulaire*. Paris: Minuit.
- Rose, S., 1987. *Molecules and Minds. Essays on biology and the social order*. Milton Keynes: Open University Press.
- & R. Lewontin & L. Kamin, 1984. *Not in Our Genes. Biology, Ideology, and Human Nature*. Harmondsworth.
- Rosengren, I., erscheint. 'Zum Problem der kohärenten Verben im Deutschen'. In: Suchsland (erscheint).
- Ross, J., 1967. *Constraints on Variables in Syntax*. Diss., MIT, Cambridge, MA. Erschienen als Ross (1986).
- 1984. 'Inner Islands'. *BLS* 10:258-265.
- 1986. *Infinite Syntax!* Norwood, N.J.: ABLEX.
- Rothstein, S., 1985. *The Syntactic Forms of Predication*. Bloomington, Ind.: IULC.
- Rouveret, A. & J.-R. Vergnaud, 1980. 'Specifying Reference to the Subject: French Causatives and Conditions on Representations'. *LI* 11:97-202.
- Rudin, C., 1988. 'On Multiple Questions and Multiple WH Fronting'. *NLLT* 6:445-501.
- 1988a. 'Finiteness and opacity: evidence from the Balkans'. In: Hammond, Moravcsik & Wirth (1988):37-51.
- Ruzicka, R., 1983. 'Remarks on Control'. *LI* 14:309-324.
- Sadock, J., 1985. 'Autolexical Syntax: A Proposal for the Treatment of Noun Incorporation and Similar Phenomena'. *NLLT* 3:379-439.
- 1987. 'Discontinuity in Autolexical and Autosemantic Syntax'. In: Huck & Ojeda (1987):283-301.
- Safir, K., 1985. *Syntactic chains*. Cambridge: Cambridge UP.
- 1987. 'What Explains the Definiteness Effect?' In: Reuland & ter Meulen (1987):71-97.
- Sag, I. & C. Pollard, 1988. 'A Semantic Theory of Obligatory Control'. Ms., Stanford Univ.
- Saito, M., 1985. *Some Asymmetries in Japanese and Their Theoretical Implications*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
- & H. Hoji, 1983. 'Weak Crossover and Move α in Japanese'. *NLLT* 1:245-259.
- Savitch, W., & E. Bach & W. Marsh & G. Safran-Naveh, Hrsg., 1987. *The Formal Complexity of Natural Language*. Dordrecht: Reidel.
- Schachtl, S., 1989. 'Morphological Case and Abstract Case: Evidence from the German Genitive Construction'. In: Bhatt, Löbel & Schmidt (1989):99-112.
- Schnelle, H., erscheint. *Die Natur der Sprache*. Voraussichtl.: Westdeutscher Verlag, Wiesbaden.
- Schwartz, M., & E. Saffran & O. S. M. Marin, 1980. 'The Word Order Problem in Agrammatism, I: Comprehension'. *BL* 10:249-262.
- di Sciullo, A. & E. Williams, 1987. *On the Definition of Word*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
- Searle, J. R., 1980. 'Rules and causation'. *BBS* 3:37-38.
- Seebaß, G., 1981. *Das Problem von Sprache und Denken*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Sells, P., 1987. 'Aspects of Logophoricity'. *LI* 18:445-479.
- Selkirk, E., 1980. *The Phrase Phonology of English and French*. New York: Garland.
- Shibatani, M., Hrsg., 1976. *Syntax and Semantics 5. Japanese Generative Grammar*. New York: Academic Press.
- Shlonsky, U., 1988. 'A Note on Neg-Raising'. *LI* 19:710-717.
- 1988a. 'Complementizer-Cliticization in Hebrew and the Empty Category Principle'. *NLLT* 6:191-205.
- 1988b. 'Rich INFL and the Licensing of pro'. In: Cardinaletti, Cinque & Giusti (1988):331-349.
- Sigurðsson, H., 1988. 'NP-movement with special reference to Icelandic'. *GAGL* 29:1-36.
- Singh, R., 1986. 'A Plea for External Evidence'. Vortrag, Sixth International Conference of General and Nordic Linguistics, Helsinki, August 1986.
- 1988. 'Editor's Introduction: In Defense of External Evidence'. *CJL* 33:329-343.
- Smith, E. & D. Medin, 1981. *Categories and Concepts*. Cambridge, MA.: Harvard UP.
- Sobin, N., 1985. 'Case Assignment in Ukrainian Morphological Passive Constructions'. *LI* 16:649-662.
- 1987. 'The Variable Status of Comp-Trace Phenomena'. *NLLT* 5:33-60.
- Sommerstein, A., 1977. *Modern Phonology*. London: Arnold.
- Speas, M., 1986. *Adjunction and Projections in Syntax*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
- Sperber, D. & D. Wilson, 1986. *Relevance: Communication and Cognition*. Oxford: Blackwell.
- Sportiche, D., 1988. 'A Theory of Floating Quantifiers and Its Corollaries for Constituent Structure'. *LI* 19:425-449.
- Springer, S. & G. Deutsch, 1987. *Linkes Gehirn, rechtes Gehirn. Funktionelle Asymmetrien*. Heidelberg: Spektrum.
- Sproat, R., 1985. *On Deriving the Lexicon*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
- 1985a. 'Welsh Syntax and VSO Structure'. *NLLT* 3:173-216.
- Staudacher, P., 1988. 'Acl vs. ECM - A-Ketten im Lateinischen'. Vortrag, GGS-Tagung, Wien, Oktober 1988.
- 1990. 'Spekulatives zu Θ -Theorie und Kasus'. Vortrag, GGS-Tagung, Konstanz, Juni 1990.
- 1990a. 'Long Movement from Verb-Second Complements in German'. In: Grewendorf & Sternefeld (1990):319-339.
- Stechow, A.v., 1979. 'Deutsche Wortstellung und Montague-Grammatik'. In: Meisel & Pam (1979): 317-490.
- 1988. *Syntax und Semantik*. FGSK 1, Konstanz.
- 1989. *Categorial Grammar and Linguistic Theory*. FGSK 15, Konstanz. Daneben *GAGL* 30:167-215.
- 1990. 'Einige Bemerkungen zur Semantik des Passivs'. Vortrag, GGS-Tagung, Konstanz, Juni 1990.
- 1990a. *Morphologie und Syntax*. FGSK 16, Konstanz.
- erscheint. 'Kompositionsprinzipien und grammatische Struktur'. In: Suchsland (erscheint).
- & W. Sternefeld, 1988. *Bausteine syntaktischen Wissens. Ein Lehrbuch der generativen Grammatik*. Opladen, Westdeutscher Verlag.
- & D. Wunderlich, Hrsg., erscheint. *Handbuch Semantik*. Berlin: de Gruyter.
- Sternefeld, W., 1984. *On Case and Binding Theory*. SFB 99 Nr. 92, Konstanz.
- 1985. 'Deutsch ohne grammatische Funktionen: Ein Beitrag zur Rektions- und Bindungstheorie'. *LB* 99:394-439.
- 1988. 'Scrambling and Barrieren'. Vortrag, GGS-Tagung, Wien, Oktober 1988.
- 1989. *Beheaded Barriers*. FGSK 14, Konstanz.
- Stowell, T., 1981. *Origins of Phrase Structure*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
- 1983. 'Subjects across categories'. *TLR* 2:285-312.

- Stowell, T., 1989. 'Raising in Irish and the Projection Principle'. *NLLT* 7:317-359.
 -1989a. 'Adjuncts, Arguments, and Crossover'. Ms., UCLA, Los Angeles.
- Stucky, S., 1985. *Order in Makua Syntax*. New York: Garland.
- Suchsland, P., Hrsg., erscheint. *Biologische und soziale Grundlagen der Sprachfähigkeit*. Univ. Jena.
- Suñer, M., 1986. 'Lexical Subjects of Infinitives in Carribean Spanish'. In: Jaeggli & Silva-Corvalan (1986):189-203.
 -& M. Yépez, 1988. 'Null Definite Objects in Quiteño'. *LI* 19:511-519.
- Suter, R., 1976. *Baseldeutsch-Grammatik*. Basel: Merian.
- Szabolsci, A., 1983. 'The Possessor that Ran Away From Home'. *TLR* 3:89-102.
 -1987. 'Functional Categories in the Noun Phrase'. In: Kenesei (1987):167-189.
- Szakacs, I., 1988. *Der schweizerdeutsche Relativsatz und das resumptive Pronomen*. Magisterarbeit, Univ. Passau.
- Tang, C.-C., 1989. 'Chinese Reflexives'. *NLLT* 7:93-121.
- Tappe, H. T., 1989. 'A Note on Split Topicalization in German'. In: Bhatt, Löbel & Schmidt (1989): 159-179.
- Taraldsen, K., 1981. 'The Theoretical Interpretation of a Class of «Marked» Extractions'. In: Belletti, Brandi & Rizzi (1981): 475-516.
- Tellier, C., 1990. 'Subjacency and Subject Condition Violations in French'. *LI* 21:306-311.
- Terrace, H., 1979. *Nim*. New York: Knopf.
 -1983. 'Apes Who "Talk": Language or Projection of Language by Their Teachers?'. In: de Luce & Wilder (1983):19-42.
- Thiersch, C., 1978. *Topics in German Syntax*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
- Thráinsson, H., 1979. *On Complementation in Icelandic*. New York: Garland.
- Toman, J., Hrsg., 1985. *Studies in German Grammar*. Dordrecht: Foris.
- Tomaselli, A. & B. Schwartz, 1990. 'Analyzing the acquisition stages of negation in L2 German: support for UG in adult SLA'. *SLR* 6:1-38.
- Torrego, E., 1984. 'On Inversion in Spanish and Some of Its Effects'. *LI* 15:103-129.
 -1985. 'On Empty Categories in Nominals'. Ms., Univ. of Massachusetts at Boston.
- Travis, L., 1984. *Parameters and Effects of Word Order Variation*. Diss., MIT, Cambridge, MA.
- Van Valin, R., 1986. 'An Empty Category as the Subject of a Tensed S in English'. *LI* 17:581-586.
- Vergnaud, J.R., 1979. 'A Formal Theory of Vowel Harmony'. *UMass Occasional Papers in Linguistics* 5
- Wales, R., & E. Walker, Hrsg., 1976. *New Approaches to Language Mechanisms. A Collection of Psycholinguistic Studies*. Amsterdam: North Holland.
- Wanner, E. & L. Gleitman, Hrsg., 1982. *Language aquisition: the state of the art*. Cambridge: Cambridge UP.
- Warshawsky Harris, F., 1976. 'Reflexivization'. In: J. McCawley (1976):63-83.
- Webelhut, G., 1985. 'German is configurational'. *TLR* 4:203-246.
- Weber, A., 1987. *Zürichdeutsche Grammatik. Ein Wegweiser zur guten Mundart*. Zürich: Rohr.
- Wegener, H. 1985. "Er bekommt widersprochen" - Argumente für die Existenz eines Dativpassivs im Deutschen'. *LB* 96:127-139.
 -1985a. *Der Dativ im heutigen Deutsch*. Tübingen: Narr.
 -1990. 'Der Dativ- ein struktureller Kasus?'. In: Fanselow & Felix (1990) (im Druck).
- Wexler, K. & P. Culicover, 1980. *Formal Principles of Language Acquisition*. Cambridge, MA.: MIT-Press.
- Whitaker, H. & H. Whitaker, Hrsg., 1979. *Studies in Neurolinguistics. Volume 4*. New York: Academic Press.
- Whitney, R., 1982. 'The Syntactic Unity of Wh-Movement and Complex NP Shift'. *Linguistic Analysis* 10:299-319.
- Wilder, C., 1989. *The Syntax of German Infinitives*. Diss., University College, London.
 -1990. 'Tough-Movement Constructions'. Vortrag, GGS-Tagung, Konstanz, Juni 1990.
- Wilkins, W., Hrsg., 1988. *Syntax & Semantics 21: Thematic Relations*. Orlando: Academic Press.
- Williams, E., 1981. 'Argument Structure and Morphology'. *TLR* 1:81-114.
 -1982. 'The NP-cycle'. *LI* 13:277-295.
 -1984. 'Grammatical Relations'. *LI* 15:639-673.
 -1984a. 'There-Insertion'. *LI* 15:131-153.
 -1985. 'PRO and Subject of NP'. *NLLT* 3:297-315.
 -1986. 'A Reassignment of the Functions of LF'. *LI* 17:265-299.
 -1987. 'Implicit Arguments, the Binding Theory, and Control'. *NLLT* 5:151-180.
- Williams, K., 1988. 'Exceptional Behavior of Anaphors in Albanian'. *LI* 19:161-168.
- Williams, M., 1976. *A Grammar of Tuscarora*. New York: Garland.
- Wilson, C. & D. McKeon, 1984. *The Language Gap*. Grand Rapids, Mich.: Zondervan.
- Wunderlich, D., 1985. 'Über die Argumente des Verbs'. *LB* 97:183-227.
 -1988. 'Some Problems of Coordination in German'. In: Reyle & Rohrer (1988):289-316.
- Xu, L., 1990. 'Remarks on LF movement in Chinese questions'. *Lin* 28:355-382.
- Yip, M., 1988. 'The Obligatory Contour Principle and Phonological Rules: A Loss of Identity'. *LI* 19:65-100.
 -& J. Maling & R. Jackendoff, 1987. 'Case in tiers'. *Lg* 87:217-250.
- Zaenen, A., 1983. 'On Syntactic Binding'. *LI* 14:469-504.
 -& J. Maling, 1983. 'Passive and Oblique Case'. In: Levin, Rappaport & Zaenen (1983):159-191.
 -& J. Maling & H. Thráinsson, 1985. 'Case and Grammatical Functions: The Icelandic Passive'. *NLLT* 3:441-483.
- Zimmermann, I., erscheint. 'The "Subject" in Noun Phrases'. In: Fanselow (erscheint d).
- Zubizarreta, M., 1982. 'Theoretical Implications of Subject Extractions in Portuguese'. *TLR* 2:79-96.
 -1987. *Levels of Representation in the Lexicon and in the Syntax*. Dordrecht: Foris.