

Beschränkungen für W-in-situ

Gereon Müller

Universität Konstanz, Juli 1991

0. Einleitung
1. Superiorität und W-in-situ
2. Lokalität und Konfiguralität
3. Frühere Analysen
4. IP-Barrieren
5. Abstrakte I-C-Inkorporation
6. Adjunktion an IP
7. Pfadtheorie
8. W-Bewegung und Repräsentationsebenen
9. Konsequenzen und Probleme
10. Schluß

0. Einleitung

In diesem Papier geht es um die Ableitung struktureller Beschränkungen für das Auftreten von W-Elementen in situ (wie z.B. die Superioritätsbedingung) im Rahmen von Chomskys Prinzipien-und-Parameter-Theorie. Die zentrale These ist, daß bei LF-Bewegung von nicht θ -regierten W-Elementen (wie Adjunkten und Subjekten) nach SpecC ECP-Verstöße nicht deshalb resultieren, weil das W-Element seine Spur nicht ordentlich c-kommandiert. Vielmehr möchte ich dafür argumentieren, daß in diesen Fällen eine Barriere vorliegt, die Antezedens-Rektion verhindert, nämlich IP.

In Abschnitt 1 fasse ich kurz die wichtigsten ECP-Analysen von Beschränkungen für W-Elemente in situ zusammen. Diese beruhen darauf, daß alle W-Phrasen in situ auf LF in eine Operatorposition angehoben werden müssen, und von dort aber ihre Spur nicht mehr c-kommandieren können, wenn schon ein anderes Element in SpecC steht. In den Abschnitten 2 & 3 gehe ich auf bekannte Extraktionsdaten des Deutschen ein, die zeigen, daß sich diese Sprache in Bezug auf Extraktionsdomänen sehr ähnlich wie das Englische verhält, aber in Bezug auf extrahierte Phrasen selbst anders als das Englische kaum Unterschiede zwischen Subjekten und Objekten macht. Insbesondere weist das Deutsche keinen Superioritätseffekt auf; allgemein ist LF-Bewegung, auch von

Für Anregungen und Kommentare bedanke ich mich bei Kathrin Cooper, Elisabeth Engdahl, Gisbert Fanselow, Werner Frey, Willi Geuder, Hubert Haider, Jung-Goo Kang, Hyun-Hee Lee, Claudia Nohl, Wolfgang Sternefeld, Arnim von Stechow, sowie den Teilnehmern des Edinburgh-Workshops "Movement and Scope" und des GGS-Treffens in Bern im Juni 1991. Dieses Papier ist entstanden im Rahmen des DFG-Projekts #ST525/89.

Adjunkten, wesentlich weniger beschränkt als im Englischen. Ich verwerfe eine nicht-konfigurationelle Analyse und ziehe den Schluß, daß die in Abschnitt 1 präsentierte Standardtheorie über Beschränkungen für W-Elemente in situ aufzugeben ist, weil sie es nicht erlaubt, den Unterschied zwischen Deutsch und Englisch in natürlicher Weise zu erfassen. In Abschnitt 4 wird demgemäß eine neue Analyse der englischen Daten präsentiert. Diese beruht vor allem darauf, daß IP prinzipiell zur Barriere werden kann. Insbesondere kann auch eine auf der S-Struktur durchlässige IP auf LF zur Barriere für Extraktion werden. Im Deutschen kann die LF-Barriere IP geöffnet werden, weil I und C ein "besonders enges" Verhältnis haben und in dieser Sprache auch schon auf der S-Struktur IP niemals zur Barriere werden kann (Abschnitt 5). Eine andere Strategie, IP-Barrieren aufzubrechen, ist im Polnischen und Russischen zu beobachten: Adjunktion an IP (Abschnitt 6). In Abschnitt 7 wird gezeigt, daß die Daten aus dem Deutschen und Polnischen auch eine andere Ableitung der Beschränkungen für W-Elemente in situ intrage stellen, nämlich die von Pesetsky u.a. entwickelte Pfadtheorie. Abschnitt 8 behandelt Sprachen, in denen W-Elemente in Operatorenposition auf der S-Struktur nicht erlaubt sind (wie Japanisch oder Koreanisch), bzw. in denen W-Elemente in situ auf der S-Struktur nicht vorkommen dürfen (wie Bulgarisch). Es zeigt sich, daß die "Standardanalyse" angesichts der Evidenz aus diesen Sprachen mit weiteren Problemen konfrontiert ist. Mit einigen Modifikationen lassen sich die neuen Daten aber durch die hier entwickelte Theorie der IP-Barrieren erfassen. Abschließend (Abschnitt 9) gehe ich auf einige Konsequenzen und Probleme der Analyse ein.

Die zentrale These, die ich verteidigen werde, ist demgemäß: **In Fragesätzen wird IP auf LF zur Barriere.** Weiter möchte ich dafür argumentieren, daß diese Barriere - wie alle anderen - auf drei Arten umgangen werden kann:

- (a) Abstrakte Inkorporation des IP-Barrieren-äuslösendes Kopfes in den nächsthöheren; also: von I nach C (Deutsch)
- (b) Adjunktion an die IP-Barriere (Polnisch)
- (c) Es ist von vornherein keine IP-Barriere da, weil INFL zu "schwach" ist, um eine zu errichten (Koreanisch)

1. Superiorität und W-in-situ

Auf Chomsky (1973) geht die Superioritätsbedingung zurück, derzufolge von zwei W-Phrasen in einem gegebenen Satz immer die strukturell höhere auf der Oberfläche bewegt werden muß; vgl.:

- (1) a. I wonder [_{CP} who_i C [_{IP} t_i saw what_j]]
- b. *I wonder [_{CP} what_j C [_{IP} who_i saw t_j]]
- (2) a. Who_i [_{IP} t_i saw what_j]
- b. *What_j did [_{IP} who_i see t_j]

Später hat man versucht, die Superioritätsbedingung aus dem ECP, also der Forderung, daß Spuren strikt regiert sind, abzuleiten; vgl. Aoun/Hornstein/Sportiche (1981), Chomsky (1981), Huang (1982), Lasnik & Saito (1984), Aoun et al. (1987) usw. Das Gemeinsame an all diesen Theorien ist folgendes. Zunächst wird angenommen, daß alle W-Elemente, die auf der S-Struktur in situ stehen, auf LF nach SpecC angehoben werden müssen. (Ich lege hier und im folgenden immer die von Chomsky (1986) eingeführte X-bar-theoretische Analyse des Satzsystems mit CP und IP zugrunde und adaptiere frühere Analysen, ohne weiter darauf hinzuweisen.) Dies ist dadurch motiviert, daß W-Phrasen als Operatoren gedeutet werden und daher spätestens auf LF in eine Operatorposition geschoben werden müssen, von wo aus sie Skopus über ihren c-Kommando-Bereich haben. Nimmt man nun an, daß immer nur eine W-Phrase in SpecC substituiert werden kann, und daß dies immer die erste W-Phrase ist, die nach SpecC bewegt wird, so folgt daraus, daß die in-situ-W-Phrasen in (1) und (2) nicht in SpecC substituiert werden können, und daher an SpecC adjungiert werden müssen, um auf LF eine Operatorposition einzunehmen. (2-ab) z.B. haben dann auf LF die Strukturen (3-ab):

- (3) a. [CP [SpecC [SpecC who_i] what_j] [IP t_i saw t_j]
 b. *[CP [SpecC [SpecC what_j] who_i] [IP t_i saw t_j]

(Ich habe hier gemäß Rudin (1988) angenommen, daß Adjunktion an SpecC immer rechts erfolgt. Dies ist aber für das meiste, was folgt, belanglos; es wird erst in Abschnitt 8.2 relevant werden.) Aus allen oben genannten Theorien ergibt sich dann auf die eine oder andere Weise, daß nur der Kopf von SpecC, aber nicht ein SpecC-Adjunkt in der Lage ist, eine Spur innerhalb der IP strikt zu regieren. Nach Aoun/Hornstein/Sportiche (1981) und Lasnik & Saito (1984) z.B. liegt das daran, daß Antezedens-Rektion über einen strengen c-Kommando-Begriff definiert ist, demzufolge α β nur dann c-kommandieren kann, wenn der nächste verzweigende Knoten, der α dominiert, auch β dominiert. Somit c-kommandieren SpecC-Adjunkte nichts, was außerhalb von SpecC liegt. SpecC-Köpfe dagegen können ihren Index nach oben vererben, und somit kann SpecC selbst eine Spur in IP c-kommandieren und, wegen Koindizierung, auch Antezedens-regieren.¹ Daher kann in (3-a) *what*, und in (3-b) *who* seine Spur nicht Antezedens-regieren. Dies hat für (3-a) keine negativen Konsequenzen, weil die Objektspur vom Verb lexikalisch (bzw. θ -) regiert werden kann; Subjekte sind dagegen auf Antezedens-Rektion angewiesen, und daher ist (3-b) wegen einer ECP-Verletzung ungrammatisch.

Anders als die Superioritätsbedingung kann diese ECP-Analyse auch erklären, warum Adjunkte wie *why* oder *how* im Englischen in Mehrfachfragen nicht in situ verharren dürfen, sondern in jedem Fall auf der S-Struktur bewegt werden müssen. Vgl.:

- (4) a. *Who_i [IP t_i came why_j]
 b. *What_i did [IP she buy t_i why_j]
 c. Why_j did [IP she buy what_j t_i]
 d. *Why_j did [IP who_i come t_j]

In (4-a,b) wird das Adjunkt *why* nach LF-Bewegung an SpecC adjungiert. Adjunktspuren sind nicht vom Verb strikt regiert, und daher resultiert auch hier auf LF ein ECP-Verstoß. Vgl. z.B. die LF-Repräsentation von (4-a):

(5) * $[CP [SpecC [SpecC who_i] why_j] [IP t_i came t_j]]$

In (4-c) dagegen ist das Adjunkt bereits auf der S-Struktur bewegt worden; es ist daher Kopf von SpecC. Dasselbe gilt zwar auch für (4-d), aber hier kann das W-Subjekt auf LF seine Spur nicht Antezedens-regieren.

Soweit die vereinfachte Darstellung der in der Literatur vielleicht am weitesten verbreiteten Analyse von Superioritäts-(artigen) Konfigurationen durch das ECP, die ich im folgenden daher auch als "Standardanalyse" bezeichnen werde. In den nächsten beiden Abschnitten geht es um analoge Konstruktionen im Deutschen. Es wird sich zeigen, daß die soeben dargelegte Theorie sich angesichts der Evidenz aus dem Deutschen kaum aufrechterhalten läßt.

2. Lokalität und Konfiguralität

Seit Chomsky (1981) ist immer wieder die Frage diskutiert worden, ob im Deutschen die Kategorie S (IP) so aufgebaut ist wie im Englischen oder nicht; insbesondere geht es darum, ob alle Argumente des Verbs (und möglicherweise auch Adjunkte) von diesem in gleicher Weise regiert sind, also sich sämtlich innerhalb der VP befinden (vgl. z.B. Haider (1983 und öfter), Sternefeld (1985)), oder ob Subjekte einen Sonderstatus haben dergestalt, daß sie außerhalb der VP basisgeneriert und somit nicht vom Verb regiert sind (vgl. Fanselow (1987), Webelhuth (1984), Grewendorf (1988) u.a.). Unterschiedliche SyntaktikerInnen ziehen aus dieser "Konfiguralitätsdebatte" sicherlich auch unterschiedliche Schlüsse. Meiner ist, was den Zusammenhang von Konfiguralitätsfrage und Lokalitätsbeschränkungen (wie dem ECP) betrifft, dieser: Die Evidenz für eine strikt konfiguralielle IP-Struktur im Deutschen ist immer dann überzeugend, wenn es um die Extraktion aus einer Phrase selbst geht. Finite Subjektsätze und Subjekt-NPs z.B. sind immer Inseln für Bewegung im Deutschen; bei Objektsätzen und Objekt-NPs dagegen ist Extraktion möglich, vorausgesetzt, der unmittelbar übergeordnete V-Kopf hat lexikalisch gesteuerte "Brückeneigenschaften". Vgl.:

(6) a. * Wen_i hat es Eifersucht bewirkt $[CP t_i'$ daß der Fritz t_i geküßt hat]
b. Wen_i hast du gedacht $[CP t_i'$ daß der Fritz t_i geküßt hat]

(7) a. * $Worüber_i$ hat $[NP$ ein Buch t_i] den Fritz beeindruckt
b. $Worüber_i$ hat der Fritz $[NF$ ein Buch t_i] gelesen

(8) a. ?? Was_i haben $[NF t_i$ für Leute] sich im Freien gewaschen
b. Was_i hast du $[NP t_i$ für Leute] getroffen

Daten wie diese legen nahe, einen strukturellen Unterschied zwischen Subjekten und Objekten anzunehmen, auf den sich dann die Barrierentheorie beziehen kann.²

Die Annahme einer "flachen" Struktur jedoch wird gestützt, wenn man Fälle betrachtet, wo es um die Extraktion nicht aus einer Phrase, sondern der Phrase selber geht. Hier verhalten sich Subjekte und Objekte im großen und ganzen ziemlich ähnlich. Bewegungen über einen lexikalischen Komplementierer sind gleich gut, ebenso Bewegungen aus V/2-Sätzen (9):

- (9) a. Wer_i meinst du [CP t_i' daß [IP t_i das getan hat]]
b. Wen_i meinst du [CP t_i' daß [IP sie t_i getroffen hat]]
c. Wer_i meinst du [CP t_i' hat [IP t_i das getan]]
d. Wen_i meinst du [CP t_i' hat [IP sie t_i getroffen]]

V/2-Sätze blockieren Bewegung, die in einem Verb-End-Satz endet; hier sind Subjekt- und Objekt-Extraktionen wiederum gleich schlecht:

- (10) a. * Ich weiß nicht [CP wer_i du meinst [CP t_i' hat [IP t_i den Fritz geküßt]]]
b. * Ich weiß nicht [CP wen_i du meinst [CP t_i' hat [IP der Fritz t_i geküßt]]]

CNPC-Effekte treten bei Subjekten und Objekten im gleichen Maße auf - komplexe Nominalphrasen blockieren gleichermaßen Extraktion:

- (11) a. * Wer_i hast du ein Gerücht gehört [CP t_i' daß [IP t_i den Fritz geküßt hat]]
b. * Wen_i hast du ein Gerücht gehört [CP t_i' daß [IP der Fritz t_i geküßt hat]]

Weiter sind W-Extraktionen aus W-Inseln bei Subjekten und Objekten gleich schlecht (vgl. (12)), ebenso Bewegungen aus Topik-Inseln (vgl. (13)):

- (12) a. * Wer_i hast du nicht gewußt [CP warum [IP t_i gekommen ist]]
b. * Wen_i hast du nicht gewußt [CP warum [IP sie t_i geküßt hat]]

- (13) a. *Wer_i meinst du [CP gestern hat [IP t_i das getan]]
b. *Wen_i meinst du [CP gestern hat [IP sie t_i getroffen]]
c. *Der Fritz_i meine ich [CP gestern hat [IP t_i das getan]]
d. *Den Fritz_i meine ich [CP gestern hat [IP sie t_i getroffen]]

Was schließlich den Fall von Topik-Extraktionen aus W-Inseln angeht, so wird ein Kontrast hier zwar oft postuliert (vgl. Fanselow (1987)); die Datenlage ist aber ziemlich unsicher (viele Sprecher stellen überhaupt keinen Unterschied fest; vgl. Haider (1989a)), und verschiedene andere Faktoren beeinflussen wohl die Akzeptabilitätsurteile. Ich nehme daher an, daß Topik-

Extraktionen aus W-Inseln im Deutschen für Subjekte wie Objekte gleichermaßen möglich sind, unter Inkaufnahme einer schwachen Subjazenzerletzung:³

- (14) a. ?Linguisten_i weiß ich nicht [CP warum [IP hier t_i angerufen haben]]
b. ?Radios_i weiß ich nicht [CP warum [IP hier keiner t_i repariert]]

Angesichts dieser Evidenz ist es nicht allzu verwunderlich, daß im Deutschen generell keine Superioritätseffekte auftauchen.⁴ Vgl.:

- (15) a. Was_i hat [IP wer_j t_i behauptet]
b. Wer_i hat [IP t_i was_j behauptet]

3. Frühere Analysen

Im Rahmen der Theorie von Haider (1983, 1986, 1989) bereitet die Ableitung der Grammatikalität von (15-ab) keine Schwierigkeiten. Er nimmt an, daß Subjekte ebenso wie Objekte im Deutschen vom Verb strikt regiert sind. Daher sind die beiden nach LF-Bewegung entstandenen Spuren t_j in (16) nicht auf Antezedens-Rektion angewiesen:

- (16) a. [CP [SpecC [SpecC was_i] wer_j] [IP t_j t_i behauptet hat]
b. [CP [SpecC [SpecC wer_i] was_j] [IP t_i t_j behauptet hat]

Man beachte aber, daß nicht nur Subjekte und Objekte, sondern ganz allgemein alle Argumente des Verbs (cf. (17) & (18)) und, was wichtiger ist, auch Adjunkte (cf. (19)) in Mehrfachfragen im Deutschen in situ bleiben dürfen:

- (17) a. Wer_i hat [IP t_i wem_j ein Buch geschenkt]
b. Wem_i hat [IP wer_j t_i ein Buch geschenkt]

- (18) a. Wer_i ist [IP t_i [PP zu wem_j] gezogen]
b. Zu wem_i ist [IP wer_j t_i gezogen]

- (19) a. Wer_i ist [IP t_i weshalb_j weggegangen]
b. Weshalb_i ist [IP wer_j t_i weggegangen]

Haider nimmt daher an, daß im Deutschen alle Elemente, die D-strukturell dem Verb im selben Satz vorangehen, von ihm lexikalisch regiert werden können, und so Superioritätseffekte vermeiden können. Diese Theorie ist aber zum einen nicht restriktiv genug, weil damit im Deutschen überhaupt keine Unterschiede zwischen (schwachen) Subjazenzer- und (starken) ECP-Verletzungen mehr hergeleitet werden können. Die Topikalisierung von Adjunkten aus W-Inseln z.B. ist aber deutlich schlechter als bei Argumenten (cf. (14-ab) vs. (20)):

- (20) *Deshalb_i weiß ich nicht [CP wen [IP sie t_i geküßt hat]]

Zum anderen hat Haider's Theorie aber auch mit konzeptuellen Problemen zu kämpfen, sofern man die oben so konstatierten Subjekt-Objekt-Asymmetrien hinsichtlich der Barrierenschaft von Argumenten akzeptiert (vgl. (6) bis (8)). Denn im Rahmen einer nicht-konfigurationellen Analyse der IP im Deutschen gälte es, die Barrierentheorie unter Bezug auf nicht-strukturelle Konzepte zu formulieren, damit Subjekte (oder Adjunkte!), aber nicht (notwendigerweise) Objekte Barrieren werden, auch wenn diese Kategorien gleichermaßen vom Verb regiert werden. Dies ist zwar sicherlich machbar, widerspricht aber dem Bestreben einer einheitlichen Theorieentwicklung.

Prinzipiell scheint es besser möglich zu sein, umgekehrt vorzugehen und nicht die *Beweglichkeit* bzw. *Trägheit* einer Kategorie, sondern ihre *Transparenz* bzw. *Opazität* (in der Terminologie von Sternefeld (1990)) als Indiz für die Struktur innerhalb der IP im Deutschen zu nehmen. Dies ist so, weil strikte Rektion von Subjekten oder Adjunkten auch ohne lexikalische (bzw. θ -) Rektion gewährleistet werden kann (nämlich über Antezedens-Rektion), während sich der Barrierenstatus einer XP lediglich nach ihrer Position richtet. Das bedeutet dann, daß man aus der Evidenz in (6) bis (8) auf eine strukturelle Asymmetrie zwischen Subjekten, Objekten und Adjunkten schließt, und versucht, die Evidenz in (9) bis (15), wo es so aussieht, als würden Subjekte deswegen ebenso beweglich sein wie Objekte, weil sie in derselben Form durch das Verb regiert sind, wegzuerklären. Was die Möglichkeit der Extraktion über *daß* betrifft, so ist in vielen konfigurationellen Arbeiten zu ECP-Effekten im Deutschen angenommen worden, daß Antezedens-Rektion hier auch über lexikalische Komplementierer hinweg erfolgen kann.⁵ Die Daten zur Extraktion aus W-Inseln sind wie gesagt nicht ganz unumstritten. Fanselow (1987) und Bayer (1990) präsentieren Analysen, die eine Asymmetrie herzuleiten gestatten. In Müller & Sternefeld (1990) dagegen argumentieren wir, daß bei Topikalisierung aus einem W-Satz eine zusätzliche Fluchtposition zur Verfügung steht, die einen ECP-Effekt zu umgehen erlaubt.

Komplizierter ist der Fall der fehlenden Superioritätseffekte. Nimmt man die "klassische" disjunktive Formulierung des ECP an (vgl. Chomsky (1981, 1986), Lasnik & Saito (1984)), derzufolge sowohl θ -Rektion (bzw. lexikalische Rektion), als auch Antezedens-Rektion für das Zustandekommen strikter Rektion ausreichen, stellt sich für eine konfigurationelle Analyse das Problem, Antezedens-Rektion von Subjekt- und Adjunktspuren im Deutschen auch durch an SpecC adjungierte W-Phrasen zu ermöglichen, und dabei Analoges im Englischen zu verhindern. Dies scheint mir ohne ad-hoc-Stipulationen jedoch nicht möglich zu sein. Entsprechend wird das Fehlen der Superioritätseffekte dann in der "konfigurationellen" Literatur zu ECP-Effekten des Deutschen auch in der Regel vernachlässigt oder als offenes Problem festgehalten (vgl. z.B. Fanselow (1987), Grewendorf (1988, 311ff), Bayer (1990, 45), Müller (1989, 331)).

Ein Lösungsvorschlag wird von Noonan (1988) gemacht. Ihre Annahme ist, daß das ECP konjunktiv zu formulieren ist: Für strikte Rektion wird sowohl Antezedens-Rektion, als auch lexikalische Rektion gefordert; darüber hinaus

müssen beide Rektionsweisen in derselben Richtung erfolgen. Ein auf LF in englischen Mehrfachfragen an SpecC adjungiertes Subjekt kann ihr zufolge aufgrund von Relativierter Minimalität (cf. Baker (1988) und Rizzi (1990)) nicht seine Spur Antezedens-regieren. Die Idee ist nun, daß bei V-nach-C-Bewegung in V/2-Sprachen das finite Verb (oder Auxiliar) eine Subjektspur sowohl Antezedens-regieren (über Koindizierung), als auch lexikalisch regieren kann, beidesmal natürlich aus derselben Richtung. Diese Analyse koppelt das Fehlen von Superioritätseffekten an den V/2-Charakter einer Sprache. Wie Noonan (1988, 200) aber selbst feststellt, weisen V/2-Sprachen wie das Schwedische Superioritätseffekte auf. Darüber hinaus sind im Deutschen Superioritätseffekte natürlich auch in eingebetteten Sätzen ohne V/2 nicht zu beobachten:

- (21) a. Es ist unklar [_{CP} warum_i (daß) [_{IP} wer_j t_i gekommen ist]]
 b. Es ist unklar [_{CP} wer_i (daß) [_{IP} t_i warum_j gekommen ist]]

Noonan (1988, 201) nimmt auch dieses Problem zur Kenntnis. Ihre Erklärungen für diese beiden Probleme haben aber stipulativen Charakter. (Im Fall von (21-ab) z.B. läuft es darauf hinaus, daß sich im Deutschen C im Kontext [+W]_{genau wie ein finites Verb verhält.) Aus diesen Gründen (und weiteren, die in Müller (1989, 50-57) diskutiert sind) werde ich im folgenden Noonans Analyse (und allgemeiner ihrer Theorie der strikten Rektion) nicht folgen.}

Grewendorf (1988, 312) kommt in seiner Diskussion des Phänomens zu dem Ergebnis, daß "die klassische ... Erklärung der englischen Superioritätseffekte aufzugeben" ist. Wenn man nun die oben angegebene disjunktive Formulierung des ECPs beibehält, und das werde ich hier tun, dann ergibt sich aus dem oben Gesagten tatsächlich nur die Konsequenz, daß Superioritätseffekte nicht darauf zurückgehen können, daß keine c-Kommando-Relation zwischen einer an SpecC adjungierten W-Phrase und ihrer Spur besteht.

Dieser Schluß wird unabhängig gestützt. Koster (1987, 224) und Stechow & Sternefeld (1988, 366) haben darauf hingewiesen, daß, falls ein SpecC-Adjunkt nicht in IP hinein c-kommandieren kann, strenggenommen auch Objekte nicht in Mehrfachfragen nach SpecC bewegt werden dürften; in diesem Fall wäre zwar nicht das ECP verletzt, dafür wäre aber die Spur des Objektes nicht mehr von ihrem Antezedens, dem W-Operator, gebunden. Daß Spuren gebunden werden müssen, ist aber ein elementares Gesetz der Grammatik. Man kann zwar als Ausweg zwei verschiedene Begriffe von c-Kommando einführen für Bindung und Antezedens-Rektion (wie nur maximale Projektionen beachtendes "m-Kommando" vs. den nächsten verzweigenden Knoten "c-Kommando"; vgl. Lasnik & Saito (1984)), aber das Problem ist damit eigentlich mehr zur Kenntnis genommen als gelöst.

Normalerweise muß in der Rektionstheorie der Begriff des "m-Kommando" zugrundegelegt werden (vgl. Aoun & Sportiche (1983), Chomsky (1986)). Das bedeutet, daß fehlende Antezedens-Rektion einer IP-internen Spur durch ihr an SpecC adjungiertes Antezedens nicht darauf zurückgeführt werden kann, daß

diese Spur nicht m-kommandiert wird. Wenn Rektion wie in (22) definiert wird (vgl. Chomsky (1986, 9)), folgt nunmehr, daß ein ECP-Verstoß nur daran liegen kann, daß zwischen Antezedens und Spur eine Barriere interveniert.

(22) *Rektion:*

α regiert β gdw. (i) und (ii) gilt:

(i) α m-kommandiert β .

(ii) Es gibt kein δ , das eine Barriere für β ist und α exkludiert.

Ich werde annehmen, daß IP die relevante Barriere ist, die in Superioritätskonfigurationen Antezedens-Rektion verhindert.⁶ Dementsprechend wird es im folgenden darum gehen, die bisher ersichtlichen Kontraste zwischen Sprachen wie dem Englischen und solchen wie dem Deutschen auf die Präsenz bzw. das Fehlen einer auf LF entstehenden IP-Barriere zurückzuführen.⁷

4. IP-Barrieren

4.1. Prämissen

Vorausgesetzt sei im folgenden die Theorie der strikten Rektion von Lasnik & Saito (1984) und Chomsky (1986) - d.h., die Theorie der Γ -Zuweisung, des ECPs als LF-Filter, der disjunktiven Formulierung des ECP (sowohl lexikalische bzw. θ -Rektion, als auch Antezedens-Rektion reicht allein aus, um strikte Rektion zu gewährleisten), der Spurentilgung sowie der sich aus alldem ergebenden Subjekt-Objekt-Adjunkt-Asymmetrien. Ich werde den sog. "Lasnik/Saito-Mechanismus" im folgenden zunächst einmal als gültig annehmen, und dann später geringfügig modifizieren. Diese Theorie sagt allerdings nichts über das für den Begriff der Rektion entscheidende Konzept der Barriere. Ich werde die folgende Theorie der Barrieren annehmen.⁸

(23) *Opaker Bereich:*

α liegt im opaken Bereich von XP gdw. α im kleinsten Knoten β enthalten ist, der den Kopf X von XP und alle von X selegierten Kategorien enthält.

Diese Bestimmung dient vor allem dazu, Schlupflöcher für zyklische Bewegung bereitzustellen. Schlupflöcher sind gerade die Positionen in XP, die sich nicht im opaken Bereich von XP befinden. Ein Element, das von IP enthalten oder an IP adjungiert ist, liegt im opaken Bereich von CP, weil C' die kleinste Kategorie ist, die IP enthält, was wiederum von X selegiert ist. Ein Element in SpecC dagegen liegt nicht im opaken Bereich von CP, weil SpecC nicht von C selegiert ist. Unter der Annahme, daß SpecV eine selegierte Position ist, liegt jedes von VP enthaltene Element auch im opaken Bereich von VP. Weiter nehme ich an, daß SpecI eine von I selegierte Position ist (vgl. Chomskys (1982) Erweitertes Projektionsprinzip). Damit liegen auch alle von IP inkludierten Elemente im opaken Bereich dieser IP. Barrieren werden nun auf der Basis von (23) wie folgt definiert:

(24) *Barriere:*

XP ist eine Barriere für α gdw. (i) und (ii) gilt:

(i) α liegt im opaken Bereich von XP.

(ii) Falls XP von Y direkt selegiert wird, dann ist X von Y distinkt.

Direkte Selektion wird wie in (25) verstanden:

(25) *Direkte Selektion:*

Eine X^0 -Kategorie Y selegiert XP direkt, wenn (i) oder (ii) gilt:

(i) Y weist XP eine θ -Rolle zu, und XP ist in YP enthalten.

(ii) XP wird unmittelbar von Y' inkludiert.

Gemäß (25-ii) (und nur dies spielt in diesem Kontext eine Rolle) folgt, daß C IP direkt selegiert, und I VP direkt selegiert (egal, ob I VP eine θ -Rolle zuweist oder nicht). SpecI dagegen ist zwar selegiert, aber nicht direkt selegiert, weder von I noch von V. SpecC ist überhaupt nicht selegiert, weder direkt noch einfach. Dasselbe gilt für alle strukturellen Adjunkte einer XP. Daher sind alle XPs in diesen drei Positionen Barrieren für Elemente in ihren opaken Domänen. Andererseits sind direkt selegierte Kategorien nur dann Barrieren für Elemente in ihren opaken Domänen, falls ihr Kopf distinkt ist vom Kopf, durch den sie direkt selegiert werden. Non-Distinktheit wird normalerweise erreicht durch X^0 -Bewegung in der Syntax, also Inkorporation (vgl. Baker (1988)). Ich werde auf diesen Punkt im nächsten Abschnitt genauer eingehen.

4.2. Inkorporation und Komplementierer-Spur-Effekte

IP ist gemäß den soeben präsentierten Definitionen also eine potentielle Barriere für alles, was darin enthalten ist. Dies ist theoretisch gesehen zunächst einmal sicherlich erwünscht - man muß der I-Projektion keine Sonderrolle einräumen (wie z.B. bei Chomsky (1986) geschehen);⁹ zu zeigen ist aber, warum "im Normalfall" IP eben keine Barriere ist und Bewegung nach SpecC nicht blockiert. Es lassen sich nun zwei grundsätzlich verschiedene Möglichkeiten unterscheiden, Barrieren zu umgehen. Erstens kann man an eine Barriere Γ adjungieren (cf. Chomsky (1986)). Dann bleibt Γ zwar Barriere für eine davon dominierte Spur, dies hat aber keine negativen Konsequenzen, weil das Antezedens nicht von Γ exkludiert wird. Und zweitens kann die Barrierenschaft einer XP Γ aufgehoben werden, wenn der Kopf von Γ non-distinkt wird vom Kopf der nächsthöheren XP.

Was IP betrifft, so ignoriere ich hier zunächst die Möglichkeit der Adjunktion an IP als Schlupfloch für W-Bewegung. (In Müller & Sternefeld (1990) haben wir zu zeigen versucht, daß man W-Phrasen im Deutschen nie in oder über Scrambling-Positionen (wie die (Links-) Adjunktionsstellen von VP und IP) verschieben darf). Ich werde auf diesen Punkt aber in Abschnitt 6 zurückkommen. Wichtig ist im gegenwärtigen Kontext die zweite Option der

Barrierenaufhebung, die Non-Distinktheit von Köpfen.

Mit Baker (1988) nehme ich an, daß ein Kopf α von einem anderen Kopf β non-distinkt ist, falls α auf der S-Struktur oder auf LF an β adjungiert wird. Im ersteren Fall spricht Baker von "offener", im letzteren von "abstrakter" Inkorporation. Beide Arten von X^0 -Bewegung sind nach Baker auf der S-Struktur durch Koindizierung der beteiligten Köpfe (wie in (26-ab) angegeben) ablesbar. Baker nimmt an, daß nach offener Inkorporation sich der Index des inkorporierten Elementes an das Inkorporans vererbt, so daß etwa in (26-a) X und Y koindiziert sind. Ich habe an anderer Stelle gegen eine solche Identifizierung von Indizes bei offener Inkorporation argumentiert (vgl. Müller (1989)). Daß nur abstrakte Inkorporation mit Koindizierung zweier Köpfe einhergeht, wird im folgenden noch wesentlich sein. Darüber hinaus nehme man an, daß α von einem c-kommandierenden Kopf β non-distinkt ist, falls β leer ist (cf. (26-c)):

- (26) a. [_{XP} ... [_X X Y₁] [_{YP} ... [_Y t₁] ...]] (offene Inkorporation)
b. [_{XP} ... X₁ [_{YP} ... Y₁ ...]] (abstrakte Inkorporation)
c. [_{XP} ... [_X ϕ] [_{YP} ... Y ...]] (leere Identifikation)

Generell scheint es so zu sein, daß V immer entweder nach I angehoben wird, um Flexionsmerkmale zu erhalten, oder I nach V gesenkt wird. Ich werde daher annehmen, daß V und I immer koindiziert sind und abstrakter Inkorporation unterliegen. Damit ergibt sich, daß VP niemals eine Barriere sein kann.

Für IP dagegen gilt folgendes. Wenn offene I-nach-C-Bewegung erfolgt, ist IP keine Barriere mehr. Dies gilt für V/2-Strukturen im Deutschen, Schwedischen usw. Es gilt auch im Fall von Subjekt-Auxiliar-Inversion im Englischen, wo ein Auxiliar von I nach C bewegt wird. Ebenso wie offene Bewegung kann abstrakte I-C-Inkorporation eine IP-Barriere aufbrechen. Man nehme an, daß dies nur möglich ist, falls sowohl C und I gleichermaßen "starke" funktionale Köpfe sind. C ist ein starker funktionaler Kopf, falls es obligatorisches V/2 auslöst, und ansonsten schwach (Koster (1986)). I dagegen ist stark, wenn es die leere Kategorie *pro* in einer Sprache formal lizensieren kann (egal ob argumentales oder expletives *pro*) (vgl. Kayne (1988)).

Daraus ergibt sich, daß abstrakte I-nach-C-Bewegung mit S-struktureller Koindizierung weder im Englischen (es gibt hier weder *pro*-Lizensierung durch I, noch eine generelle V/2-Strategie), noch im Russischen (kein V/2) oder Schwedischen (keine *pro*-Lizensierung durch I) erlaubt ist. Daher verbieten alle diese Sprachen Subjekt-Extraktionen über lexikalische Komplementierer. Daß Subjekte sich hier überhaupt auf der S-Struktur bewegen dürfen, liegt an der Option (26-c). Falls C nicht gefüllt ist, ist I von C auch ohne Koindizierung non-distinkt, und die IP-Barriere verschwindet (cf. (27-a)). Adjunkte müssen erst auf LF strikt regiert werden (Lasnik & Saito (1984)). Auf dem Weg von der S-Struktur zur LF kann aber ein semantisch leerer Komplementierer getilgt werden. Somit wird in diesen Fällen auf LF C leer, und die IP-Barriere verschwindet ebenfalls (cf. (27-b)). Das Deutsche als

V/2-Sprache mit *pro*-Lizensierung durch I (vgl. Grewendorf (1989)) dagegen erfüllt die Voraussetzungen für abstrakte I-C-Inkorporation. Daher ist IP hier auch auf der S-Struktur keine Barriere, und Subjekte können sich auch bei Präsenz von *daß* ungestraft nach SpecC bewegen (cf. (27-c)). Vgl.:

- (27) a. Who_i do you think [CP t_i' [C \emptyset /*that] [IP t_i has left]]
b. Why_i do you think [CP t_i' [C \emptyset /that] [IP she came t_i]]
c. Wer_i meinst du denn [CP t_i' [C daß] [IP t_i gerade reingekommen ist]]

4.3. Barrieren und W-Elemente in situ im Englischen

Soweit die Theorie der IP-Barrieren, wie sie im wesentlichen in Müller (1991) entwickelt worden ist. Wie man sich leicht klarmacht, sagt diese Theorie über Superiorität noch gar nichts. Nach den bisherigen Annahmen ist nämlich IP keine LF-Barriere, wenn es keine S-strukturelle Barriere ist. Bei semantisch leeren Komplementierern ist es sogar so, daß hier eine S-strukturelle IP-Barriere auf LF durchlässig wird, weil inhaltsleere Komplementierer auf dem Weg zur LF getilgt werden dürfen und den Barrierenstatus von IP daher auf dieser Ebene rückgängig machen. Macht man jedoch die folgenden Annahmen über das LF-Verhalten von X⁰-Kategorien, sieht die Sache ganz anders aus:

- (28) a. Auf der S-Struktur bewegte Köpfe werden auf LF obligatorisch rekonstruiert.
b. Es gibt keine echte "abstrakte Inkorporation" auf LF; S-strukturelle Koindizierung von Köpfen bleibt jedoch auf LF erhalten.
c. Auf LF gilt ein C-Kopf als "gefüllt", wenn er ein [+W]-Merkmal enthält.

Bedingung (28-a) ist unabhängig durch die Erfordernisse der semantischen Interpretation motiviert. Denn interpretiert werden kann eine X⁰-Kategorie auf LF i.a. nur in ihrer D-strukturellen Position (cf. Stechow (1990)); daher muß S-strukturelle Inkorporation auf LF wieder rückgängig gemacht werden.¹⁰ Im einfachen Fall folgt daraus noch gar nichts. Insbesondere entsteht "normalerweise" keine LF-Barriere nach Kopf-Rekonstruktion, weil eine Kopf-Position nach Rekonstruktion leer sein muß (eine Spur in dieser Position wäre ja ungebunden).

Nach (28-c) jedoch ist eine Kopfposition auf LF "gefüllt", wenn sie ein [+W]-Merkmal enthält. Das W-Merkmal ist in Sprachen wie dem Deutschen oder dem Englischen zwar schon auf der S-Struktur präsent (ein [+W] selektierendes Verb erzwingt die Besetzung von SpecC durch eine W-Phrase bereits auf der S-Struktur); es erscheint aber als eine natürliche Annahme, daß das W-Merkmal tatsächlich in gewisser Weise erst auf LF "aktiviert" wird, wenn der Satz semantisch zu interpretieren ist. Dies bedeutet: man muß unterscheiden zwischen einem syntaktischen und einem semantischen W-Merkmal, und nur letzteres bewirkt auf LF eine Füllung der C-Position.¹¹

(28-b) schließlich legt fest, daß "abstrakte Inkorporation" nur eine Metapher ist. Da Inkorporation auf LF nach (28-a) sowieso wieder rückgängig gemacht werden muß, ist klar, daß auf dieser Ebene keine tatsächlichen Kopf-Verschiebungen aus einer Basisposition heraus stattfinden können. LF-Inkorporation ist also vielmehr als Koindizierung von zwei Köpfen zu verstehen; diese Beziehung muß hinreichend lokal sein und eine ECP-artige Beschränkung erfüllen, auch wenn keine echte Bewegung involviert ist. Das heißt, abstrakte Inkorporation ist anzusehen als "Inkorporation ohne Inkorporation", wie sich schon Baker (1988) ausdrückt; vgl. auch Stechow (1990) für Diskussion.

Aus der dargestellten Barrierentheorie und den Annahmen in (28) folgt nun, daß, ebenso wie S-strukturelle IP-Barrieren auf LF geöffnet werden können (vgl. (27-b)), auch quasi "aus dem Nichts" IP-Barrieren auf LF entstehen und eine Bewegung blockieren können, die auf der S-Struktur noch ganz unproblematisch wäre. Wenn C ein [+W]-Merkmal trägt, führt dies auf LF dazu, daß C nicht mehr leer ist. Da offene Inkorporation von I nach C auf LF rückgängig gemacht wird, bedeutet das, daß im Englischen LF-Bewegung in die Spezifikatorposition eines $C_{[+W]}$ immer eine IP-Barriere überschreitet, unabhängig davon, ob (a) C auf der S-Struktur leer ist, (b) I auf der S-Struktur nach C bewegt worden ist (wie bei Subjekt-Auxiliar-Inversions-Strukturen), oder (c) *that* auf der S-Struktur in C steht (eine solche Konfiguration mit [+W] und *that* in C ist im Englischen allerdings wegen des Verbots der gleichzeitigen Besetzung von SpecC und C unabhängig ausgeschlossen (cf. Chomsky & Lasnik (1977) und andere)).

Daher darf im Englischen auf LF nichts in die Spezifikator-Position eines $C_{[+W]}$ -Kopfes bewegt werden, was nicht θ -regiert ist. Dies entspricht aber genau dem, was man als deskriptive Generalisierung über das Auftreten von W-Elementen in situ in Sprachen wie dem Englischen festhalten kann, und was z.B. auch May (1985, 126ff) und Aoun et al. (1987, 550ff) so oder ähnlich formulieren.¹²

Man betrachte vor diesem Hintergrund nun nochmals die einschlägigen Beispiele aus Abschnitt 1:

- (29) a. *I wonder [_{CP} what_j C [_{IP} who_i saw t_j]]
 b. *I wonder [_{CP} what_j C [_{IP} you read t_j why_i]]
 c. *What_j did [_{IP} who_i see t_j]
 d. *What_j did [_{IP} you read t_j why_i]

Diese Sätze haben folgende LF-Strukturen:

- (30) a. *I wonder [_{CP} [_{SpecC} [_{SpecC} what_j] who_i] C_[+W] [_{IP} t_i saw t_j]]
 b. *I wonder [_{CP} [_{SpecC} [_{SpecC} what_j] why_i] C_[+W] [_{IP} you read t_j t_i]]
 c. * [_{SpecC} [_{SpecC} what_j] who_i C_[+W] [_{IP} t_i did see t_j]]
 d. * [_{SpecC} [_{SpecC} what_j] why_i C_[+W] [_{IP} you did read t_j t_i]]

In allen Fällen wird IP auf LF zur Barriere. (In (30-cd) ist dies so, weil das Auxiliar wegen der von ihm getragenen Tempus-Information auf dem Weg zur LF rekonstruiert werden muß, die S-strukturelle Kopf-Bewegung des Auxiliars wie angegeben nicht mit Koindizierung einhergegangen sein kann, und somit das W-Merkmal in C auf LF über Distinktheit von I eine Barriere induziert.) Da Subjekte und Adjunkte nicht θ -regiert sind, ist die LF-Bewegung von Subjekt- und Adjunkt-W-Phrasen durchgängig blockiert; die zurückgelassenen Spuren t_i sind nicht streng regiert.

4.4. Lange LF-Bewegung von Subjekten, Adjunkten und Objekten

Ebenso folgt aus den bisherigen Annahmen die Unmöglichkeit langer LF-Bewegung von Subjekt-W-Phrasen im Englischen (vgl. Aoun, Hornstein & Sportiche (1981), Chomsky (1981) u.a.). Da *expect* in (31-a) und *think* in (31-b) einen [-W]-Komplementsatz erfordern, muß die W-Phrase hier auf jeden Fall an die Matrix-SpecC-Position adjungiert, und der Satz als Mehrfachfrage gedeutet werden (vgl. (32-ab) bzw. (33-ab)):

- (31) a. ?*Who₁ t₁ expected [CP (that) [IP what_j would happen]]
 b. ?*I wonder who₁ t₁ thinks [CP (that) [IP who_j lives here]]¹³
- (32) a. ?*[SpecC [SpecC who₁] what_j] expected [CP [IP t_j would happen]]
 b. ?*[SpecC [SpecC who₁] what_j] expected [CP t_j' [IP t_j would happen]]
- (33) a. ?*I wonder [SpecC [SpecC who₁] who_j] t₁ thinks [CP [IP t_j lives here]]
 b. ?*I wonder [SpecC [SpecC who₁] who_j] t₁ thinks [CP t_j' [IP t_j lives here]]

Dies ist nicht möglich, weil lange LF-Bewegung von *what* in (31-a) bzw. *who* in (31-b) auf jeden Fall die Matrix-IP-Barriere überqueren müssen. Erfolgt nun die LF-Bewegung in einem Schritt, wie von Aoun, Hornstein & Sportiche (1981) und Chomsky (1981) angenommen, ergeben sich für (31-ab) die LF-Repräsentationen (32/33-a), und die Subjektspuren in SpecI sind nicht strikt regiert. Ist dagegen zyklische LF-Bewegung erlaubt (wofür in einer Reihe von Arbeiten argumentiert worden ist; vgl. z.B. Lasnik & Saito (1984) oder Aoun et al. (1987)), kann in (32/33-b) zwar die Ausgangsspur in SpecI strikt regiert werden, aber die Zwischenspur im eingebetteten SpecC ist von ihrem Antezedens in der SpecC-Adjunktionsposition des Matrixsatzes durch eine IP-Barriere getrennt, und verletzt daher das ECP. (Man beachte, daß unter Zugrundelegung des Lasnik/Saito-Mechanismus auf LF entstandene Zwischenspuren von Argumenten nicht mehr getilgt werden können, weil Spurentilgung immer vor Bewegung operieren. Daher müssen alle Spuren von LF-Bewegung strikt regiert werden.)

In analoger Weise folgt, daß Adjunkte auf LF nicht aus einem eingebetteten Komplementsatz in eine SpecC-Position eines C_{-W}-Komplementierers geschoben

werden können (vgl. neben anderen Lasnik & Saito (1984), Aoun et al. (1987)):

- (34) a. *Who_i t_i expected [CP (that) [IP this would happen why_j]] (S-Struktur)
b. *[SpecC [SpecC who_i] why_j] expected [CP (t_j ') [IP this would happen t_j]] (LF)
- (35) a. *I wonder who_i t_i thinks [CP (that) [IP John left how_j]] (S-Struktur)
b. *I wonder [SpecC [SpecC who_i] how_j] t_i thinks [CP (t_j ') [IP John left t_j]] (LF)

Die auf LF entstandenen Adjunktspuren sind hier von ihrem Antezedens durch eine Barriere IP getrennt, und verletzen somit das ECP.

Gemäß den hier dargelegten Annahmen spielt es für die LF-Bewegung von Subjekten ebenso wie von Adjunkten keine Rolle, ob auf der S-Struktur ein *that* präsent ist oder nicht. (Der semantisch leere Komplementierer *that* kann ja auf LF ohnehin getilgt werden; die IP-Barriere kommt erst durch ein W-Merkmal auf LF zustande.) Dies entspricht der Datenlage im Englischen (vgl. Aoun, Hornstein & Sportiche (1981), Lasnik & Saito (1984), May (1985, 125f) oder Aoun et al. (1987)) - das Vorhandensein oder Fehlen von *that* "hat keine Auswirkungen auf die Akzeptabilität von W-in-situ-Konstruktionen" (Aoun et al. (1987, 565)).

Unter der Annahme, daß die Subjazenbedingung auf LF nicht gilt (vgl. Huang (1982), Lasnik & Saito (1984)), erklärt sich, warum direkte W-Objekte in entsprechenden Sätzen auf der S-Struktur in situ verharren und dann ohne ECP-Verletzung in einem Rutsch an die Matrix-SpecC-Position eines C_(+W)-Kopfes adjungiert werden können:

- (36) a. Who_i t_i expected [CP (that) [IP John would do what_j]] (S-Struktur)
b. [SpecC [SpecC who_i] what_j] t_i expected [CP (t_j ') [IP John would do t_j]] (LF)
- (37) a. I wonder who_i t_i thinks [CP (that) [IP John did what_j]] (S-Struktur)
b. I wonder [SpecC [SpecC who_i] what_j] t_i thinks [CP [IP John did t_j]] (LF)

Man beachte, daß man in (36) & (37) nicht nur ohne sukzessiv-zyklische LF-Bewegung des Objekts auskommt; die Etablierung einer Zwischenspur in der intermediären SpecC-Position wäre sogar fatal, da diese Spur wg. der IP-Barriere einerseits nicht strikt regiert, und andererseits auch nicht mehr tilgbar wäre.

Die Daten in (31) bis (37) sind vollständig parallel zur Situation bei CNPC-Konfigurationen (Lasnik & Uriagereka (1988, 107ff)). Hier ist die LF-Bewegung von Objekten, aber nicht von Subjekten oder Adjunkten zulässig:

- (38) a. Who_i t_i believes [NP the claim [CP that Mary read what_j]]
b. *Who_i t_i believes [NP the claim [CP that what_j impressed Mary]]

c. *Who_i t_i believes [_{NP} the claim [_{CP} that Mary read the book why_j]]

Wiederum liegt dies daran, daß auf LF entweder Bewegung in einem Schritt erfolgt; dann sind in (38-bc) die Ausgangsspuren nicht strikt regiert (und zwar weil gleich zwei Barrieren intervenieren, nämlich die Matrix-IP und die CNPC-Konfiguration). Oder aber LF-Bewegung erfolgt sukzessiv-zyklisch; in diesem Fall sind die untilgbaren Zwischenspuren nicht strikt regiert.

4.5. Zur S-strukturellen Bewegung von Adjunkten

An dieser Stelle ist auf ein Problem in Verbindung mit der S-strukturellen Bewegung von Adjunkten einzugehen. Nach Lasnik & Saito (1984) erhalten Adjunkte ihr Γ -Merkmal (d.h., das Merkmal strikter Rektion) immer erst auf LF. Beispiele wie (27-b) können z.B. nur dann als grammatisch abgeleitet werden, wenn die Ausgangsspur des Adjunkts noch nicht auf der Ebene Γ -markiert wird, wo sie entsteht, nämlich auf der S-Struktur. Hier würde die Spur ja das Merkmal [- Γ] erhalten, und da nach Lasnik & Saito Γ -markierte Spuren nicht auf einer späteren Ebene nochmals Γ -markiert werden dürfen, brächte die *that*-Tilgung auf LF gar nichts.

Nach dem oben Gesagten allerdings ist auf LF jede Adjunkt-W-Phrase in SpecC von ihrer nächsten Spur durch eine IP-Barriere getrennt. Daher sollte (27-b) ungrammatisch sein, und zwar nicht wegen der Ausgangsspur, sondern weil die Zwischenspur in SpecC von ihrem Antezedens nicht strikt regiert wird. Dieses Problem läßt sich lösen, wenn man annimmt, daß Adjunkt-Spuren das Merkmal [$\pm\Gamma$] bereits auf der Struktur erhalten können, wo sie entstehen (im Fall von (27-b): auf der S-Struktur). Mit anderen Worten: Während Γ -Markierung bei einer Argumentspur immer auf derjenigen Ebene applizieren muß, auf der die Spur entstanden ist, ist Γ -Markierung bei Adjunktspuren frei; sie erfolgt hier entweder auf der S-Struktur oder auf LF, unabhängig davon, auf welcher Ebene die Adjunktspur entstanden ist. Dies hat die Konsequenz, daß Adjunktspuren nur dann das ECP verletzen können, wenn sie auf keiner syntaktischen Ebene, also weder auf der S-Struktur, noch auf LF, strikt regiert sind.

Nun muß man aber explizit stipulieren, daß Adjunkt-Spuren nicht getilgt werden dürfen. Dies folgt ja bei Lasnik & Saito (1984) aus der Annahme, daß Adjunkte ihr Γ -Merkmal erst auf LF erhalten können. Wären Adjunkt-Zwischenspuren tilgbar auf dem Weg zur LF, so gäbe es eine Derivation von Beispielen wie den folgenden, die nicht das ECP verletzen würde (sondern lediglich die Subjazenbedingung; vgl. Chomsky (1986)):

- (39) a. *How_i did Bill wonder [_{CP} who_j t_j wanted [_{CP} t_i' to fix the car t_i]]
b. *Deswegen_i weiß ich nicht [_{CP} wann_j du gesagt hast [_{CP} t_i' daß sie t_j kommen würde]]

Beidesmal Antezedens-regiert t_i' die Ausgangsspur t_i; t_i' selbst erst ist die

"offending trace". Daher darf man hier keine LF-Tilgung zulassen. Die Annahme, daß Spuren nicht tilgbar sind, wenn sie in Ketten vorkommen, die Adjunkt-Positionen enthalten, läßt sich aber unabhängig begründen. Sternefeld (1990a) hat gezeigt, daß Zwischenspuren in Adjunkt-Positionen auch dann nicht getilgt werden dürfen, wenn sie durch Bewegung eines Arguments entstanden sind. Es geht hierbei um die Ableitung der Nicht-Existenz von langem, also CP-überschreitendem, Scrambling im Deutschen. Sätze wie (40) sind sicherlich schlechter als bloße Subjanzverletzungen. Um eine ECP-Verletzung abzuleiten, muß man jedoch annehmen, daß die an IP adjungierte Zwischenspur t_1 nicht getilgt werden darf, auch wenn sie eine Argumentspur ist - denn sie ist es, die von ihrem Antezedens nicht strikt regiert wird (nach den oben angeführten Definitionen ist CP eine Barriere für ein IP-Adjunkt) und das Merkmal [-Γ] erhält. Vgl.:

(40) *weil ich den Fritz_i glaube [_{CP} -- daß [_{IP} t_1 '_i, [-Γ] [_{IP} jede t_1 '_i, [+Γ] liebt]]]¹⁴

Zusammenfassend läßt sich also folgendes festhalten:

- (41) a. Falls eine Spur α in einer Kette δ in einer Adjunkt-Position steht, darf kein Element von δ getilgt werden.
 b. Spuren von Adjunkten können auf jeder Ebene [$\pm\Gamma$]-markiert werden.

4.6. LF-Bewegung von W-Elementen im Französischen

Das Französische unterscheidet sich vom Englischen oder Deutschen u.a. darin, daß W-Bewegung sowohl auf der S-Struktur, als auch auf LF stattfinden kann (vgl. Aoun, Hornstein & Sportiche (1981)):

- (42) a. [_{CP} Qui_i as-tu vu t_1]
 wen hast-du gesehen
 b. [_{CP} -- Tu as vu qui_i]
 du hast gesehen wen

Im großen und ganzen scheint sich das Französische bzgl. Superiorität aber wie das Englische zu verhalten; d.h., nicht θ -regierte W-Phrasen dürfen in Mehrfachfragen nicht in situ verharren. Interessant ist nun, daß auch in einfachen Fragen auf der S-Struktur Adjunkte im Französischen nicht unbewegt bleiben dürfen. Man betrachte das folgende Beispiel (Aoun (1986, 97)):

- (43) * [_{CP} -- [_{IP} Tu es venu pourquoi]]
 du bist gekommen warum

Wie Koster (1987, 226) bemerkt, ist dies ein Problem für Ansätze wie die in Abschnitt 1 referierten. Warum nämlich sollte das Adjunkt nicht nach LF-Bewegung Kopf von SpecC werden und seine Spur regieren können, gerade so, wie das etwa in Sprachen wie Japanisch oder Koreanisch möglich ist (s.u.,

Abschnitt 8.1)? Aus den bisherigen Annahmen dagegen folgt die Ungrammatikalität von (43) unmittelbar. Das Adjunkt kann auf der S-Struktur bewegt werden; dann erhält seine Spur das Merkmal [+Γ], und das ECP ist erfüllt (vgl. (44-a)). Wird das Adjunkt jedoch erst auf LF bewegt, wird die IP aufgrund des aktivierten C_[-w]-Kopfes zur Barriere, und die Spur wird mit [-Γ] markiert (vgl. (44-b)):

- (44) a. [C_F Pourquoi_i es-tu venu t_i, [+Γ]] (S-strukturelle Bewegung)
 b. [C_F pourquoi_i C_[-w] [_{iF} tu es venu t_i, [-Γ]]] (LF-Bewegung)

Ganz analog ergibt sich auch der folgende Kontrast im Französischen (vgl. Aoun et al. (1987, 559 & 563)):

- (45) a. Jean se rappelle [C_F que j'aime quoi]
 Jean sich erinnert daß ich mag was
 b. *Jean se rappelle [C_F que quoi m'intéresse]
 Jean sich erinnert daß was mich interessiert
 c. *Il dit [C_F que Marie est partie pourquoi]
 er sagt daß Marie ist weggegangen warum

Damit ist abgeleitet, wieso LF-Bewegung von W-Subjekten und W-Adjunkten unmöglich ist. In den nächsten zwei Abschnitten wird es darum gehen, zu erklären, warum in einigen Sprachen W-Subjekte und W-Adjunkte doch auf LF bewegt werden können und keine Superioritätseffekte auftreten. Im Rahmen der oben dargestellten Barrierentheorie gibt es wie gesagt zwei Möglichkeiten, eine Barriere zu öffnen. Einerseits erlischt die Barrierenschaft einer XP, wenn ihr Kopf vom nächsthöheren non-distinkt wird. Ich nehme an, daß dies im Deutschen der Fall ist. Andererseits kann eine Barriere umgangen werden, wenn daran adjungiert wird. Man wird sehen, daß eine solche Option im Polnischen und Russischen besteht. Ich werde die beiden Strategien nacheinander abhandeln.

5. Abstrakte I-C-Inkorporation

Die Erklärung für die Grammatikalität von Mehrfachfragen mit S-strukturell unbewegten Subjekten und Adjunkten im Deutschen ergibt sich nach dem oben Gesagten fast von selbst. In eher intuitiver Formulierung kann man sagen, daß das Deutsche deswegen keine Superioritätseffekte aufweist, weil I und C in dieser Sprache ein "besonders enges" Verhältnis haben.¹⁵ Etwas präziser ausgedrückt sind im Deutschen I und C auf der S-Struktur koindiziert, weil beides starke funktionale Köpfe sind. Damit ist die IP-Barriere aufgebrochen, unabhängig davon, ob S-strukturelle Kopf-Bewegung von I nach C erfolgt ist oder nicht. Gemäß den oben gemachten Annahmen bleibt diese Koindizierung (oder "abstrakte Inkorporation") auf LF erhalten. Damit wird eine auf LF von einem C_[-w]-Kopf eingebettete IP im Deutschen nie eine Barriere - I kann zwar in Fragesätzen von C nicht deshalb non-distinkt sein, weil C leer wäre, aber Ununterscheidbarkeit von I und C resultiert immer noch aus ihrer

Koindizierung. Vgl. z.B. die LF-Repräsentation von Beispiel (19-a):

(46) [SPEC C [SPEC wer_i] weshalb_j] C_{[+W]k} [IP t_i t_j weggegangen [I ist]_k]

Beide Spuren werden von ihren Antezedentien strikt regiert; t_i hat das Merkmal [+Γ] auf der S-Struktur erhalten, und t_j wird auf LF [+Γ]-markiert. Analoge Erklärungen gelten für die deutschen Beispiele in (15), (17) und (18).¹⁶

Unter der Annahme, daß zyklische LF-Bewegung möglich ist, folgt auch, daß die deutschen Gegenstücke zu den in den Abschnitten 4.4 und 4.6 angeführten ungrammatischen Beispielen mit langer W-Bewegung auf LF durchweg grammatisch sind (cf. Haider (1986, 119)). Vgl.:

- (47) a. Wann_i hat sie t_i gesagt [CP daß sie wen_j geküßt hat] (S-Struktur)
b. [SPEC C [SPEC wann_i] wen_j] C_{[+W]k} [IP ... t_i... [CP t_j' ... t_j ...] ...I_k] (LF)
- (48) a. Wann_i hat sie t_i gesagt [CP daß wer_j sie geküßt hat] (S-Struktur)
b. [SPEC C [SPEC wann_i] wer_j] C_{[+W]k} [IP ... t_i ... [CP t_j' ... t_j ...] ...I_k] (LF)
- (49) a. Wann_i hat sie gesagt [CP daß sie ihn weshalb_j geküßt hat] (S-Struktur)
b. [SPEC C [SPEC wann_i] weshalb_j] C_{[+W]k} [IP ... t_i ... [CP t_j' ... t_j ...] ...I_k] (LF)

Diese Sätze können wohl mit etwas gutem Willen als Mehrfachfragen verstanden werden (eine akzeptable Antwort auf (47-a) z.B. wäre wohl "Gestern, den Fritz"); in jedem Fall weisen sie meiner Meinung nach keine Asymmetrien zwischen Subjekten, Objekten und Adjunkten auf.

Man beachte aber, daß die Erklärung für (48) und (49) voraussetzt, daß nicht IP-unabhängig Barrieren intervenieren, die zyklische LF-Bewegung von Adjunkten oder Subjekten blockieren könnten. So wird gemäß der bisherigen Analyse prognostiziert, daß nicht θ- (bzw. lexikalisch) regierte W-Phrasen auch im Deutschen auf LF für syntaktische Inseln sensitiv sind. Dies sollte beispielsweise für die CNPC-Konfiguration gelten, in Analogie zu den englischen Beispielen (38-abc). Interessanterweise hat Koster (1987, 219) gerade den zu erwartenden Kontrast zwischen Objekten und Adjunkten in diesen Fällen konstatiert.¹⁷ Vgl.:

- (50) a. Wer bezweifelt [NP die Tatsache [CP daß der Fritz was verloren hat]]
b. *Wer bezweifelt [NP die Tatsache [CP daß der Fritz warum verloren hat]]
- (51) a. Wann ist dir [NP der Umstand t_i] aufgefallen [CP daß der Fritz wen nicht leiden kann]_i
b. *Wann ist dir [NP der Umstand t_i] aufgefallen [CP daß der Fritz wie arbeitet]_i

Diese Daten sind sicherlich sehr schwer zu bewerten, und man kann nicht ausschließen, daß unabhängige Faktoren hier bei der Beurteilung intervenieren; nichtsdestoweniger stimme ich mit dieser Datenbeurteilung im Prinzip überein. Weiter scheint mir, daß auch eine Subjekt-W-Phrase in situ im Deutschen (wie im Englischen) in der CNPC-Konfiguration weniger leicht als ein Objekt toleriert wird:

- (52) a. ?*Wer bezweifelt [_{NP} die Tatsache [_{CP} daß was den Fritz beeindruckt hat]]
 b. ?*Wann ist dir [_{NP} der Umstand t₁] aufgefallen [_{CP} daß wer zu Besuch kommen könnte]_i¹⁸

Ebenso hat Noonan (1988, 199) festgestellt, daß Adjunkte im Deutschen auf LF nicht aus W-Inseln bewegt werden können. Bei Argumenten scheint mir dies wesentlich besser möglich zu sein:

- (53) a. *Wann hat sie gefragt [_{CP} ob er weshalb gegangen ist]
 b. ?Wann hat sie gefragt [_{CP} ob er was getan hat]

Auf (53-b) sind Antworten wie "*Gestern; die Straße fegen*" wohl markiert möglich; (53-a) kann man aber wohl kaum beantworten mit "*Gestern; weil ihm langweilig war*".

Da es jedoch in diesem Papier vorrangig um die Diskussion des Konzeptes der IP-Barriere als Ursache von Beschränkungen für W-in-situ gehen soll und die Datenbewertung bei dieser Art von Beispielen ziemlich heikel ist, werde ich das Thema hier nicht weiter verfolgen,¹⁹ und mich stattdessen der zweiten angesprochenen Strategie zuwenden, Superioritätseffekte zu vermeiden, nämlich:

6. Adjunktion an IP

6.1. IP-Barrieren und Eindeutige A-Quer-Bindung

Im Russischen und Polnischen müssen W-Phrasen im allgemeinen auf der S-Struktur in eine links-periphere Position bewegt werden. Rudin (1988) hat dafür argumentiert, daß in diesen Sprachen nur die am weitesten links stehende W-Phrase in SpecC steht, und daß alle anderen W-Phrasen an IP adjungiert werden. Da Links-Adjunktion an eine XP auf der S-Struktur mit Scrambling zu identifizieren ist (cf. Fanselow (1987), Webelhuth (1989), Müller & Sternefeld (1990) u.a.), heißt dies, daß in Mehrfachfragen im Russischen und Polnischen alle W-Phrasen außer einer auf der S-Struktur obligatorisch gescrambelt werden. Man vergleiche etwa die folgenden Daten aus dem Polnischen (Wachowicz (1974, 158)):

- (54) a. [_{CP} Kto_i C [_{iF} kogo_j [_{iF} t₁ budzi t_j]] (S-Struktur)
 wer wen weckt-auf

- b. [_{CP} Kto₁ C [_{IP} [_{PP} z jakiel szklanki]₃ [_{IP} t₁ pije t₃]] (S-Struktur)
 wer aus welchem Glas trinkt
- c. Powiedz mi [_{CP} kto₁ C [_{IP} gdzie₃ [_{IP} t₁ mieszka t₃]] (S-Struktur)
 erzähl mir wer wo lebt

Es stellt sich die Frage, ob die an IP adjungierten W-Phrasen in (54) in einer Operatorposition stehen und also auf LF nicht weiter bewegt werden müssen, oder ob auch in diesen Fällen LF-Anhebung nach SpecC erforderlich ist. Pesetsky (1987, 117; 1989, 51) nimmt ersteres an ("the Slavic languages wear their LF on their sleeve"); Rudin (1988) hat jedoch dafür argumentiert, daß LF-Bewegung nach SpecC auch nach S-struktureller Adjunktion an IP erfolgen muß. In Übereinstimmung damit haben wir in Müller & Sternefeld (1990) zu zeigen versucht, daß A-Quer-Positionen niemals ambig sein (d.h. unterschiedliche Funktionen erfüllen) dürfen; da IP-Adjunktionsstellen bereits Landeplätze für Scrambling auch von [-W]-Phrasen im Russischen und Polnischen sind (diese Sprachen haben eine relativ freie Wortstellung), können diese Positionen nicht zugleich als Operatorpositionen auf LF agieren.²⁰

Interessanterweise weisen nun weder Polnisch noch Russisch Superioritätseffekte oder allgemein Beschränkungen für Adjunkt- und Subjektbewegung über IP auf. Das heißt, die Ordnung der nach vorne bewegten W-Phrasen auf der S-Struktur spielt keine Rolle. Vgl. neben (54) z.B. die folgenden polnischen Beispiele (Rudin (1988, 472ff)):

- (55) a. [_{CP} Kto₁ [_{IP} Co₃ [_{IP} t₁ robił t₃]]] (S-Struktur)
 wer was machte
- b. [_{CP} Co₃ [_{IP} kto₁ [_{IP} t₁ robił t₃]]] (S-Struktur)
 was wer machte

- (56) a. [_{CP} Kogo₁ [_{IP} komu₃ [_{IP} pro przedstawił t₁ t₃]]] (S-Struktur)
 wen wem (du) vorstelltest
- b. [_{CP} Komu₃ [_{IP} kogo₁ [_{IP} pro przedstawił t₁ t₃]]] (S-Struktur)
 wem wen (du) vorstelltest

Im Polnischen gibt es bei S-struktureller Bewegung aus finiten Sätzen Komplementierer-Spur-Effekte für Subjekte; Objekte dagegen sind in Brückenkontexten extrahierbar (cf. Borsley (1983), Lasnik & Saito (1984, 279ff)). Dasselbe gilt für das Russische (Pesetsky (1982)). Vgl. z.B. die folgende Subjekt-Objekt-Asymmetrie im Polnischen (Borsley (1983, 170)):

- (57) a. Co₁ Janek chce [_{CP} żeby [_{IP} Jurek przeczytał t₁]]
 was Janek will daß/damit Jurek liest
- b. *Kto₁ Janek chce [_{CP} żeby [_{IP} t₁ przeczytał ksiąke]]
 wer Janek will daß/damit liest ein Buch

Dies entspricht an sich den Erwartungen; Polnisch und Russisch sind keine V/2-Sprachen. Daher ist C kein starker funktionaler Kopf, und C und I sind

(60) I think [_{CP} that this book_i [_{IP} you should read t_i]]

In Müller & Sternefeld (1990) versuchen wir aber zu zeigen, daß dieser Prozeß nur Eigenschaften einer Spezifikator-Bewegung aufweist und nicht als IP-Adjunktion analysiert werden darf. (Genauer argumentieren wir, daß zwischen der CP und der IP in allen germanischen Sprachen immer noch eine maximale Projektion interveniert, deren funktionaler Kopf Landestelle für V/2-Bewegung ist und deren Spezifikator die Zielposition von Topikalisierung bildet. Dies ist aber an dieser Stelle nicht so wichtig.) Aus diesen Gründen nehme ich an, daß "Bewege- α " im Englischen auf der S-Struktur kein Element an XP (links-)adjungieren darf. Daher steht diese Option auch in (60) nicht zur Verfügung.

Was nun das Deutsche betrifft, so zeigt sich, daß es auch hier nur eine Möglichkeit gibt, Superioritätseffekte zu umgehen, und zwar abstrakte Inkorporation. Denn Adjunktion an IP ist in der Scrambling-Sprache Deutsch zwar anders als im Englischen erlaubt. Offene Adjunktion von W-Phrasen an IP in Mehrfachfragen ist aber anders als im Polnischen nicht nur nicht notwendig; sie ist sogar unmöglich. Man betrachte die folgenden Beispiele (vgl., u.a., Lenerz (1977) und Fanselow (1990)):

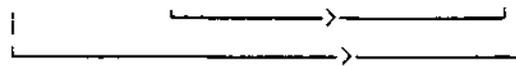
- (61) a. Warum_i hat [_{IP} der Fritz t_i was_j getan] (S-Struktur)
 b. *Warum_i hat [_{IP} was_j [_{IP} der Fritz t_i t_j getan]] (S-Struktur)

In Müller & Sternefeld (1990) haben wir das Verbot von Operatoren-Scrambling im Deutschen wie folgt erklärt. Allgemein gilt ein "Prinzip der Unzweideutigen Bindung (*Principle of Unambiguous Binding; PUB*), das verschiedene A-Quer-Bewegungs-Prozesse strikt voneinander trennt. Dieses Prinzip ist wie in (62) formulierbar, und gilt in allen Sprachen auf der S-Struktur:

- (62) *Prinzip der Unzweideutigen Bindung (PUB):*
 Eine [+ α]-gebundene Variable muß [- α]-frei sein (wobei α einen beliebigen Typ von Landestelle bezeichnet).

Hieraus folgt u.a., daß Scrambling nicht SpecC als Fluchtposition benutzen kann (vgl. Fn. 14). Unter der Annahme, daß (62) im Deutschen, aber nicht im Polnischen oder Russischen auf LF gilt, ist das Scrambling von Operatoren (egal ob durch unabhängige Prinzipien erzwungen oder nicht) im Polnischen und Russischen erlaubt, aber im Deutschen verboten. (Es ist nicht der Fall, daß die Obligatorik von Operatorenscrambling mit der Option von Operatorenscrambling zusammenhängt; es gibt nämlich Sprachen (wie Japanisch oder Koreanisch, siehe unten), in denen Operatoren optional gescrambelt werden können.) Denn in letzterem Fall würde auf LF gerade eine Konfiguration entstehen, die (62) verletzt. Man sieht das bei Betrachtung der LF für (61-b); hier ist die Variable t_j sowohl aus einer Scrambling-Position (durch t_j'), als auch aus einer Operatoren-Position (durch *warum_j*) gebunden. Da jede [+Scrambling]-Position eine [-Operator]-Position ist und umgekehrt, wird das PUB hier verletzt:

(63) *{_{SpecC} [_{SpecC} warum₁] was₂] [_{IP} t₂' [_{IP} der Fritz t₁ t₂ getan hat] (LF)



Schließlich ergibt sich aus (62) auch, daß im Polnischen oder Russischen bei S-struktureller Bewegung keine intermediäre IP-Adjunktion möglich ist (man beachte, daß angenommen wurde, daß das PUB universell auf der S-Struktur gilt, und nur die LF-Gültigkeit parametrisiert ist). Eine Ableitung von (57-b), die den Effekt der IP-Barriere per Adjunktion zunichte macht, ist also unmöglich, weil die Subjektspur auf der S-Struktur sowohl aus einer Scramblingposition, als auch aus einer Operatorposition gebunden ist, und somit das PUB verletzt wird:

(64) *Kto₁ Janek chce [_{CP} żeby [_{IP} t₁' [_{IP} t₁ przeczytał książkę]]]



Faßt man die bisherige Diskussion zusammen, so hat sich gezeigt, daß Sprachen wie Deutsch auf der einen und Polnisch auf der anderen Seite zwei verschiedene Möglichkeiten haben, Superioritätseffekte zu vermeiden. Diese beiden Möglichkeiten korrelieren genau mit den von der Rektionstheorie vorgegebenen Optionen, eine Barriere zu umgehen, nämlich (a) Non-Distinktheit von Köpfen, und (b) Adjunktion an die Barriere. Dem entspricht, daß IP nur im ersten Fall (Koindizierung von I und C im Deutschen) auch schon auf der S-Struktur keine Barriere ist; Adjunktion an IP auf der S-Struktur im Polnischen als Mittel, W-Bewegung über einen lexikalischen Komplementierer zu ermöglichen, ist durch das PUB verboten.

6.2. LF-Bewegung ohne Spuren?

Blickt man zurück auf die in Abschnitt 1 dargestellten Analysen, so zeigt sich, daß nicht nur das Deutsche für sie Probleme bereitet, sondern auch eine Sprache wie Polnisch. Ganz offensichtlich werden Konstruktionen wie (55-b) durch die Option der IP-Adjunktion gerettet.²¹ Im Rahmen einer Theorie, die Superioritätseffekte nicht auf das Vorhandensein einer Barriere, sondern auf fehlendes c-Kommando zurückführt, könnte man nun versuchen, die Grammatikalität von Beispielen wie (55-b) unter Rekurs auf den Lasnik/Saito-Mechanismus abzuleiten. Auf der S-Struktur wird die Subjektspur von ihrem Antezedens in der IP-Adjunktionsposition strikt regiert, und bekommt daher das Merkmal [+Γ]. Da nach Lasnik & Saito (1984, 280f) LF-Bewegung eines Arguments aus einer abgeleiteten A-Quer-Position keine Spur zurücklassen muß ("this trace need not exist to satisfy any principle"), kann LF-Bewegung der Subjekt-W-Phrase *kto* in (55-b) erfolgen, ohne daß eine Spur t₁' wie in (58) angegeben notwendig wäre. Daraus folgt, daß das ECP in (55-b) nicht verletzt ist, obwohl LF-Bewegung an sich eine unregierte Spur zurücklassen würde.

Eine solche Analyse hat aber möglicherweise konzeptuelle Nachteile (da die

Erzeugung von Spuren nicht mehr obligatorisch ist, wird z.B. erzwungen, daß die Subjanzbedingung eine derivationelle Beschränkung ist; Analoges gälte für das PUB (vgl. Müller & Sternefeld (1991)). Wichtiger ist aber ein empirisches Problem. Denn im Polnischen und Russischen können auch Adjunkte per IP-Adjunktion ohne ECP-Verstoß auf LF an SpecC adjungiert werden; vgl. (54-bc) und die folgenden grammatischen Sätze (Wachowicz (1974, 158ff; 1974a, 52ff) und Rudin (1988, 476)):

- (65) a. [_{CP} Gdzie_j C [_{IP} kiedy_j [_{IP} Monika poszła t_i t_j]]] (S-Struktur)
 wohin wann Monika ging
- b. [_{CP} Kto_i C [_{IP} jak_j [_{IP} t_i uciekł z więzienia t_j]]] (S-Struktur)
 wer wie entkam aus dem Gefängnis

Gemäß der Theorie der strikten Rektion von Lasnik & Saito (1984) werden diese Sätze als ungrammatisch prognostiziert, weil die Γ -Markierung von Adjunkten erst auf LF stattfindet und somit in jedem Fall eine Zwischenspur bei der LF-Bewegung des Adjunkts aus der IP-Adjunktionsposition heraus erzeugt werden müßte, um die Ausgangsspur strikt zu regieren. Diese Zwischenspur wäre dann selbst aber nicht mehr tilgbar, und würde wegen fehlender Rektion durch ihr Antezedens in der SpecC-Adjunktions-Position das ECP verletzen. Nimmt man allerdings die oben vorgeschlagene Revision des Lasnik/Saito-Mechanismus an, derzufolge Adjunkt-Spuren bereits auf der S-Struktur [$\pm\Gamma$]-markiert werden können, müßte zunächst einmal keine Zwischenspur mehr bei LF-Bewegung erzeugt werden, und die Beispiele in (54-bc) und (65) würden korrekt als grammatisch abgeleitet werden.

Man beachte aber, daß Tilgbarkeit und fakultative Erzeugung von Zwischenspuren in der Theorie von Lasnik und Saito generell dieselbe Funktion haben. Beidesmal geht es darum, Zwischenspuren von Argumenten vom ECP auszunehmen. Der Unterschied besteht lediglich darin, daß es im ersteren Fall nur um zyklische Bewegung zwischen D- und S-Struktur geht, und im letzteren Fall um S-strukturelle Bewegung, der dann LF-Bewegung folgt. Dementsprechend würde man erwarten, daß ebenso, wie die Tilgung von Adjunktspuren verboten wurde, auch die Hinterlassung von Adjunktspuren bei Bewegung gefordert werden müßte. Man nehme aber einmal für die Zwecke des Arguments an, dies wäre nicht so, und auch Adjunktspuren müßten bei LF-Bewegung nicht obligatorisch hinterlassen werden. Dann wird prognostiziert, daß nach S-struktureller Bewegung eines W-Adjunkts dieses auf LF ohne ECP-Verletzung eine Insel überschreiten dürfte. In Sprachen wie dem Englischen kann man dies nicht testen, weil die Kombination "sichtbare Bewegung einer W-Phrase nach SpecC, gefolgt von LF-Bewegung in eine höhere SpecC-Position" automatisch gegen irgendwelche Selektionsbeschränkungen verstößt, und weil Scrambling im Englischen ohnehin keine Option ist, also insbesondere auch nicht für W-Phrasen. Im Deutschen gibt es ähnliche Probleme - hier ist ja, wie gesehen, Operatoren-Scrambling verboten, weil das PUB auch auf LF gilt. Im Polnischen und Russischen müssen in den meisten Fällen alle W-Phrasen auf der S-Struktur in eine links-periphere Position geschoben werden; man kann deswegen schlechter Beispiele finden, wo eine W-Adjunkt-Phrase innerhalb

einer Insel gescrambelt worden ist, ohne die "Nähe einer C-Position" anzusteuern.

Das Koreanische dagegen ist eine Sprache, die wie Russisch Operatoren-Scrambling zuläßt (mit dem Unterschied, daß W-Phrasen im Koreanischen nur fakultativ gescrambelt werden). Wie im Japanischen oder Chinesischen passiert echte W-Bewegung, also Bewegung in eine Operatoren-Position, aber erst auf LF. Nun darf LF-Bewegung von W-Adjunkten im Koreanischen im allgemeinen keine Insel überschreiten (vgl. u.a. auch Huang (1982) für Chinesisch, Lasnik & Saito (1984) für Japanisch). Und daran ändert sich auch nichts, wenn das W-Adjunkt "unterhalb" der Insel auf der S-Struktur gescrambelt worden ist. Man betrachte die folgenden Beispiele (von Hyun-Hee Lee, p.M.), die die Unmöglichkeit langer LF-Bewegung von W-Adjunkten aus Relativsätzen zeigen, unabhängig davon, ob das Adjunkt auf der S-Struktur gescrambelt worden ist (wie in (66-b)) oder nicht (wie in (66-a)):

- (66) a. *_{IP} Nô-nûn [_{NP} [_{CP} [_{IP} kû-ka oê e_i san]]] chêk-ûl_i] pôli-ôss-ni]?
 du_{TOP} er_{NOE} warum Op_i kaufen Buch_i wegwerfen-PRAT-Q
 "*Warum_i hast du das Buch weggeworfen, das er e_i gekauft hat?"
 b. *_{IP} Nô-nûn [_{NP} [_{CP} [_{IP} oê_j [_{IP} kû-ka t_j e_i san]]]] chêk-ûl_i] pôli-ôss-ni]?

Dies bedeutet, daß man im Rahmen der revidierten Lasnik/Saito-Theorie in jedem Fall auch (67-b) als Pendant zu (67-a) (= (41-a)) annehmen muß:

- (67) a. Spuren in Adjunktpositionen können nicht getilgt werden.
 b. Adjunktbewegung hinterläßt Spuren.

Hieraus folgt nun, daß Konstruktionen wie die in (54-bc) und (65) mit Hilfe der (originalen wie revidierten) Lasnik/Saito-Theorie über Spuren-Tilgung und -Erzeugung nicht abgeleitet werden können; eine IP-Barrieren-Analyse dagegen macht die korrekten Vorhersagen.²²

7. Pfadtheorie

Die in den letzten beiden Abschnitten diskutierte Evidenz aus dem Deutschen und Polnischen kann auch als Prüfstein für eine andere Theorie über Beschränkungen für W-Elemente in situ genutzt werden: die Pfadtheorie. Nach Pesetsky (1982) und May (1985) lassen sich Superioritätseffekte auf einen Verstoß gegen die sog. Pfadbedingung zurückführen. Diese besagt, daß bei Überlappung zweier Pfade einer im anderen enthalten sein muß. (Zwei Pfade überlappen sich, wenn sie mindestens zwei Knoten gemeinsam haben; erst wenn ein Pfad mindestens drei Knoten enthält, können folglich Überkreuzungseffekte auftreten.) Mays Pfad-Analyse sieht wie folgt aus.

Wird in einer Mehrfachfrage mit W-Subjekt und W-Objekt das Subjekt auf der S-Struktur bewegt und das Objekt auf LF (vgl. (68-a)), enthält der längere Objekt-Pfad den Subjektpfad. Wird dagegen das Subjekt erst auf LF bewegt (wie

in (68-b)), ist der Subjektpfad auf LF im Objektpfad nicht mehr enthalten.
Vgl.:

- (68) a. [CP [SpecC [SpecC who_i] what_j] [C' [IP t_i [I' [VP admires t_j]]]]]
b. *[CP [SpecC [SpecC what_i] who_j] [C' [IP t_j [I' [VP admires t_i]]]]]

In beiden Fällen überlappen sich die Pfade. Aber in (68-a) gibt es kein Element des Subjektpfades {IP,C',CP},²³ das nicht auch im Objektpfad {VP,I',IP,C',CP,SpecC} enthalten wäre. Anders in (68-b): Hier enthält weder der Subjektpfad {IP,C',CP,SpecC} den Objektpfad {VP,I',IP,C',CP}, noch umgekehrt. Folglich ist die Pfadbedingung verletzt.

Ein von May (1985, 126) selbst bemerktes Problem der Pfadanalyse ist es, daß es keine Möglichkeit gibt, das Verbot der Kombination von W-Adjunkten in situ und W-Subjekten in SpecC im Englischen vorherzusagen, wie in (69-a). So verletzt die LF-Konfiguration (69-b) die Pfadbedingung nicht:

- (69) a. Who believes Harry why? (S-Struktur)
b. *[CP [SpecC [SpecC who_i] why_j] [C' [IP t_i [I' [VP [VP believes Harry] t_j]]]]] (LF)

Der Adjunktpfad {VP,I',IP,C',CP,SpecC} enthält hier den Subjektpfad {IP,C',CP}, genau wie der Objektpfad in (68-a). May kann diese Fälle nur mit einer zusätzlichen Stipulation ausschließen, die im Grunde genommen nicht viel mehr besagt, als daß Adjunkte auf LF nicht an SpecC adjungiert werden dürfen.

Betrachtet man nun aber die Evidenz aus den Abschnitten 5 & 6, ist überhaupt nicht mehr zu sehen, wie eine Erklärung im Rahmen der Pfadtheorie aussehen sollte. Für die Grammatikalität von zu (69-b) analogen Konstruktionen im Deutschen könnte man vielleicht annehmen, daß der Subjektpfad bis in die VP hinein zu verlängern ist, d.h. daß im Deutschen, aber nicht im Englischen die Subjekte aus der VP kommen. Erstens darf man dann aber keine strikt binäre Verzweigung in der VP annehmen (in diesem Fall müßten entweder (68-a) oder (68-b) ungrammatisch sein, je nachdem, ob das Subjekt über oder unter dem Objekt in der VP basisgeneriert wird); und zweitens wären gegen eine solche Analyse wiederum die Einwände zu erheben, die oben schon in der Diskussion der Haider'schen Theorie angeführt worden sind.

Ebensowenig scheint mir die Pfadtheorie ohne ad-hoc-Annahmen dem Umstand entsprechen zu können, daß Adjunktion an IP im Polnischen Superioritätskonfigurationen beseitigt; vgl. (58), hier wiederholt:

- (58) [CP [SpecC [SpecC co_j] kto_i] [C' [IP t_i' [IP t_i [VP robi] t_j]]]]]

Denn der Objektpfad {VP,I',IP,IP,C',CP} und der Subjektpfad {IP,IP,C',CP,SpecC} stehen immer noch nicht in Enthaltens-Relation. Auch wenn man bei Präsenz einer Zwischenspur den Subjektpfad in zwei Pfade aufspalten

könnte, wäre nichts gewonnen - in diesem Fall würde zwar der untere Pfad {IP,IP} aus Prinzip keine Überkreuzung auslösen können; aber für den oberen Pfad {IP,C',CP} wäre alles wie im ungrammatischen englischen Beispiel (68-b).

Pesetskys (1982, 595ff) ursprüngliche Analyse von W-in-situ-Beschränkungen sieht etwas anders aus.²⁴ Eine weitere pfadtheoretische Erklärungsvariante für Superioritätseffekte wird in Stechow & Sternefeld (1988, 332ff) entwickelt. Für diese Theorien gelten jedoch im Prinzip dieselben Einwände wie für Mays (1985) Version. Ich schließe daraus, daß die Pfadtheorie nicht das richtige Mittel ist, um Restriktionen für W-Elemente in situ (bzw. deren Fehlen) zu erfassen.

8. W-Bewegung und Repräsentationsebenen

Bislang habe ich mit Ausnahme des Französischen nur Sprachen betrachtet, die auf der S-Struktur in Mehrfachfragen genau ein [+W]-Element als Spezifikator einer [+W]-CP verlangen, und alle anderen W-Elemente entweder in situ lassen (Englisch, Deutsch) oder an IP adjungieren müssen (Polnisch, Russisch). In den folgenden zwei Abschnitten wird es dagegen um Sprachen gehen, in denen überhaupt keine S-strukturelle W-Bewegung möglich ist (8.1), oder in denen in Mehrfachfragen jede W-Phrase auf der S-Struktur in eine Operatorposition geschoben wird (8.2).

8.1. Fehlende W-Bewegung auf der S-Struktur

In Sprachen wie dem Japanischen, Koreanischen oder Chinesischen, die W-Bewegung erst auf LF aufweisen, gibt es keine Superioritätseffekte. Allgemein können W-Subjekte und W-Adjunkte keine ECP-Verletzungen auslösen, solange sie auf LF nur IP überqueren müssen und die nächste SpecC-Position ansteuern. Dies zeigen die folgenden Beispiele aus dem Japanischen:

- (70) a. Dare-ga naze dete satta no
 wer_{nom} warum wegging Q
 b. Kimi-wa nani-o naze sagasiteru no
 du_{top} was_{acc} warum suchst Q

Darüber hinaus können Subjekte und Objekte, aber nicht (echte) Adjunkte bei LF-Bewegung Inseln verlassen (vgl. Huang (1982), Lasnik & Saito (1984), Fukui (1988a)).²⁵ Lasnik & Saito erklären diese Evidenz im Anschluß an Huang wie folgt. Zum einen nehmen sie an, daß Subjekte im Japanischen etc. von I strikt regiert sind, und daß die Subjazenzbedingung auf LF nicht gilt. Das erklärt, daß Argumente in diesen Sprachen beliebig weit auf LF bewegt werden können (weil sie lexikalisch, bzw. θ -regiert sind), während Adjunkte keine Barriere überschreiten dürfen, ohne eine ECP-Verletzung auszulösen. Ich nehme an, daß diese Erklärung im wesentlichen richtig ist, mit der Einschränkung, daß Subjekte nicht durch I strikt regiert werden, sondern im Japanischen,

Koreanischen und Chinesischen auf der D-Struktur innerhalb der VP stehen und vom Verb θ -regiert werden können (vgl. z.B. Kitagawa (1986)). Wenn Subjekte Adjunkten vorangehen, wie z.B. in (70-a), müssen sie daher gescrambelt worden sein.

Zum anderen dürfen Adjunkte nach Lasnik & Saito auf LF nach SpecC bewegt werden, weil man sich in einer Sprache wie Japanisch, die nur LF-Bewegung aufweist, aussuchen kann, welche W-Phrase in SpecC als Kopf von SpecC betrachtet werden soll. So kann z.B. (70-b) die wohlgeformte LF-Repräsentation (71) haben, in der das Adjunkt seine Spur strikt regiert, und die Objektspur von V θ -regiert wird:

(71) [CP [SpecC [SpecC naze_i] nani-o_j] [IP kimi-wa t_j t_i sagasiteru] no?²⁶

Soweit ich das überblicke, betrachten Lasnik & Saito aber keine Beispiele mit zwei echten W-Adjunkten in einem Satz. Da im Japanischen zwar frei gewählt werden kann, was der Kopf von SpecC ist, aber natürlich nicht zwei W-Elemente zugleich Kopf von SpecC sein können, sollte eine solche Konstruktion das ECP verletzen: Unabhängig davon, welches W-Adjunkt als Kopf von SpecC gewählt wird, bleibt immer eines übrig, das SpecC-Adjunkt sein muß und dann nach Lasnik & Saito seine Spur nicht Antezedens-regieren kann. Ich habe nun zwar keine entsprechenden Daten aus dem Japanischen, aber im Koreanischen, das sich in Bezug auf LF-Bewegung von W-Elementen in allen relevanten Punkten genau wie das Japanische zu verhalten scheint, sind Mehrfachfragen mit mehr als einem auf Antezedens-Rektion angewiesenen W-Adjunkt genauso akzeptabel wie Sätze mit einem W-Adjunkt und einem W-Objekt (Hyun-Hee Lee, p.M.). Vgl. (72-b) mit zwei W-Adjunkten gegenüber (72-a) mit nur einem W-Adjunkt:²⁷

(72) a. [IP Nô-nûn muôs-ûl oê sa-ss-ni] (S-Struktur)
 du_{top} was_{acc} warum kaufen-PRAT-Q
 b. [IP Kû-ka cha-lûl oê ôttôhke kochiô-ss-ni] (S-Struktur)
 er_{nom} Auto_{acc} warum wie reparieren-PRAT-Q

Auf der Basis des Lasnik/Saito-Mechanismus gibt es keine wohlgeformte LF-Repräsentation für (72-b), in der sowohl *oê*, als auch *ôttôhke* ihre jeweilige Spur in IP Antezedens-regieren:

(73) a. [CP [SpecC [SpecC oê_i] ôttôhke_j] [IP ... t_i ... t_j ...]] (LF)
 b. [CP [SpecC [SpecC ôttôhke_j] oê_i] [IP ... t_i ... t_j ...]] (LF)

Es ist schwer zu sehen, wie man im Rahmen der in Abschnitt 1 dargestellten Standardanalyse von Superiorität eine Erklärung für die Grammatikalität von (72-b) finden kann.

Aber auch im hier gewählten Ansatz würde man zunächst einmal erwarten, daß IP auf LF eine Barriere für Bewegung wird, d.h. daß im Japanischen, Koreanischen und Chinesischen auf LF überhaupt nur solche Elemente nach SpecC bewegt werden dürfen, die θ -regiert (bzw. lexikalisch regiert) sind. Dieses Problem

Wie Rudin (1988, 472ff) ausführt, läßt sich dies zunächst einmal gut erklären, wenn man annimmt, daß Adjunktion an SpecC immer rechts erfolgt. Gemäß der oben angeführten "Standardtheorie", nach der nur der Kopf (und nicht ein Adjunkt) von SpecC eine Spur innerhalb der IP Antezedens-regieren kann, können *kogo_j* in (74-a) and *koj_i* in (74-b) ihre jeweiligen Spuren nicht Antezedens-regieren. Dies hat keine Konsequenzen für die Akzeptabilität von (74-a), weil die Objektspur hier θ -regiert ist. Die Subjektspur in (74-b) dagegen entweicht dem ECP nicht, weil sie nicht θ -regiert ist.

Nach der in den Abschnitten 4 bis 6 entwickelten Theorie läßt sich der Kontrast in (74) mit ein paar Zusatzannahmen wie folgt erfassen. Zunächst einmal betrachte man (74-b). Es ist klar, daß hier bereits auf der S-Struktur eine durch C_[+W] induzierte IP-Barriere vorliegen muß; denn Subjektspuren können ja auf der S-Struktur ein Γ -Merkmal zugewiesen bekommen. Ich nehme daher (vorläufig) an, daß im Bulgarischen schon auf der S-Struktur das semantische Merkmal [+W] in C "aktiviert" ist und C hier als gefüllt gilt; dies entspricht der Tatsache, daß, was W-Operatoren betrifft, die S-Struktur im Bulgarischen mit der LF bereits identisch ist. Damit wird I von C in Fragesätzen bereits auf der S-Struktur distinkt, und eine IP-Barriere verhindert Antezedens-Rektion der Subjektspur in (74-b).

Damit ergibt sich aber ein Problem für (74-a). Denn auch dieser Satz sollte ungrammatisch sein, wenn eine IP-Barriere auf der S-Struktur vorliegt. An dieser Stelle wird in der hier entwickelten Analyse erstmals die Frage relevant, was der Kopf von SpecC ist, und hier ist auch Rudins Annahme notwendig, daß Adjunktion an SpecC immer rechts erfolgt.

Man erinnere sich nun, daß es drei Möglichkeiten gibt, I von C non-distinkt zu machen. Zum einen kann I-nach-C-Bewegung stattfinden, zum anderen kann C leer sein, und schließlich können I und C koindiziert sein. Die ersten beiden Optionen kann man im Fall von (74-a) wohl ausschließen (Bulgarisch ist keine Sprache mit V/2-Bewegung, und per Annahme gilt C auf der S-Struktur ja gerade wegen des Merkmals [+W] als gefüllt). Es ist also zu zeigen, daß hier Koindizierung von I und C vorliegt. Dies folgt unmittelbar, wenn man annimmt (vgl. Chomsky (1986) u.a.), daß Spezifikator und Kopf auf der S-Struktur immer koindiziert sind. So tragen in (74-a) über Spezifikator-Kopf-Kongruenz I und die Subjektspur denselben Index, und ebenso sind SpecC (also das dort substituierte W-Subjekt) und C koindiziert (aber nicht das SpecC-Adjunkt und C!):

(75) [SpecC [SpecC Koj_i] kogo_j] C_[+W]_i [_{IP} t_i [_i vižda]_i t_j]

Daher sind per Transitivität auch I und C koindiziert, und die IP-Barriere ist auf der S-Struktur aufgebrochen. Die Subjektspur wird auf dieser Ebene [+ Γ]-markiert, und das ECP ist somit erfüllt. Da Kongruenz ein rein

syntaktisches Phänomen ist und Kongruenzmerkmale auf LF keine Rolle mehr spielen (vgl. Chomsky (1989)), nehme ich an, daß diese Kongruenz-Koindizierung von Spezifikator und Kopf, und somit auch von I und C, auf LF nicht mehr besteht. Daher hat diese zusätzliche Option, Superioritäts-Barrieren zu öffnen, für die Ableitung der in den vorangegangenen Abschnitten angeführten Daten keine negativen Konsequenzen - es ist ein Schlupfloch nur für S-strukturelle Bewegung nach SpecC.³¹

Was nun wieder (74-b) betrifft, so ist klar, daß hier die Koindizierung von I und SpecI bzw. C_[+w] und SpecC den ECP-Verstoß nicht aufheben kann. Dies geht nur dann, wenn der Kopf von SpecC und die Spur in SpecI koindiziert sind, d.h. in einer Kette enthalten sind; das ist hier aber nicht der Fall.

Weiter ist klar, daß Kongruenz-Koindizierung nicht das Zustandekommen des Komplementierer-Spur-Effekts verhindern darf. (Dies tut es z.B. in Chomskys (1986) Analyse von Komplementierer-Spur-Effekten; vgl. Müller (1991) für Diskussion.) Ich nehme daher an, daß Subjekte in SpecC nur dann mit C koindiziert werden dürfen, wenn C nicht lexikalisch gefüllt ist (wobei [+W]-Merkmale keine lexikalische Füllung darstellen).³²

Es ist jetzt noch zu zeigen, daß im Bulgarischen die in den Abschnitten 5 & 6 für das Deutsche bzw. Polnische entworfenen Möglichkeiten nicht bestehen, Superioritätseffekte zu umgehen. Wie gesagt ist das Bulgarische keine V/2-Sprache. Daher können I und C nicht über abstrakte Inkorporation koindiziert werden, und dem Bulgarischen steht der im Deutschen vorhandene Ausweg nicht zur Verfügung.

Etwas komplizierter ist der Nachweis, daß das Bulgarische ebenfalls nicht die IP-Adjunktions-Option des Polnischen aufweist. Denn Bulgarisch ist eine Sprache mit (relativ) freier Wortstellung, wo IP als mögliche Adjunktionsstelle für Scrambling zur Verfügung steht. Man betrachte die folgenden Beispiele von Rudin (1985, 13ff) (vgl. auch Molxova (1970) oder Stanchev (1987)):

- (76) a. $\check{c}e$ [_{IP} Ivan [_{VP} otvori vratata]]
 daß Ivan_{NOM} öffnete Tür-die_{ACC}
 b. $\check{c}e$ [_{IP} vratata_i [_{IP} Ivan [_{VP} otvori t_i]]
 c. $\check{c}e$ [_{IP} [_{VP} vratata_i [_{VP} otvori t_i]]]_j [_{IP} Ivan t_j]]
 d. $\check{c}e$ [_{IP} Ivan [_{VP} vratata_i [_{VP} otvori t_i]]]
 e. $\check{c}e$ [_{IP} [_{VP} otvori vratata]]_j [_{IP} Ivan t_j]]
 f. $\check{c}e$ [_{IP} otvori Ivan vratata]
 (wie auch immer dieses letzte Beispiel durch Scrambling abzuleiten ist)

Die Option der IP-Adjunktion würde, wie in Abschnitt 6 geschildert, auch in Rudins (1988) Analyse die Ableitung der Ungrammatikalität von (74-b) unmöglich machen; dieser Satz könnte nämlich als (77) analysiert werden:

Wie im polnischen Beispiel (58) wäre somit die IP-Barriere geöffnet. Der entscheidende Unterschied zwischen beiden Konstruktionen liegt aber darin, daß in (58) die zwei Bewegungsschritte zu zwei verschiedenen Ebenen führen (S-Struktur & LF), während in (77) zyklische Bewegung nur zwischen ~~D~~- und S-Struktur stattfindet. Insofern ist (77) der ungrammatischen Ableitung (64) vergleichbar; hier wie dort ist eine W-Phrase auf der S-Struktur über eine Scrambling-Position zyklisch in eine Operatorenposition geschoben worden. Dies jedoch widerspricht dem PUB (vgl. (62)), d.h. der Forderung, daß A-Quer-Bewegungsprozesse nur jeweils einen Typ von A-Quer-Position ansteuern dürfen.

Was die Argumente des Verbs betrifft, fügt sich das Bulgarische also einigermaßen gut in die bisher entwickelte Superioritätstheorie ein. Schwieriger wird der Fall jedoch, wenn es um das Verhalten von Adjunkten geht. Zunächst einmal ist zu beachten, daß die bisherige Theorie zu restriktiv ist. Prognostiziert wird ja, daß auch in einfachen Fragen nur θ -regierte W-Elemente nach SpecC bewegt werden dürfen (mit Ausnahme von Subjekten, die über Kongruenz-Koindizierung die IP-Barriere aufbrechen können). Adjunkte sind aber auch im Bulgarischen in einfachen Fragen W-bewegbar. Man benötigt also eine andere Annahme als die, daß in manchen Sprachen C bereits auf der S-Struktur als $C_{[+W]}$ -Kopf sichtbar wird, um nicht nur den Kontrast in (74) zu erklären, sondern darüber hinaus auch Adjunkt-Bewegung in einfachen Fragen im Bulgarischen zu erlauben. Ich nehme also an, daß nicht generell im Bulgarischen auf der S-Struktur in Fragesätzen I von C distinkt wird; das W-Merkmal wird auch hier nicht immer auf der S-Struktur in C aktiviert. Vielmehr scheint das folgende zu gelten:

(78) Bei Adjunktion an SpecC gilt ein $C_{[+W]}$ -Kopf als gefüllt.

Für Sprachen, wo es keine S-strukturelle Adjunktion an SpecC gibt, ergibt sich aus (78) nichts Neues; ein $C_{[+W]}$ -Kopf erscheint erst auf LF. Im Bulgarischen dagegen wird in Mehrfachfragen, und nur da, auf der S-Struktur der $C_{[+W]}$ -Kopf aktiviert. Dies hat die Konsequenz, daß I von einem ansonsten leeren C nur in Mehrfachfragen auf der S-Struktur von C distinkt wird. Wenn im Bulgarischen I von C in Mehrfachfragen auf der S-Struktur distinkt ist (und dies natürlich auch auf LF bleibt), dann sollte es eigentlich keine Möglichkeit für echte Adjunkte geben, überhaupt in Mehrfachfragen aufzutauchen, weil sie von ihrer Spur immer durch eine IP-Barriere getrennt sind. Wie Rudin (1985, 96 & 1988, 476) feststellt, ist auch genau das der Fall. Rudin (1988) kann dieses Faktum nicht herleiten, denn wenn das W-Adjunkt im Bulgarischen in einer Mehrfachfrage die links-periphere Position einnimmt und somit als Kopf von SpecC gilt, sollte es seine Spur Antezedens-regieren können. Man hat hier also ein weiteres Argument für die hier vorgeschlagene Analyse und gegen die Standardtheorie.

Allerdings gilt es noch ein Auftreten von Adjunkten in Mehrfachfragen zu

betrachten, das gemäß den bisherigen Annahmen nicht ausgeschlossen ist, aber genauso wenig möglich ist wie alle anderen: Wenn ein W-Subjekt als Kopf von SpecC erscheint und ein W-Adjunkt an SpecC adjungiert ist, dann sollte eigentlich, da das Subjekt über Kongruenz-Koindizierung die IP-Barriere geöffnet hat, auch ein Adjunkt seine Spur strikt regieren können. Die folgende Annahme verhindert auch dies:

(79) Adjunktspuren können nur dann auf der S-Struktur Γ -markiert werden, wenn keine SpecC-Adjunktion vorliegt.

Das heißt, in Mehrfachfragen steht Adjunktspuren die Option, bereits auf der S-Struktur das Merkmal [+ Γ] zu empfangen, nicht mehr zur Verfügung. Diese Spuren müssen dann in jedem Fall bis LF auf die Γ -Zuweisung warten; auf LF jedoch ist, wie oben angegeben, Kongruenz-Koindizierung nicht mehr sichtbar. Folglich wird IP dann wieder zur Barriere, und blockiert so die strikte Rektion der Adjunktspur. Einfacher ausgedrückt gewährleistet (79), daß im Bulgarischen auf das [+W]-Merkmal in C zurückzuführende IP-Barrieren auf der S-Struktur für Subjekte über Kongruenz-Koindizierung "für kurze Zeit" transparent gemacht werden können, um dann auf LF für Adjunkte wieder undurchlässig zu werden. (In Mehrfachfragen im Bulgarischen verhalten sich Adjunkte also genau wie im Rahmen der nicht-modifizierten Lasnik/Saito-Theorie vorhergesagt; dies wird durch (79) erfaßt.)

Mit den Beschränkungen (78) und (79) ist im wesentlichen die Distribution von Superioritätseffekten im Bulgarischen mit Hilfe des Konzepts der IP-Barrieren abgeleitet.³³ Diese beiden Bedingungen tragen zwar z.T. deskriptive Züge, sie sind aber nicht sprachspezifisch formuliert; der einzige Parameter, der für die Erklärung der Unterschiede zwischen dem Bulgarischen und Sprachen wie Englisch oder Polnisch angenommen werden mußte, ist der, daß das Bulgarische mehrfache Adjunktion an SpecC in der Syntax erlaubt.

8.3. Eine alternative Theorie

Bedingung (79) sieht nun aber relativ ad hoc und daher unschön aus. Es ist zunächst einmal nicht zu sehen, wieso Adjunktspuren gerade dann auf der S-Struktur nicht Γ -markiert werden dürfen, wenn Adjunktion an SpecC, also eine Mehrfachfrage vorliegt. Eine Möglichkeit, dies zu vermeiden, könnte darin bestehen, (78) zu generalisieren. Man nehme also für die Zwecke des Arguments einfach an, daß (78) im Bulgarischen der einzige Weg ist, wie eine auf das [+W]-Merkmal zurückzuführende Distinktheit von I und C zustandekommt. D.h., (78) wird wie in (80) generalisiert, und als Parameter aufgefaßt:

(80) *Sichtbarkeit von [+W]:*

- a. Auf LF gilt $C_{[+W]}$ als gefüllt. (Englisch, Französisch, Polnisch, Deutsch)
- b. Nur bei Adjunktion an SpecC gilt $C_{[+W]}$ als gefüllt. (Bulgarisch)

Fragen eine Barriere (vorausgesetzt, ein lexikalischer Komplementierer ist nicht vorhanden). Das entscheidende Merkmal in C könnte dann letztlich als so etwas wie der Reflex des Absorptionsoperators (Higginbotham & May (1981)) betrachtet werden, der nach Higginbotham und May zur Interpretation von Mehrfachfragen benötigt wird. Nunmehr kann man auf (78) verzichten; die einzige weitere Annahme, die benötigt wird, ist, daß Adjunkte sich im Bulgarischen in Bezug auf Γ -Markierung genau wie vom Lasnik/Saito-Mechanismus vorhergesagt verhalten. D.h., Adjunkte können in dieser Sprache auch bei S-struktureller Bewegung ein $[\pm\Gamma]$ -Merkmal erst auf LF erhalten. In einfachen Fragesätzen entsteht auf LF im Bulgarischen nach (80-b) keine Barriere; nur in Mehrfachfragen wird IP auf der S-Struktur undurchlässig. Subjekte können nach wie vor auf der S-Struktur über Kongruenz-Koindizierung die IP-Barriere öffnen, aber Adjunkte rettet das nicht, weil sie ja erst auf LF Γ -markiert werden, wo die IP-Barriere wieder vorhanden ist.

Interessant wäre es auch, auf (80-a) ganz zu verzichten und auch für Deutsch, Polnisch, Englisch, Französisch usw. anzunehmen, daß IP-Barrieren für W-Elemente in situ gemäß (80-b) entstehen. Der Unterschied zum Bulgarischen wäre, daß in diesen Sprachen die relevante IP-Barriere erst in LF entsteht, wenn an SpecC adjungiert wird (dies ist ja in der S-Struktur in all diesen Sprachen verboten). Die Konsequenzen scheinen mir auf weite Strecken die gleichen zu sein. Zum einen ist aber klar, daß man Adjunkte im Englischen, Polnischen etc. immer noch auf der S-Struktur $[\pm\Gamma]$ -markieren können muß, da ja Adjunkte in Mehrfachfragen auftauchen dürfen, wenn sie auf der S-Struktur bewegt werden. (Auch wenn man das für Adjunkte in Einfachfragen nun nicht mehr annehmen muß.) Und ein echter Nachteil wäre es, daß die Ungrammatikalität von LF-Bewegung von Adjunkten in eine leere SpecC-Position in einfachen Fragesätzen des Französischen (vgl. (43)) nicht mehr folgen würde.

Ich werde im folgenden vor allem aus systematischen Gründen wieder zu der früheren Theorie zurückkehren. Man behalte aber im Auge, daß Vereinfachungen, wie sie in diesem Abschnitt erwogen wurden, prinzipiell möglich sind; in diesem Fall auf Kosten (a) der Einführung eines Parameters (Adjunktspuren können (Englisch usw.) bzw. können nicht (Bulgarisch) auf der S-Struktur $[\pm\Gamma]$ -markiert werden), und (b) der Erklärung einer Konstruktion (nämlich der vom Typ (43)).

9. Konsequenzen und Probleme

Abschließend möchte ich noch kurz auf drei mögliche Probleme der vorgestellten Analyse eingehen. Es geht nochmals um die Frage der LF-Bewegung von Subjekten (9.1), darum, welche Kategorien auf LF ohne ECP-Verstoß IP-Barrieren überqueren können (9.2), und schließlich um solche Superioritätseffekte, die nicht durch das ECP ableitbar scheinen (9.3).

9.1. LF-Bewegung von Subjekten

Beispiele wie (31-a), hier wiederholt als (81-a), sind oben als ECP-Verstöße auf LF analysiert worden; diese Sätze wurden ausgeschlossen, weil entweder die Subjektspur selbst nicht strikt regiert wird ((81-b)), oder weil eine die Subjektspur strikt regierende Zwischenspur in SpecC ihrerseits nicht strikt regiert wird, und auch nicht mehr tilgbar ist ((81-c)):

- (81) a. ?*Who_i t_i expected [_{CP} (that) [_{IP} what_j would happen]]
b. [_{SpecC} [_{SpecC} who_i] what_j] expected [_{CP} [_{IP} t_j would happen]]
c. [_{SpecC} [_{SpecC} who_i] what_j] expected [_{CP} t_j' [_{IP} t_j would happen]]

Nach Lasnik & Saito (1984, 270ff) und Tiedeman (1990) sind Beispiele wie diese jedoch akzeptabler als ECP-Verletzungen von Subjektsuren auf der S-Struktur (wie bei Komplementierer-Spur-Effekten). Lasnik & Saito und Tiedeman zufolge involviert (81) keinen ECP-Verstoß, weil I auf LF zum strikten Regens für eine Subjektsur werden kann.

Tiedeman leitet dies durch die Annahme ab, daß strikte Rektion auf der S-Struktur immer an die kanonische Rektionsrichtung einer Sprache gekoppelt ist, auf LF aber Direktionalität keine Rolle mehr spielt. Damit ist aber erstens überhaupt nicht mehr klar, warum (81) nicht *vollkommen* wohlgeformt ist, und zweitens geht auf diese Weise, wie Tiedeman (1990, 665) selbst bemerkt, die Möglichkeit verloren, klassische Superioritätseffekte wie in (1) und (2) durch das ECP abzuleiten. Eine solche Erklärung kostet also sicherlich mehr als sie einbringt. Aus derartigen Gründen wird die Idee, I auf LF einfach immer zum strikten Regens zu machen, auch bereits bei Lasnik & Saito (1984) verworfen. Sie nehmen schließlich an, daß I auf LF nach C bewegt werden kann, sofern sich in SpecC (bzw. bei ihnen in COMP) kein W-Element befindet. Nur ein I in C soll als striktes Regens infrage kommen; weder C ohne I, noch I in situ kann diese Aufgabe erfüllen. Abgesehen davon, daß diese Lösung ziemlich ad hoc ist, sieht man auch wieder nicht richtig, was für den markierten Charakter von (81) verantwortlich sein soll (Lasnik & Saito (1984, 272) erwägen mehrere Alternativen, entscheiden sich aber nicht).

Das, was (81) von anderen LF-Konfigurationen mit unregierten Spuren unterscheidet, ist, daß es eine LF-Repräsentation gibt, in der eine Zwischenspur eines Arguments einen ECP-Effekt auslöst. Zwischenspuren von Argumenten sind aber, wie oben gesehen, in allen anderen Kontexten entweder tilgbar, oder sie müssen gar nicht erst erzeugt werden. Ich werde daher annehmen, daß für diejenigen Sprecher des Englischen, die (81) besser finden als Sätze mit klassischen Superioritätsverletzungen oder S-strukturellen ECP-Verletzungen, und auch für die Sprecher des Deutschen, die bei der zyklischen LF-Bewegung von Subjekten in (52-ab) keine so schwere ECP-Verletzung sehen wie etwa im Adjunkt-Fall (50/51b), folgendes gilt:

(02) zur Verstoße von Argument-Zwischenspuren sind schwächer als andere ECP-Verstöße.

9.2. θ -Rektion oder lexikalische Rektion?

Bisher habe ich offengelassen, ob nur θ -regierte Kategorien auf LF-IP-Barrieren ohne ECP-Verletzung überqueren können, oder ganz allgemein lexikalisch regierte Kategorien. Aoun et al. (1987, 550) zeigen, daß im Englischen auch ECM-Subjekte in Mehrfachfragen auf LF nach SpecC bewegt werden können:

(83) Who_i t_i [_{VP} expected [_{IP} what_j to happen]]

Chomsky (1986) und Lasnik & Saito (1984) erwägen, daß auch Kasus-Markierung als strikte (lexikalische) Rektion zählt; dies würde die Akzeptabilität von (83) erklären.

Des Weiteren haben Huang (1982), Aoun (1986), Aoun et al. (1987), Koster (1987) und andere festgestellt, daß lokale und direktionale Adverbiale wie *when* oder *where* auf der S-Struktur in situ stehen und dann auf LF ohne ECP-Verletzung bewegbar sind; vgl.:

(84) a. Who_i [_{IP} t_i came when_j] (S-Struktur)
b. Who_i [_{IP} t_i lives where_j] (S-Struktur)

(85) a. Who_i [_{IP} t_i remembers [_{CP} what we bought where_j]] (S-Struktur)
b. [_{SpecC} [_{SpecC} who_i] where_j] [_{IP} t_i remembers [_{CP} what we bought t_j]] (LF)

Diese Adverbiale müssen also vom Verb strikt regierbar sein. Tatsächlich ist von Larson (1988), Speas (1990) und Stroik (1990) dafür argumentiert worden, daß im Englischen (bestimmte) Adverbiale ganz nah am Verb erzeugt werden; dasselbe wird in Müller & Sternefeld (1991) für das Deutsche angenommen.

Larson postuliert darüber hinaus eine artikulierte Struktur der VP im Englischen, gemäß der indirekte Objekte strukturell unterschiedliche Positionen einnehmen, je nachdem, ob sie vom Verb den Dativ erhalten, oder als *to*-PP realisiert werden. Die Position, in der Dativ zugewiesen wird, c-kommandiert diejenige, in der indirekte Objekte basisgeneriert werden und als *to*-PP realisiert werden können. Im Einklang hiermit können indirekte Objekte offenbar auch nur dann über eine LF-Barriere IP bewegt werden, wenn sie nicht Dativ tragen. Vgl.:

(86) a. Who_i [_{IP} t_i gave a book to whom_j]
b. *Who_i [_{IP} t_i gave whom_j a book]

Diese Daten legen es nahe, das bei Chomsky (1986) eingeführte Konzept der θ -Rektion wieder zu ersetzen durch einen Begriff der "lexikalischen Rektion".

ich werde in diesem Papier nicht versuchen, das zu präzisieren. Es scheint aber klar, daß dieser Begriff Bezug nehmen muß auf die *strukturelle* Nähe zu lexikalischen Kategorien, insbesondere zum Verb (und nicht auf eine *inhaltliche* Beziehung wie θ -Zuweisung).

9.3. Nicht-ableitbare Superioritätseffekte

In vielen Analysen, in denen die Beschränkung für W-in-situ-Konstruktionen aus dem ECP abgeleitet werden soll, bleibt ein Teil der durch die klassische Superioritätsbedingung erfaßten Effekte unerklärt (vgl. z.B. Lasnik & Saito (1984, 241) und Aoun et al. (1987, 565)). Dies gilt leider auch für den hier vorgestellten Ansatz. Sätze wie die folgenden (die ausführlich bei Pesetsky (1982, 602ff) diskutiert werden) sind offensichtlich nicht durch das ECP auszuschließen, da die durch LF-Bewegung entstehenden Spuren sämtlich durch V strikt regiert sein und somit IP-Barrieren umgehen können sollten:

- (87) a. ??What_i did you [VP persuade who_j [CP t_i' PRO to buy t_i]]
b. ??What_i did you [VP expect [IP who_j to buy t_i]]
c. ??I know who(m) I should give what_j [FP to t_i]

In (87-a) ist nach LF-Bewegung die Spur des direkten Objekts *who_j* durch *persuade* regiert. In (87-b) wird auf LF das ECM-Subjekt *who_j* bewegt; ECM-Subjekte müssen jedoch, wie man anhand von (83) gesehen hat, durch das Kasusmarkierende Verb strikt regiert sein. Ebenso sind im Englischen PP-internen Spuren normalerweise strikt regiert ((87-c)). Ein ECP-Ansatz versagt hier also; die Superioritätsbedingung schließt (87-abc) korrekt aus, weil hier jeweils nicht die höhere der beiden W-Phrasen bewegt worden ist. Merkwürdigerweise sind aber auch Superioritätskonfigurationen wie in (88) im Deutschen einigermaßen akzeptabel (vgl. auch Fanselow (1991, 330)):

- (88) a. Was_i hast du wen_j überzeugt [CP t_i' PRO t_i zu kaufen]
b. Was_i hast du wen_j [CP t_i' PRO t_i zu kaufen] überzeugt
c. Was_i hast du wen_j [IP t_i kaufen] sehen
d. Was_i hast du wen_j [IP t_i kaufen] lassen
e. Wo_i hast du wem_j [FP t_i von] erzählt

Man würde daher natürlich gerne auch (87) auf die Präsenz und (88) auf das Fehlen einer IP-Barriere zurückführen. Dafür müßte aber gefordert werden, daß LF-Spuren von W-Argumenten genau dann Antezedens-regiert werden müssen, wenn sie zwischen zwei Elementen einer W-Kette intervenieren. Eine solche Bedingung wäre jedoch komplett ad hoc und nur eine unmittelbare Wiedergabe der Fakten. Daher muß dieses Problem auch hier offen bleiben. Es ist aber zu beachten, daß Kayne (1984, 190) dafür argumentiert, daß Beispiele wie die in (87) nicht so schlecht sind wie die auf das ECP reduzierbaren Superioritätseffekte; Kayne gibt außerdem weitere Literatur an, wo das ebenso gesehen wird. Vielleicht wäre eine Reduktion von (87) auf das ECP also von den Daten her auch gar nicht erwünscht.³⁴ Weiter kompliziert wird die

(89) ??Wen_j hat wer_j geglaubt [_{CP} t_i' daß der Fritz t_j mag]

Der Grammatikalitätsstatus von Daten wie diesem ist einigermaßen unklar; unstrittig scheint jedoch, daß (89) schlechter ist als die Beispiele in (88). Hier sieht es also so aus, als wiese auch das Deutsche bei S-struktureller Bewegung aus finiten Sätzen wieder irreduzible Superioritätseffekte auf. Auch in diesem Fall gibt die vorgestellte Theorie für eine Erklärung nichts her; dieser Satz sollte völlig akzeptabel sein.

10. Schluß

Ungeachtet der in den Abschnitten 8 & 9 angesprochenen Probleme scheint mir, daß eine "Barrieren-theoretische Analyse" von Beschränkungen für W-Elemente in situ (bzw. Beschränkungen für LF-Bewegung) wie die hier vorgestellte einer "c-Kommando-Analyse" wie der in Abschnitt 1 angeführten Standardtheorie konzeptuell wie empirisch überlegen ist. Als theoretische Vorteile erscheinen mir die folgenden Eigenschaften der vorgestellten Analyse:

- (a) In der Rektionstheorie kann ein einheitlicher c-Kommando-Begriff verwendet werden (nämlich m-Kommando).
- (b) Das Problem, daß in grammatischen Mehrfachfragen W-Objekte ihre Spuren nicht binden, ist vermieden.
- (c) IP muß bezüglich der Barrierentheorie keinen Ausnahmestatus zugebilligt bekommen; diese Kategorie kann wie jede andere maximale Projektion zur Barriere werden.

Die wichtigste positive empirische Evidenz schließlich stellt sich zusammengefaßt wie folgt dar:

- (a) Es gibt eine Erklärung für die wesentlich weniger restringierten LF-Bewegungen von W-Phrasen im Deutschen. Diese Erklärung fußt auf einer unabhängig festgestellten Eigenschaft des Deutschen, einem "engen Verhältnis" von C und I.
- (b) Es ergibt sich eine natürliche Erklärung dafür, warum IP-Adjunktion im Polnischen oder Russischen bewirkt, daß LF-Bewegung von W-Phrasen nicht nur bei Subjekten, sondern auch bei Adjunkten freier ist als im Englischen oder Französischen. Diese Erklärung beruht wesentlich darauf, daß Polnisch und Russisch Scrambling-Sprachen sind und Operatoren-Adjunktion an IP erlauben.
- (c) Man sieht, warum LF-Bewegung von Adjunkten im Französischen unmöglich ist, auch wenn auf der S-Struktur keine W-Phrase nach SpecC geschoben worden ist und daher auf LF c-Kommando durch ein in SpecC stehendes W-Adjunkt kaum blockiert sein kann.
- (d) Die (gegenüber etwa dem Englischen) größeren LF-Bewegungs-Optionen des Koreanischen und Japanischen können erklärt werden durch den speziellen

Status von I in diesen Sprachen: Da I nur positions-, und keine Projektionskategorie ist, kann es keine Barriere errichten. Damit ist klar, warum auch mehrere echte (also nicht vom Verb strikt regierbare) Adjunkte zusammen in situ auftreten dürfen.

Die Standardanalyse für Beschränkungen für LF-Bewegung von W-Phrasen scheitert in diesen vier Punkten.

Anmerkungen

- 1 Diese Redeweise wird durchsichtiger, wenn man sich vorstellt, was es heißt, "Kopf von SpecC" zu sein. SpecC ist nämlich keine Kategorie, sondern nur ein mehr oder weniger arbiträrer Name für eine Position. Sobald in dieser Position etwas substituiert wird, befindet sich darin eine Kategorie; dies ist, je nachdem, dann eine NP, PP, VP usw. Konsequenterweise sollte man daher z.B. statt (3-a) die LF-Repräsentation von (2-a) als (i) notieren:

(i) [_{CP} [_{NP} [_{NP} who_i] what_j] [_{IP} t_i saw t_j]

Es ist nunmehr klar, daß *who* seine Spur c-kommandieren kann, ohne daß es eine besondere Regel der "Indexperkolation in SpecC" geben müßte - die NP *who* ist ja "SpecC", und *what* ist an *who* adjungiert. Um mit der Masse der Literatur zum Thema maximal kompatibel zu bleiben, werde ich aber in folgenden von dieser Präzisierung wieder absehen.

- 2 Hubert Haider (p.M.) bestreitet diese Datenlage und gibt Beispiele an, wo Extraktionen aus Subjekt-NPs und finiten Subjektsätzen im Deutschen grammatisch zu sein scheinen; vgl. auch Haider (1989a). In Müller (1989) gehe ich auf diese Daten ausführlicher ein; dort versuche ich zu zeigen, daß seine Beispiele marginalen Charakter haben und sämtlich einer unabhängigen Erklärung zugänglich sind.
- 3 Warum die Beispiele in (12) und (13) schlechter sind als die in (14), wird in Müller & Sternefeld (1990, 51ff) abgeleitet. Im gegenwärtigen Kontext spielt das aber keine Rolle; es geht hier nur darum, zu zeigen, daß sich Subjekte und Objekte in Bezug auf Extrahierbarkeit im Deutschen im allgemeinen gleich verhalten.
- 4 Anders als bei Extraktionen über *daß* oder aus W-Inseln ist in der Literatur zur Superioritätsfrage, soweit ich weiß, auch selten die Datenlage angezweifelt oder über die Annahme dialektaler Unterschiede relativiert worden. Ein jüngere Ausnahme hierzu ist die Arbeit von Fanselow (1991, 329ff). Fanselow nimmt an, daß W-Subjekte im Deutschen nur in situ bleiben können, wenn sie in besonderer Weise "referentiell" oder Diskurs-gebunden (Pesetsky (1987)) sind. Diskurs-Bindung ist von bestimmten kontextuellen Bedingungen abhängig. Diese sollen nach Fanselow

bei Grammatikalität von W-Subjekten in situ immer gegeben sein; ansonsten resultiert ihm zufolge Inakzeptabilität. Das Deutsche hätte demnach nur deswegen größere Möglichkeiten, W-Phrasen auf der S-Struktur in situ stehen zu lassen, weil es leichter als das Englische Diskurs-Bindung erlaubt. Ich stimme aber mit dieser Datenbewertung nicht überein. Außerdem ist nicht ganz klar, wieso Diskurs-Bindung im Deutschen leichter als im Englischen (und z.B. ja dann wohl auch bei allen Adjunkten in situ) möglich sein soll. Schließlich ist die Diskurs-Bindungs-Theorie nicht konkurrenzlos. Es gibt auch Ansätze, die z.B. im Englischen bestehenden Kontraste zwischen nominativischem *which ma:* und *who* in situ strukturell, und nicht über vage inhaltliche Faktoren wie Diskurs-Bindung, abzuleiten; vgl. z.B. Hornstein & Weinberg (1990, 148ff).

- 5 Vgl. Müller (1989) für Diskussion der zahlreichen Literatur zu diesem Thema.
- 6 Eine ähnliche Grundidee, die in der Ausführung aber völlig verschieden ist, liegt bereits der Analyse von Koster (1987, Kap. 4) zugrunde; Koster nimmt an, daß IP für W-Elemente in situ zum opaken Bereich werden kann.
- 7 Nicht berücksichtigt werden im folgenden (a) der "Konnexitätseffekt", d.h. das Faktum, daß an sich nicht lizenzierte W-Phrasen in situ durch Hinzufügung weiterer W-Phrasen "gerettet" werden können; vgl. Kayne (1984) und Pesetsky (1982); (b) der bereits angesprochene "Diskurs-Bindungs-Effekt", der bewirkt, daß in einem zu präzisierenden Sinne "referentielle" W-Phrasen in situ stehen dürfen, auch wenn sie bei LF-Bewegung das ECP verletzen würden (vgl. Pesetsky (1987) und Rizzi (1990)); und schließlich (c) Echofragen.
- 8 Die hier angenommene Theorie der Barrieren hat Ähnlichkeit mit den Theorien von Baker (1988), Sportiche (1989) und Cinque (1990). Sie ist genauer ausgearbeitet und in ihren Konsequenzen dargestellt in Müller (1991), Sternefeld (1990) und Müller & Sternefeld (1990, 1991). Damit sind auch die Extraktionsdaten in Abschnitt 2 ableitbar; mir wird es in diesem Papier aber vor allem um den Barrierenstatus von IP gehen, und daher werde ich zu diesen Phänomenen (außer zum Fehlen der Komplementierer-Spur-Effekte in (9) im nächsten Abschnitt) hier nichts sagen.
- 9 Außerdem stellt die "Barrierenfähigkeit" von IP auch ein gutes unabhängiges Argument für die Postulierung zweier maximaler Projektionen CP und IP dar. Gerade die fehlende Barrierenschaft von IP ist nämlich als Argument gegen die Existenz dieser Kategorie angeführt worden (vgl. Lightfoot (1990)).
- 10 Technisch gesehen kann man vielleicht auf LF-Rekonstruktion von X⁰-Kategorien verzichten; Rekonstruktion wird dann in der Semantik über λ -Abstraktion imitiert; vgl. Stechow (1990, 16ff). Der Effekt ist aber

"Rekonstruktion" die weitere Diskussion sehr vereinfacht. Des weiteren ist die Annahme, daß es (normalerweise) keine LF-Bewegung von Köpfen gibt, unvereinbar mit der Theorie von Chomsky (1989), wo angenommen wird, daß auf LF Kopf-Anhebung von V nach I stattfinden können muß. Schließlich ergibt sich ein Widerspruch zur Annahme von Stowell (1981) und Pesetsky (1982), daß I auf LF nach C bewegt wird.

- 11 Ein unabhängiges Argument für die Unterscheidung von S-strukturellen W-Merkmalen und W-Merkmalen auf LF wird in Fußnote 19 angeführt.
- 12 Dies ist nicht vereinbar mit der Hypothese, daß "leere", also ketteninvariante Bewegung von W-Subjekten im Englischen auf der S-Struktur unterbleiben kann (Chomsky (1986, 48ff)).
- 13 Es ist nicht ganz klar, daß LF-Extraktionen von W-Subjekten in Mehrfachfragen tatsächlich vollkommen ungrammatisch sind. Ich werde darauf in Abschnitt 9.1 zurückkommen, und solange in Übereinstimmung mit dem Großteil der Literatur zum Thema annehmen, daß LF-Extraktion von Subjekten in eine gefüllte SpecC-Position nicht möglich ist.
- 14 Zusätzlich muß man noch gewährleisten, (a) daß Scrambling nicht SpecC als Fluchtposition benutzen kann, (b) daß Adjunktion an CP im Deutschen nicht möglich ist, und (c) daß auch Bewegung in einem Schritt eine ECP-schwere Verletzung auslöst. Vgl. Sternefeld (1990a) und Müller & Sternefeld (1990).
- 15 Vgl. auch die Postulierung eines CONFL- (d.h. C+I-) Knotens bei Bayer (1984) und Sternefeld (1985a).
- 16 Da auch das Niederländische wie das Deutsche eine V/2-Sprache ist und expletive leere Subjekte lizenziert, sollte folgen, daß C und I koindiziert werden können und es daher weder Komplementierer-Spur-Phänomene gibt, noch Superioritätseffekte. Während ersteres in der neueren Literatur zum Thema relativ unumstritten zu sein scheint, ist unklar, ob im Niederländischen deutliche Subjekt-(Adjunkt-)/Objekt-Asymmetrien in Mehrfachfragen auftreten oder nicht. Vgl. Koster (1987, 201ff) für relevante Diskussion.
- 17 Koster gibt Haider (1986) als Quelle der Beispiele in (50) (und ihrer Bewertung!) an. Ich habe Entsprechendes in der angegebenen Arbeit aber nicht gefunden. Darüber hinaus wäre ein Kontrast wie in (50) & (51) in der Haiderschen Theorie auch ganz unerwartet; bei ihm sind ja, wie oben angegeben, Argumente und Adjunkte gleichermaßen vom Verb regiert.
- 18 (52-ab) sind möglicherweise besser als die entsprechenden Beispiele mit Adjunkten in situ. In Abschnitt 9.1 werde ich auf diesen Kontrast zurückkommen.

- 19 Für die Frage, wie sich ansonsten XPs bzgl. Barrierenschaft auf S-Struktur und LF verhalten, insbesondere welche Unterschiede hier bestehen, vgl. Koster (1987) und Fanselow (1990).
- 20 Damit ergibt sich natürlich ein potentiell Problem. Warum werden W-Phrasen im Polnischen und Russischen auf der S-Struktur überhaupt in eine linksperiphere Position geschoben, wenn dies nicht dadurch motiviert ist, W-Operatoren in eine Operatorposition zu bringen? Es verhält sich offenbar so, daß W-Merkmale auf der S-Struktur bereits W-Phrasen (eine, wie im Englischen, oder alle, wie im Polnischen) "nach vorn ziehen" können, ohne daß das bereits semantisch motiviert wäre. Man beachte übrigens, daß dasselbe Problem noch verschärft in Pesetskys (1987) Analyse von "referentiellen", bzw. über "D-Linking" interpretierbaren W-Phrasen auftritt. Diese sollen nach Pesetsky keine Operatoren sein; sie müssen aber trotzdem auf der S-Struktur in Einfach-Fragen nach SpecC bewegt werden, um der syntaktischen Anforderung des [+W]-Merkmals zu genügen; vgl. etwa *I wonder which book she took* vs. **I wonder she took which book*. Man sieht hier wieder einmal, daß zwischen einem syntaktischen W-Merkmal und einem semantischen W-Merkmal unterschieden werden muß, wie dies oben in Abschnitt 4 gemacht worden ist. Ein weiteres Argument gegen die Identifikation von S-strukturellem und LF-relevantem W-Merkmal liefern Konstruktionen mit sog. "partieller W-Bewegung" im Deutschen. In Sätzen wie *Was meinst du, warum Antje gekommen ist?* darf auf der S-Struktur wegen Selektionsanforderungen des Matrixverbs noch gar nicht erkennbar sein, daß die eingebettete W-Phrase ein W-Operator ist. Da Fragesätze im Deutschen bereits auf der S-Struktur ein W-Merkmal in C haben müssen, bedarf es in diesen Fällen eines [+W]-Skopusmarkers was. Der eigentliche W-Operator gelangt jedoch erst auf LF in die Operator-Position; erst hier ist das LF-relevante Fragemerkmale im Matrix-C also vorhanden.
- 21 Es ist kein allgemeines Merkmal von Sprachen mit Mehrfach-Bewegung von W-Phrasen auf der S-Struktur, daß sie keine Superioritätseffekte aufweisen; vgl. Abschnitt 8.1.
- 22 Ob man generell fordern will, daß Bewegung Spuren hinterläßt, steht auf einem anderen Blatt. Eine Entscheidung darüber hängt dann auf konzeptueller Ebene wie gesagt vor allem damit zusammen, ob man bereit ist, im strengen Sinne derivationale Beschränkungen (wie Subjanz) zu akzeptieren, mit den entsprechenden Konsequenzen für die Theorie der Barrieren ("S-Struktur-Barrieren" müßten dann schon beim Übergang von der D- zur S-Struktur erkennbar sein; analoges gälte für "LF-Barrieren"). Auf empirischer Ebene müßte man eine alternative Erklärung für Beispiele wie die von Lasnik & Saito (1984, 281) angeführte Konstruktion finden, wenn man fordert, daß jede XP-Bewegung Spuren hinterläßt. Denn nach Lasnik & Saito kann (i) als direkte Frage interpretiert werden. Dies erklären sie damit, daß LF-Bewegung von *kto* keine Spur zurückzulassen braucht.

(i) Piotr wyraził przekonanie [_{CP} *że* [_{IP} *ktoś* [_{IP} *t_i* *go* *zwyckieży*]]]?
Piotr äußerte die Überzeugung daß wer ihn schlagen-würde
"Wer äußerte Piotr die Überzeugung, daß ihn schlagen würde?">

- 23 SpecC zählt nicht als weiterer Knoten, weil das Subjekt als "Kopf von SpecC" ja genaugenommen in SpecC substituiert wurde. Vgl. Fn. 1.
- 24 Pesetsky verzichtet auf den Begriff "Kopf von COMP" (bzw. SpecC) und leitet Superioritätseffekte schon auf der S-Struktur ab, mithilfe der Annahmen, daß W-Elemente in-situ genau wie Spuren zu behandeln sind, und infinite Pfade nach oben erzeugen. Diese Pfade führen automatisch zu Überkreuzungen, wenn ein W-Subjekt in situ steht und SpecC durch eine andere W-Phrase gefüllt ist, deren Pfad unter der Subjektposition endet.
- 25 Daß Argumente in diesen Sprachen problemlos auf LF Inseln überschreiten dürfen, ist nicht ganz unumstritten; vgl. z.B. Pesetsky (1987) und dort angegebene Literatur. Ich werde hiervon aber abstrahieren, weil dieser Punkt für die folgende Diskussion nicht so wichtig ist.
- 26 Anders als Lasnik & Saito nehme ich an, daß SpecC sich auch in solchen Sprachen links von der IP befindet, wo eine Fragepartikel (als C-Element) rechts-peripher ist, daß also LF-Bewegung von W-Phrasen nach links geht. Bei Lasnik & Saito, Huang u.a. war eine solche Annahme noch problematisch, weil W-Bewegung, egal auf welcher Ebene, ja gemäß Chomsky (1981) als *Adjunktion an COMP* analysiert worden war. An dieser Frage hängt aber wenig.
- 27 Im Einklang mit der in Abschnitt 5 vorgestellten Analyse erlaubt auch das Deutsche Mehrfachfragen mit zwei echten W-Adjunkten in einem Satz. Vgl.:
- (i) Wie hat sie warum das Auto repariert
(ii) Warum hat sie wie das Auto repariert
- 28 Bzw. ein Merkmal [_{TP}], falls man annimmt, daß Tempusmerkmale eine eigenständige Projektion bilden, die unterhalb der IP steht; vgl. Chomsky (1989).
- 29 Für CP im Japanischen oder Koreanischen darf man übrigens nicht annehmen, daß es sich um eine reine Positionskategorie handelt. CP-Barrieren sind nämlich wesentlich, um langes Scrambling von Adjunkten auszuschließen, Brückeneffekte bei langem Scrambling von Argumenten zu erzeugen, und LF-Bewegung von Adjunkten aus W-Inseln zu verhindern. Vgl. Müller & Sternefeld (1990).
- 30 Die in den nächsten beiden Abschnitten folgenden Ausführungen zum Bulgarischen sind zugegebenermaßen zum einen ziemlich spekulativ, und zum anderen in theoretischer Hinsicht auch nicht voll befriedigend. Diese

Teile dienen vor allem dem Zweck, anzudeuten, in welche Richtung eine (IP-) Barrieren-theoretische Analyse der relevanten Restriktionen gehen könnte, und daß die Daten des Bulgarischen auch für alternative Theorien noch viele offene Probleme bergen; möglicherweise erforderte eine elegantere bzw. adäquatere Analyse dieser Evidenz auch eine größere Revision, oder sogar die Aufgabe des Lasnik/Saito-Mechanismus. Davon möchte ich hier aber absehen.

- 31 Zwei Probleme ergeben sich in diesem Zusammenhang. Erstens muß diese Kongruenz-Koindizierung eine andere sein als die bei abstrakter Inkorporation. Denn im Deutschen muß I auf der S-Struktur gleichzeitig mit C koindiziert sein (wegen abstrakter Inkorporation), als auch mit SpecI (wegen Kongruenz); könnten Köpfe nur einen Index tragen, gäbe es folglich ernsthafte Probleme, wenn ein Nicht-Subjekt in SpecC steht. Daher möchte ich zwischen (LF-irrelevanten) Kongruenzindizes und (LF-relevanten) Indizes, die "abstrakte Inkorporation", also ein enges Verhältnis zweier Köpfe, anzeigen, unterscheiden. Zweitens ist, wie Willi Geuder (p.M.) bemerkt hat, die Annahme der LF-Irrelevanz von Kongruenz mit einer gewissen konzeptuellen Merkwürdigkeit verbunden. Einerseits ist Kongruenz per Annahme auf LF nicht sichtbar. Andererseits aber definiert sich I in Sprachen wie Deutsch, Englisch, Polnisch oder Französisch nur über das Vorliegen von Kongruenzmerkmalen als Projektionskategorie (nimmt man an, daß I=AGR ist und T(empus) Kopf einer tieferen Projektion), und im letzten Abschnitt wurde festgestellt, daß nur Projektionskategorien Barrieren auslösen können. Zusammengefaßt heißt dies, daß eine IP-Barriere auch auf LF etwa im Englischen nur über das Kongruenzmerkmal zustandekommt, und dieses Kongruenzmerkmal aber gerade auf LF eigentlich unsichtbar ist. Technisch gesehen bereitet all dies keine Probleme, weil oben der relevante Unterschied zwischen Positions- und Projektionskategorien an der D-Struktur festgemacht worden war. Ein gewisses Unbehagen bleibt aber.
- 32 Dies wäre noch weiter zu modifizieren. Bei *that*-Relativen im Englischen wie *This is the thing [CP OP_i that t_i troubles me]* muß verhindert werden, daß die Bewegung des leeren Relativ-Operators nach SpecC durch einen Komplementierer-Spur-Effekt blockiert wird (vgl. Pesetsky (1982), Chomsky (1986) u.a.). Intuitiv ist klar, daß in diesen Konfigurationen das *that* als eigentliches Antezedens der Spur verstanden wird. Es sieht daher so aus, als könnte bei *that*-Relativen doch SpecC mit einem gefüllten C-Kopf koindiziert werden. Dieser Kontrast folgt, wenn man annimmt, daß jede A-Quer-Kette nur ein lexikalisches Antezedens enthalten darf, wobei der leere Relativ-Operator nicht als lexikalisch gilt. (Diese Bedingung ist möglicherweise aus dem θ -Kriterium abzuleiten; ich will dergleichen hier aber nicht versuchen.) Spezifikator-Kopf-Koindizierung muß dann bei Bewegung einer lexikalischen XP über *that* unterbleiben, und kann ansonsten erfolgen.
- 33 Nicht ableitbar sind aber Asymmetrien zwischen direkten und indirekten

Objekten, auf die Rudin (1988) hinweist. Zum einen scheinen diese Unterschiede aber nicht so krass zu sein wie zwischen Subjekten und Objekten, und sie existieren offenbar im Rumänischen, einer ansonsten in Bezug auf Mehrfachfragen in allen relevanten Punkten dem Bulgarischen sehr ähnlichen Sprache, gar nicht. Zum anderen gibt auch Rudin (1988) für diese Kontraste keine Erklärung; die Erklärung von Rudin (1985) dagegen verlangt eine grundsätzlich andere Theorie der Bewegung und der Lokalität und ist auch mit der Standardanalyse nicht kompatibel.

- 34 Pesetsky's Ersatz für das ECP, die Pfadbedingung, erlaubt es, auch (87) als ungrammatisch abzuleiten (vgl. Pesetsky (1982, 605ff)). Sie ist daher in diesem Bereich einer ECP-Analyse überlegen, abgesehen von der soeben gemachten Einschränkung. Aber die Pfadbedingung erlaubt, wie in Abschnitt 7 ausgeführt, eben kaum die Einbeziehung parametrischer Variation, so daß z.B. die deutschen und polnischen Daten unerklärt bleiben.

Literatur

- Adams, M. (1984) "Multiple Interrogation in Italian", *The Linguistic Review* 4, 1-27.
- Aoun, J. (1986) *Generalized Binding*, Dordrecht: Foris.
- Aoun, J., N. Hornstein, D. Lightfoot & A. Weinberg (1987) "Two Types of Locality", *Linguistic Inquiry* 18, 537-577.
- Aoun, J., N. Hornstein & D. Sportiche (1981) "On Some Aspects of Wide Scope Interpretation", *Journal of Linguistic Research* 1.3, 69-95.
- Aoun, J. & D. Sportiche (1983) "On the Formal Theory of Government", *The Linguistic Review* 2, 211-236.
- Baker, M. (1988) *Incorporation. A Theory of Grammatical Function Changing*, Chicago: The University of Chicago Press.
- Baltin, M. (1982) "A Landing Site Theory of Movement Rules", *Linguistic Inquiry* 13, 1-38.
- Bayer, J. (1990) "Notes on the ECP in English and German", *GAGL* 30, 1-51.
- Borsley, R. (1983) "A Note on the Generalized Left Branch Condition", *Linguistic Inquiry* 14, 169-174.
- Chomsky, N. (1973) "Conditions on Transformations", in S. Anderson & P. Kiparsky (eds.), *A Festschrift for Morris Halle*, New York: Academic Press, 232-286.
- Chomsky, N. (1981) *Lectures on Government and Binding*, Dordrecht: Foris.
- Chomsky, N. (1982) *Some Concepts and Consequences of the Theory of Government and Binding*, Cambridge/Mass: The MIT Press.
- Chomsky, N. (1986) *Barriers*, Cambridge/Mass: The MIT Press.
- Chomsky, N. (1989) "Some Notes on Economy of Derivation and Representation", *MITWPL* 10, 43-74.
- Chomsky, N. & H. Lasnik (1977) "Filters and Control", *Linguistic Inquiry* 8, 425-504.
- Cinque, G. (1990) *Types of A'-Dependencies*, ms., Università di Venezia. Erscheint bei MIT Press.

- Grewendorf, G. (1988) *Aspekte der deutschen Syntax*, Tübingen: Narr.
- Grewendorf, G. (1989) *Ergativity in German*, Dordrecht: Foris.
- Fanselow, G. (1987) *Konfigurationsalität*, Tübingen: Narr.
- Fanselow, G. (1990) "Scrambling as NP-movement", in G. Grewendorf & W. Sternefeld (eds.) *Scrambling and Barriers*, Amsterdam: Benjamins, 113-140.
- Fanselow, G. (1991) *Minimalc Syntax*, GAGL 32.
- Fukui, N. (1988) "Deriving the Differences between English and Japanese: A Case Study in Parametric Syntax", *English Linguistics* 5, 249-270.
- Fukui, N. (1988a) "LF Extraction of *Naze*: Some Theoretical Implications", *Natural Language and Linguistic Theory* 6, 503-526.
- Haider, H. (1983) "Connectedness Effects in German", *GAGL* 23, 82-119.
- Haider, H. (1986) "Affect α : A Reply to Lasnik and Saito, 'On the Nature of Proper Government'", *Linguistic Inquiry* 17, 113-126.
- Haider, H. (1989) " θ -Tracking Systems - Evidence from German". In L. Marácz & P. Muysken (eds.), *Configurationality*, Dordrecht: Foris, 185-206.
- Haider, H. (1989a) *Deutsche Syntax, generativ*, Tübingen: Narr.
- Higginbotham, J. & R. May (1981) "Questions, Quantifiers, and Crossing", *The Linguistic Review* 1, 41-79.
- Hornstein, N. & A. Weinberg (1990) "The Necessity of LF", *The Linguistic Review* 7, 129-167.
- Huang, C.-T. J. (1982) *Logical Relations in Chinese and the Theory of Grammar*, MIT-Dissertation, Cambridge/Mass.
- Johnson, K. (1988) "Clausal Gerunds, the ECP, and Government", *Linguistic Inquiry* 19, 583-610.
- Kayne, R. (1984) *Connectedness and Binary Branching*. Dordrecht.
- Kayne, R. (1988) "Null Subjects and Clitic Climbing", in O. Jaeggli, O. & K. Safir (eds.), *The Null Subject Parameter*, Dordrecht: Kluwer, 239-261.
- Kitagawa, Y. (1986) *Subjects in Japanese and English*, Dissertation., University of Massachusetts, Amherst.
- Koster, J. (1986) "The Relation between pro-drop, Scrambling, and Verb Movements", ms., Universität Groningen.
- Koster, J. (1987) *Domains and Dynasties. The Radical Autonomy of Syntax*, Dordrecht: Foris.
- Larson, R. (1988) "On the Double Object Construction", *Linguistic Inquiry* 19, 335-391.
- Lasnik, H. & M. Saito (1984) "On the Nature of Proper Government", *Linguistic Inquiry* 15, 235-289.
- Lasnik, H. & M. Saito (1989) "Topicalization", ms., University of Connecticut.
- Lasnik, H. & J. Uriagereka (1988) *A Course in GB Syntax*, Cambridge/Mass.
- Lenerz, J. (1977) *Zur Abfolge nominaler Satzglieder im Deutschen*, Tübingen: Narr.
- Lightfoot, D. (1990) "Old Heads and New Heads", in J. Mascaró & M. Nespor (eds.), *Grammar in Progress*, Dordrecht: Foris, 317-322.
- May, R. (1985) *Logical Form. Its Structure and Derivation*, Cambridge/Mass.: The MIT Press.
- Molxova, Z. (1970) *Xarakter i upotreba na členu v búlgarskija i*

- anglijskija ezik, Sofia: NI.
- Müller, G. (1989) *Barrieren und Inkorporation*, Magisterarbeit, Universität Konstanz.
- Müller, G. (1991) "Abstrakte Inkorporation", in S. Olsen & G. Fanselow (eds.) *DET, COMP und INFL*, Tübingen: Niemeyer, 155-202.
- Müller, G. & W. Sternefeld (1990) "Improper Movement", ms., Universität Konstanz.
- Müller, G. & W. Sternefeld (1991) "Scrambling as A-bar Movement", ms., Universität Konstanz. Erscheint in N. Corver & H. van Riemsdijk (eds.), *Proceedings of the Tilburg Workshop on Scrambling*.
- Noonan, M. (1988) "Superiority Effects How do Antecedent Government, Lexical Government and V/2 Interact?", *McGill Working Papers in Linguistics*, 192-214.
- Pesetsky, D. (1982) *Paths and Categories*, MIT-Dissertation., Cambridge/Mass.
- Pesetsky, D. (1987) "Wh-in-Situ: Movement and Unselective Binding", in E. Reuland & A. ter Meulen (eds.), *The Representation of (In)Definiteness*, Cambridge/ Mass.: The MIT Press, 98-129.
- Pesetsky, D. (1989) "Language Particular Processes and the Earliness Principle", ms., MIT, Cambridge/Mass.
- Rizzi, L. (1990) *Relativized Minimality*, Cambridge/Mass.: The MIT Press.
- Rudin, C. (1985) *Aspects of Bulgarian Syntax: Complementizers and Wh-Constructions*, Columbus/Ohio: Slavica.
- Rudin, C. (1988) "On Multiple Questions and Multiple Fronting", *Natural Language and Linguistic Theory* 6, 445-501.
- Speas, M. (1990) *Phrase Structure in Natural Language*, Dordrecht: Kluwer.
- Sportiche, D. (1989) "Conditions on Silent Categories", ms., UCLA.
- Stanchev, S. (1987) "Some Observations on the Order of Constituents in Bulgarian", in J. Nuyts & G. de Schutter (eds.), *Getting One's Words Into Line*, Dordrecht: Foris, 33-43.
- Stechow, A. v. (1990) *Kompositionsprinzipien und Grammatische Struktur*, ms., Universität Konstanz.
- Stechow, A. v. & W. Sternefeld (1988) *Bausteine syntaktischen Wissens. Ein Lehrbuch der generativen Grammatik*, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Sternefeld, W. (1985) "On Case and Binding Theory", in J. Toman (ed.), *Studies in German Grammar*, Dordrecht: Foris, 231-288.
- Sternefeld, W. (1985a) "Deutsch ohne grammatische Funktionen. Ein Beitrag zur Rektions- und Bindungstheorie", *Linguistische Berichte* 99, 394-439.
- Sternefeld, W. (1990) *Syntaktische Grenzen*, GAGL 31.
- Sternefeld, W. (1990a) "Scrambling and Minimality", in G. Grewendorf & W. Sternefeld (eds.) *Scrambling and Barriers*, Amsterdam: Benjamins, 239-257.
- Stowell, T. (1981) *Origins of Phrase Structure*, MIT-Dissertation., Cambridge/Mass.
- Stroik, T. (1990) "Adverbs as V-Sisters", *Linguistic Inquiry* 21, 654-661.
- Tiedeman, R. (1990) "An S-Structure/LF Asymmetry in Subject Extraction", *Linguistic Inquiry* 21, 661-667.
- Wachowicz, K. (1974) "Against the Universality of a Single Wh-Question Movement", *Foundations of Language* 11, 155-166.
- Wachowicz, K. (1974a) *The Syntax and Semantics of Questions*, Dissertation,

University of Texas at Austin.

Webelhuth, G. (1984) "German is Configurational", *The Linguistic Review* 4, 203-246.

Webelhuth, G. (1989) *Syntactic Saturation Phenomena and the Modern Germanic Languages*, Dissertation, UMass., Amherst.