

Rationaliteit en irrationaliteit in organisaties: vicieuze cirkels als probleem¹

Michael Masuch

1. De rationele organisatie

Vroeger werden organisaties als doelmatig ingerichte sociale systemen opgevat. *Max Weber* (1922) bijvoorbeeld begreep 'moderne' organisaties als 'systemen van continue, doelmatige activiteit', gestuurd door een 'stelsel van abstracte, gewoonlijk welbewust geconcipieerde regels'. Weber tengevolge zouden deze organisaties derhalve een maximum aan *formele rationaliteit* kunnen garanderen, dat wil zeggen optimale effectiviteit (met het oog op de actuele doelstelling van de organisatie), en optimale flexibiliteit (met het oog op eventuele veranderingen in deze doelstelling). Weber wist dat hij niet meer dan een *ideaaltype* had geformuleerd, een 'eenzijdige overdrijving van de werkelijkheid', maar hij beschouwde dit ideaaltype als een adequate benadering van deze werkelijkheid.

Tegenwoordig weten wij beter. Tenminste wij denken meer te weten: moderne organisaties streven tegenstrijdige doelstellingen na (Cyert en March 1963, Mintzberg 1979); ze zijn het slachtoffer van velerlei vormen van doel-middelverschuivingen (Michels 1911, Perrow 1961, Luhmann 1964 en 1968); ze hebben weinig van doen met hun 'formele structuur' (Roethlisberger en Dickson 1939), ja soms hebben zij blijkbaar niet eens een formele structuur (Chandler en Sayles 1971, Goodman en Goodman 1976). Moderne organisaties lijken tegenwoordig hun eigen gang te gaan, weliswaar bezig met het handhaven van een of ander evenwicht in een complexe omgeving, maar vrijwel zonder relatie tot de doelstellingen van diegenen die hen ooit hebben opgericht of die denken het tegenwoordig voor het zeggen te hebben (Salancik en Meindl 1983). Het lijkt alsof moderne organisaties niet meer in staat zijn enigerlei (formele) rationaliteit te waarborgen. Cohen en March (1972) hebben hiervoor het sprekende begrip 'georganiseerde anarchie' geïntroduceerd.

Alhoewel ik de recente theorievorming niet in twijfel wil trekken vraag ik mij soms af waarom organisaties überhaupt nog bestaan. Het zou wel kunnen dat zij zich tegenwoordig 'garrulous, clumsy, superstitious, hypocritical, octopoid, wandering and grouchy' moeten gedragen om te kunnen overleven (Weick 1977: 193-194). Maar een zekere surplusactiviteit ten bate van de omgeving zou men

toch kunnen verwachten, anders zou het oprichten van organisaties zinloos zijn geworden. En inderdaad: werknemers ontvangen een salaris, klanten worden (soms) tevreden gesteld, aandeelhouders krijgen (soms) dividenden, en het management heeft zijn ego-kick. Bovendien doen sommige organisaties het duidelijk *beter* dan andere: winstvoeten verschillen, sommige legers winnen oorlogen terwijl andere verliezen, enzovoort.

Men kan derhalve het begrip *rationaliteit* bij de analyse van organisaties niet volledig aan de kant schuiven. Maar welk rationaliteitsbegrip is op zijn plaats?

Enerzijds lijkt het alsof het 'klassieke', door Weber (en ook nog door Parsons (1937)) gehanteerde begrip van rationaliteit niet meer van toepassing is. Dit begrip begon bij de individuele *actor* en omvatte de elementen van zijn situatie: een individu handelt doelrationeel, wanneer het zijn doelstellingen bewust kan bepalen en bereiken. Weber transponeerde dit begrip vervolgens naar organisaties. Een organisatie is volgens hem rationeel, wanneer deze zo is ingericht, dat zij de doelstellingen van de 'heer' (de leiding van de organisatie) zo effectief mogelijk verwezenlijkt. En deze rationaliteit is *formeel*, wanneer de inhoud van de doelstelling geen rol speelt, dat wil zeggen als de organisatie zich flexibel toont ten opzichte van veranderingen in de oorspronkelijke doelstelling. Voor zover moderne organisaties zich niet meer op een bepaalde doelstelling laten vastleggen, is dit begrip niet meer van toepassing. Het lijkt alsof een nieuw begrip van rationaliteit nodig is, waarmee het kennelijk niet- (of meta-)individuele karakter van de rationaliteit van moderne organisaties, hun *systeemrationaliteit*, tot uitdrukking gebracht kan worden.

Anderzijds lijken alle pogingen tot nu toe om een *realistisch* begrip van systeemrationaliteit te ontwikkelen, dat wil zeggen een begrip dat voldoende 'zwak' is om rekening te houden met de blijkbaar onvermijdelijke elementen van organisationele anarchie, mislukt te zijn (Steers 1975 en 1977, Cameron 1981, Quinn en Rohrbaugh 1983).

Zou men aan dit dilemma kunnen ontsnappen door nog wat meer onderzoek naar moderne organisaties te doen, hopen de dat deze uiteindelijk het geheim van hun verborgen (systeem)rationaliteit prijs zullen geven? Ik denk van niet. Het gaat hier niet om een eenvoudige onderzoekslacune, die door wat meer van hetzelfde onderzoek gevuld kan worden. Het betreft een dieper liggend probleem: *er zijn geen voldoende 'zwakke' normen van rationaliteit van enigerlei betekenis voor de individuele actor.*

Om misverstanden te voorkomen: ik beweer niet dat de moderne relativeringen van het klassieke rationaliteitsbegrip ongeldig zijn. *Schütz* (1967) bijvoorbeeld heeft met zijn fenomenologische analyse overtuigend kunnen aantonen dat een individuele handeling haar 'betekenis' – en daarmee ook haar doelstelling – volledig pas *ex post* verkrijgt en derhalve *ex ante* ('doelbewust') niet volledig geanticipeerd, laat staan geoptimaliseerd kan worden. *Simon* (1947) en anderen

(bijv. March en Simon 1958) hebben bovendien kunnen laten zien dat individuele *actores* in werkelijkheid niet naar optimaliteit streven, maar zich met het bereiken van een bepaald 'aspiratieniveau' tevreden stellen (bounded rationality). En tenslotte valt weinig in te brengen tegen de verschillende bewijzen van 'break-downs of rationality', die door Arrow (1951), Olson (1965), Howard (1971), Schelling (1978), en Boudon (1977 en 1981) werden aangedragen. Deze auteurs hebben daadwerkelijk kunnen aantonen dat onder bepaalde omstandigheden rationeel gericht individueel gedrag contraproductieve, en daarmee irrationele gevolgen kan hebben, wanneer andere individuen zich in dezelfde context reciprook gedragen.

Maar deze relativeringen van het klassieke rationaliteitsbegrip veranderen weinig aan de situatie van de individuele actor zelf. Voor zover deze tracht *irrationaliteit* bewust te vermijden, is hij nog steeds tot het perspectief van de individuele rationaliteit gedwongen. Hij/zij moet nog steeds proberen middelen en omstandigheden uit elkaar te houden en hij kan moeilijk anders dan dat alternatief kiezen dat hem het 'beste' lijkt te zijn.

Zelfs wanneer een systeem van actores op generlei manier meer aan de 'logica' van het klassieke rationaliteitsbeginsel zou kunnen beantwoorden, dan nog bestaat dit systeem uit niets anders dan individuele actores. Willen zij met dit systeem kunnen omgaan, dan moeten zij dat op hun manier kunnen doen. Willen zij bijvoorbeeld dit systeem veranderen, dan moet dit toch weer vanuit hun *eigen* perspectief gebeuren, en dit is nu eenmaal dat van het klassieke rationaliteitsbegrip à la Weber.

Kortom: voor zover systeemrationaliteit – wat dat dan ook moge zijn – van 'individuele' rationaliteit verschilt, moet deze systeemrationaliteit alsnog naar de syntax van de individuele rationaliteit vertaald (kunnen) worden, om object van individuele handelingen te worden.

De cirkel is bijna rond en lijkt bovendien uitzichtloos: wil de individuele actor met een organisatie omgaan, dan moet hij dit vanuit zijn eigen perspectief doen. Maar moderne organisaties lijken aan dit principe niet meer te beantwoorden.

Wil men aan deze cirkel ontsnappen, dan zal men systeemrationaliteit intermen van individuele rationaliteit moeten kunnen reconstrueren. En voor zover deze systeemrationaliteit niet rationeel lijkt te zijn – omdat bijvoorbeeld organisaties een doel-op-zich zijn geworden of zijn begonnen hun omgeving te misbruiken (Masuch 1984) – dan zal men ook deze irrationaliteit als systeem van individuele irrationaliteiten moeten kunnen begrijpen.

2. Handelingssystemen en terugkoppelingen

Terug naar de uitgangspunten. De individuele handeling kan worden opgevat als het 'aatom' (Parsons: 'unit act') van elk handelingssysteem. Zoals gezegd, veron-

derstelt het concept van de individuele handeling een actor die een gegeven situatie wil *veranderen*. Maar verandering als zodanig leidt niet tot een systeem van handelingen (zoals een organisatie). Wil men inderdaad een handelingssysteem genereren, dat wil zeggen een reciproke structuur van handelingen, dan moet men handelingen zodanig met elkaar combineren, dat verandering, door een handeling veroorzaakt, door een andere handeling weer ongedaan wordt gemaakt (Weick 1969). Kortom: de resultaten van handelingen moeten door 'tegen'-handelingen gecompenseerd worden; pas dan is een *systeem* van handelingen (namelijk een redelijk constante constellatie van 'op elkaar betrokken handelingen' (Weber)) mogelijk. Met andere woorden: de overgang van de individuele handeling naar een systeem van handelingen (zoals bijvoorbeeld een organisatie) voltrekt zich via kringlopen van op elkaar betrokken, elkaar op de een of andere manier neutraliserende handelingen.

Als zogenaamde terugkoppelingen (feedback-loops) zijn dergelijke handelingskringlopen uiteraard reeds door de cybernetica en aanverwante wetenschappen geanalyseerd (zie het overzicht bij Richardson 1983). Twee basistypes van terugkoppelingen zou men daarbij kunnen onderscheiden: *afwijking-compenserende* vs. *afwijking-versterkende* terugkoppelingen enerzijds, *negatieve* vs. *positieve* terugkoppelingen anderzijds. De eerste onderscheiding heeft met de causale eigenschappen van een handeling te maken. *Afwijking-compenserende* kringlopen tenderen tot het *behoud* van een gegeven toestand. *Afwijking-versterkende* kringlopen doen het tegenovergestelde. Zij transformeren de afwijking van een eenmaal gegeven toestand naar een (nog) grotere afwijking. Een voorbeeld voor een afwijking-compenserende terugkoppeling is het evenwicht tussen roofdieren en prooidieren. De erosie van rotsblokken daarentegen illustreert een afwijking-versterkende terugkoppeling: water dringt in een spleet, bevriest, zodat de spleet verder open breekt, waardoor meer water binnen dringt enzovoort.

De tweede onderscheiding heeft betrekking op de *intentionele* component van handelingen. Zij is derhalve, in tegenstelling tot de eerste, ook alleen op menselijke handelingen van toepassing. *Negatieve* kringlopen reduceren het verschil tussen een feitelijke en een gewenste toestand, terwijl *positieve* kringlopen het tegenovergestelde doen: het verschil tussen wens en werkelijkheid wordt vergroot. Het handhaven van een betalingsbalans-evenwicht kan bijvoorbeeld als negatieve terugkoppeling worden opgevat; de teloorgang van een onderneming als gevolg van een initiële winstminderings (waardoor verslechtering van de concurrentiepositie optreedt hetgeen verdere winstminderings tot gevolg heeft) kan daarentegen als positieve terugkoppeling begrepen worden².

Alhoewel causale en intentionele aspecten van een handelingskringloop vaak op elkaar convergeren (zodat negatieve terugkoppelingen ook afwijking-verminderend zijn en positieve afwijking-versterkend), is deze convergentie niet nood-

zakelijk en ook niet altijd aanwezig. Negatieve terugkoppelingen kunnen afwijking-vergrotend zijn, wanneer een gegeven toestand niet verandert, ondanks de daartoe in het werk gestelde pogingen (bijvoorbeeld bij tevergeefse pogingen een stagnerende economie op gang te brengen); en positieve terugkoppelingen kunnen afwijking-compenserend zijn (bijvoorbeeld geslaagde pogingen een bepaalde groeivoet te handhaven). Men kan dus de twee dimensies met elkaar kruistabelleren:

	afwijking-compenserend	afwijking-vergrotend
positief	onbedoelde niet-verandering (stagnatie)	onbedoelde verandering (crisis)
negatief	bedoelde niet-verandering (stabiliteit)	bedoelde verandering (ontwikkeling)

Gebruik makende van deze onderscheidingen kan men het ideaaltype van een rationele organisatie als volgt herdefiniëren: *rationele organisaties zijn handelingsystemen die positieve terugkoppelingen kunnen vermijden*. Deze definitie geeft enerzijds de mogelijkheid systeemrationaliteit in termen van handelingsrationaliteit te formuleren, en lokaliseert anderzijds de feitelijk aanwezige irrationaliteit van een handelingsstelsel in termen van *viciëuze cirkels*; viciëuze cirkels zijn immers niets naders dan positieve terugkoppelingen.

Twee waarschuwingen zijn echter op hun plaats:

Ten eerste: elke beschrijving van een werkelijke kringloop van handelingen als positief c.q. negatief hangt af van de mogelijkheid een gewenste toestand – en derhalve de ‘wensen’ zelf – helder te identificeren. In werkelijke handelingsystemen ontbreekt daarentegen vaak de expliciete doelstelling, of verschillende participanten geven verschillende doelstellingen aan. Vaak zijn derhalve geen eenduidige uitspraken over de status van een handelingskringloop mogelijk. Economische groei bijvoorbeeld wordt door voorvechters van de werkgelegenheid als wenselijk beschouwd, maar als onwenselijk door sommige ecologen (Kuhn en Beam 1982). Daarmee is, denk ik, ook de grens voor zinvolle uitspraken met betrekking tot de rationaliteit van handelingsystemen aangegeven. Voor zover overeenstemming niet mogelijk c.q. niet construeerbaar is, zijn geen uitspraken mogelijk die niet door andere participanten zouden (kunnen) worden tegengesproken³. Dat de grens tussen overeenstemming en meningsverschil onscherp is spreekt vanzelf.

Ten tweede is het hier voorgestelde ideaaltype van een rationele organisatie om verschillende redenen geen kant en klare sleutel tot het ‘succes’ van de afzonderlijke organisatie. Feitelijk succes hangt nu eenmaal ook af van afzonderlijke, aan

tijd en ruimte gebonden factoren⁴. En bovendien is het een kwestie van 'geluk'. Dit niet alleen omdat in een complexe wereld elke beslissing op onvolledige (en derhalve wellicht verkeerde) informatie gebaseerd is, maar ook omdat zowel succes alsook mislukkingen zelfversterkende eigenschappen kunnen hebben. Organisaties plegen in omgevingen te opereren, die tot op zekere hoogte uit vergelijkbare organisaties bestaan. In een dergelijke omgeving kunnen concurrentieverschillen uitgangspunt voor de opeenhoping van nieuwe concurrentieverschillen worden. Afwijking-versterkende kringlopen zijn in zo'n omgeving derhalve te verwachten, zodat onbeduidende 'kleine' beslissingen voor het overleven van de organisatie uiteindelijk beslissende gevolgen kunnen hebben.

Kortom, er zijn geen algemene regels die het succes van een afzonderlijke organisatie kunnen garanderen. Wellicht zijn er 'kneepjes van het vak', die onder bepaalde omstandigheden goed werken, maar juist dan hangt het van de specifieke omstandigheden af: hoe meer verspreiding een nieuwe, bijzonder succesrijke, vinding krijgt, hoe minder deze in een door concurrentie gekenmerkte omgeving zal opleveren⁵.

3. Viciëuze cirkels

Zoals gezegd, werden 'positieve' feedbacks niet door de cybernetica ontdekt. Als *viciëuze cirkels* hebben zij al lang een plaats in het alledaagse denken ingenomen. Maar welke plaats, dat is niet al te duidelijk.

Om te beginnen moet eraan herinnerd worden dat in veel gevallen onenigheid bestaat – en blijft bestaan – ten opzichte van de 'viciëuze' eigenschappen van een handelingskringloop. Het woord 'viciëuze cirkel' wordt dan ook vaak ietwat willekeurig gebruikt. Daar is weinig aan te doen. Ik kan alleen herhalen dat het in het geval van onenigheid weinig zinvol is van viciëuze cirkels te spreken.

Voorts is het voorkomen van viciëuze cirkels als zodanig een probleem. Immers, iedereen zou per definitie een viciëuze cirkel moeten zien te vermijden.

Maar dit gebeurt niet: eenmaal in de cirkel gevangen, raakt men steeds verder verwijderd van zijn doelstellingen. Men handelt contraproductief. Waarom?

Daarop zijn op zijn minst twee antwoorden mogelijk.

Ten eerste kan het zijn dat men de situatie verkeerd begrijpt. Een klassiek voorbeeld voor een dergelijke cirkel werd door *Robert K. Merton* (1949) aangedragen: gestandaardiseerde regels creëren het verschijnsel van 'bureaucratische persoonlijkheden', namelijk van individuen die gehoorzaamheid ('rule-obligence') als een doel op zichzelf beginnen te beschouwen. Hun gedrag krijgt ritualistische trekken, terwijl de structuur van de organisatie rigide wordt. Conflicten met de omgeving zijn het gevolg, die op hun beurt bij de bureaucraten tot een verder toenemende behoefte naar formalisering (en bijgevolg verdere rigidisering) leiden.

In een beroemde case-study gaf *Alwin W. Gouldner* (1954) later een ietwat andere interpretatie van deze cirkel. Een zojuist gearriveerde nieuwe directeur verscherpt de controles en verhoogt het niveau van de formalisering, teneinde de produktiviteit van het personeel te stimuleren. Dit heeft toenemende spanningen en ook apathie tot gevolg. De produktiviteit neemt af, niet toe. Maar het management begrijpt de werkelijke causale samenhangen niet en intensiveert de controles verder ... Uiteindelijk ontstaat een ambivalente situatie: open conflicten worden onderdrukt, maar apathie (en lage produktiviteit) zijn de normale gang van zaken geworden. Soortgelijke kringlopen zijn ook door andere klassieke auteurs in de jaren '50 en '60 geanalyseerd, bijvoorbeeld door *Chris Argyris* (1957 en 1973); of *Victor A. Thompson*, die Gouldners analyse als 'self-defeating' controlekringloop aanhaalt en als 'bureaupathologisch gedrag' beschrijft (1961). En dan is er natuurlijk *Michel Crozier* (1963), die een bijkomstig aspect van de formaliseringskringloop uitwerkte: de machtsrelatie binnen een organisatie kan *geblokkeerd* raken, wanneer het personeel ontdekt dat de formalisatie niet alleen hun eigen speelruimte, maar eveneens die van het management zelf beperkt. Het personeel zou uiteindelijk een hoog niveau van formalisering kunnen toejuichen, omdat het daardoor tegen nog verdergaande vrijheidsbeperking beschermd wordt.

De formaliseringscirkel zou niet mogelijk zijn, ware het niet dat het management een verkeerde definitie van de situatie hanteert, namelijk een definitie die door March en Simon later als 'machinemodel' omschreven werd: ondergeschikten worden 'als machines' behandeld, maar reageren anders dan verwacht. Het management blijft echter vasthouden, en de cirkel is rond. Voor zover er aan de definitie van de situatie niets verandert, blijft de cirkel ook gesloten. Of dit zal gebeuren is de vraag, omdat een verkeerde, in concreto: een contraproductieve definitie van de situatie de werkelijk relevante causaalrelaties niet van tevoren kan aanwijzen en derhalve ook niet de werkelijke relatie tussen handeling en mislukking achteraf. Contraproductieve definities van de situatie zijn tegen de werkelijkheid geïmmuniseerd.

Steeds wanneer een afzonderlijke actor (of een groep die als een actor ageert) verantwoordelijk is voor een vicieuze cirkel (en de 'tegenactie', die nodig is om de cirkel draaiende te houden als slechts reactief gedrag beschouwd kan worden) kan het ontstaan van een 'positieve' kringloop aan een inadequate definitie van de situatie toegeschreven worden. Immers, een beter geïnformeerde actor zou de cirkel kunnen vermijden door een ander alternatief te kiezen, desnoods dat van niet-handelen.

Wanneer daarentegen meerdere actoren actief tot een situatie bijdragen, kan een 'positieve' terugkoppeling ook op een andere manier ontstaan. *Thomas C. Schelling* omschreef de constellatie waarin dit gebeurt als 'strategische situatie': 'people are responding to an environment that consists of other people responding

to their environment, which consists of people responding to an environment of people's responses' (Schelling 1978). In een strategische situatie zouden de actoren zich wellicht bewust kunnen zijn van hun situatie, maar niet bij machte daar iets aan te veranderen. De *reciprociteit* van hun handelingen dwingt hen dan onafhankelijk van elkaar te handelen, terwijl de uitkomst van elke afzonderlijke actie door het gezamenlijke effect van hun handelingen bepaald wordt. Dergelijke situaties zijn in het bijzonder door de *speltheorie* geanalyseerd (Luce en Raiffa 1957).

Een klassiek voorbeeld voor een vicieuze cirkel als gevolg van strategische interactie is de wapenwedloop. Twee actoren moeten afhankelijk van elkaar over de hoogte van de defensie-uitgaven beslissen. Verondersteld dat het beste alternatief voor beiden 'superioriteit' is (1), het op een na beste een evenwicht op een laag niveau van defensie-uitgaven (2), het op twee na beste een evenwicht op een hoog niveau (3), en het minst verkieselijke militaire inferioriteit (4), dan ontstaat de volgende spelsituatie (hier als pay-off matrix aangegeven met de volgorde van preferentie $1 > 2 > 3 > 4$).

Figuur 1: Pay-off matrix van een wapenwedloop

		acteur B	
		additionele defensie	geen additionele defensie
acteur A	additionele defensie	3,3	1,4
	geen additionele defensie	4,1	2,2

Aangezien beiden over de beslissing van de tegenstander in onzekerheid verkeren, zullen beiden voor hogere defensie-uitgaven moeten opteren, anders zouden zij militaire inferioriteit riskeren. De vicieuze cirkel ontstaat als gevolg van de herhaling van het 'spel'. Met elke ronde raakt men verder van het niveau van een evenwicht bij lage kosten verwijderd, om uiteindelijk in een situatie terecht te komen, waarin de pay-off van het beste alternatief geringer is dan die van het minst verkieselijke alternatief aan het begin.

Figuur 2: Een sequentie van herhalingen van het wapenwedloopspel (de absolute getallen voor de pay-offs zijn willekeurig; belangrijk is de ordinale rangschikking)

1e ronde		2e ronde		3e ronde		4e ronde		5e ronde			
105,105	95,110	100,100	90,105	85,100	90, 90	80, 95	85, 85	75, 90	80, 80		
110, 95	105, 90									95, 95	
		100, 85									

Hier, zoals ook in andere gevallen (het meest populaire 2 x 2 spel werd aangehaald, te weten 'prisoners dilemma', maar onder de 78 verschillende 2 x 2 spelen zijn er circa 30, die met circulaire gevolgen gespeeld kunnen worden (Rapoport en Chammah 1966), om het maar niet te hebben over n-persoonspelen) zouden de actoren zich wel bewust kunnen zijn van de situatie, maar niet in staat er iets aan te veranderen. Ze zijn gevangen: niet handelen zou ook handelen betekenen, omdat de andere zijde 'onafhankelijk' is en van de situatie gebruik zou kunnen maken.

Men kan concluderen dat 'positieve' terugkoppelingen naar twee verschillende oorzaken herleid kunnen worden: naar *inadequate perceptie*, voor zover de situatie door de actor inadequaat begrepen wordt, of naar *strategische constellaties* (die tot escalatie leiden).

Beide mogelijkheden sluiten elkaar natuurlijk niet uit. Ook de deelnemers aan een strategisch spel zijn in staat de situatie verkeerd te definiëren. Het is zelfs niet onwaarschijnlijk dat dit gebeurt wanneer de situatie complex wordt. Dan is namelijk te verwachten dat hun vattingsvermogen sowieso te kort schiet, zodat de typische vertekeningen van het 'spontane denken' hun intree kunnen doen, zoals bijvoorbeeld attributiefouten, cognitieve dissonantie, lineair denken of gebalanceerd denken⁶.

De zogenaamde *attributiefout* houdt in dat mislukkingen eerder dan successen aan anderen toegeschreven worden. Dit verhoogt de kans dat de contraproductieve consequenties van iemands eigen activiteiten door hemzelf niet herkend worden;

Cognitieve dissonantie heeft te maken met de neiging juist na mislukkingen aan een bepaalde definitie van de werkelijkheid vast te houden (Festinger 1957).

Lineair denken houdt in dat mensen niet graag in kringlopen of netwerken denken, maar de voorkeur geven aan lineaire causale ketens (Axelrod 1976, Dörner 1980). Zij zullen derhalve relatief makkelijk de mogelijkheid over het hoofd zien, dat zij zelf in een cirkel gevangen zitten.

Gebalanceerd denken brengt met zich mee dat mensen niet van 'cynische causaliteiten' ('goede' bedoelingen met 'slechte' gevolgen) houden en deze mogelijkheid ook niet graag in overweging nemen. Juist vicieuze cirkels zijn echter in

deze zin 'cynisch'.

Men kan derhalve verwachten dat het *spontane denken* vicieuze cirkels tot op zekere hoogte beschermt, niet alleen waar het eenvoudige, van een enkele actor afhankelijke kringlopen betreft, maar ook wanneer strategische situaties in het geding zijn. Men neme bijvoorbeeld de wapenwedloop: beide partijen gaan van hun eigen 'goede' bedoelingen uit en beschouwen hun eigen bewapening als defensief, die van de tegenstander daarentegen als agressief (attributiefout); dat hun eigen goede bedoelingen 'slechte' gevolgen kunnen hebben, wordt genegeerd (gebalanceerd denken); dat beiden actief tot de escalatie bijdragen, wordt onvoldoende beseft (lineair denken); en tenslotte vermijdt men er kennis van te nemen dat de wapenwedloop sinds lange tijd geen succes heeft opgeleverd (cognitieve dissonantie).

Afgezien van de tekortkomingen van het 'spontane denken' zijn in dit verband echter nog twee andere punten van belang.

Ten eerste gaat het om de betrouwbaarheid van inductief leren, dat wil zeggen het leren door vergissingen ('trial en error', of 'enactive learning') in complexe situaties. Immers, hoe groter de complexiteit, hoe meer causale toerekeningen op zich mogelijk zijn. De stapsgewijze eliminatie van fouten (d.w.z. van verkeerde 'trials') wordt dus moeilijker, naarmate de complexiteit toeneemt. Dat vermindert eveneens de kansen van een actor om via 'trial-and-error' uit een vicieuze cirkel te ontsnappen.

En *ten tweede* betreft het de structuur van de vicieuze cirkel zelf. In alle voorbeelden tot nu toe was de structuur van de vicieuze cirkel relatief eenvoudig. Maar er zijn situaties denkbaar, waar de circulaire structuur van het geheel door de complexiteit van de kringloop zelf verdekt wordt. Anders gezegd: een 'positieve' terugkoppeling kan voor de betrokkenen te lang of te onoverzichtelijk worden om nog als zodanig herkend te worden. Een goed voorbeeld voor zo'n kringloop vindt men in het werk van *Tom Burns* et al. (Baumgartner en Burns 1980). Deze auteurs hebben de zogenaamde inflatiespiraal onderzocht en daarbij 11 verschillende strategische 'spelen' onderscheiden (zoals loon-prijs-spelen, spelen met betrekking tot de produktiviteit, de werkgelegenheid, belastingtarieven e.d.) die te zamen de *vicieuze cirkel van de geldschepping* veroorzaken.

Het volgende aspect van belang in dit verband betreft de dynamische eigenschappen van een positieve kringloop. Wie aan een vicieuze cirkel denkt, heeft vermoedelijk de neiging zich deze als een samentrekkende of uitzettende *spiraal* voor te stellen.

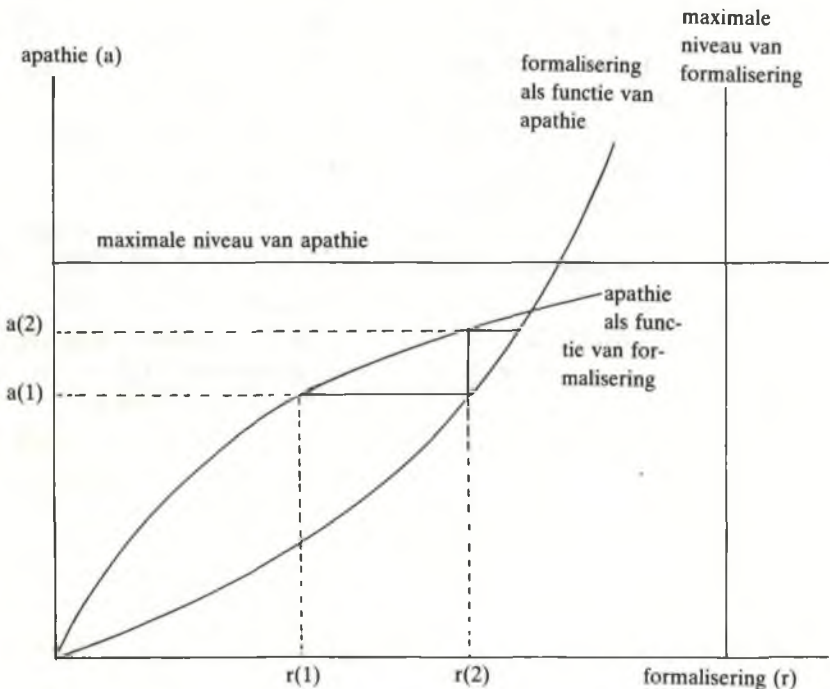
Veel vicieuze cirkels stemmen inderdaad met dit beeld overeen, bijvoorbeeld Mertons 'tragische cirkel van een zichzelf bevestigende voorspelling' (1936 (1957)): geruchten veroorzaken een 'run' van nerveuze klanten naar de loketten van een bank. De liquiditeitspositie komt in gevaar; nog meer klanten worden nog nerveuzer, totdat alle reserves uitgeput zijn en *faillissement* dreigt. Andere voor-

beelden werden aangedragen door Cyert (1978) en Forrester (1969). Cyert analyseert de problemen van een privé-universiteit die in de problemen geraakt: de beste hoogleraren verlaten de universiteit, zodat de reputatie iets achteruitgaat. Studenten blijven weg en financiële problemen ontstaan. De salarissen gaan ietwat achteruit, en meer goede hoogleraren gaan weg ...

Forrester analyseert de lange-termijnontwikkeling van een stad door middel van numerieke simulatie: selectieve demografische processen hebben de achteruitgang van de levenskwaliteit binnen bepaalde wijken tot gevolg, hetgeen deze processen nog versterkt, met slum-vorming als het uiteindelijke gevolg.

Maar niet alle 'positieve' terugkoppelingen tonen deze dynamiek. In het bijzonder uitzettende cirkels zijn namelijk op hulpbronnen van buitenaf aangewezen, en deze zijn schaars. Het betreft daarbij niet alleen 'tastbare' hulpbronnen zoals energie of grondstoffen, maar ook zulke factoren als menselijke energie. De *formaliseringskringloop* bijvoorbeeld zal zijn uitzettende dynamiek moeten verliezen zodra de apathie onder het personeel *totaal* is geworden. Men kan zelfs stellen dat alle uitzettende kringlopen een punt moeten bereiken waar geen additionele middelen meer ter beschikking staan om de cirkel nog verder te draaien. Gebruik makende van het economisch jargon zou men derhalve kunnen

Figuur 3: Dynamisch verloop van een uitzettende cirkel

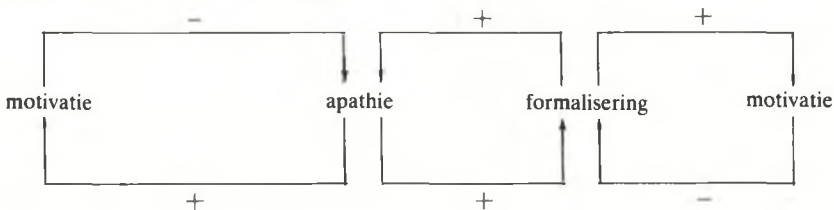


zeggen dat de *marginale causaliteit* van een uitzettende kringloop voorbij een bepaald punt nul moet worden. Dan is een soort evenwicht bereikt, waarbij de eertijds aanwezige dynamiek verdwijnt en de cirkel stagneert.

De expansie van een vicieuze cirkel kan ook door een tweede cirkel tot stilstand worden gebracht, waarbij deze al dan niet zelf 'vicious' is. (Men herinnere zich dat niet elke expanderende cirkel 'positief' is, het is niet eens nodig dat een cirkel überhaupt een 'betekenis' heeft in termen van bedoelingen). Maar voor zover ook de tweede cirkel 'positief' is, zou men van een *geblokkeerde structuur* kunnen spreken. Het bestaan van zo'n structuur lijkt even onzinnig als een circulaire redenering, maar in tegenstelling tot deze kan een geblokkeerde structuur wel degelijk 'gegrond' zijn, namelijk voor zover de causale structuur van de werkelijkheid zelf circulair is.

Een voorbeeld voor een geblokkeerde structuur werd reeds aangedragen. Het betreft Croziers versie van de formaliseringskringloop als structuur van 'geblokkeerde machtsrelaties': formalisering provoceert conflicten en tenslotte apathie, terwijl de handelingsspeelruimte van *alle* deelnemers – ook die van het management – gereduceerd wordt. Uiteindelijk gaat deze speelruimte naar nul. De situatie is geblokkeerd, omdat de kringloop handelingsspeelruimte/apathie door de kringloop formalisering/apathie in toom wordt gehouden. Het is de 'coëxistentie' van beide kringlopen, die een uitweg onmogelijk maakt.

Figuur 4: De formaliseringskringloop



Natuurlijk kan de stabiliteit van een dergelijke structuur niet vergeleken worden met het evenwicht dat via een (bewust in stand gehouden) negatieve terugkoppeling bereikt wordt. Immers, dit 'evenwicht' ontstaat onbedoeld en niemand waakt er over dat het blijft bestaan. Een stagnerende positieve kringloop hangt af van de omringende structuur en is even instabiel als deze. Anders gezegd: stagnerende vicieuze cirkels zijn aangewezen op een 'cordon sanitair' van omringende, afwijking-reducerende terugkoppelingen, al dan niet 'positief' van aard.

Met deze overweging laat zich het begrip *irrationele organisatie* verder invullen: voor zover een organisatie *structurele* problemen kent, namelijk problemen die de organisatie ondanks alle moeite niet kan oplossen, dan zullen deze door stagnerende 'positieve' kringlopen veroorzaakt worden. Immers, systemen zijn per

definitie reproductief. Derhalve moeten ook de problemen van systemen door het systeem zelf gereproduceerd worden, althans voor zover het *structurele* problemen betreft. En voor zover negatieve kringlopen per definitie geïntendeerd moeten zijn, terwijl structurele problemen per definitie niet geïntendeerd kunnen zijn, zal elk structureel probleem op 'positieve' terugkoppeling moeten berusten. Daarom lijkt mij de term 'blokkering' in deze samenhang door Crozier goed gekozen: wat is geblokkeerd, is de weg naar een betere oplossing.

4. Vicieuze cirkels in de organisatiesociologie

Het lijkt mij nuttig de voorafgaande korte analyse aan de hand van voorbeelden wat te illustreren.

In de literatuur zijn vicieuze cirkels tot nu toe nog nauwelijks systematisch onderzocht, twee uitzonderingen daargelaten: de formaliseringscirkel en de fail-lisementscirkel, die de accumulatie van concurrentienadelen tot onderwerp heeft (Lorsch en Allen 1973, Schilfgaarde en Keuzenkamp 1983)⁷. Maar soms wordt het concept expliciet al dan impliciet min of meer en passant gebruikt.

Webers befaamde bureaucratiseringshypothese kan reeds als vicieuze cirkel worden opgevat, namelijk als wapenwedloop in formele rationaliteit (Vroom 1980): omdat moderne bureaucratieën superieur zijn ten opzichte van alle andere organisatievormen (om het maar niet te hebben over andere activiteiten) zal elke effectieve verdediging tegen een bureaucratie eveneens van bureaucratische organisaties gebruik moeten maken:

'Die Entwicklung moderner Verbandsformen auf allen Gebieten (...) ist schlechthin identisch mit Entwicklung und stetiger Zunahme der *bureaukratischen* Verwaltung. (...) Unser gesamtes Alltagsleben ist in diesen Rahmen eingespannt. (...) Denn wenn die bureaukratische Verwaltung überall die – ceteris paribus – formal-technisch rationalste ist, so ist sie für die Bedürfnisse der Massenverwaltung schlechthin unentrinnbar. (...) ebenso wie die Beherrschten sich einer bestehenden bureaukratischen Herrschaft normalerweise nur erwehren können durch Schaffung einer eigenen, ebenso der Bureaukratisierung ausgesetzten Gegenorganisation ...' (1922: 128)

Is deze ontwikkeling voltooid, dan heeft de mensheid zichzelf patgezet, of, zoals Weber het formuleerde, in een 'ijzeren kooi' opgesloten. Bureaucratie, het perfecte controle-instrument, lijkt dan volledig oncontroleerbaar geworden.

Recentelijk zijn ook andere aspecten van dezelfde cirkel geanalyseerd: *over-regulering* bijvoorbeeld kan als vicieuze cirkel worden opgevat (Mitnick 1981) zodra de bijgevolgen van regulering behoefte naar meer regulering veroorzaken. En op vergelijkbare manier kan rechts-perfectionisme (d.w.z. de poging alle mogelijke hiaten in de rechtsspraak door additionele rechtsgeving uit te bannen) tot een positieve kringloop leiden, zodra additionele wetten additionele rechtsonzekerheid creëren (Wahl 1981).

Vickers (1981) heeft het bureaucratiseringsfenomeen op zijn manier als 'paradox van de westerse wereld' opgevat: toenemende bureaucratisering leidt tot toenemende oncontroleerbaarheid van het maatschappelijke gebeuren. Uiteindelijk kan de bureaucratie niemand meer controleren, en niemand de bureaucratie meer. Dan zou een relatief stabiele structuur kunnen ontstaan, waarbij de produktieve en contraproductieve effecten van bureaucratisering elkaar wederzijds opheffen.

Men kan de formaliseringscirkel natuurlijk ook als een vorm van overbureaucratisering *binnen* de organisatie zelf opvatten. Een voorbeeld is de door Mintzberg (1973) ontdekte 'managers loop': toenemende werkbelasting leidt tot fouten, waardoor de werkbelasting verder toeneemt. Of men denke aan het welbekende verschijnsel van informatiecensuur binnen organisaties. Omdat informatie op haar weg door de hiërarchie altijd vertekend en 'geschoond' wordt (Tullock 1965, Downs 1966), kan dit tot 'vertekende', namelijk op deze informatie gebaseerde beslissingen leiden, hetgeen tot een toenemende behoefte aan meer informatiecensuur leidt. Het klassieke voorbeeld is natuurlijk de dictator, die slecht nieuws haat, derhalve alleen goed nieuws te horen krijgt, en dan slechte beslissingen neemt⁸.

Een ietwat complexere cirkel kan ontstaan, wanneer de top van een organisatie poogt de informatievertekening door tegenvertekening op te vangen, omdat dit tot meer 'pro'-vertekening kan leiden. De organisatie van het planningstelsel in socialistische landen schijnt last van een dergelijke kringloop te hebben (Kornai 1971, Masuch 1981).

Maar gebrekkige informatie kan natuurlijk ook de relatie tussen organisatie en omgeving aantasten. Klassiek (en een variant op de faillissementscirkel) is het geval van de onvoldoende geïnformeerde manager, die zijn organisatie door verkeerde beslissingen naar de afgrond stuurt (Argenti 1976, Mintzberg 1979). Een zeer heldere uiteenzetting van een afzonderlijk geval vindt men bij Hall (1976). Hij laat aan de hand van een numeriek simulatiemodel zien, hoe het management van een tijdschriftenconcern over de jaren heen aan de verkeerde success-criteria kan vasthouden ... totdat het uiteindelijk te laat is. Op een ander geval – tot zover zonder tragische afloop – werd door Pfeffer en Salancik (1978) geattendeerd: gedurende de jaren 60 werd de universiteit van Berkeley met bezuinigingen geconfronteerd. Kennelijk in onwetendheid over de erachter liggende politieke motieven trachtte de universiteit haar uitmuntende prestaties te laten zien, hetgeen de gouverneur (toentertijd *Ronald Reagan*) tot de conclusie brengt dat Berkeley niet alleen revolutionairen opleidt, maar zulks ook nog optimaal doet, en derhalve verder beknot dient te worden.

De relatie tussen organisatie en omgeving is natuurlijk tweezijdig. Bedrijven kunnen bijvoorbeeld proberen hun omzet door de verlaging van de kwaliteit van hun produkten te verhogen. Het eindpunt van zo'n ontwikkeling zou de produktie

van destructiewaarde in plaats van gebruikswaarde zijn. Moynihan (1972) schatte bijvoorbeeld dat 18% van de groei van de Amerikaanse automobiellindustrie te danken is aan door ongelukken veroorzaakte substitutievraag. Illich (1975) en De Swaan (1983) hebben op de mogelijkheid van contraproductieve gezondheidszorg gewezen, en Illich heeft soortgelijke kritiek ook tegen het welzijnswerk en tegen het schoolsysteem gelanceerd (1971 en 1977). Wat het welzijnswerk betreft werd hij overigens bijgevallen door Moynihan (1972), die opeen interessant geval van een explosieve structuur attendeerde: teneinde meer geld te krijgen, zullen potentiële uitkeringstrekkers wellicht hun eigen ongeluk in zulke mate moeten simuleren, dat zij er zelf in beginnen te geloven. Zij ontvangen dan weliswaar steeds meer uitkering maar worden ook steeds ongelukkiger. De structuur is explosief omdat twee uitzettende kringlopen elkaar versterken: een cirkel van zelfbedrog en een cirkel van groeiende welzijnsbestedingen.

Een ander circulair aspect in de relatie tussen organisatie en omgeving werd door Van Oosten ontdekt (1979). In dit geval is niet de productie van destructiewaarde, maar de niet-productie van gebruikswaarde de inzet. Psychiatrische ziekenhuizen vertonen kennelijk de neiging om de werkelijk moeilijke patiënten door te verwijzen, zodat diegenen die echt hulp nodig hebben, letterlijk (of, preciezer: lichamelijk) als een stagnerende kringloop tussen de instellingen circuleren. Overigens heeft hetzelfde institutionele gedrag ook de *tramp* voortgebracht (Hood 1976). Daar Engelse gemeenten geen verblijf van meer dan 24 uur binnen hun grenzen aan landlopers toestonden, moesten de daklozen rusteloos van stad tot stad trekken. (Iedereen die ooit als uitzonderingsgeval een doorsneebureaucratie benaderd heeft, zal vermoedelijk vergelijkbare ervaringen achter de rug hebben.)

Negatieve selectie kan zich ook binnen een organisatie afspelen. Een goed voorbeeld is het Principe van Peter (Peter and Hull 1959): iedereen in een organisatie wordt tot het niveau van zijn eigen incompetentie bevorderd. Heeft het systeem eenmaal een bepaald evenwicht bereikt, dat wil zeggen is elke plaats door een incompetent persoon bezet, dan kan de cirkel aanvangen. Omdat nu ook over bevorderingen door incompetente personen beslist wordt, valt te verwachten dat andere incompetente personen ook dan verder bevorderd worden wanneer zij hun niveau van incompetentie al bereikt hebben. Een nieuw evenwicht is bereikt wanneer elke plaats door een dubbel-incompetent persoon bezet is, enzovoort. Men kan natuurlijk twijfels hebben over de empirische waarde van Peters principe, maar vergelijkbare selectiepatronen zijn ook door andere auteurs opgemerkt. Gersten en Bologh (1983) hebben bijvoorbeeld laten zien, hoe de aaneenschakeling van steeds weer hetzelfde selectiepatroon tot een vicieuze cirkel van rassendiscriminatie binnen een organisatie kan leiden. Anderen (Barnard 1946, Türk 1976) hebben hetzelfde verschijnsel in verband met de inflatie van statussystemen gadeslagen.

In dit verband is natuurlijk ook de 'Wet van Parkinson' belangrijk (Parkinson 1958). Aangezien bureaucraten de voorkeur geven aan de 'vermenigvuldiging van ondergeschikten' (in plaats van een 'vermenigvuldiging van rivalen'), terwijl zij elkaar wederzijds werk verschaffen, moet in een Parkinsoniaanse bureaucratie een explosieve structuur ontstaan: de meer-werk-cirkel (bureaucraten veroorzaken werk voor andere bureaucraten, die werk voor weer andere bureaucraten veroorzaken) en de groeicirkel (bureaucraten streven naar de multiplicatie van ondergeschikten, die weer naar de multiplicatie van ondergeschikten streven) versterken elkaar wederzijds. Desondanks kan ook deze structuur uiteindelijk stagneren wanneer de belastingbetalers geen geld meer hebben of de bureaucraten dusdanig overbelast c.q. overspannen raken, dat zij niet meer over de marginale energie beschikken om nog meer bureaucraten in dienst te nemen.

5. De irrationele organisatie

Voor zover rationele organisaties als handelingssystemen zonder 'positieve' terugkoppelingen kunnen worden opgevat, kan de actuele irrationaliteit van een organisatie worden omschreven als de mate waarin dergelijke terugkoppelingen aanwezig zijn.

Bij wijze van illustratie is in paragraaf 4 bovendien een poging gedaan om te laten zien dat in organisaties tal van gebeurtenissen inderdaad de structuur van vicieuze cirkels kunnen aannemen. Het perspectief is dus concreet toepasbaar.

Men kan zich nu afvragen welke eigenschappen van een organisatie het ontstaan (c.q. het voortbestaan) van 'positieve' kringlopen zouden kunnen bevorderen. Het zijn er op zijn minst vijf:

Overcomplexiteit; potentieel irrationele organisaties zijn complex, of preciezer, overcomplex, dat wil zeggen te complex voor elk afzonderlijk lid van de organisatie. Dit houdt in dat het werkelijk bestaande systeem van handelingen (waaruit de organisatie tenslotte bestaat) door niemand begrepen kan worden. (Dit systeem bestaat uiteraard niet alleen uit de 'formele structuur' c.q. uit 'formele' en 'informele' structuur samen, maar omvat *alle* bijgevolgen van individuele handelingen en dientengevolge ook alle bijgevolgen van bijgevolgen.) Bijgevolge bevat een complexe organisatie vele *onbedoelde* kringlopen. Het is weliswaar niet te verwachten dat elke onbedoelde kringloop een 'positieve' terugkoppeling impliceert, maar om dezelfde reden is ook het tegenovergestelde niet waarschijnlijk. Kortom: complexiteit verhoogt de kans op 'positieve' terugkoppelingen.

Omvang; grote organisaties zijn in mindere mate aan (concurrentie)druk van buitenaf onderhevig. Zij hebben derhalve betere overlevingskansen, ook al functioneren zij niet optimaal. Het gevaar dat een vicieuze cirkel een organisatie 'om het leven brengt' is derhalve bij grote organisaties geringer. Anders gezegd:

grote organisaties kunnen meer positieve terugkoppelingen accumuleren dan minder grote, zonder daaraan ten gronde te gaan.

Ideologie; ideologisering (of, modieuzer geformuleerd: het bestaan van een intensieve 'organisatie'-cultuur) schept additionele kansen voor mispercepties en derhalve voor het ontstaan van positieve kringlopen.

Conflicten; conflicten scheppen de mogelijkheid voor strategische situaties (waarin, zoals men heeft kunnen zien, 'positieve' kringlopen ook zonder voorafgaande misperceptie kunnen ontstaan).

Homogeniteit ('tight coupling'); homogeniteit reduceert de kans dat afwijken-de, potentieel corrigerende percepties zich kunnen doen gelden.

Combineert men deze kenmerken met elkaar, dan komt men bij een bepaald type organisatie terecht: de *totalitaire staat*. Deze is ongetwijfeld zeer complex; hij heeft niet veel last van omgevingsdruk; hij is groot, in sterke mate geïdeologiseerd en hij is conflictgeladen, want zijn repressieve eigenschappen (moeten) weerstanden oproepen. Tenslotte is hij tamelijk homogeen (in de zin van 'tightly coupled') omdat de regerende partij alle sectoren van de organisatie doordringt en aan elkaar koppelt.

Maar de totalitaire staat is zeker niet de enige kandidaat om als voorbeeld voor potentieel irrationele organisaties te dienen. Ook de westerse samenleving kent organisaties die van het ideaaltipe van een irrationele organisatie vermoedelijk niet ver verwijderd zijn: staatsbureaucratieën natuurlijk, grote religieuze organisaties, grote bedrijven enzovoort.

6. Suggesties voor verder onderzoek

Verondersteld dat de irrationaliteit van organisaties inderdaad door vicieuze cirkels veroorzaakt wordt, dan zou men kunnen hopen dat organisaties 'gerationaliseerd' kunnen worden door verwijdering van 'positieve' kringlopen. Het is dus zaak 'positieve' kringlopen aan te wijzen. Hoe kan dat gebeuren? Afgezien van de min of meer triviale mogelijkheid dat men zich van de tekortkomingen van het 'spontane' denken bewust wordt en probeert deze bewust te corrigeren, zie ik twee mogelijkheden:

Ten eerste kan men proberen longitudinale datasets, die belangrijke organisatiele dimensie beschrijven (zoals centralisatie, formalisering e.d.) op circulaire of anderszins reciproke eigenschappen te controleren. Dit is geen eenvoudige taak, omdat de meeste structurele modelleringstechnieken circulaire relaties niet aankunnen, maar de toegepaste systeemtheorie heeft in de afgelopen jaren verschillende technieken ontwikkeld om de structuur van terugkoppelingen uit een gegeven dataset te induceren (Casti 1979). Men kan proberen deze methoden verder te ontwikkelen en op organisaties toe te passen.

Ten tweede zou men kunnen pogen vicieuze cirkels te ontdekken door 'cognitie-

ve kaarten' (Axelrod 1976) van verschillende leden van een organisatie met elkaar te vergelijken. Cognitieve kaarten beschrijven denkstructuren (en zodoende ook de perceptiestructuren) van mensen. Voor zover verschillende bureaucraten in dezelfde organisatie samenwerken, zouden zij tot op zekere hoogte een gemeenschappelijk besef van de organisatie moeten hebben om reciproke vergissing (zoals bijvoorbeeld bekend uit de formaliseringskringloop) te kunnen vermijden. Structurele verschillen in cognitieve kaarten zouden dus eveneens naar positieve terugkoppelingen kunnen verwijzen, of althans naar situaties die het ontstaan van 'positieve' kringlopen waarschijnlijk maken.

Noten

1. Nederlandse vertaling van een paper, gepresenteerd op het 78e congres van de American Sociological Association in Detroit, sept. 1983. De auteur dankt M. Ellman, P. de Greef, J. Goudsblom, R. D. Hall, T. Korver, A. Mowitz, D. Pels, Ch. Perrow, D. Phillips, W. H. Starbuck, A. de Swaan, A. Teulings en St. Udy voor commentaar op eerdere versies van dit stuk.
2. Deze terminologie is stipulatief. Er is tot nu toe geen algemeen aanvaard taalgebruik.
3. Dit standpunt convergeert uiteraard met dat van Habermas 1981.
4. Zoals i.h.b. de *contingentietheorie* (Woodward 1965, Lawrence en Lorsch 1967) heeft aangetoond.
5. Een goed voorbeeld is het uiteindelijke falen van Napoleons oorlogsstrategie. N. was de eerste die een nieuwe tactiek bij veldslagen toepaste, zeer tot verrassing van zijn tegenstanders. Nadat de overige armeeën zich echter aan deze tactiek gewend hadden, was het voorbij met N's succes.
6. Overzichten bij Harvey, Ickles en Kidd 1976, 1978 en 1981.
7. In Nederland was C. W. Vroom 1977 en 1980 de eerste die op het fenomeen attendeerde.
8. Krustchew beweerde dat Stalin zijn informatie over de landbouw primair uit propagandafilms betrok.

Literatuur

- Argenti, J., *Corporate collapse*, New York: Halstead Press, 1976.
- Argyris, Ch., *Personality and organization*, New York: Harper and Row, 1957.
- Argyris, Ch., *Personality and organization theory revisited*, in: *Adm. Sc. Qu.*, 18 (1973): 141-167.
- Arrow, K. J., *Social choice and individual values*, New Haven: Yale UP, 1951.
- Axelrod, R., (ed.), *Structure of decision: the cognitive maps of political elites*, Princeton (NJ): Princeton UP, 1976.
- Barnard, Ch., *The functions of the executive*, Cambridge (Mass.): Harvard UP, 1938.
- Baumgartner, T., T. R. Burns, *Inflation as the institutionalized struggle over income distribution*, *Acta Sociologica*, 23 (1980): 177-186.
- Blau, P. M., R. K. Merton (eds.), *Continuities in structural inquiry*, Londen: Sage, 1981.
- Boudon, R., *Effets pervers et ordre social*, Parijs: PUF, 1977.

- Boudon, R., Undesired consequences and types of structures of systems of interdependence, in: Blau en Merton 1981: 255-284.
- Cameron, K., Construct space and subjectivity problems in organizational effectiveness, in: *Public Productivity Review*, 5 (1981): 105-121.
- Casti, J., *Connectivity, complexity and catastrophe*, New York: Wiley, 1979.
- Chandler, M. K., L. J. Sayles, *Managing large systems*, New York: Harper and Row, 1971.
- Cohen, M. D., J. G. March, J. P. Olsen, A garbage can model of organizational choice, in: *Adm. Sc. Qu.*, 15 (1972): 1-25.
- Crozier, M., *Le phénomène bureaucratique*, Parijs: Seuil, 1963.
- Cyert, R. M., The management of universities of constant or decreasing size, *Public Administration Review*, 38 (1978): 344-349.
- Cyert, R. M., J. G. March, *A behavioral theory of the firm*, Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1963.
- Dörner, K., On the difficulties people have in dealing with complexity, *Simulation and games*, 11 (1980): 87-106.
- Downs, A., *Inside bureaucracy*, Boston: Little, Brown, 1966.
- Festinger, L., *A theory of cognitive dissonance*, Stanford: Stanford UP, 1957.
- Gersten, J., R. N. Bologh, *A mathematical model showing the effects of an organizational structure on the dynamics of institutional bias*, CUNY, City College, 1983.
- Goodman, P. S., J. M. Pennings (eds.), *New perspectives on organizational effectiveness*, San Francisco: Jossey-Bass, 1977.
- Goodman, R. A., L. P. Goodman, Some management issues in temporary systems, *Adm. Sc. Qu.*, 21 (1976): 494-501.
- Gouldner, A. W. *Patterns of industrial bureaucracy*, Glencoe: Free Press, 1954.
- Habermas, J., *Theorie des Kommunikativen Handelns*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Hall, R. I., A system pathology of an organization: the rise and fall of the old Saturday Evening Post, *Adm. Sc. Qu.*, 21 (1976): 185-211.
- Harvey, J. H., W. J. Ickles, R. F. Kidd (eds.), *New directions in attributional research*, (3 vol.), Hillsdale (NJ): Erlbaum, 1976-1980.
- Hood, Ch. C., *The limits of administration*, Londen: Wiley, 1976.
- Howard, N., *Paradoxes of rationality*, Cambridge (Mass.): MIT-P, 1971.
- Illich, I., *Deschooling society*, New York: Harper and Row, 1971.
- Illich, I., *Medical Nemesis*, Londen: Calder and Boyards, 1975.
- Illich, I., *Disabling professions*, Londen: Calder and Boyards, 1977.
- Kornai, J., *Antiequilibrium*, Amsterdam: Elsevier, 1971.
- Kuhn, A., R. D. Beam, *The logic of organization*, San Francisco: Jossey-Bass, 1982.
- Lawrence, P. R., J. W. Lorsch, *Organization and environment*, Boston: Harvard Business School, 1967.
- Lorsch, J. W., S. A. Allen, *Managing diversity and interdependence*, Boston: Harvard Business School, 1973.
- Luce, R. D., H. Raiffa, *Games and decisions*, New York: Wiley, 1957.
- Masuch, M., Die sowjetische Entscheidungsweise, *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 33 (1981): 642-667.
- Masuch, M., *The Negative Bureau hypothesis*, *Sociologisch Tijdschrift*, 10 (ter perse), 1984.
- Merton, R. K., *Social theory and social structure*, New York: Free Press, 1949 en 1957.
- Michels, R., *Zur Soziologie des Parteiwesens in der modernen Demokratie*, Stuttgart: Dietz, 1911.
- Mintzberg, H., *The structuring of organizations*, Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1979.
- Mintzberg, H., *The nature of managerial work*, New York: Harper and Row, 1973.

- Mitnick, B. M., *The political economy of regulation*, New York: Columbia UP, 1980.
- Moynihhan, D. P., *Coping*, New York: Random House, 1972.
- Olson, M., *The logic of collective action*, Cambridge (Mass.): Harvard UP, 1965.
- Oosten, A. V., *Crisiscentra in de geestelijke gezondheidszorg; een onderzoek naar de beheersbaarheid van de psychosociale hulpverlening*, dissertatie, Erasmus Un., Rotterdam, 1979.
- Parkinson, C. N., *Parkinsons law*, Boston: Houghton Mifflin, 1958.
- Perrow, Ch., The analysis of goals in complex organizations, *American Sociological Review*, 26 (1961): 854-866.
- Peter, L. J., R. Hull, *The Peter Principle*, New York: Morrow, 1959.
- Pfeffer, J., J. R. Salancik, *The external control of organizations*, New York: Harper and Row, 1978.
- Quinn, R. E., J. Rohrbaugh, A spatial model of effectiveness criteria, *Management Science*, 29 (1983): 363-377.
- Rappoport, A., A. M. Chammah, A taxonomy of 2 x 2 games, *General Systems*, 11 (1966): 203-214.
- Richardson, G. P., The feedback concept in American social science, working paper nr. D 3417, System Dynamics Group, MIT, 1983.
- Roethlisberger, F. J., W. J. Dickson, *Management and the worker*, Cambridge (Mass.): Harvard UP, 1939.
- Salancik, G. R., J. R. Meindl, Corporate attributions as illusion for management control, University of Illinois, 1983.
- Schelling, Th. C., *Micromotives and macrobehavior*, New York: Norton, 1978.
- Schilfgaarde, P., T. M. Keuzenkamp, *Managementbijstagnatie*, Assen: Van Gorcum, 1983.
- Schütz, A., *The phenomenology of the social world*, Evanston (Ill.): Northwestern UP, 1967.
- Simon, H. A., *Administrative behavior*, New York: Free Press, 1947.
- Steers, R. M., Problems in the measurement of organizational effectiveness, *Adm. Sc. Qu.*, 20 (1975): 546-558.
- Steers, R. M., *Organizational effectiveness: A behavioral view*, Pacific Palisades: Goodyear, 1977.
- Swaan, A. de, *De mens is de mens een zorg*, Amsterdam: Meulenhoff, 1983.
- Thompson, V. A., *Modern organizations*, New York: Knopf, 1961.
- Tullock, G., *The politics of bureaucracy*, Washington (DC): Public Affairs Press, 1965.
- Türk, K., *Grundlagen einer Pathologie der Organisation*, Stuttgart: Enke, 1976.
- Vickers, G., *Freedom in a rocking boat*, Harmondsworth: Penguin, 1968.
- Vroom, C. W., Vicieuze cirkels van de bureaucratie: Webers ideaaltipe opnieuw bezien, *Amsterdams Sociologisch Tijdschrift*, 4 (1977): 68-80.
- Vroom, C. W., *Bureaucratie: het veelzijdige instrument van de macht*, Alphen aan den Rijn: Samson, 1980.
- Weber, M., *Wirtschaft und Gesellschaft*, Tübingen: Mohr, 1922.
- Weick, K., *The social psychology of organizing*, Reading: Addison Wesley, 1969.
- Weick, K., Repunctuating the problem, in: Goodman and Pennings 1977: 193-225.
- Woodward, J., *Industrial organization: theory and practice*, New York: Oxford UP, 1965.