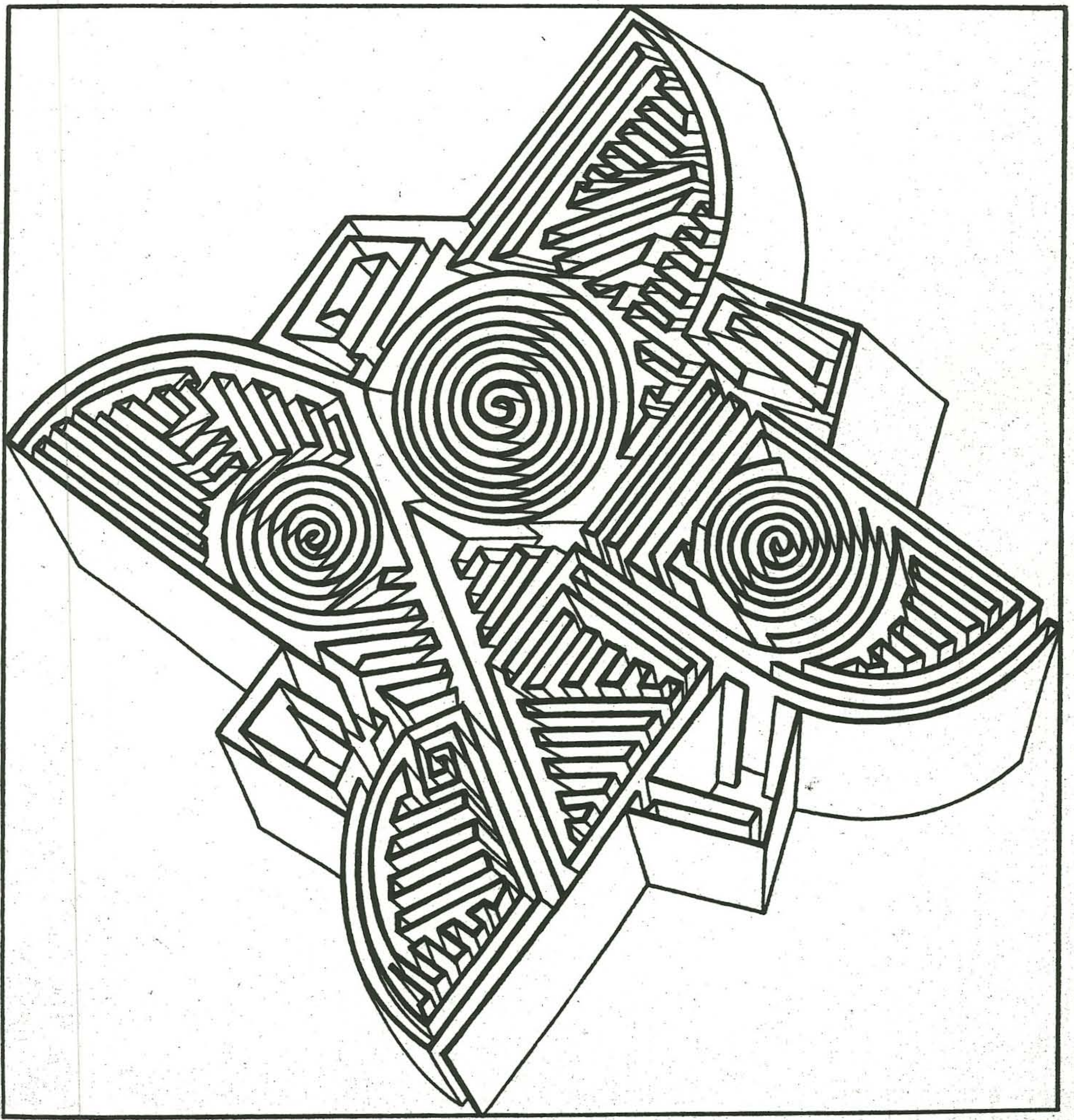
SONDERFORSCHUNGSBEREICH 99 LINGUISTIK
UNIVERSITÄT KONSTANZ

JEAN-YVES LERNER/ THOMAS ZIMMERMANN

MEHRDIMENSIONALE SEMANTIK:

DIE PRÄSUPPOSITION UND DIE KONTEXTABHÄNGIGKEIT VON *NUR*



Mehrdimensionale Semantik:
Die Präsuppositionen und die Kontextabhängigkeit von *nur*

Jean-Yves LERNER
Thomas ZIMMERMANN

Konstanz, Juni 1981

Inhalt

0. *Einleitung*

Der Gegenstand unserer Untersuchung ist ein Wort, dessen Bedeutung einige interessante Aspekte bietet, die über den Rahmen einer einfachen Semantik hinausgehen. *nur* gehört zu einer Gruppe von Wörtern, die seit den Arbeiten von ALTMANN im deutschen Sprachbereich unter dem Namen *Gradpartikeln* bekannt sind. Drei Fragenkomplexe haben die Forschung vor allem beschäftigt:

- Die kontextbedingten Skalen, auf die der Sprecher bei der Äußerung von Sätzen, die diese Partikeln enthalten, Bezug nimmt.
- Die Präsuppositionen bzw. Implikaturen, die von solchen Partikeln mitgeführt werden.
- Der semantische Aufbau von komplexen Sätzen, die Gradpartikeln enthalten. Hier möchte man die Regeln so formulieren, daß nicht nur die richtigen Behauptungen, sondern auch die richtigen Präsuppositionen und Implikaturen dieser Sätze herauskommen.

Es gibt über dieses Thema schon eine ausführliche Literatur.*) Niemand hat aber unseres Wissens versucht, all diese Aspekte in einer einheitlichen semantisch-pragmatischen Theorie unterzubringen.
Für die Integration des ersten Bedeutungsaspektes stehen uns die Methoden von MONTAGUE und KAPLAN zur Verfügung. Das Hauptgewicht wird bei der Darstellung der Kontextabhängigkeit auf der Auffindung der richtigen Parameter liegen. Mit dieser Frage beschäftigen wir uns in Abschnitt 17. Die Integration des zweiten Bedeutungsaspektes und die Einlösung des im dritten Punkt erhobenen Anspruchs wird uns viel mehr Schwierigkeiten bereiten.
Wer die Literatur der letzten zehn Jahre über das Thema Präsupposition studiert, stellt fest, daß ein großer Teil davon für eine Idee wirbt, nämlich, daß Präsuppositionen keine, zumindest aber keine rein semantischen Phänomene sind. Dies ist, glauben wir, richtig. Trotzdem gibt es Auslegungen**) dieser Lehre, denen wir nicht ohne weiteres zustimmen möchten. Wenn Präsuppositionen einen pragmatischen Kern haben, der für semantische Methoden unzulänglich ist, so bedeutet das zwar, daß man

---

*) Vgl. die bei ALTMANN [GD] und [GP] zitierte Literatur.

**) z.B. bei KEMPSON [PDS].

die Pragmatik weiter entwickeln soll - es bedeutet aber nicht, daß die Semantik in dem Zustand, in dem sie sich gerade befindet, die richtige Basis für diesen pragmatischen Aufbau bietet. Die Unzulänglichkeit der traditionellen Methoden könnte einen doppelten Grund haben. Es könnte daran liegen, daß die Theorie einer Ergänzung durch neue pragmatische Verfahren bedarf, es könnte aber auch so sein, daß die Semantik selbst noch zu primitiv ist, um einer Erweiterung der Pragmatik ein tragfähiges Fundament abzugeben. Vergleichen wir die Lage mit der Situation vor der Entwicklung der Kontexttheorie. Wie war der Gebrauch von indexikalischen Ausdrücken zu erklären? Am auffälligsten ist ihre Kontextabhängigkeit, und man könnte meinen, daß die Beschreibung ihrer Funktionsweise zur Beschreibung ihrer Gebrauchsbedingungen gehört, was sie zum Gegenstand der Pragmatik machen würde. Andererseits tragen sie, wenn auch anders als Namen und Kennzeichnungen und in indirekter Weise, zur Bestimmung der Wahrheit von Sätzen bei. Also muß ihre Analyse in der Semantik stattfinden. Eine triviale Erweiterung der Semantik durch Hinzunahme von Parametern führt hier nicht zum erwünschten Resultat. Erst die Erschließung einer neuen Dimension durch die Einführung der Doppelindizierung*) brachte die Lösung und bahnte den Weg für echt pragmatische Verfeinerungen. Kehren wir aber nun zu unseren Präsuppositionen zurück!
Es scheint bei all den vielseitigen Phänomenen, die unter dem Namen "Präsupposition" katalogisiert worden sind, einen gemeinsamen pragmatischen Nenner zu geben: der Sprecher setzt etwas voraus, geht von einer Situation aus, in welcher die Gesprächspartner sich über gewisse Fakten implizit oder explizit einig sind. Eine solche Übereinkunft kann sowohl beim Austausch von Behauptungen wie bei Frage- und Antwortspielen oder bei der Erteilung und Empfang von Befehlen vorliegen. Offenbar haben wir hier die Grenze der Semantik überschritten und befinden uns im pragmatischen Sektor. Wenn wir uns aber daran machen, die Wahrheitsbedingungen zu untersuchen, merken wir bald, daß wir sofort Entscheidungen über die Semantik der untersuchten Sätze fällen müssen, die nicht notwendigerweise mit den Ergebnissen einer einfachen Semantik übereinstimmen.

*) Vgl. die Kritik von KAPLAN (in [D], 27ff.) an SCOTT [AML], 148ff.

Nehmen wir an, daß die Analyse eines Gesprächs zeigt, daß der Äußerer eines Satzes etwas vorausgesetzt hat. Es stehen uns zwei Alternativen, dies zu erklären, zur Verfügung:

(1) Von dem ~~,~~ was die übliche semantische Analyse dem Satz als Inhalt zuschreibt, versuchen wir, aufgrund allgemeiner konversationsstrategischer Prinzipien und eventuell einer speziellen Analyse der Äußerungssituation den Inhalt der gemachten Voraussetzungen vorauszusagen.

(2) Nachdem der obige Versuch fehlgeschlagen ist, suchen wir nach einer neuen semantischen Darstellung, die entweder alle Phänomene erklärt, oder (was wahrscheinlicher ist) einen besseren Ausgangspunkt für pragmatische Erklärungen liefert.

(1) und (2) beschreiben genau die Strategien, die wir in den Abschnitten 5. bis 10. bzw. 11. bis 15. verfolgen werden.

In 14. und 15. werden wir eine mehrdimensionale Semantik aufbauen, die den semantisch-pragmatischen Präsuppositionen eine semantische präsuppositionelle Komponente zugrunde legt. Nach Hinzufügung eines pragmatischen Filters ist unsere Theorie imstande, die bei der Äußerung von Sätzen auftretenden Präsuppositionen richtig vorauszusagen. Auf den Zusammenhang zwischen diesem semantisch-pragmatischen Präsuppositionen und anderen semantisch-pragmatischen Phänomenen, wie z.B. Topik und Fokus*) werden wir in dieser Arbeit noch nicht eingehen.

Obgleich wir uns ziemlich stark auf das Wort *nur* konzentrieren werden, beschränken wir uns auf eine einzige Verwendung und lassen *nur* in dieser Verwendung nur in NPs vorkommen. Unsere Auswahl ist jedoch nicht zufällig gewesen, sondern wurde uns im Verlauf unserer Forschung durch die Problematik aufgezwungen. Einerseits ist die Semantik der Nominalphrasen in der letzten Zeit eingehend untersucht worden;**) andererseits ergeben sich, wie wir sehen werden, die interessantesten Projektionsprobleme bei dem Beitrag, den NPs zu Präsuppositionen größerer Komplexe, in die sie eingehen, leisten.

---

*) Vgl. STECHOW [TF].

**) Vgl. STECHOW [MNP] und BARWISE/COOPER [GQ].

In einer weiteren Arbeit müßte man andere syntaktische Positionen von *nur* in der Verwendung, die wir hier gewählt haben (weil sie uns als die wichtigste erschien), untersuchen. Schließlich müßte man auch versuchen, den Zusammenhang zwischen verschiedenen Gebräuchen dieses Wortes herauszuarbeiten. Es bleibt also auch danach noch genug zu tun!

I. nur: *ein paar Beobachtungen*

1. Die zwei Lesarten

(1-1) *Ich bin nur ein kleiner Angestellter.*
(1-2) *Nur der Fachmann kann das beurteilen.*
(1-3) *Die Kinder bekommen alles, was sie nur wollen.*
(1-4) *Essen Sie nur, wir haben noch reichlich!*
(1-5) *Sie ist hübsch, nur müßte sie intelligenter sein.*

Im DUDEN-Wörterbuch werden (1-1) bis (1-5) jeweils als Beispiele für die fünf Haupt-Verwendungsweisen des Wortes *nur* angegeben: in (1-1) heißt *nur* soviel wie *nicht mehr als*, in (1-2) etwa *niemand anders als*; in (1-3) - (1-5) läßt es sich offenbar nicht so leicht paraphrasieren. Wenn wir es auch für möglich halten, daß sich all diese Gebräuche von *nur* auf eine Grundbedeutung zurückführen lassen, so wollen wir im folgenden Verwendungen wie in (1-3) - (1-5) außer Acht lassen, zumal diese auch syntaktische Besonderheiten aufweisen. ALTMANN [GD] führt den Unterschied zwischen (1-1) und (1-2) auf eine Mehrdeutigkeit von *nur* zurück. Er weist darauf hin, daß die bis dahin akzeptierten Analysen von *nur* und engl. *only* (wie z.B. HORN [OE])wohl Sätze wie (1-2) korrekt beschreiben, bei (1-1) aber den Bedeutungsaspekt vernachlässigen, daß *kleiner Angestellter* keine wichtige Position ist. Nach diesen Analysen zerfällt nämlich (1-2) in zwei Komponenten:*)

(1-6) a *Der Fachmann kann das beurteilen.*
b *Niemand, der nicht der Fachmann ist, kann das beurteilen.*

Beispiele wie (1-1) führen ALTMANN zu der Annahme, daß *nur* neben der ersten "quantifizierenden" Lesart, die durch (1-2) und (1-6) illustriert wird, eine zweite, "skalierende" Lesart besitzt:

> "Eine semantische Analyse des skalierenden *nur* müßte also so lauten:
> - präsupponiert wird die Gültigkeit des genannten Wertes

---

*) Aus Einfachheitsgründen verstehen wir Satz (1-2) in einer nicht-generischen Lesart.

- assertiert wird die Ungültigkeit eines oder mehrerer "objektiv" höherer Werte
- konversationell impliziert (nach der Grice'schen Maxime der Quantität) wird die Gültigkeit eines "objektiv" niedrigeren Wertes." (ALTMANN [GD] , 101f.)

Wenn wir einmal den semantisch-pragmatischen Status der einzelnen Komponenten außer Acht lassen, so erhalten wir als Analyse von (1-1):

(1-7) a *Ich bin ein kleiner Angestellter.*
b *Ich bin nichts Wichtigeres als ein kleiner Angestellter.*
c *Ich bin nichts Unwichtigeres als ein kleiner Angestellter.*

b und c ergeben zusammen:

d *Ich bin nichts Wichtigeres und nichts Unwichtigeres als ein kleiner Angestellter.*

Unter der hier unproblematischen Annahme, daß sich alle Dinge nach ihrer Wichtigkeit ordnen lassen, ist d mit b' äquivalent:

b' *Ich bin nichts anderes als ein kleiner Angestellter.*

b' ist jedoch (mit a zusammen) das Ergebnis der ersten Analyse, d.h. die quantifizierende Lesart. Der bewertende Aspekt von (1-2) kann also durch (1-7) nicht abgedeckt werden, denn sonst wäre er ja schon in der quantifizierenden Lesart enthalten. Die ALTMANN sche Aufspaltung in die Analysen (1-6) und (1-7) bringt also nicht den gewünschten Effekt.

Wir haben bei unserer Argumentation den pragmatischen Status von (1-7) a - c vernachlässigt. Daß dies zulässig war, zeigt folgende Überlegung: nach ALTMANN sind die Aussagen (1-7) a - c *alles*, was man normalerweise aus einer Äußerung von (1-1) erschließen kann - sei es aufgrund semantischer Prinzipien oder pragmatischer Erwägungen. Da aber die erwünschte bewertende Lesart nicht aus der Konjunktion von a - c folgt, kann sie auch nicht aus einem der Glieder folgen.*)

Trotz dieser Einwände gegen die ALTMANN sche Analyse teilen wir seine Ansicht, daß Sätze wie (1-1) Bewertungen enthalten; wir wollen daher versuchsweise eine zweigliedrige Bedeutungsanalyse vorschlagen, nämlich:

---

*) Wir sollten vielleicht darauf hinweisen, daß wir mit unserem Argument keineswegs zeigen wollten, daß die von ALTMANN vorgeschlagenen Analysen von *nur* zusammenfallen.

(1-8) a *Ich bin nur ein kleiner Angestellter.*
c *Ein kleiner Angestellter ist nichts Wichtiges.*

Wenn ein Satz wie (1-1) im Sinne von (1-8) verstanden wird, sprechen wir in Anlehnung an ALTMANN von der *skalierenden* Lesart; die in (1-6) exemplifizierte nennen wir dementsprechend die *quantifizierende*.

2. *Distributionsverhältnisse zwischen der quantifizierenden und der skalierenden Lesart*

Anhand weiterer Beispiele wollen wir jetzt versuchen, etwas über die Distributionsverhältnisse zwischen quantifizierender und skalierender Lesart herauszufinden.

These 1: Für einen *nur*-Satz, der in einem Kontext eine quantifizierende Lesart besitzt, gibt es (von semantischen Unverträglichkeiten abgesehen) immer einen Kontext, in dem er skalierend interpretiert wird.

In diesem Punkte weichen wir von ALTMANN [GD] nicht ab, der in seiner Zusammenstellung (314) feststellt, daß die skalierende Interpretation bei *nur, bloß* und *lediglich* möglich ist und daß sie an den jeweiligen Wert nicht nur die Bedingung der Kontrastierbarkeit mit anderen Werten (wie in der quantifizierenden Lesart) stellt, sondern auch die der Lokalisierbarkeit auf einer Skala. Die Eigenschaft der Skalierbarkeit eines Elementes ist aber nicht von bestimmten objektiven Gegebenheiten, sondern nur von den Skalierungsabsichten des Sprechers abhängig.

Als Belege für diese These geben wir nun einige Beispiele, bei denen die quantifizierende Lesart im Vordergrund steht.

(2-1) *Nur Hans war da.*

Die quantifizierende Lesart läßt sich durch (2-2) a und b darstellen:

(2-2) a *Hans war da.*
b *Niemand außer Hans war da.*

Eine skalierende Lesart ist aber auch möglich:

(2-3) a *Hans war da.*

b *Der Wert von Hans rangiert nicht hoch auf einer Skala, die Leute nach ihrer Wichtigkeit ordnet.*

Ähnlich lassen sich für (2-4) zwei Lesarten finden, von denen die eine eine Skala einführt, auf der der Bürgermeister nicht hoch rangiert:

(2-4) *Nur der Bürgermeister war da.*

Wo Schwierigkeiten bei der Auffindung einer skalierenden Lesart auftreten, hängen sie immer mit inhaltlichen Besonderheiten des Satzes zusammen: in vielen Fällen gibt es keine naheliegende Skala, auf welcher der betreffende Wert unten rangiert und auf die sich der Sprecher beziehen könnte.

(2-5) *Du mußt Dir darüber klar werden, daß es keinen Menschen auf der ganzen Welt gibt, der alles immer nur richtig macht oder nur das Beste sagt.*

Es ist eben schwer, ohne ironische Absichten eine Skala zu suggerieren, auf der das Beste unten rangiert. Auch in dem folgenden Satz ist die skalierende Lesart aus rein inhaltlichen Gründen paradox:

(2-6) *Nur bei einem für sie befriedigendem Konferenzergebnis seien die Amerikaner dazu bereit, über den zweiten Punkt zu diskutieren.*

Der Verdacht, daß in (2-6) eine skalierende Lesart aus syntaktischen Gründen ausgeschlossen ist, weil sich hier das *nur* auf eine Präpositionalphrase bezieht, kann durch ein Beispiel wie (2-7) ausgeräumt werden, wo die Skalierung naheliegt:

(2-7) *Klaus-Jürgen hat Kurt nür in der Massagepraxis getroffen, nicht im Massagesalon.*

Zum Schluß noch ein Witz, der davon lebt, daß die skalierende Lesart von *nur* immer theoretisch möglich ist und der Hörer sich deshalb nicht mit der harmlosen quantifizierenden Interpretation zufrieden geben muß.

(2-8) - *Habt ihr die zehn Gebote schon gehabt?*

- *Nein, nur die zehn Plagen.*

Wir wollen jetzt Beispiele diskutieren, in denen die skalierende Lesart im Vordergrund steht und bei denen es so aussieht, als ob nur sie semantisch möglich wäre.

These 2: Selbst wenn eine skalierende Lesart im Vordergrund steht, kann ein Satz mit *nur* nicht wahr sein, ohne daß auch die Komponente b der quantifizierenden Lesart wahr ist.

(2-9) *Oskar ist nur 1 Meter 25 groß.*

Die quantifizierende Lesart von (2-9) ist:

(2-10) a *Oskar ist 1 Meter 25 groß.*
b *Oskar hat keine andere Körpergröße als 1 Meter 25.*

Die als natürlich empfundene skalierende Lesart enthält die Komponenten (2-10) a und c:

(2-10) c *1 Meter 25 rangiert nicht hoch auf der Skala der Körpergrößen.*

Im Sinne von These 2 kann man also die skalierende Lesart als die um den *Kommentar* c verlängerte quantifizierende Lesart auffassen. Letztere bringt über die in (2-10) a,d.h. dem Satz ohne *nur* enthaltene Information keine neue, da b eine triviale Folgerung aus a ist. Die quantifizierende Lesart wird daher pragmatisch von der skalierenden verdrängt.*)

Ein komplizierteres Beispiel stellt der Satz (2-11) dar:

(2-11) *Hans-Robert besitzt nur 5 Mark.*

Auch hier drängt sich die skalierende Lesart auf. Man kann aber nicht wie im vorigen Fall damit argumentieren, daß die Semantik von *besitzen* nur einen Wert auf einmal zuläßt. Im Gegenteil: wer 5 Mark besitzt, besitzt natürlich auch weniger.

Unsere Analyse würde also (2-11) als widersprüchlich interpretieren. Um das zu vermeiden, könnte man z.B. nach einer versteckten Mehrdeutigkeit in (2-12) suchen:

(2-12) *Hans-Robert besitzt 5 Mark.*

Man könnte etwa versuchen, (2-12) als partiell synonym zu (2-13) zu interpretieren:

(2-13) *Hans-Robert besitzt 5 Mark, und er besitzt höchstens 5 Mark.*

---

*) Dieser Verdrängung liegt die auch in GRICE [LC] angesprochene Maxime *Fasse dich kurz!* zugrunde: hätte der Sprecher auf den bewertenden Kommentar verzichten wollen, so hätte er ja das *nur* weglassen können.

Auch bei einer solchen Analyse wäre aber die widersprüchliche Lesart noch immer vorhanden, man müßte also noch zusätzlich erklären, warum man (2-11) stets konsistent versteht. Selbst wenn dies gelänge, bliebe das Problem, die Quelle der Mehrdeutigkeit von (2-12) auszumachen; es gäbe wohl nur drei Möglichkeiten:

(i) Das Zahlwort *fünf* ist mehrdeutig; es bedeutet unter anderem *fünf und höchstens fünf*.

(ii) Das Verb *besitzen* ist mehrdeutig; es bedeutet unter anderem *besitzen und höchstens besitzen*.

(iii) Der Satz (2-12) wird nicht immer wörtlich verstanden, sondern gelegentlich im Sinne von (2-13) "pragmatisch uminterpretiert".

Die Möglichkeit (i) scheint uns die abwegigste zu sein; wollte man sie ernsthaft vertreten, so müßte man für *fünf* mindestens drei Bedeutungen ansetzen, um auch Sätze wie (2-14) und (2-15) beschreiben zu können:

(2-14) *Wenn man die Mondscheinsonate fünf Mal (= mindestens fünf Mal) gehört hat, kann man sie nachspielen.*

(2-15) *Der menschliche Körper besteht aus fünf (= genau fünf) Stoffen.*

Gegen die in (ii) vorgeschlagene Ambiguität spricht vor allem, daß dasselbe Phänomen auch bei ganz anderen Verben auftritt, wie z.B. in (2-16) illustriert wird:

(2-16) *Der Internist hat heute nur 150 Patienten behandelt.*

Die dritte Alternative könnte auf den ersten Blick plausibel erscheinen; doch auch sie führt zu Schwierigkeiten. Eine pragmatische Uminterpretation von (2-12) muß ja auf die Äußerung von (2-12) als Satz (und nicht als Teilsatz) Bezug nehmen; eine Äußerung von (2-11) ist aber keine Äußerung von (2-12). *)

Abgesehen von diesen Problemen, die eine der Lösungen (i) - (iii) speziell aufwerfen würde, bereitet die Lesart (2-13) für (2-12) dann Schwierigkeiten, wenn man (2-11) negiert:

(2-17) *Es stimmt nicht, daß Hans-Robert nur 5 Mark besitzt.*

---

*) Diesem Argument liegt ein *Autonomieprinzip* zugrunde: die Bedeutung eines Satzes kann nicht von den Verwendungsbedingungen seiner Teilsätze abhängen. Zu diesem Prinzip vgl. auch GAZDAR [P] , 164 - 168.

Nach einer solchen Interpretation würde (2-17) besagen, daß die obere Grenze von Hans-Roberts Besitz nicht bei 5 Mark liegt; (2-17) wäre also insbesondere dann verifiziert, wenn er 4 Mark hätte, was dem Normalverständnis dieses Satzes widerspricht.

Aufgrund all dieser Bedenken glauben wir nicht, daß eine Interpretation von (2-12) im Sinne von (2-13) hier weiterhilft. Um zu zeigen, wie die u.E. eleganteste Lösung dieses Problems aussieht, erinnern wir zunächst an die Zerlegung von (2-11) nach der von uns vorgeschlagenen Analyse:

(2-18) a *Hans-Robert besitzt 5 Mark.*
b *Hans-Robert besitzt nichts außer 5 Mark.*
c *5 Mark sind nicht viel.*

Der Konflikt tauchte ja gerade deswegen auf, weil (2-18) b widersprüchlich zu sein scheint. Ist das aber wirklich so? Betrachten wir dazu folgenden kleinen Dialog:

(2-19) Gunther: *Hans-Robert besitzt nichts außer 5 Mark.*
Theo : *Das kann doch gar nicht sein, Gunther! Wenn Haro 5 Mark besitzt, dann besitzt er auch 4 Mark. Also besitzt er auch etwas anderes als 5 Mark.*
Gunther: *Aber meinen Gedichtband kann er sich trotzdem nicht leisten.*

Theos Argument ist zwar spitzfindig, basiert aber wohl auf einem Mißverständnis: wenn Gunther von *nichts außer 5 Mark* spricht, dann schließt er natürlich Alternativen wie *4 Mark* von vornherein aus, weil diese 4 Mark im Besitz von 5 Mark schon enthalten sind. Gunther folgt dabei einem allgemeinem Prinzip, das dem Gebrauch von Quantoren wie *nichts außer, nichts anderes als* etc. zugrundeliegt. Man vergleiche zum Beispiel:

(2-20) *Gott hat nichts außer der Bibel verfaßt.*
(2-21) *Außer dem Mobiliar hat der Gast nichts demoliert.*

Wäre der Wirt so spitzfindig wie Theo, so könnte er dem Gast aus Satz (2-21) eine gesalzene Rechnung präsentieren.

Um also (2-18) b korrekt zu interpretieren, d.h. widerspruchsfrei zu verstehen, darf man den Quantor *nichts außer* nicht über solche Entitäten x laufen lassen, für die gilt: *Hans-Robert besitzt 5 Mark* impliziert *Hans-Robert besitzt* x. Dies ist übrigens nicht die einzige Art von Beschränkung, denen solche Quantoren unterliegen. Dies sieht man z.B. an dem folgenden Satz:

(2-22) *Die Abwässer werden nur mangelhaft geklärt.*

Die naheliegendste Lesart ist die skalierende:

(2-23) a *Die Abwässer werden mangelhaft geklärt.*
b *Nichts als mangelhaft werden die Abwässer geklärt.*
c *Die Mangelhaftigkeit rangiert tief auf einer Skala von Bewertungen, die man der Klärung von Abwässern normalerweise erteilt.*

Die in Frage kommenden Prädikate müssen hier kontextuell auf die Werte einer Skala eingeschränkt werden, nach der die Klärungsergebnisse qualitativ bewertet werden. Nur in diesem Kontext ist es natürlich, anzunehmen, daß nur ein Wert auf einmal in Frage kommen kann. Wenn die Abwässer mangelhaft geklärt sind, dann sind sie weder schlechter noch besser als mangelhaft geklärt. (2-23) b ist also trivial, und die skalierende Lesart verdrängt pragmatisch die quantifizierende.*)

Der hier beobachtete Zusammenhang zwischen der Trivialität der Komponente b und der pragmatischen Prädominanz der skalierenden Lesart läßt sich auch in folgendem Beispiel, das man mit (2-22) vergleichen möge, nachweisen. Zudem tritt bei (2-24) die Rolle des Kontextes besonders klar zutage:**)

(2-24) - *Wer hat da geklingelt?*
- *Es war nur der Briefträger.*

---

*) Es sei in diesem Zusammenhang noch eine Interpretation dieses Beispiels erwähnt, nach der b nicht mehr trivial und die quantifizierende Lesart wieder pragmatisch möglich ist:

Die Abwässer werden immer nur mangelhaft geklärt.

(Man betrachtet also verschiedene Klärungsprozesse.) Es ist bemerkenswert, daß die skalierende Lesart nicht nur ihre prädominante Stellung verliert, sondern daß sie sogar unnatürlich wirkt, obgleich es im Gegensatz zu den Beispielen (2-5) und (2-6) dafür keine inhaltlichen Gründe gibt. Man beachte, daß man durch Einführung eines zweiten *nur* die Sätze wieder skalierend interpretieren kann:

Die Abwässer werden (immer) nur nur mangelhaft geklärt.

Ob es sich hier um echte Gegenbeispiele zu These 1 handelt, können wir im Augenblick nicht sagen.

**) Zur Rolle des Kontextes siehe Kapitel III.

Normalerweise erwartet man, daß nur eine Person auf einmal klingelt. Die b-Komponente wird also in Verbindung mit der a-Komponente trivial. Es tritt eine c-Komponente hinzu:

(2-25) a *Es war der Briefträger.*
b *Es war niemand anders als der Briefträger.*
c *Der Briefträger rangiert nicht hoch auf der Skala der aufregenden Besucher.*

Die betrachteten Beispiele haben unsere beiden Thesen bestätigt. Eine skalierende Interpretation von *nur*-Sätzen ist, sobald eine vernünftige Skala zur Verfügung steht, immer möglich. Steht sie allein im Vordergrund, ist die quantifizierende trotzdem noch vorhanden. Wie diese zwei Gebrauchsweisen inhaltlich miteinander zusammenhängen, soll im nächsten Abschnitt geklärt werden.

3. *Der inhaltliche Zusammenhang zwischen den beiden Lesarten*

Nach den obigen Ausführungen sieht es so aus, als ob sich die skalierende Lesart von der quantifizierenden nur durch eine zusätzliche c-Komponente unterscheidet, die in allen Fällen, in denen eine Skala irgendwie vorstellbar ist, eine skalierende Alternative zu der quantifizierenden Lesart liefert. Bei trivialer b-Komponente verdrängt sogar die skalierende Lesart pragmatisch die quantifizierende. Somit wäre die Distribution der beiden Lesarten klar. Gibt es nun zwei verschiedene Grundbedeutungen von *nur* oder nur zwei polysemische Varianten der einen Bedeutung oder sogar nur eine Bedeutung, die z.B. bei verschiedenem Skopus oder durch verschiedene kontextuelle Festlegungen verschiedene Lesarten für den *nur*-Satz liefert? Unter "polysemischen Varianten" ein und derselben Bedeutung wollen wir dabei Lesarten verstehen, zwischen welchen eine auch bei anderen Wörtern zu beobachtende Beziehung besteht.*)
Dies ist z.B. für zwei Lesarten von *Tee* der Fall, denn mit *Tee* kann man sowohl den Strauch als auch das Getränk bezeichnen, und die Beziehung Pflanze-Strauch findet sich bei den Lesarten anderer Wörter wie *Kaffee*, *Kola* usw. wieder.

*) Das ist nicht ganz die traditionelle Terminologie: vgl. dazu LYONS [ITL] , 550 - 569 .

Die zwei Lesarten von *nur* unterscheiden sich durch die c-Komponente der skalierenden Lesart, die eine Bewertung bringt. Wäre diese Bewertung durchgehend abschätzig, so könnte man an eine Polysemie von dem Typ denken, den man bei Wörtern wie *Hund* und *Schwein* findet, die einerseits als Tierbezeichnungen, andererseits als Schimpfwörter benutzt werden. (3-1) aber zeigt, daß es auch positiv aufgefaßt werden kann, daß der betreffende Wert tief unten auf der Skala liegt:

(3-1) *Es waren gottseidank nur drei Leute da.*

Offenbar beruhen die zwei Lesarten von (3-2) nicht auf Skopusunterschieden:

(3-2) *Nur Hans war da.*

Auch diese Erklärungsmöglichkeit fällt also flach. Wenn wir aber zeigen können, daß die quantifizierende Lesart auch eine dritte Komponente besitzt, die sich von der c-Komponente der skalierenden Lesart durch kontextuelle Festlegung ableiten läßt, hätten wir den Nachweis für eine kontextuelle Vagheit von *nur*-Sätzen erbracht.
Betrachten wir dazu:

(3-3) *Nur die Studenten haben dafür gestimmt.*

Wir nehmen eine Situation an, in der 60 Studenten und ein Professor über einen Vorschlag zu entscheiden haben. Das Ergebnis der Abstimmung sei 60 zu 1.*) Wir sind der Ansicht, daß (3-4) und nicht (3-3) ein adäquater Bericht der Sachlage ist:

(3-4) *Nur der Professor hat dagegen gestimmt.*

Dies deutet darauf hin, daß auch bei der quantifizierenden Lesart eine gewisse Bewertung mitschwingt: die Menge der 60 Studenten kann hier auf keinen Fall für gering erachtet werden und läßt den Gebrauch von *nur* in der quantifizierenden Lesart abwegig erscheinen. Urteilt der Sprecher dagegen über die Beschaffenheit und nicht über die Kardinalität der Menge, so kann er (3-3) hier wieder adäquat verwenden. Wir erhalten dann aber eine skalierende Lesart.

*) D.h. wir haben eine absolute Professorenmehrheit gegen den Vorschlag.

Wenn unsere Analyse richtig ist, so enthält die quantifizierende Lesart von *nur* auch drei Komponenten. Die c-Komponente ist in allen Fällen ein Kommentar über Mengen. Von Kontext zu Kontext variieren die Aspekte, unter denen geurteilt wird und die Vergleichsklassen: im neutralen unmarkierten Fall wird über die Kardinalität von Mengen (wir wollen dann von *Standardkommentar* sprechen), in den anderen über die Beschaffenheit dieser Mengen geurteilt.*) Man beachte, daß auch bei der skalierenden Lesart von (3-2) der Kommentar eher {Hans} als Hans betrifft. Hans wird nämlich nicht so sehr mit verschiedenen Personen als mit verschiedenen Gruppen verglichen und für gering befunden.

4. Die Grundbedeutung von nur: *die drei Komponenten*

Wenn es auf den ersten Blick auch so aussieht, als habe *nur* in dem hier betrachteten Bereich zwei Bedeutungen, so haben die Überlegungen der Abschnitte 2. und 3. doch gezeigt, daß nur eine Grundbedeutung vorliegt, die, ergänzt durch Kontextinformationen, die gewünschten Lesarten liefert. Diese Grundbedeutung läßt sich in drei Komponenten zerlegen. Die erste ist der Inhalt des Satzes ohne *nur*. Die zweite drückt die Einzigkeit des Gegenstandes, auf den sich *nur* bezieht, aus. Die dritte, die wir *Kommentar* genannt haben, kommt einem Urteil über die Menge gleich, die den betreffenden Gegenstand enthält. Diese drei Komponenten sind in irgendeinem Sinne als Folgerungen aus dem *nur*-Satz anzusehen. Welchen besonderen semantisch-pragmatischen Status man ihnen zuweisen kann, ist nun die Frage, mit der wir uns im nächsten Kapitel befassen wollen.

---

*) Für eine exaktere Beschreibung des Einflusses des Kontextes vgl. Kapitel III.

II. *Implikaturen, Präsuppositionen und das Projektionsproblem*

5. *Das Problem in einer seiner Ausprägungen*

Wenn wir nun versuchen, Sätzen oder Äußerungen von Sätzen, welche das Wort *nur* enthalten, rekursiv über ihren Aufbau Bedeutungen zuzuordnen, stoßen wir auf typische Schwierigkeiten, die darauf hindeuten, daß wir den Rahmen der klassischen Semantik verlassen müssen. Betrachten wir dazu ein Beispiel:

(5-1) *Nur die e-Saite ist gerissen.*
  a *Die e-Saite ist gerissen.*
  b *Nichts, was nicht die e-Saite ist, ist gerissen.*
  c *Der Wert von {die e-Saite} rangiert nicht hoch auf der einschlägigen Skala.*

Ganz egal, wie wir die Bedeutung von (5-1) (geäußert in einer "natürlichen" Situation) genau auffassen: a - c muß man in irgendeinem Sinne folgern können. Das gleiche scheint nun auch für (5-2) und (5-2') a - c zu gelten:

(5-2) *Nicht nur die e-Saite ist gerissen.*
(5-2') *Es ist nicht so, daß nur die e-Saite gerissen ist.*
  a *Die e-Saite ist gerissen.*
  b *Etwas, was nicht die e-Saite ist, ist gerissen.*
  c *Der Wert von {die e-Saite} rangiert nicht hoch auf der einschlägigen Skala.*

In vielen - wenn nicht sogar allen - Situationen, in denen (5-2) behauptet wird, werden (5-2) a - c mitbehauptet. Bei (5-2') ist das ähnlich, wenn auch nicht ganz so klar; auf diesen Punkt kommen wir in Kapitel IV noch zu sprechen. Die Schwierigkeiten tauchen nun dann auf, wenn wir - wie üblich - annehmen wollen, daß (5-2) (bzw. (5-2')) die Negation von (5-1) ist, d.h. daß (5-2) eine (oder die) Proposition ausdrückt, die unter genau den Umständen wahr ist, unter denen (5-1) falsch ist. Da nun aber (5-1) a (= (5-2) a) eine gemeinsame Folgerung aus (5-1) als auch aus seiner Negation (5-2) ist, müßte unter den gemachten Annahmen und im Rahmen einer klassischen, zweiwertigen Semantik (5-1) a logisch wahr sein, was aber nicht stimmt.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, diesen Schluß zu vermeiden, je nach dem, welche Prämissen man anzweifeln möchte. Wir sehen im wesentlichen folgende Alternativen:

(5-3) Was tun?

(i) Die Zweiwertigkeit der Semantik aufgeben!

(ii) Die natürlichsprachliche Negation anders interpretieren!

(iii) Bestreiten, daß (5-2) und/oder (5-2') die Negation von (5-1) ausdrücken!

(iv) Bestreiten, daß (5-1) a eine (logisch-semantische) Folgerung aus (5-1) und/oder (5-2) a eine Folgerung aus (5-2) (bzw. (5-2')) ist!

(Natürlich sind einige der Möglichkeiten auch miteinander kombinierbar, wie sich gleich zeigen wird.) Die uns bekannten Versuche, (5-3) (ii) auszuführen, scheinen alle auf (5-3) (i) hinauszulaufen.*) Die Möglichkeit (5-3) (iii) ist dann ganz plausibel, wenn man sie auf (5-2) einschränkt**), denn (5-2') negiert ganz offensichtlich (5-1); auch dann müßte man aber noch zeigen, warum in vielen (den meisten?) Situationen, in denen (5-2') geäußert wird, (5-2') a mitgemeint und -verstanden wird; eine solche Erklärung könnte dann wohl nur im Rahmen von (5-3) (iv) gegeben werden, dem wir uns gleich zuwenden wollen; auch diese letzte Möglichkeit ist natürlich nur dann sinnig, wenn sie auf ihre zweite Alternative beschränkt wird, d.h. nicht auf (5-1) angewandt wird, da

(5-4) *Nur die e-Saite ist gerissen, aber sie ist gar nicht gerissen.*

ganz offensichtlich widersprüchlich ist. Auf die Erklärungsmöglichkeit (5-3) (i), d.h. auf mehrwertige bzw. wahrheitswertindefinite Semantiken, kommen wir in Abschnitt 10. zu sprechen. Es bleibt also noch der zweite Teil von (5-3) (iv), mit dem wir uns in den folgenden Abschnitten beschäftigen wollen.

Die gleiche Art von Argumentation hätten wir auch für die c-Komponente anbringen können, da sie sich in unseren Beispielen genauso verhält wie die a-Komponente. Diese Analogie geht aber nicht sehr viel weiter,

---

*) In STECHOW [PC] , 166ff., wird gezeigt, daß das z.B. bei CRESSWELL [SD] so ist.

**) Auf diese Möglichkeit hat uns Stanley PETERS aufmerksam gemacht.

wie wir später noch sehen werden; wir wollen jetzt erst einmal den Kommentar c, den *nur*-Sätze mit sich führen, für ein Weilchen vergessen, weil die Probleme, die er aufwirft, andere sind als die, die mit den a-Komponenten zusammenhängen.

6. Implikaturen und Präsuppositionen

Aufgrund der bisherigen Überlegungen sollte klar sein, daß man im Rahmen einer klassischen Semantik den a - c-Komponenten der Sätze, in denen das Wort *nur* vorkommt, keinen gemeinsamen Status zuordnen kann; insbesondere ist zu erwarten, daß die b-Komponente stets Teil der Gesamtaussage (eventuell sogar Gesamtaussage selbst) ist, während a (sowie der Kommentar c) zumindest in vielen Fällen *irgendwie anders* eingestuft werden müssen. Dieses "irgendwie anders" läßt sich nun prinzipiell durch zwei verschiedene Begriffsbildungen füllen: es könnte sich um *Präsuppositionen* oder um *Implikaturen* handeln. Was mit diesen beiden Begriffen nun gemeint ist, ist natürlich sehr theorieabhängig (vor allem im Falle der Präsupposition). Wir geben daher zunächst eine ganz allgemeine Charakterisierung dessen, was wir darunter ungefähr verstehen wollen; dies deckt sich im wesentlichen mit GAZDARs Sicht in [P] . Wir fangen mit dem Begriff der Implikatur an.

Angenommen, Monika fragt Luigi, den Wirt ihrer Stammkneipe, wen er alles auf dem Weinfest getroffen hat, worauf dieser ihr antwortet:

(6-1) *Einige Stammgäste waren da.*

Mit gutem Recht kann Monika in einer solchen Situation schließen, daß Luigi von der Wahrheit des folgenden Satzes überzeugt ist:

(6-2) *Nicht alle Stammgäste waren da.*

Warum? *Eine* mögliche Erklärung wäre die, daß (in Monikas Idiolekt) Satz (6-1) den Satz (6-2) impliziert, d.h. (6-2) folgt semantisch aus (6-1). Eine zweite, interessantere Erklärung für Monikas Schluß sieht so aus: (6-1) impliziert zwar nicht (6-2), aber wenn Luigi gewußt hätte, daß (6-2) falsch ist, hätte er sicherlich

(6-3) *Alle Stammgäste waren da.*

gesagt; hat er aber nicht, also wird wohl (6-2) stimmen. Dieser zweite Erklärungsversuch will (6-2) als *Implikatur* von (6-1) hinstellen. Er muß natürlich noch um einiges verfeinert werden: so funktioniert er nur, wenn Monika guten Grund hat anzunehmen, daß Luigi über die Wahrheit von (6-2) bzw. (6-3) überhaupt informiert ist. Wichtig bei dieser Art von Erklärung ist nun dies: manchmal scheinen Sätze aus Sätzen zu folgen, wo in Wirklichkeit nur aus der Tatsache, daß ein bestimmter Satz mit einer bestimmten Bedeutung in einer bestimmten Situation geäußert wurde, weitergehende Schlußfolgerungen über den Äußerer gezogen werden - in diesem Falle darüber, was der Äußerer über einen bestimmten Sachverhalt annimmt. Hält nun der Hörer in einem solchen Falle den Sprecher auch noch für kompetent und ehrlich, so kann er sogar auf Dinge schließen, die nicht mehr so viel mit dem Äußerer zu tun haben: Monika könnte etwa so weit gehen, (6-2) für wahr zu halten. Darum ist aber (6-2) noch lange keine (logisch-semantische) Folgerung aus (6-1).

Implikaturen sind also solche Folgerungen aus Äußerungen, die sich mithilfe allgemeiner pragmatischer Prinzipien herleiten lassen. Solche Prinzipien hat (wohl als erster) GRICE in [LC] anzugeben versucht; Gerald GAZDAR war es dann (in [P]), der eine formale Explikation des Begriffes der Implikatur im Rahmen einer logisch orientierten Semantiktheorie angegeben hat.

Doch vielleicht lassen sich nicht für alle möglichen Schlüsse, die man aus bestimmten Äußerungen legitimerweise ziehen kann , ohne daß sie semantische Folgerungen sind, auch GRICEsche Erklärungen finden. So läßt GAZDAR innerhalb seiner Theorie auch noch solche pragmatisch fundierten Schlüsse zu, die lediglich durch eine bestimmte Wortwahl (oder eine bestimmte syntaktische Konstruktion) "gerechtfertigt" sind. Ein Beispiel wäre etwa der Schluß von einer Äußerung von

(6-4) *Es stimmt doch gar nicht, daß Schmidt aufgehört hat zu rauchen.*

darauf, daß der Sprecher von der Wahrheit von (6-5) überzeugt ist:

(6-5) *Schmidt hat (schon mal) geraucht.*

Da dieser Schluß in vielen Fällen (nach GAZDAR sogar in allen, in denen im Kontext nichts dagegenspricht) gerechtfertigt erscheint, er aber nicht mithilfe GRICEscher oder ähnlicher Konversationsprinzipien begründbar ist (dies sei hier angenommen), weiterhin auch nicht rein semantisch gerechtfertigt werden kann (jedenfalls nicht im Rahmen einer üblichen zweiwertigen logischen Semantik), muß es sich also um ein weiteres Phänomen handeln. So würde wohl GAZDAR (6-5) als *Präsupposition* von (6-4) klassifizieren - als Präsupposition, die lediglich durch die Wortwahl (*aufgehört*) zustandekommt.

Soweit die Skizze der Begriffe "Implikatur" vs. "Präsupposition", die sich hier etwas an den GAZDARschen Sprachgebrauch anzulehnen versucht hat.

7. *Die a-Komponente: manchmal eine Implikatur?*

Betrachten wir einen *nur*-Satz, der außen negiert wurde, z.B.

(7-1) *Es stimmt nicht, daß nur Wolfgang auf dem Weinfest war.*

In den meisten Situationen, in denen (7-1) geäußert wird, kann man auf die a-Komponente des eingebetteten Satzes (7-2), also auf (7-3), schließen:

(7-2) *Nur Wolfgang war auf dem Weinfest.*

(7-3) *Wolfgang war auf dem Weinfest.*

Wenn wir nun eine Situation betrachten, die den pragmatischen Schluß von (7-1) auf (7-3) zuläßt, so könnte man im Rahmen einer GAZDARschen oder ähnlichen Theorie folgende Beschreibungs- bzw. Erklärungsmuster für diese Tatsachen in Erwägung ziehen:

(P1) (7-1) präsupponiert (7-3) "direkt" d.h. (7-2) präsupponiert (7-3) noch nicht.

(P2) (7-2) präsupponiert (7-3) und "vererbt" diese Präsupposition auf (7-1).

(I1) (7-3) ist eine Implikatur von (7-1).

Die Möglichkeit (P2) ergibt sich daraus, daß ja Präsuppositionen durch den Wortlaut einer Äußerung hervorgerufen werden, d.h. z.B. durch lexikalisches Material: wäre dies nun bei (7-2) der Fall, so würde sich die Erklärung auf Äußerungen von (7-1) übertragen, da ja (7-1) die Wörter von (7-2) umfaßt. Etwas Analoges gibt es bei Implikaturen nicht, da sie wesentlich durch den Inhalt einer Äußerung bestimmt werden; natürlich *könnte* ein Satz dieselbe Implikatur haben wie ein anderer, in den er eingebettet ist, aber man müßte beides getrennt erklären. Deshalb haben wir keine Möglichkeit, (I2) in Betracht gezogen, die besagen würde, daß sich die Implikatur von (7-2) auf (7-1) "vererbt".

Von diesen drei Möglichkeiten ist (P1) sicherlich die am wenigsten plausible und praktikable: ginge man nach ihr vor, müßte man eine sehr spezielle Regel formulieren, die auf die syntaktische Konstruktion von (7-1) (Außennegation, Position von *nur*) und auf das darin vorkommende lexikalische Material (*nur*) gleichzeitig Bezug nimmt. Wir lassen diese ad-hoc-Möglichkeit außer Acht.

(P2) ist eine relativ häufige Antwort - allerdings außerhalb des hier gerade betrachteten theoretischen Rahmens; man vergleiche dazu z.B. HORN [OE] . Wie schon erwähnt, ist jedoch eine Beschreibung im Stile von (I1) stets vorzuziehen, da sie auch eine Erklärung anzubieten in der Lage ist. Versuchen wir's also mal!

Um eine Erklärung für eine Implikatur eines Satzes (genauer: einer typischen Äußerung dieses Satzes) zu bekommen, muß man erst einmal wissen, was der Satz überhaupt besagt; erst dann kann man nämlich weitere Schlüsse daraus ziehen, daß ein Sprecher diesen Satz mit diesem Inhalt verwendet. In unserem Falle müssen wir also wissen, was Satz (7-1) "wörtlich" bedeutet. Da wir unter der Generalvoraussetzung arbeiten, daß (7-1) die Negation von (7-2) ist und die Negation klassich verstanden wird, heißt dies gerade, daß wir - um überhaupt eine Erklärung für mögliche Implikaturen von (7-1) anbieten zu können - die Bedeutung von (7-2) kennen müssen. Unter Vernachlässigung einiger Aspekte (z.B. des Kommentars) gibt es hier prinzipiell zwei Möglichkeiten:

(7-4) $\neg(\exists x \neq w)(Wx)$

(7-5) $(Ww) \wedge (\neg(\exists x \neq w)(Wx))$

Die Möglichkeit, (7-2) im Sinne von (7-4) zu analysieren, scheidet jedoch aus, und zwar aus folgendem Grunde: da (7-4) (im Gegensatz zu (7-5)) mit $\neg(Ww)$ verträglich ist, impliziert es insbesondere nicht (Ww), d.h. den Inhalt von (7-3). Somit müßte man eine getrennte Erklärung dafür anbieten, daß (7-2) stets so verstanden wird, daß (7-3) mitbehauptet wird. (7-3) muß also entweder (i) Präsupposition oder (ii) Implikatur von (7-2) sein; (i) scheidet aus, denn dann würde sich ja (7-3) auf (7-1) übertragen lassen und eine Erklärung dieses Verhältnisses als Implikatur wäre redundant. Wenn aber (7-3) eine Implikatur von (7-2) wäre, dann gäbe es wohl nur zwei Möglichkeiten für ihr Zustandekommen: nach der ersten müßte es auch Implikatur jedes Satzes gleichen Inhalts sein, also jedes Satzes, der sich (nach Voraussetzung) im Sinne von (7-4) analysieren läßt. Man betrachte jedoch (7-6), das wohl im Sinne von (7-7) interpretiert werden kann:

(7-6) *Wolfgang war als einziger auf dem Weinfest, oder niemand war auf dem Weinfest.*

(7-7) $((Ww) \wedge (\forall x)((Wx \rightarrow x = w)) \vee (\neg(\exists x)(Wx))$

(7-4) und (7-7) sind aber identitätslogisch äquivalent, weswegen (7-3) eine Implikatur von (7-6) wäre, was aber absurd ist, denn wenn jemand (7-6) behauptet, versteht man es in den meisten Fällen *nicht* so, daß er oder sie (7-3) mitbehauptet hat. Die zweite Möglichkeit, (7-3) als Implikatur von (7-2) zu bekommen, wäre gegeben, wenn der Sprecher einen Satz S des Inhalts (7-4) als alternative Ausdrucksmöglichkeit zur Verfügung hätte, wobei S den Schluß auf (7-2) ausschließt. Dies scheint nicht der Fall zu sein, denn die einfachsten Sätze S dieser Art sind mindestens so komplex wie (7-6) und deshalb keine zumutbaren Alternativen.

Zwingende Konsequenz aus diesen Überlegungen ist also: wenn (7-3) als Implikatur von (7-1) aufgefaßt werden soll, muß (7-2) im Sinne von (7-5) analysiert werden, das wir ab jetzt so abkürzen:

(7-5') $p \wedge q$

(Wir fassen "p" und "q" als Namen für die entsprechenden Inhalte, Propositionen, auf.) Die Folgerung von (7-2) nach (7-3) ist natürlich trivial, weil ja (7-5') p, also das, was (7-3) besagt, impliziert. Wie bereits bemerkt, kennen wir nun auch den Inhalt von (7-1) (unter den gemachten Voraussetzungen):

(7-8) $\neg(p \wedge q)$

Dabei drückt "$\neg$" die klassische Negation aus: Im Rahmen einer Mögliche-Welten-Semantik handelt es sich also um den Komplement-Operator bezüglich der Weltenmenge. Die durch (7-1) ausgedrückte Proposition läßt sich auch so darstellen:

(7-8') $\neg p \vee \neg q$

Was wir haben wollen, ist ein Argument, das zeigt, daß jemand, der einen Satz mit Inhalt (7-8') äußert, normalerweise von der Wahrheit von (7-3), also von p, überzeugt ist. Das Schwierige daran ist nun folgendes: dieses Argument muß *asymmetrisch* sein, d.h. es darf nicht in gleicher Weise auf q übertragbar sein.*) Sonst würde nämlich folgen, daß jemand, der (7-1) äußert, (normalerweise) sowohl der Überzeugung ist, daß Wolfgang auf dem Weinfest war (= p) als auch, daß er der einzige dort war (= q), d.h. daß

(7-9) $p \wedge q$

richtig ist. (7-9) ist aber gerade die Negation der Behauptung selbst, so daß man zeigen könnte, daß jemand, der (7-1) behauptet, damit normalerweise lügt (oder aus irgendwelchen Gründen gegen seine Überzeugung spricht).

Wie schon weiter oben angedeutet, haben wir eine Zeitlang mit der Illusion gelebt, ein solches asymmetrisches Argument gefunden zu haben. Wir möchten an dieser Stelle Stanley PETERS dafür danken, daß er uns auf die richtige Spur gebracht hat, das Argument zu symmetrisieren, wodurch es natürlich gegenstandslos wird. Wie sah nun das Argument aus? Wie folgt.

Angenommen, Schmidt äußert (7-1) in unserer Gegenwart und in offensichtlich behauptender Absicht. Da Schmidt die Proposition (7-8') ausgedrückt hat, können wir nach dem Muster des Beispiels (6-1)

*) Es ist klar, daß es ein solches Argument nicht geben kann, wenn wir *nur* die Tatsache berücksichtigen, daß die ausgedrückte Proposition (7-8) ist, denn (7-8) *ist* symmetrisch bezüglich p und q; es muß also noch ein Quentchen zusätzlicher Information hinein.

annehmen, daß er von der Wahrheit von

(7-10) $\neg p \wedge \neg q$

nicht überzeugt ist *); (7-10) ist ja stärker als (7-8'). Unter der weiteren (in diesem Zusammenhang harmlosen) Annahme, daß Schmidt über den zur Debatte stehenden Sachverhalt einigermaßen gut informiert ist, können wir weiter schließen, daß Schmidt sogar von der Falschheit von (7-10) überzeugt ist. (*Wahrheit* und *Falschheit* wenden wir der Bequemlichkeit halber auf Sätze wie auf Propositionen an.) Aus diesen unseren Annahmen folgt nun, daß Schmidt von der Wahrheit von (7-11) überzeugt ist:

(7-11) $\neg(\neg p \wedge \neg q)$

Da wir Schmidt kennen und somit wissen, daß er weder zur Lüge noch zur Anmaßung oder Übertreibung neigt, daß er weiterhin einigermaßen überblickt, was er tut, wenn er eine bestimmte Art von Lauten ausstößt, können wir schließen, daß er auch von der Wahrheit dessen, was er behauptet hat, also (7-8), überzeugt ist. Elementares logisches Schließen ist Schmidt nicht fremd, so daß er in einer solchen Situation sicherlich auch die Konjunktion von (7-8) und (7-11), also (7-12), weiß (bzw. von ihrer Wahrheit überzeugt ist):

(7-12) $p \dot{\vee} q$

(" $\dot{\vee}$ " symbolisiert - wie zu erwarten - das ausschließliche, strikte *oder*.) Wir kürzen diesen Sachverhalt einmal mit

(7-13) $K_{Schmidt}(p \dot{\vee} q)$

ab; das entspricht der GAZDARschen Notation und geht auf den HINTIKKAschen K-Operator (HINTIKKA [KB]) zurück, der einen gewissen Begriff des Wissens rekonstruieren soll. Wissen und Überzeugung gleichzusetzen ist hier erstens recht bequem und zweitens nicht so problematisch, wie es zunächst erscheinen mag: da Schmidt sehr kritisch ist, stimmt auch alles, von dem er überzeugt ist. Und wenn man von etwas Wahrem überzeugt ist, weiß man es (im HINTIKKAschen Sinne). Soweit ist das Argument noch symmetrisch. Der Trick kommt erst, wenn man sich

*) Wenn er es nämlich wäre, hätte er ja *und* statt *oder* gesagt. Die Analogie zu (6-1) ergibt sich aufgrund der aus der Logik bekannten Analogie zwischen Existenz- vs. Allquantor einerseits und Disjunktion vs. Konjunktion auf der anderen Seite.

fragt, was Schmidt wohl über die einzelnen Sachverhalte p und q weiß. Wir können uns also fragen, welche Kombination der folgenden vier Propositionen richtig sein kann:

(7-14) Kp ; Kq ; $K\neg p$; $K\neg q$ *)

Rein kombinatorisch gibt es natürlich $2^4 = 16$ Möglichkeiten, Wahrheit und Falschheit auf diese Propositionen zu verteilen. Da sie aber nicht logisch unabhängig sind - Kp impliziert p, $K\neg p$ wiederum $\neg p$, womit $Kp \wedge K\neg p$ widersprüchlich ist - scheinen einige - genau sieben - von ihnen als widersprüchlich aus. Aus dem, was wir nun schon über Schmidt wissen, können wir aber noch mehr schließen, so daß wir weitere Möglichkeiten ausschließen können, so z.B.:

(7-15) $Kp \wedge Kq \wedge \neg K \neg p \wedge \neg K \neg q$

(7-15) ist zwar nicht widersprüchlich, dafür aber mit (7-13) unverträglich und deshalb auszuschließen. Andere Möglichkeiten kann man durch kompliziertere Überlegungen ausschalten oder zumindest unplausibel erscheinen lassen; dazu kann man z.B. Argumente wie die von BOER und LYCAN [MSP] , 60, benutzen. Die Idee ist nun, nur noch eine Möglichkeit als plausibel übrigzubehalten, nämlich:

(7-16) $Kp \wedge \neg Kq \wedge \neg K \neg p \wedge K \neg q$

Würden wir zeigen können, daß (7-16) die mit Abstand plausibelste Alternative von allen 16 (kombinatorisch) möglichen ist, hätten wir nachgewiesen, daß eine Implikatur vorliegt: (7-16) besagt ja gerade, daß Schmidt von der Wahrheit von (7-3) überzeugt ist, aber (7-2) dennoch für falsch hält, weil er weiß, daß q nicht gilt. Jetzt kommt aber die Frage der Symmetrie ins Spiel: wenn wir alle anderen Alternativen durch irgendwelche Argumente ausgeschlossen haben, dann auch die, die symmetrisch ist zu (7-16), also:

(7-17) $\neg Kp \wedge Kq \wedge K \neg p \wedge \neg K \neg q$

Um aber (7-17) auszuschließen, brauchten wir ein Argument, das nicht auch (7-16) ausschließt. Hier ist das einzige, das wir gefunden haben: wenn (7-17) zuträfe, dann wüßte ja Schmidt (seine deduktiven Fähigkeiten wieder einmal vorausgesetzt), daß folgendes richtig ist:

---

*) Den Index haben wir weggelassen, weil von niemand anderem als Schmidt die Rede ist.

(7-18) $\neg p \wedge q$

was ja nur eine Abkürzung war für

(7-19) $(\neg Ww) \wedge (\neg(\exists x \neq w)(Wx))$

(7-19) ist wiederum dasselbe wie

(7-20) $\neg(\exists x)(Wx)$

Hätte aber Schmidt (7-20) gewußt, dann hätte er ja gleich sagen können:

(7-21) *Niemand war auf dem Weinfest.*

zumal dieser Satz doch viel kürzer und prägnanter ist als das von ihm geäußerte, umständliche (7-1). Soweit die Skizze unseres ursprünglichen Arguments.

Es lassen sich nun viele Detail-Einwände gegen diese Argumentation vorbringen, von denen sich die meisten auf den Teil beziehen, den wir hier weggelassen haben, also auf die Ausschaltung der 15 Alternativen zu (7-16); fast alle diese Einwände kann man jedoch mit etwas Geduld aus dem Wege räumen. Es gibt aber ein Argument, das die ganzen Überlegungen der letzten 2 Seiten eindeutig zusammenbrechen läßt. Betrachten wir dazu noch einmal die Alternative (7-17), die unter Hinweis auf (7-21) ausgeschaltet würde. Solch ein Schritt ist natürlich nur dann legitim, wenn sich nachweisen läßt, daß nicht auch (7-16) mit einem ähnlichen Argument eliminiert werden kann; sonst hätten wir ja alle Alternativen als unplausibel eingestuft. Gibt es also einen Satz, der nicht viel umständlicher ist als das tatsächlich geäußerte (7-1), der aber für den Fall, daß (7-16) zutrifft, die Wirklichkeit besser beschrieben hätte? Der einfachste Satz, der so ist, ist wohl:

(7-22) *Wolfgang war auf dem Weinfest, und außer ihm noch* $\left\{\begin{array}{l}\textit{andere.}\\ \textit{jemand anders.}\end{array}\right.$ *)

*) Man könnte hier vielleicht das noch kürzere

(7-22') *Außer Wolfgang war noch jemand auf dem Weinfest.*

erwarten; dann ist aber nicht klar, ob (7-3) nicht bloß eine Implikatur von (7-22') ist.

Wollte man das Argument aufrechterhalten, wäre man also gezwungen, (7-22) als zu umständlich abzulehnen; m.a.W.: man müßte sagen, daß (7-22) (im Gegensatz zu (7-21)) keine *ernsthafte Ausdrucksalternative* (zu 7-1)) für Schmidt war, weil es zu umständlich klingt. Eine solche Argumentation steht uns aber nicht zur Verfügung, und zwar aus folgendem Grunde: wir hatten zu Anfang des Arguments angenommen, daß Schmidt nicht von der Wahrheit von $\neg p \wedge \neg q$ (= (7-10)) überzeugt sein kann, weil er sonst einen Satz geäußert hätte, dessen Inhalt (7-10) ist. Das aber setzt voraus, daß es in der nämlichen Situation für Schmidt eine ernsthafte Ausdrucksalternative mit Sinn (7-10) gegeben hätte. Wie aber soll so ein Satz aussehen? Wir glauben, daß er mindestens so komplex sein muß wie

(7-23) *Wolfgang war nicht auf dem Weinfest, aber*
$\begin{cases}\textit{jemand anders (war da).}\\ \textit{andere Leute (waren da).}\end{cases}$

Wenn aber (7-23) eine ernsthafte Ausdrucksalternative war - und das setzt das Gesamtargument voraus - dann wohl auch das von uns verworfene (7-22), womit das Argument - wie angekündigt - endgültig zusammenbricht.

8. *Kritisches zum Begriff der Implikatur*

Einer der Gründe dafür, daß wir im letzten Abschnitt ein falsches Argument so ausführlich dargestellt haben, besteht darin, daß jede Beschreibung, die die a-Komponenten von negierten *nur*-Sätzen als Implikaturen darstellen will, in eine solche Richtung gehen muß. Insbesondere muß eine (im Sinne des letzten Abschnittes)asymmetrische Erklärung gefunden werden; wir haben aber gesehen, wie schwierig das ist. Die einzige Möglichkeit, die wir noch sehen, bestünde darin, andere Prinzipien als die von GRICE und GAZDAR bei der Herleitung von Implikaturen benutzten zum Einsatz zu bringen. Wir haben aber keine Ahnung, ob und wie das in unserem Falle geht. Wir möchten jedoch gleich noch eine Warnung an jeden ausgeben, der sich jetzt an die Arbeit machen möchte, das alte Argument in diesem Sinne zu reparieren: das Phänomen der mitbehaupteten a-Komponente taucht nicht nur bei der (Außen-) Negation, sondern auch bei anderen Einbettungen auf. Für solche Fälle müßte man dann noch eine andere Erklärung finden, was keine triviale Aufgabe ist. Betrachten wir dazu ein haariges Beispiel:*)

(8-1) *Heinrich nimmt irrtümlich an, daß nur Wolfgang auf dem Weinfest war.*

Interessanterweise meint und versteht man (8-1) zumeist in folgendem Sinne:

(8-1') (i) *Wolfgang war auf dem Weinfest.*
(ii) *Heinrich meint, daß Wolfgang auf dem Weinfest war.*
(iii) *Heinrich irrt sich, indem er annimmt, daß außer Wolfgang niemand auf dem Weinfest war.*

Wollte man nun im Stil des vorhergehenden Abschnittes argumentieren, müßte man ja wieder den eingebetteten *nur*-Satz im Sinne von

(8-2) $(Ww) \wedge (\neg(\exists x \neq w)\ (wx))$

analysieren. Damit fängt der Ärger aber an: wie will man nämlich erklären, daß (bei einem "Normalverständnis" von (8-1)) der Teil der Proposition, auf den sich *irrtümlich* bezieht, (8-3) ist?

(8-3) $\neg(\exists x \neq w)\ (Wx)$

Zunächst scheint dies ganz einfach zu sein: man analysiert (8-1) durch

(8-4) $(G(h, p \wedge q)) \wedge (\neg(p \wedge q))$

wobei G etwa eine Relation zwischen Gegenständen und Propositionen ist, die Glaubens-Relation oder so etwas. Dann wendet man das Implikatur-Argument, das man (nach Voraussetzung) für die Außennegation bereits hat, auf das Teilkonjunkt $\neg(p \wedge q)$ an, und weiß, daß dieses Konjunkt im Sinne von $p \wedge \neg q$ verstanden werden darf. Da sich nun Heinrichs Einstellung auf p wie auf q bezieht, ist ein Teil richtig, der andere, nämlich q, falsch - wie in (8-1') (i) behauptet. Leider darf man aber so nicht argumentieren, da ein Implikatur-Argument für

*) Auch bei dieser Art von Beispiel hat Stanley PETERS Pate gestanden; die von uns vor dem Gespräch mit ihm betrachteten Beispiele für Einbettungen waren durchweg etwas harmloser.

negierte *nur*-Sätze - selbst wenn man eines hätte - stets auf die Tatsache Bezug nehmen muß, daß der Sprecher den Satz benutzt, um den Inhalt dieses Satzes zu behaupten. Das ist aber hier nicht der Fall, d.h. die Voraussetzungen für ein solches Argument wären nicht gegeben. Trotzdem könnte man vielleicht die Hoffnung hegen, dieses Argument ließe sich mithilfe irgendwelcher allgemeiner Prinzipien auf Fälle wie (8-1) übertragen. Es ist jedoch zweifelhaft, ob man solche Prinzipien der Implikatur-Übertragung für Sätze mit Einstellungsprädikaten überhaupt finden kann. Das Problem besteht darin, daß dem Sprecher (z.B. im Falle von (8-1)) in seiner Wortwahl durch die propositionale Einstellung (in diesem Falle von Heinrich), die er ja wahrheitsgetreu beschreiben möchte, die Hände gebunden sind, daß also der Hörer nicht sehr viel über den Sprecher schließen kann, wenn er Ausdrucksalternativen zum eingebetteten Satz betrachtet: die meisten scheiden schon deshalb aus, weil sie die Einstellung falsch beschreiben würden. Um die Allgemeinheit dieses Problems zu sehen, betrachte man ein anderes Beispiel:

(8-5) *Einige Stammgäste sind durstig.*
(8-6) *Nicht alle Stammgäste sind durstig.*
(8-7) *Luigi meint, daß einige Stammgäste durstig sind.*
(8-8) *Luigi meint, daß nicht alle Stammgäste durstig sind.*

Wenn man (wie wir in Abschnitt 6.) (8-6) als Implikatur von (8-5) herleiten kann, so läßt sich diese Herleitung nicht ohne weiteres auf das Verhältnis von (8-7) und (8-8) übertragen; das sieht man z.B. an:

(8-9) *Luigi könnte schwören, daß einige Stammgäste durstig sind.*
(8-10) *Luigi könnte schwören, daß nicht alle Stammgäste durstig sind.*

Im Falle von (8-9) ist es wohl nicht angemessen, auf (8-10) pragmatisch zu schließen. Sollte also ein solcher Schluß im Falle von (8-7) und (8-8) gerechtfertigt sein, kann seine Begründung nicht in einer Übertragung des Schlusses von (8-5) nach (8-6) liegen, weil sonst unklar ist, wie diese Übertragung auf (8-9) und (8-10) verhindert werden kann. Solche Betrachtungen legen den Verdacht nahe, daß der Begriff der Implikatur, solange er so aufgefaßt und gehandhabt wird wie z.B. in GAZDAR [P] *), einen eher begrenzten Anwendungsbereich hat und immer nur sehr 'lokal' herangezogen werden kann.

Ein noch stärkeres Mißtrauen gegenüber gewissen einfachen pragmatischen Argumentationen zur Herleitung von Implikaturen legt ein Argument nahe, das Hans KAMP (in [KS] , 105) vorgebracht hat. Dort geht es um Sätze wie:

(8-11) *Der Vorsitzende des ostwestfälischen Heimatvereins ist nicht dickköpfig.*

Obwohl (8-11) durchaus verträglich ist mit

(8-12) *Der ostwestfälische Heimatverein hat gar keinen Vorsitzenden.*

versteht man den Satz dennoch meist im Sinne von

(8-13) *Der ostwestfälische Heimatverein hat einen Vorsitzenden, und dieser ist nicht dickköpfig.*

Einige Autoren (z.B. Ruth KEMPSON in [PDS] , 178f.) haben nun versucht, nachzuweisen, daß es sich hier um eine Implikatur handelt, und zwar aus folgendem Grund: jemand, der (8-11) äußert, aber weiß, daß (8-12) richtig ist, verhält sich nicht kooperativ gegenüber seinem Gesprächspartner, denn er hätte mit (8-12) eine zusätzliche relevante Information geliefert, ohne sich gleich in umständlichen Erklärungen zu ergehen. Hans KAMP hat nun gegen diese Argumentation den (u.E. treffenden) Einwand vorgebracht, daß nach ihrem Muster auch viel Falsches beweisen sich ließe.**) Angenommen nämlich, jemand weiß,daß

(8-14) *Kein Vereinsvorsitzender ist dickköpfig.*

richtig ist, so würde dieser offensichtlich über mehr Informationen verfügen, als in (8-11) ausgedrückt ist. Nach dem Muster des obigen Arguments müßte man also schließen, daß jemand, der (8-11) behauptet, normalerweise damit zum Ausdruck bringt, daß er (8-14) nicht für richtig hält, ja sogar an die Negation von (8-14), nämlich

(8-15) *Es gibt (mindestens) einen dickköpfigen Vereinsvorsitzenden.*

---

*) Vielleicht ist dies ein bißchen ungerecht, denn nicht alle Argumente von GAZDAR sind so plump wie die hier betrachteten; vgl. z.B. [P] , 61, wo generelle Betrachtungen zu Einbettungen anklingen.

**) Zur hier verwendeten Metasprache vgl. HENSCHEID [DPR] .

glaubt. Das ist jedoch offenbar nicht der Fall.

Die KAMPsche Schlußfolgerung ist zunächst die, daß es sich bei dem besagten Phänomen nicht um ein Implikaturverhältnis handeln kann. Wie dem auch sei: das Wichtigste an seinem Argument scheint uns zu sein, daß die Existenz informativerer ernsthafter Ausdrucksalternativen A kein hinreichender Grund dafür ist, auch nur anzunehmen, der Sprecher halte A nicht für richtig (geschweige denn für falsch). Gerade die Existenz solcher Ausdrucksalternativen aber ist es, die oft zur Herleitung von Implikaturen benutzt wird.

Phänomene wie die in Abschnitt 5. betrachteten lassen sich also offenbar nicht im Rahmen einer auf GRICEschen Konversationsprinzipien basierenden semantisch-pragmatischen Theorie als Implikaturen erklären. Es würde daher naheliegen, sie als Präsuppositionen (z.B. im Sinne von Abschnitt 6.) aufzufassen.

9. *Die a-Komponente: eine Präsupposition?*

Um zu sehen, ob es sich überhaupt lohnt, die a-Komponente von *nur*-Sätzen als Präsupposition zu beschreiben zu versuchen, sollte man erst einmal den Phänomen-Bereich "Präsupposition" anhand anderer Beispiele etwas eingrenzen und dann die *nur*-Sätze mit diesen Standard-Beispielen vergleichen. Wenn wir hier auch keine scharfe Abgrenzung des genannten Phänomen-Bereichs geben wollen, möchte wir dennoch ein Hauptkriterium dafür angeben, wann wir etwas als Präsupposition anzusehen geneigt sind; dieses Kriterium ist das des *abnormen Projektionsverhaltens*. Gemeint ist ungefähr folgendes: ein Satz P legt bezüglich eines Satzes A ein abnormes Projektionsverhalten an den Tag *), wenn (i) von A (normalerweise) auf P geschlossen werden kann, und es (ii) eine Folgerung F aus A gibt, so

*) Man könnte hier anstatt der Sätze die von ihnen ausgedrückten Propositionen betrachten. Bei dem in der Mögliche-Welten-Semantik üblichen (groben) Propositions-Begriff bekommt man dann aber Schwierigkeiten mit Sätzen wie

(*) *Wolfgang weiß, daß er gefrühstückt hat oder nicht gefrühstückt hat.*

(*) präsupponiert *einen*, aber nicht *jeden* notwendigen Sachverhalt; vgl. auch ROHRER [MSP] , 16, Anm. 7.

daß für sehr viele Einbettungskontexte ϕ (-) gilt, daß P normalerweise aus $\phi(A)$ folgt, ohne daß F (in den entsprechenden Äußerungssituationen) aus $\phi(A)$ folgt. Dieses Kriterium ist hier zwar nur sehr grob angegeben, die Idee dahinter sollte aber klar sein. So kann man von

(9-1) *Monika kann noch gar nicht wissen, daß Schmidt den Großen Preis gewonnen hat.*

normalerweise auf

(9-2) *Schmidt hat den Großen Preis gewonnen.*

schließen (i); weiterhin ist

(9-3) *Monika weiß nicht, daß Schmidt den Großen Preis gewonnen hat.*

wohl eine Folgerung aus (9-1), aber in sehr vielen Umgebungen bleibt die Folgerung auf (9-2) erhalten, während das bei (9-3) anders ist (ii):

(9-4) *Stephan bezweifelt, daß Monika noch gar nicht wissen kann, daß Schmidt den Großen Preis gewonnen hat.*

Nach diesem Kriterium legt also (9-2) (bezüglich (9-1)) ein abnormes Projektionsverhalten an den Tag; (9-2) wäre also ein guter Kandidat für eine Präsupposition von (9-1).

Das hier von uns in den Vordergrund gestellte Kriterium ist nicht das einzige in der Literatur benutzte. Als Präsuppositionen werden z.B. auch solche *Annahmen* des Sprechers angesehen, von denen er selbst meint, daß sie der Hörer nicht in Zweifel zieht.*) Obwohl hier eine starke Überschneidung mit dem Begriff vorliegt, den wir im Auge haben, sollte man sich dennoch davor hüten, beides in einen Top zu werfen. Daß der (jeweilige) Sprecher des Deutschen mächtig ist, ist z.B. nach unserem Kriterium keine Präsupposition von (9-1), obwohl es wohl meist für ihn und den Hörer selbstverständlich ist; andererseits ist

(9-5) *Ich werde Sie gleich zum Tode verurteilen.*

---

*) Vgl. z.B. BARTSCH [A] , 17f.

für uns eine Präsupposition (beider Versionen) von

(9-6) *Es wird Sie wohl (nicht sonderlich) überraschen, daß ich Sie gleich zum Tode verurteilen werde.*

obwohl der Sprecher wohl (bei einer Äußerung von (9-6)) das Wissen des Hörers um die durch (9-5) ausgedrückte Proposition echt bereichert. *) Andererseits ist das von uns benutzte heuristische Kriterium auch keineswegs neu, wenn es auch meist mit Beschränkung auf den Kontext der (Satz-)Negation formuliert wird; unser Kriterium wird z.B. in gewisser Weise schon in KARTTUNEN [PCS] (171,Fn. 3) nahegelegt, wo gleichzeitig die Vermutung anklingt, daß eine exakte Definition nur im Rahmen einer (möglicherweise komplizierten) Theorie geliefert werden kann.

Typische Präsuppositionen in diesem Sinne sind nun die Komplementsätze sog. *faktiver Verben* wie *wissen*, *bedauern* etc. sowie z.B. die schon in 6. erwähnte, durch das lexikalische Element *aufhören* eingeführte Behauptung, daß das Subjekt die entsprechende Tätigkeit schon einmal ausgeübt hat. Eine - wie wir noch sehen werden - besonders merkwürdige Art von Präsuppositionen führen Verben der propositionalen Einstellung ein. Man betrachte dazu folgende Beispiele:

(9-7) *Karttunen bezweifelt, daß Gazdar weiß, daß keine der gegenwärtigen Theorien richtig ist.*

(9-8) *Karttunen glaubt, daß keine der gegenwärtigen Theorien richtig ist.*

(9-9) *Karttunen nimmt irrtümlich an, daß Gazdar aufgehört hat, seine Theorie zu propagieren.*

(9-10) *Karttunen glaubt, daß Gazdar (schon mal) seine Theorie propagiert hat.*

Wie z.B. der Negationstest nahelegt, handelt es sich bei (9-8) und (9-10) um Präsuppositionen von (9-7) bzw. (9-9). Wichtig ist nun das Zustandekommen dieser Präsuppositionen. Es läßt sich wohl am leichtesten so beschreiben: in (9-7) präsupponiert der eingebettete Satz, also:

---

*) An diesem Beispiel kann man mal sehen, daß Wissen allein nicht glücklich macht. - Ähnliche Beispiele gibt auch GAZDAR [P], 106f.

(9-11) *Gazdar weiß, daß keine der gegenwärtigen Theorien richtig ist.*

wegen der Faktivität von *wissen* folgendes:

(9-12) *Keine der gegenwärtigen Theorien ist richtig.*

bezweifeln scheint nun so ein Verb zu sein, daß die Präsupposition einführt, daß das Subjekt an die Präsupposition(en) des eingebetteten Satzes glaubt;das erklärt, daß (9-8) präsupponiert wird. Ein analoges Argument würde die Präsupposition (9-10) erklären. Wie wir jedoch noch sehen werden, bereitet gerade diese Art von Präsuppositionen für die meisten Theorien einen großen Ärger, weswegen es z.B. wünschenswert wäre, sie als Implikaturen wegzuerklären; aufgrund der im vorhergehenden Abschnitt dargelegten grundsätzlichen Zweifel haben wir aber Skrupel, das zu tun - zumal wir auch nicht wissen, wie eine solche Erklärung aussehen sollte.

Eine wichtige Eigenschaft von Präsuppositionen, die implizit schon in unser heuristisches Kriterium mit einging, ist die der *Aufhebbarkeit*, d.h. die Tatsache, daß Präsuppositionen nicht immer da auftauchen, wo man sie erwarten könnte. Gerade diese Eigenschaft ist es, die die Präsuppositionen zu einem so interessanten und schwer zu beschreibenden Phänomen machen; die Aufhebbarkeit hängt nämlich mit dem sog. *Projektionsproblem* zusammen: was sind die Präsuppositionen eines zusammengesetzten Satzes, von dessen Teilsätzen die Präsuppositionen bereits bekannt sind? Zunächst ein paar Beispiele:

(9-13) *Wolfgang hat das Rauchen nicht aufgegeben: er hat nämlich nie geraucht.*

(9-14) *Wolfgang hat das Rauchen aufgegeben; aber er hat (ja auch) nie geraucht.*

(9-15) *Wenn Wolfgang je geraucht hat, hat er das Rauchen sicher inzwischen wieder aufgegeben.*

(9-16) *Wenn Wolfgang täglich drei Stunden husten mußte, hat er das Rauchen sicherlich inzwischen wieder aufgegeben.*

(9-13) zeigt, daß man einer Präsupposition gelegentlich widersprechen kann, ohne sich dabei selbst in Widersprüche zu verstricken; wenn man erklären will, warum also in einem solchen Fall die Präsupposition aufhebbar ist, muß man ebenfalls zeigen, warum dies in einem Fall wie (9-14) nicht geht. Hier gibt es aber noch eine einfache Erklärung: man beschreibt die Präsupposition von

(9-17) *Wolfgang hat das Rauchen aufgegeben.*

zugleich als Folgerung, weswegen (9-14) (im Gegensatz zu (9-13)) automatisch widersprüchlich wird. Schwieriger sind schon Fälle wie (9-15), wo die Präsupposition der Konklusion eines Bedingungssatzes aufgehoben wird; daß dies kein allgemeines Merkmal von Bedingungssätzen ist, zeigt (9-16). Die Literatur zum Thema 'Präsupposition und Projektionsproblem' ist voll solcher Beispiele.

Betrachtet man nun die a-Komponente von *nur*-Sätzen, so läßt sich zunächst grob feststellen, daß sie nicht nur dem heuristischen Kriterium genügt, sondern sich auch in anderer Hinsicht so (oder so ähnlich) verhält wie unsere typischen Präsuppositionen:

(9-18) *Nur Generalleutnant Beck befindet sich auf dem Feldherrenhügel.*

a *Generalleutnant Beck befindet sich auf dem Feldherrenhügel.*

(9-19) *Es ist nicht so, daß sich nur Generalleutnant Beck auf dem Feldherrenhügel befindet.*

(9-20) *Peters nimmt irrtümlich an, daß es nicht stimmt, daß sich nur Generalleutnant Beck auf dem Feldherrenhügel befindet.*

(9-21) *Es stimmt nicht, daß sich nur Generalleutnant Beck auf dem Feldherrenhügel befindet; es handelt sich um seinen Adjutanten Drechsler. Beck befindet sich hinter den feindlichen Linien.*

Daß man (9-19) meistens so versteht, daß es (9-18)a impliziert, zeigt, daß die a-Komponente den wichtigsten Teil der Prüfung für abnormes Projektionsverhalten, den Negationstest, bestanden hat und so ein guter Kandidat für einen Platz im Präsuppositionenheim ist. (9-20)wiederum versteht man meist in dem Sinn, daß folgendes mit gemeint ist: *)

(9-22) *Peters glaubt, daß sich Generalleutnant Beck auf dem Feldherrenhügel befindet.*

---

*) Vgl. auch die Diskussion um das Beispiel (8-1).

Verben der propositionalen Einstellung also, die ihren Subjekten den Glauben an die Präsuppositionen ihrer Komplementsätze normalerweise zugestehen, tun dies auch im Falle der a-Komponente, was als weiteres Indiz für ihren präsuppositionellen Status gewertet werden kann. In (9-21) sieht man, daß der a-Komponente in negierten Sätzen gelegentlich auch widersprochen werden darf; sie ist also aufhebbar. *) In positiven Sätzen geht das allerdings nicht, wie wir bereits anhand von (9-17) festgestellt haben. Auch hier liegt also eine Analogie zu typischen Präsuppositionen vor.

Da diese Daten darauf deuten, daß die a-Domponente eine Präsupposition sein könnte, wäre es nun an der Zeit, sich nach verschiedenen Präsuppositionstheorien umzusehen, um zu sehen, welche die für unsere Bedürfnisse und Ansprüche geeignetste ist. Dies geschieht in den nun folgenden Abschnitten.

---

*) Hier ist ein Unterschied zwischen Sätzen mit Außennegation (wie (9-21)) und *nicht-nur*-Sätzen, bei denen die Aufhebung der Präsupposition schwer bis unmöglich ist, feststellbar.

10. *Semantische Präsuppositionen*

Die in Abschnitt 9. beschriebenen Präsuppositionen können z.B. als "Präsuppositionen" im GAZDARschen Sinne (vgl. Abschnitt 6.) behandelt werden. In diesem Falle erhielten sie den Status von nicht weiter erklärbaren (wohl aber beschreibbaren) semantisch-pragmatischen Folgerungen; sie basieren dann wie die (semantischen) Implikationen auf Sprach*konventionen*, verhalten sich aber - wenn man die klassische Logik zugrundelegt - eher wie die pragmatisch begründeten Implikaturen. Eine Theorie, die dieselben Phänomene auf eine einheitliche Art und Weise beschreibt, wäre also vorzuziehen. Dazu müßte man den Rahmen der klassischen Logik verlassen und mehrwertige Systeme betrachten, was wir in diesem Abschnitt tun wollen. Dabei werden wir aus der Fülle von Möglichkeiten, dreiwertige Semantiken aufzubauen, nur zwei herausgreifen. Gegen beide werden wir prinzipielle Einwände vorbringen, die sich u.E. auf sehr viele mehrwertige Systeme übertragen lassen.

10.1. *Ein einfaches Modell*

Wir führen zunächst ein paar technische Begriffe ein. Dafür nehmen wir an, daß W eine beliebige (ab jetzt feste) nicht-leere Menge, die der *Welten*, sei. Unter einer *Proposition* wollen wir eine (möglicherweise) partielle Funktion von W nach {0,1} verstehen; dabei soll 1 das Wahre und 0 das Falsche sein. Falls p eine Proposition ist, werden wir die Teilmenge von W, für die p den Wert 1 (bzw. 0) liefert, als p^+ (bzw. p^-) bezeichnen. Eine Proposition p *impliziert* eine Proposition q, falls gilt: $p^+ \subseteq q^+$; die Konverse der Implikationsbeziehung ist die der *(semantischen) Folgerung*. Eine Proposition q *präsupponiert* eine Proposition p, falls gilt:

$$Def(q) \subseteq p^+$$

($Def(q) = q^+ \cup q^-$.) Für so ein beliebiges q sei die *maximale* Präsupposition - max(q) - diejenige (totale) Funktion f mit Definitionsbereich W, für die gilt:

$$f(w) = \begin{cases} 1, \text{ falls } w \in \mathrm{Def}(q) \\ 0, \text{ falls } w \in W \setminus \mathrm{Def}(q) \end{cases}$$

(für alle $w \in W$). Wie man leicht einsieht, impliziert max(q) alle Präsuppositionen von q. Man kann übrigens auch zeigen, daß max(q) die einzige *klassische* (d.h. total definierte) Präsupposition von q ist, die diese Eigenschaft hat; *) doch das nur am Rande.

Die Idee hinter diesen ontologischen Begriffsbildungen ist natürlich, daß die Folgerungs- und Präsuppositionsbeziehung zwischen Sätzen auf die Folgerungs- bzw. Präsuppositionsbeziehung zwischen den von ihnen ausgedrückten Propositionen zurückgeführt werden; daß wir beide Relationen jeweils gleich benennen, soll hier eine Erleichterung sein und dürfte wohl kaum zu Verwirrung Anlaß geben.

Um Verben der propositionalen Einstellung und die mit ihnen verbundenen Glaubens- Präsuppositionen behandeln zu können, müssen wir die Ontologie noch ein bißchen erweitern und ihr auch noch etwas mehr Struktur auferlegen. Dazu nehmen wir an, $(W,G_{A,w})_{w \in W, A \in D}$ sei eine (mengentheoretische) Familie mit folgenden Eigenschaften:

(i) $D \neq \emptyset$;

(ii) für $A \in D$ und $w \in W$ ist $G_{A,w}$ eine Menge von Propositionen.

(Die Menge W ist die alte.) Intuitiv stellt man sich unter den $A \in D$ Personen und unter den $G_{A,w}$'s jeweils die Menge von Propositionen vor,

---

*) Dafür heißt sie auch Max *von* Kuh. - Was man zeigen kann, ist also daß folgende Äquivalenz allgemeingültig ist:

[(i) p klassisch,
(ii) $(\forall p')$ (q präsupponiert $p' \Rightarrow$ p impliziert p')
und (iii) q präsupponiert p]

$$\Leftrightarrow [p = \max(q)]$$

Für "$\Leftarrow$" ist (i) trivial; für (ii) und (iii) genügt die Beobachtung, daß $(\max(q))^+ = \mathrm{Def}(q)$. Bei "$\Rightarrow$" nutzen wir zunächst "$\Leftarrow$" (iii) aus, wenden es auf (ii) an und erhalten:

(iv) $p^+ \subseteq (\max(q))^+$ $(=\mathrm{Def}(q))$.

Wegen (iii) gilt:

(v) $\mathrm{Def}(q) \subseteq p^+$

Es ist also: $p^+ = \mathrm{Def}(q)$. Wegen (i) ist aber $p^- = W \setminus p^+$, d.h. $p = \max(q)$, was zu zeigen war.
Daß die Bedingung (i) nötig ist, ersieht man aus der Tatsache, daß z.B. die Funktion f, für die gilt:

$$\mathrm{Def}(f) = f^+ = \mathrm{Def}(q)$$

ebenfalls (ii) und (iii) erfüllt.

die A in w für wahr hält.*) Nimmt man nun noch eine weitere Bedingung, (iii) hinzu, so kann man sich in der Semantik das Leben einfacher machen; (iii) besagt, daß G ein "faktiver" Operator ist, daß also das, was geglaubt wird (im Sinne von G) auch stimmt. Bedingung (iii) kann man so formulieren:

(iii) für $w \in W$, $A \in D$ und $p \in G_{A,w}$ gilt stets:
$w \in p$.

Mit dieser Ontologie läßt sich nun eine Semantik zusammengesetzter Sätze skizzieren. Dazu nehmen wir an, wir hätten die Sätze der Objektsprache mit ihren syntaktischen Analysen irgendwie vorgegeben und ordnen jetzt jedem Satz S eine Proposition $\| S \|$ zu.**) Weiterhin wollen wir voraussetzen, daß wir (a) die Verben der propositionalen Einstellung bereits nach Faktivität und Nicht-Faktivität subkategorisiert haben und (b) für jeden Satz S seine Negation(en) $\neg S$ kennen. (a) ist vollkommen unproblematisch, weil endlich; die Kriterien, nach denen subklassifiziert werden soll, sind 'discovery procedures', die uns hier nicht so arg interessieren. (b) ist keineswegs trivial, wenn man z.B. daran denkt, daß für ein S der Gestalt

(10-1) *Klaus-Jürgen sucht eine Frau.*

(wenigstens ein) $\neg S$

(10-2) *Klaus-Jürgen sucht keine Frau.*

sein sollte; daß aber

(10-3) *Jeder Junggeselle sucht keine Frau.*

nicht als Negation von

(10-4) *Jeder Junggeselle sucht eine Frau.*

aufgefaßt werden darf. (b) ist deswegen auch nicht so ernst gemeint, sondern hier nur eine bequeme Annahme; in einer voll ausgebauten Grammatik müßte (b) simultan mit der jetzt zu skizzierenden Semantik erfüllt werden.

---

*) Es handelt sich bei dieser Rekonstruktion des Glaubensbegriffs also um *eine naheliegende* dreiwertige Version der MONTAGUE-SCOTTschen Umgebungsoperatoren, (vgl. MONTAGUE [PIL] , 125).

**) Jegliche Parameter (wie z.B. der Äußerungskontext) werden hier vernachlässigt, da sie - soweit wir sehen - für die gegenwärtige Diskussion keine Rolle spielen.

Bei unserer Skizze begnügen wir uns mit drei Prinzipien, die so eine Semantik erfüllen soll. Hier ist das erste:

(P1) Es sei V ein nicht-faktives Verb der propositionalen Einstellung, $A \in D$ der Referent einer definiten (singulären) Nominalphrase N und S ein *daß* -Satz. Dann gilt:

$$\mathrm{Def}(\| N^\frown V^\frown S \|) \subseteq \{w \in W \mid \max(\| S \|) \in K_{A,w}\} \; .$$

Die Bedingung besagt schlicht, daß die Existenz einer propositionalen Einstellung von A zu q präsupponiert, daß A an die maximale Präsupposition (P1') angemessener wäre:

(P1') $\mathrm{Def}(\| N^\frown V^\frown S \|) \subseteq$

$$\{w \in W \mid (\forall p)\ (\| S \| \text{ präsupponiert } p \Rightarrow p \in K_{A,w})\}$$

Es sei jedoch darauf hingewiesen, daß in den meisten Rekonstruktionen von Glaubens- oder Wissensoperatoren (bzw. ihren dreiwertigen Counterparts), namentlich solchen, für die die erwähnte Umgebungs-Eigenschaft unwesentlich, d.h. eliminierbar ist, (P1) schon (P1') impliziert; die Bedingungen wären somit ohnehin äquivalent. Das Gefühl aber, daß (P1') angemessener wäre,scheint dennoch nicht unberechtigt und deutet darauf hin, daß letztlich etwas zwischen (P1) und (P1') das angemessenste wäre. Will man z.B. einerseits

(10-5) *Arnim glaubt, daß er eine Luxuskarre besitzt.*

als Präsupposition (einer Lesart) von

(10-6) *Arnim wähnt, daß die Luxuskarre, die er besitzt, bei niemandem irgendwelche Assoziationen an Zuhälter zu wecken in der Lage ist.*

herauszubekommen, so möchte man vielleicht dennoch erreichen, daß nicht auch gleich

(10-7) *Arnim glaubt, daß er etwas besitzt.*

mit herauskommt. Dazu müßte man aber die Präsuppositionen, die 'direkt' in den eingebetteten Satz eingegangen sind, von solchen unterscheiden, die nur daraus geschlossen werden können. Mit rein logischen Mitteln ist das aber nicht möglich.*) Dennoch ist wohl (P1) zumindest annäherungsweise ganz passabel.

(P2) ist analog zu (P1) konstruiert und betrifft die faktiven Verben; hier tritt zusätzlich zu den Glaubenspräsuppositionen auch noch die Wahrheit des Komplementsatzes als Präsupposition zu. Mehr ist zu dieser Bedingung (zunächst) wohl nicht zu sagen:

(P2) Es sei V ein faktives Verb der propositionalen Einstellung, alles andere wie in (P1). Dann gilt:

$$\mathrm{Def}\,(\| N^\frown V^\frown S \|) \subseteq$$

$$\| S \|^{\mp} \cap \{w \in W \mid \max(\| S \|) \in K_{A,w}\}.$$

Wenden wir uns nun der (Satz-) Negation zu! Dazu sei zunächst ein einfaches, aber typisches Beispiel betrachtet:

(10-8) (i) *Keiths Sohn trinkt kein Lager Shandy.*
(ii) *Es stimmt nicht, daß Keiths Sohn Lager Shandy trinkt.*

Wir wollen (10-8) (i) und (ii) als (partiell) synonym ansehen. Insbesondere soll gelten, daß (10-9) der positive Satz zu (10-8) ist:**)

(10-9) *Keiths Sohn trinkt Lager Shandy.*

Gesucht ist nun ein Prinzip, daß es uns erlaubt, die Bedeutung von (10-8) auf die von (10-9) zurückzuführen. Dabei könnte man sich zunächst folgendes überlegen: da ja sowohl in (10-8) wie auch in (10-9) (bei einem naheliegenden Verständnis) mitbehauptet oder doch zumindest mitverstanden wird, daß Keith einen Sohn besitzt, sollte (10-10) eine gemeinsame Präsupposition von (10-8) und (10-9) sein:

(10-10) (i) *Keith hat (genau) einen Sohn.*
(ii) *Keiths Sohn existiert.*

---

*) Das liegt ganz einfach daran, daß es keine Möglichkeit gibt, einzelne Präsuppositionen auszusondern. Dies ist ein Grundübel des semantischen Präsuppositionsbegriffs, auf das wir noch zu sprechen kommen.

**) Ob nun das Verb *trinkt* in (10-8) und (10-9) als *trinkt gewohnheitsmäßig* oder *trinkt gerade* aufgefaßt werden soll, ist für unser Problem unwichtig; es soll aber natürlich nur eine Lesart fixiert werden, die dann sowohl dem Verständnis von (10-8) als auch dem von (10-9) zugrundeliegen soll.

Wir nehmen dabei an, daß (10-10) (i) und (ii) im wesentlichen dasselbe besagen; die Einzigkeitsbedingung könnte zwar noch etwas gelockert (=kontextuell relativiert) werden, interessiert uns aber hier nicht weiter. Der Einfachheit halber gehen wir außerdem davon aus, daß (10-10) selber präsuppositionsfrei ist und daß weder (10-8) noch (10-9) über (10-10) hinaus irgendetwas präsupponieren. Der nächstliegende Kandidat für eine Interpretation der Negation wird dann wohl einfach den Definitionsbereich erhalten und innerhalb desselben eine Umkehrung aller Wahrheitswerte vornehmen:

(P3) Es sei S ein Satz. Dann gilt:

(i) Def ($\|\neg S\|$) = Def ($\| S \|$);

(ii) falls $w \in$ Def ($\| S \|$), so ist:

$\|\neg S\| (w) = 1$ gdw. $\| S \| (w) = 0$

und: $\|\neg S\| (w) = 0$ gdw. $\| S \| (w) = 1$.

(P3) indes ist nicht in der Lage, zur Freude derer zu gereichen, die sich schon ein wenig mit dem Phänomen der Präsupposition beschäftigt haben. Man betrachte nämlich:

(10-11) (i) *Keiths Sohn trinkt kein Lager Shandy, weil Keith überhaupt keinen Sohn hat.*

(ii) *Es stimmt nicht, daß Keiths Sohn Lager Shandy trinkt, weil Keith überhaupt keinen Sohn hat.*

Wiederum scheinen uns (10-11) (i) und (ii)(partiell) synonym zu sein. Da aber (10-11) offenbar keinen Widerspruch enthält, aber dennoch (10-10) explizit zurückweist, muß irgendetwas mit (P3) falsch sein; denn dieses Prinzip sagt ja voraus, daß ein Teil der Behauptung (10-11) so etwas wie (10-10) präsupponiert und somit auch impliziert.

Man kann natürlich versuchen, (P3) durch ein Prinzip zu ersetzen, das (10-11) nicht widersprüchlich macht, aber dennoch irgendwie die richtige Lesart für die meisten Äußerungen von (10-8) herbeizaubert. Ein guter Kandidat scheint folgendes Prinzip zu sein:

(P3') Es sei S ein Satz, $w \in W$. Dann gilt:

$\|\neg S\| (w) = 0$ gdw. $\| S \| (w) = 1$

und: $\|\neg S\| (w) = 1$ sonst.

In (P3') wird die Negation "schwach" interpretiert. Eine Konsequenz aus diesem Vorgehen ist natürlich, daß dann negierte Sätze stets präsuppositionsfrei sind; eine andere, daß sich doppelte Negationen nicht aufgrund semantischer Prinzipien allein eliminieren lassen. Wie man jedoch leicht sieht, sagt (P3') für (10-11) keine widersprüchliche Lesart voraus; das liegt ganz einfach daran, daß nach diesem Interpretationsprinzip der Satz (10-8) schon dann wahr ist, wenn seine Präsupposition (10-10) falsch ist. Wie steht es aber mit dem normalen Verständnis von (10-8)? Es wird durch (P3') offenbar nicht vorausgesagt, könnte aber doch vielleicht durch ein zusätzliches pragmatisches Prinzip erhalten werden. Intuitiv könnte ein solches Prinzip etwa dadurch begründet sein, daß jemand, der (10-8) äußert und es im Sinne von (10-11) meint, sich deswegen mißverständlich ausdrückt, weil er ja nicht weiß, daß (10-8) tatsächlich falsch ist, sondern sogar, daß (10-8) unmöglich wahr sein kann. Der dabei verwendete Möglichkeitsbegriff müßte dann auf die speziellen Bedürfnisse einer wie bisher skizzierten dreiwertigen Präsuppositionstheorie abgestimmt sein.

Wir wollen kurz skizzieren, wie man eine solche Argumentation etwas präzisieren kann. Dazu sei angenommen, daß wir für jeden deutschen Aussagesatz S seine *Modalisierung* $\Diamond$S vorgegeben haben.*) Für S (10-9) soll etwa $\Diamond$S = (10-12) sein:

(10-12) *Es kann sein, daß Keiths Sohn Lager Shandy trinkt.*

Dabei soll die in (10-12) benutzte Modalität gerade ausdrücken, daß die Präsupposition(en) des eingebetteten Satzes erfüllt sind. D.h. es gilt:

(P4) S sei ein Satz. Dann gilt:
$\| \Diamond S \| = \max(\| S \|)$.

Betrachtet man nun die Negation von (10-12), so sieht man leicht, daß sie mit der Negation von (10-10) zusammenfällt.

(10-13) *Es kann (gar) nicht sein, daß Keiths Sohn Lager Shandy trinkt.*

*) Hier treffen natürlich dieselben Vorbehalte zu wie bei der Annahme, daß für jedes S seine Negation $\neg$ S (syntaktisch) vorgegeben ist.

Mit einer Äußerung von (10-13) hätte sich also der Sprecher klarer ausgedrückt, wenn er (10-9) wegen der Falschheit der Präsupposition bestreiten wollte. Aus der Äußerung von (10-8) könnte also der Hörer insofern schließen, daß es nicht im Sinne von (10-11) gemeint war.
Natürlich sieht man schon an diesem Beispiel, daß in unsere Skizze sehr viele Vereinfachungen eingegangen sind. Insbesondere ist zu beachten, daß es sich bei der in (P4) beschriebenen Semantik von kann nur um <u>eine</u> Funktion der Modalisierung im Deutschen handelt. Das wiederum würde auch erklären, warum man (10-13) durchaus in einem anderen Sinn als in dem hier angegebenen verstehen kann. Ebenso würde dies nahelegen, daß man (10-13) - wenn man es so wie wir verstanden wissen will - wohl meist im Sinn von (10-14) fortführt:

(10-14) *Keith hat nämlich gar keinen Sohn.*

Diese Fortführung ergäbe sich natürlicherweise als Desambiguierung des zuvor geäußerten Satzes (10-13). Hier taucht aber nun eine u.E. unüberwindbare Schwierigkeit auf: Sollte die Desambiguierung (10-14) für (10-13) (beinahe) obligatorisch sein, so kann (10-13) allein keine <u>ernsthafte Ausdrucksalternative</u> zu (10-11) sein, was aber in dem obigen Argument implizit vorausgesetzt wurde; (10-13) kann dann nämlich nur im Zusammenhang mit (10-14) betrachtet werden, wo es aber eindeutig viel länger und umständlicher als (10-11) ist. Man sieht also, daß eine solche pragmatische Erklärung in altbekannte Schwierigkeiten führt.

Eine weitere Möglichkeit, mit Sätzen wie (10-11) fertigzuwerden, besteht darin, die (Satz-)Negation als ambig zwischen (P3) und (P3') aufzufassen. Eine solche Beschreibung könnte eine zweite Lesart liefern, die (10-11) nicht widersprüchlich macht; der Grund dafür, daß man (10-11) stets im Sinn dieser zweiten Lesart versteht, könnte dann ganz einfach darin bestehen, daß man bei mehrdeutigen Sätzen widersprüchliche Lesarten ganz allgemein ausschließt. Ein solches allgemeines Prinzip wäre allerdings keineswegs unproblematisch; es müßte nämlich auch erklären, warum man bei Sätzen wie

(10-15) *Zombie konnte nicht wissen, daß er weder lebte noch tot war.*

eher geneigt ist, die widersprüchliche Lesart umzuinterpretieren als eine widerspruchsfreie (zugegebenermaßen etwas triviale) Lesart wie in (10-16) zu akzeptieren:

(10-16) *Er konnte es nicht wissen, weil es nicht stimmte.*

Doch das ist nur <u>ein</u> Problem, auf das man bei diesem Vorgehen stößt. Der Hauptgrund dafür, daß eine solche Interpretation der Negation als zweideutige Konstruktion nicht funktionieren kann, wird aber erst deutlich, wenn man Negationen von Sätzen mit mehreren Präsuppositionen betrachtet.*) Zu den Standardbeispielen gehört:

(10-17) *Ignaz' Motorrad ist nicht lauter als Edes Gitarre.*

Die hier relevanten Präsuppositionen sollen sein:

(10-18) (i) *Ignaz hat (genau) ein Motorrad.*
(ii) *Ignaz' Motorrad existiert.*

(10-19) (i) *Ede hat (genau) eine Gitarre.*
(ii) *Edes Gitarre existiert.*

Angenommen, Ratte äußert (10-17) in ernsthafter und behauptender Absicht und fügt erläuternd (10-20) hinzu:

(10-20) *Ignaz hat nämlich gar kein Motorrad.*

Ganz wie in (10-11) scheint nun wiederum eine vollkommen konsistente Äußerung vorzuliegen. Im Gegensatz zu (10-11) kann man aber aus dieser Äußerung - so man ihr glaubt - noch etwas schließen, nämlich (10-19). Obwohl also (10-18) durch (10-20) *gelöscht* wurde, hat (10-19) überlebt. Das Dilemma, in dem sich eine wie oben skizzierte Ambiguitätstheorie der Negation befindet, ist nun jenes: interpretiert man die Negation in (10-17) im Sinne von (P3), so kommt die Gesamtaussage als widersprüchlich heraus, was sicherlich unerwünscht ist. Wenn man aber das Prinzip (P3') heranzieht, um (10-17) zu deuten, hat man zwar den Widerspruch vermieden, sich aber gleichzeitig der Folgerung (10-19) entledigt, die doch erhalten bleiben sollte: (P3') löscht ja bekanntlich alle Präsuppositionen, also auch (10-19).

*) Das sogleich vorzuführende Argument haben wir aus KAMP [KS], 110f., übernommen.

10.2. Eine andere Vorgehensweise

Ehe man nun - um diese Art von einfacher Präsuppositionstheorie zu retten - noch mehr Interpretationen für die Negation (also etwa abzählbar unendlich viele) anbietet oder den Begriff der semantischen Präsupposition ganz aufgibt, bleibt noch zumindest die Möglichkeit, Sätze wie (10-8) oder (10-17) zwar nach wie vor als mehrdeutig anzusehen, die Quelle für diese Mehrdeutigkeit aber nicht in der Negation zu suchen; Hans KAMP hat das in [KS] getan. Die Grundidee seines Vorschlags besteht darin, die Mehrdeutigkeit bereits im negationsfreien Satz anzusetzen.

Betrachten wir wieder einmal ein einfaches Beispiel, welches die Präsuppositionsquelle *nur* in Anspruch nimmt:*)

(10-21) *Nur Schmidt kann Lieder wie* Thomas von Aquin *komponieren.*

Wenn nun (in Anlehnung an Abschnitt 2.2.) p die a-Komponente von (10-21), d.h. die Proposition, daß Schmidt Lieder wie *Thomas von Aquin* komponieren kann, ist und weiterhin (10-21) selbst die Proposition q ausdrückt, so wäre nach den bisher angestellten Betrachtungen p eine Präsupposition von q. Das wollen wir auch weiterhin annehmen. Der Einfachheit halber sei im folgenden außerdem vorausgesetzt, daß p klassisch ist und q nicht mehr, d.h. nichts Stärkeres, präsupponiert als p. Es soll also gelten:

(10-22) (i) Def(p) = W;
(ii) p = max(q).

Nach KAMP besitzt nun (10-21) neben der Lesart q noch eine solche, in der p nicht präsupponiert, sondern *mitbehauptet* wird; (10-21) soll also sowohl q als auch eine Proposition (p&q) ausdrücken können. Der dabei benutzte Operator & wird so definiert:

---

*) Dieses Beispiel weist eine gewisse strukturelle Ambiguität auf, welche wir hier vollkommen vernachlässigen können und wollen: wir verstehen (10-21) nur im Sinn von:

(10-21') *Nur Schmidt kann Lieder komponieren, die wie* Thomas von Aquin *sind.*

Die andere Lesart ist inhaltlich abwegig, wenn man weiß, daß es sich bei "Thomas von Aquin" um ein Kunstwerk, also einen abstrakten Gegenstand, und nicht um ein schöpferisch tätiges Individuum handelt.

(10-23) Es seien p_1 und p_2 beliebige (dreiwertige) Propositionen und $w \in W$. Dann gilt:

$$(p_1 \& p_2)(w) = \begin{cases} 1, \text{ falls } p_1(w) = p_2(w) = 1; \\ 0, \text{ falls } p_1(w) = 0 \text{ oder } p_2(w) = 0; \\ \text{undefiniert sonst.} \end{cases}$$

In dem von uns betrachteten Fall lassen sich wegen (10-22) die Wahrheits- und Falschheitsbedingungen folgendermaßen vereinfachen:

(10-24) Es sei $w \in W$. Dann gilt:

$$(p \& q)(w) = \begin{cases} 1, \text{ falls } q(w) = 1; \\ 0, \text{ falls } p(w) = 0 \text{ (strikt) oder } \\ \qquad q(w) = 0; \\ \text{undefiniert niemals.} \end{cases}$$

(p & q), d.h. eine Lesart von (10-21), ist also insbesondere eine klassische Proposition. Es ist aber zu beachten, daß der Unterschied zwischen q selbst und (p & q) so groß nicht ist: die *Wahrheits*bedingungen sind nämlich dieselben; d.h. für jedes $w \in W$ ist $q(w) = 1$ gdw. $(p \& q)(w) = 1$. Obwohl es zunächst anders scheinen mag, stellt also derjenige, der (10-21) im Sinne von (p & q) äußert, keine stärkere Behauptung auf als jemand, der die andere Lesart im Auge hat.

Um den KAMPschen Vorschlag testen zu können, muß man natürlich wissen, wie die natürlichsprachliche Negation gedeutet werden soll. Hier scheint wohl nur so etwas wie (P3) infrage zu kommen. Also:*)

(10-25) (i) Es sei p eine beliebige (dreiwertige) Proposition. Dann ist $\overline{p}$ diejenige Proposition mit $Def(\overline{p}) = Def(p)$, so daß für jedes $w \in W$ gilt:

$$\overline{p}(w) = \begin{cases} 1, \text{ falls } p(w) = 0; \\ 0, \text{ falls } p(w) = 1. \end{cases}$$

(ii) Für jeden Satz S gilt:

$$\| \neg S \| = \overline{\| S \|} .$$

Wie man sich leicht überlegt, sagt die KAMPsche Theorie für die Negation von (10-21), also für

(10-26) *Es stimmt nicht, daß nur Schmidt Lieder wie* Thomas von Aquin *komponieren kann.*

---

*) Die Operatoren & und ‾ entsprechen der Konjunktion K bzw. der Negation N der heute schon klassischen nicht-klassischen Logik aus ŁUKASIEWICZ [LT].- Das Prinzip (P3') kommt nun deswegen nicht mehr infrage, weil es die Mehrdeutigkeit zwischen q und (p & q) wieder verschütten würde.

zwei Lesarten, $\overline{q}$ und $(\overline{p \,\&\, q})$, voraus, je nach dem, wie (10-21) interpretiert wird. Die Wahrheits- bzw. Falschheitsbedingungen für diese beiden Lesarten sehen so aus:

(10-27) (i)
$$\overline{q}(w) = \begin{cases} 1, \text{ falls } q(w) = 0 \text{ (und } p(w) = 1;) \\ 0, \text{ falls } q(w) = 1 \text{ (und } p(w) = 1;) \\ \text{undefiniert, falls } p(w) = 0. \end{cases}$$

(ii)
$$(\overline{p\&q})(w) = \begin{cases} 1, \text{ falls } p(w) = 0 \text{ oder } q(w) = 0; \\ 0, \text{ falls } q(w) = 1; \\ \text{undefiniert nie.} \end{cases}$$

Dabei entspricht (10-27) (i) einer Deutung der (natürlichsprachlichen) Negation im Sinne von (P3), während (ii) denselben Effekt wie die "schwache" Negation (P3') hat. Für Sätze wie (10-26) ist die KAMPsche Theorie also äquivalent zu der These, daß die Negation auf eine bestimmte Art mehrdeutig ist.

Sehen wir nun, was bei Sätzen mit mehr als einer Präsupposition passiert:

(10-28) *Der Potsdamer Postkutschkastenputzer putzt den Potsdamer Postkutschkasten.*

Wir wollen für die Diskussion von (10-28) vereinfachend annehmen, daß (10-28) sowohl (10-29) als auch (10-30) und sonst nichts präsupponiert:

(10-29) *Es gibt (genau) einen Potsdamer Postkutschkastenputzer.*

(10-30) *Es gibt (genau) einen Potsdamer Postkutschkasten.*

Es sei q die durch (10-28) ausgedrückte Proposition; p_1 und p_2 sollen die jeweiligen (klassischen) Inhalte von (10-29) und (10-30) sein. Wir nehmen also folgendes an:

(10-31) $\mathrm{Def}(q) = p_1^+ \cap p_2^+$

Nach unserer bisherigen Skizze des KAMPschen Vorschlags sollte klar sein, daß für (10-28) vier Lesarten vorausgesagt werden.*) Die Negation (10-32) von (10-28) ist dann natürlich ebenfalls vierfach ambig, wie in (10-33) dargestellt wird:

(10-32) *Der Potsdamer Postkutschkastenputzer putzt den Potsdamer Postkutschkasten nicht.*

(10-33) (i) $\overline{q}$
(ii) $\overline{(q\&p_1)}$
(iii) $\overline{(q\&p_2)}$
(iv) $\overline{(q\&p_1\&p_2)}$

Die Lesarten (10-33)(i) und (iv) werden bereits von der einfachen Theorie des vorhergehenden Teilabschnittes vorausgesagt. Uns interessieren jetzt die 'Zwischenlesarten' (ii) und (iii). Da sie symmetrisch sind, genügt es, sich auf eine zu beschränken. Wann (10-33) (ii) wahr, falsch oder undefiniert ist, steht in (10-34):

(10-34)

$$\overline{(q\&p_1)} = \begin{cases} 1, \text{ falls } p_1(w) = 0 \\ \quad (\text{und } q(w) \text{ ist undefiniert}); \\ 0, \text{ falls } q(w) = 1 \ (= p_1(w)); \\ \text{undefiniert, falls } p_1(w) = 1 \\ \quad \text{und } q(w) \text{ undefiniert ist.} \end{cases}$$

(Im dritten Fall muß wegen (10-31) $p_2(w) = 0$ sein.) Es gilt also insbesondere, daß $\overline{(q\&p_1)}$ stets dann wahr ist, wenn die Präsupposition p_1 verletzt, d.h. falsch, ist. Die Lesart (10-33)(ii) würde also folgendes Argument gültig machen:**)

(10-35) *Es gibt in ganz Potsdam keinen Postkutschkastenputzer. Also putzt der Potsdamer Postkutschkastenputzer den Potsdamer Postkutschkasten (auch) nicht.*

Natürlich kann man dies auch mit der Lesart (10-33)(iv) erreichen, die der schwachen Negation aus (P3') entspricht. Dennoch besteht zwischen diesen beiden Varianten ein kleiner Unterschied: während

---

*) Wir haben bei unserer Skizze der Theorie natürlich nichts darüber gesagt, *wie* diese Mehrdeutigkeiten einfacher Sätze vorausgesagt werden. Dabei handelt es sich aber um ein technisches Detailproblem, das ohne ernsthafte Schwierigkeiten zu lösen ist. Aus Platzgründen verzichten wir jedoch an dieser Stelle auf eine genauere Ausführung.

**) Strenggenommen hängt das natürlich noch vom Folgerungsbegriff ab. Dafür kann man z.B. die Implikation C aus ŁUKASIEWICZs dreiwertiger Logik benutzen.

nämlich $(\overline{q\&p_1\&p_2})$ in jedem Fall wahr ist, in dem die Präsupposition p_2, also der Inhalt von (10-30), nicht stimmt, ist $(\overline{q\&p_1})$ dann manchmal undefiniert. Das heißt aber noch lange nicht - wie man vielleicht vermuten könnte - daß diese Lesart L $(=(q\&p_1))$, p_2 impliziert oder gar präsupponiert. Das kann sie deswegen schon nicht, weil wir bereits festgestellt haben, daß L aus der Falschheit von p_1 folgt. Die beiden folgenden Bedingungen können aber von keinem L gleichzeitig erfüllt sein:

(10-36) (i) Falls $\overline{p_1}(w) = 1$, so ist $L(w) = 1$;
(ii) falls $L(w) = 1$, so ist $p_2(w) = 1$.

Aus (10-36)(i) und (ii) folgt nämlich, daß in jeder Welt w mindestens eine der beiden Präsuppositionen von (10-28) wahr sein muß - was ganz offensichtlich nicht der Fall ist, wie schon ein flüchtiger Blick durchs Vernoskop*) zeigt. Die Forderung (10-36)(ii) - bzw. die noch stärkere Forderung, daß die Präsupposition p_2 trotz Löschung von p_1 erhalten bleiben soll - wird also von L nicht erfüllt; genauer: sie kann gar nicht erfüllt werden, wenn gleichzeitig das Argument (10-35) gültig sein soll.

Diese Situation ist gewissermaßen paradox: einerseits möchte man eine Lesart L für (10-32) haben, unter der (10-35) ein korrekter Schluß ist, aber andererseits soll die Präsupposition p_2 in diesem Schluß unangetastet bleiben. Da man nicht beides haben kann, muß jede (konsistente) Theorie eine der beiden Forderungen zugunsten der anderen opfern, will sie (10-35) auch nur annähernd adäquat interpretieren. Die KAMPsche Theorie, nach der $L = (\overline{q\&p_1})$ ist, opfert die Forderung (10-36)(ii) nach der Unantastbarkeit der zweiten Präsupposition. Ein u.E. angemesseneres Vorgehen bestünde darin, die Gültigkeit des Arguments (10-35) irgendwie - z.B. auf Welten, in denen p_1

*) Auf dieses nützliche Gerät (dessen Erfindung offenbar fälschlicherweise Jules VERNE zugeschrieben wird) hat uns Rainer BÄUERLE aufmerksam gemacht. Den Widerspruch in (10-36) hätten wir tatsächlich auch durch ein argumentum a priori aufdecken können, indem wir für die beiden Präsuppositionen von vornherein gefordert hätten, daß $p_1^+ \cup p_2^+ \neq W$.

gilt - einzuschränken. Ob ein solches Vorgehen im Rahmen einer Theorie, die mit semantischen Präsuppositionen arbeitet, überhaupt möglich ist, scheint uns allerdings zweifelhaft. Wir haben jedoch bislang noch keinen Beweis für die Unmöglichkeit einer solchen Strategie gefunden und wollen deshalb auf diesen Punkt hier nicht weiter eingehen.

Eine weitere Schwierigkeit, die sich aus der von Hans KAMP vorgeschlagenen Analyse ergibt, ist eine Explosion der Lesarten: Sätze mit (potentiell) drei Präsuppositionen bekommen nämlich schon $2^3 = 8$ Lesarten zugewiesen, womit sich die Notwendigkeit für eine '*preferred-reading*'-*Strategie* ergibt. Bei der Suche nach einer solchen haben uns vor allem die mehrfach eingebetteten Glaubenssätze viel Kopfzerbrechen bereitet. Eine Darstellung dieser Probleme würde allerdings - und das ist hier nicht bloß eine Redensart - den Rahmen dieser Arbeit bei weitem sprengen.

Halten wir also fest: obwohl die KAMPsche Analyse präsuppositionsträchtiger Sätze feiner ist als das erste, sehr einfache Modell, gibt sie uns dennoch keinen Mechanismus zur Löschung einzelner Präsuppositionen unter Beibehaltung der restlichen an die Hand und führt zudem noch zu neuen Problemen. Ob man sie dennoch irgendwie verbessern kann, erscheint uns zumindest zweifelhaft. Es wäre also angebracht, sich stattdessen schon einmal nach anderen, vielleicht weniger eleganten, aber dafür adäquateren Theorien umzusehen. Das wollen wir in den nächsten drei Abschnitten tun.

11. *Zwischenbilanz*

Aus den Überlegungen der letzten fünf Abschnitte läßt sich so viel festhalten: in vielen Fällen kann man mithilfe von konversationellen Maximen erklären, warum Äußerungen in bestimmten Situationen nicht in der Bedeutung interpretiert werden, die ihnen eine plausible Semantik zuschreiben würde und warum die Sprecher auf andere, von der Semantik her weniger mißverständliche Ausdrucksweisen verzichten. Man kann also erklären, warum ein Sprecher A, der einen Satz S mit dem Inhalt p in einer Äußerungssituation c ausspricht, normalerweise von der Wahrheit von q überzeugt ist, obwohl q nicht aus p folgt, woraus sich ergibt, daß der Hörer aus der Äußerung von S auf q schließen kann - vorausgesetzt, daß sich A konversationell fair verhält. Es gibt jedoch viele Restfälle, die einer solchen Behandlung hartnäckig widerstehen - wie z.B. die Sätze mit *nur*. Deshalb schien es eine natürliche Strategie zu sein, mithilfe einer komplizierteren Semantik genug Interpretationen zu erzeugen, so daß sich wenigstens die gewünschten Lesarten darunter befinden. Die Frage der Bevorzugung von Lesarten wird dabei zunächst ausgeklammert - in der Hoffnung, daß man, wenn alle "guten" Lesarten zur Verfügung stehen, plausible pragmatische Präferenzregeln finden kann. Da man dann eine Semantik braucht, in der es möglich sein soll, identische kontingente Folgerungen aus einem Satz und aus seiner Negation zu ziehen, muß man sich wohl in einen nicht-klassischen Rahmen begeben. Da es aber offenbar Fälle gibt, in denen man mit einer nicht sehr einleuchtenden, aber gerade noch annehmbaren Ambiguität zwischen einer schwachen (externen) und einer internen Negation nicht auskommt, müßte man abzählbar unendlich viele Negation postulieren. Ähnliche Ambiguitäten müßte man dann übrigens auch für andere Einbettungskontexte (wie z.B. Einstellungsprädikate) in Kauf nehmen, was ein ziemlich sicheres Zeichen dafür ist, daß die lexikalische Ambiguität nicht den Schlüssel zur Lösung unseres Problems liefert. Es bleibt zunächst die Alternative, die Ambiguität nicht im Einbettungskontext, sondern in den eingebetteten Sätzen zu suchen. Da letztere komplexe Strukturen sind, und man mit einem sehr abstrakten Begriff von Ambiguität arbeiten kann, sind die Bedenken gegen eine Inflation der Mehrdeutigkeiten leichter zu zerstreuen, als im vorigen Falle. Diese Methode führt aber, wie wir gesehen haben, auch nicht direkt zum Ziel; d.h. es ist zumindest unklar, wie man im Rahmen einer dreiwertigen Analyse zu den Lesarten gelangt, die nur einige der Präsuppositionen ausfiltern, die anderen aber erhalten. Weitere Versuche, Präsuppositionen semantisch zu behandeln, scheinen deshalb wenig Erfolg zu versprechen. Es empfiehlt sich also, eine Analyse anzustreben, die das Projektionsverhalten von Sätzen nur *beschreibt*. Einen leistungsfähigen Rahmen dafür liefern zweidimensionale Semantiken wie die im nächsten Abschnitt diskutierte.

12. *Die konventionellen Implikaturen von Peters und Karttunen*

12.1. *Die Grundidee*

In drei Aufsätzen haben Stanley PETERS und Lauri KARTTUNEN (P/K) eine Methode dargestellt, mit der sich das abnorme Projektionsverhalten von Sätzen exakt beschreiben läßt.*) Es geht ihnen (wie uns) um die Restfälle, die sich nicht mit konversationellen Prinzipien behandeln lassen, wo also die Präsuppositionen den Lexemen oder den syntaktischen Strukturen "konventionell" zugeschrieben werden müssen. Implikaturen und Präsuppositionen stellen wie in den früheren Theorien Folgerungen dar, die man in einer zweiwertigen Logik nicht zu den logischen Implikationen rechnen kann. Anstatt die Logik zu verfeinern und *einen* Folgerungsbegriff einzuführen, zerlegen P/K die Semantik in zwei Komponenten und erhalten bei Beibehaltung einer klassischen Logik und *einer logischen* Implikation zwei verschiedene Arten von Folgerungen: einerseits, was man aus der ersten Komponente, dem (offenen) *Inhalt*, andererseits, was man aus der zweiten Komponente, dem *Implikaturteil*, logisch schließen kann.**)

---

*) Vgl. [CIM],[RP] und [CI]; wir beziehen uns in erster Linie auf den letztgenannten Aufsatz.

**) Das ist nicht die Originalterminologie: was bei uns "Präsupposition" ist, heißt bei P/K (wie schon bei GRICE) "conventional implicature", unsere "Implikaturen" sind ihre "conversational implicatures", und der "offene Inhalt" entspricht dem, was P/K mit "the meaning EXPRESSED by the phrase" umschreiben. Das "offen" soll darauf hindeuten, daß wir auch kontextuelle Aspekte berücksichtigen wollen, also *Charaktere* im Sinne von KAPLAN [D] im Auge haben. Diese Offenheit benötigen wir für unsere Bedeutungsanalyse von *nur*: vgl. Abschnitt 15. sowie Kapitel III.

Beide Komponenten werden simultan aufgebaut, d.h. es wird zugelassen, daß der Implikaturteil (bzw. der Inhalt)eines komplexen Ausdrucks aus Operationen entsteht, die auf den Inhalt (bzw. den Implikaturteil) Bezug nehmen. Z.B. bringt in

(12-1) *Mary fails to arrive.*

fail die Implikatur, daß Mary etwas versucht oder daß man erwartet, daß sie es tut. Die nähere Bestimmung dieses Tuns hängt von dem unter *fail* eingebetteten Verb, genauer: vom Inhalt dieses Verbs ab. Wenn man den Implikaturteil von *fail* etwa mit

(12-2) $\lambda P\ \hat{x}\ [\mathit{try\text{-}to}^e(\ x,\ \mathit{arrive}^e\ )$
$\qquad\qquad \vee\ \forall y\ \mathit{expect\text{-}that}^e\ (\ y, {}^\wedge \mathit{Fut}\ P\ \{x\}\ )]$ *)

ansetzt, so soll dieser Ausdruck nicht auf den Implikaturteil von *arrive* angewandt werden, sondern auf seinen Inhalt. Man erhält dann für den Implikaturteil von *fail to arrive* etwa:

(12-3) $\lambda x\ [\mathit{try\text{-}to}^e\ (x,\ \mathit{arrive}^e)$
$\qquad\qquad \vee\ \forall y\ \ \mathit{expect\text{-}that}^e\ (y,\ {}^\wedge \mathit{Fut}\ \mathit{arrive}^e\{x\})]$

Wenn die erste Komponente die semantische ist und die zweite zur Pragmatik gehört, so gibt es in diesem System keine scharfe Trennung zwischen beiden Bereichen. Ein Vorteil dieses deskriptiven Ansatzes ist seine Flexibilität. Außerdem läßt sich eine zweidimensionale Semantik besonders leicht in eine pragmatische Theorie einbauen. Das Kompositionalitätsprinzip wird streng beibehalten. Auf diese Errungenschaften wollen wir nicht verzichten (trotz der Energiekrise). Es zeigt sich jedoch, daß die Theorie, wie sie dasteht, mit einem ganzen Bereich von Fakten nicht fertig wird.

---

*) Zur Notation: $\mathit{try\text{-}to}^e$ bezeichnet die Extension von *try to*, *Fut* ist ein Zukunftsoperator.

12.2. *Schwierigkeiten*

Zur Lösung der Probleme, die mit der Negation zusammenhängen, haben P/K wenig zu sagen. Sie entscheiden sich für eine lexikalische Ambiguität und unterscheiden zwei Arten von Negationen: die normale Negation, die nur den Inhalt negiert, und die Widerspruchsnegation, die einen Inhalt schafft, der aus dem Inhalt der negierten Konjunktion von Inhalt und Implikaturteil des negierten Satzes besteht, während sie den Implikaturteil löscht. Diese Behandlung bringt wie die semantischen Präsuppositionstheorien keine Erklärung für die intermediären Lesarten von S. 45.

Auch die raffinierte Projektionsregel (12-4) für Konditionalsätze führt zu Schwierigkeiten:

(12-4) $\ulcorner \textit{if } \phi \textit{ then } \psi \urcorner^{i}$ =
$\ulcorner \neg [\underline{K}\hat{}\neg \phi^{e}] \wedge \phi^{i} \wedge [\phi^{e} \rightarrow \psi^{i}] \urcorner$

($\underline{K}$ ist ein epistemischer Operator: "$\neg \underline{K} \neg \phi^{e}$" bedeutet: "es ist möglich im Hinblick auf das, was bekannt ist, daß ϕ".) Diese Implikatur erscheint, wenn das Verb im *if*-Satz im Indikativ steht. Für

(12-5) *If I go to bed with her, then Maria stops being jealous.*

erhält man nach (12-4) den Implikaturteil:

(12-6) $\neg \underline{K}\hat{}\neg (\ulcorner \textit{I go to bed with Maria} \urcorner^{e})$
$\wedge$ [*I go to bed with her*
$\rightarrow$ *Maria has been jealous*^{e}]

Wir haben dabei nur angenommen, daß (12-7) als Implikatur (12-8) besitzt:

(12-7) *Maria stops being jealous.*

(12-8) *Maria has been jealous.*

und daß

(12-9) *I go to bed with Maria.*

implikaturfrei ist. Tatsächlich kann man aber von (12-5) auf (12-10) (und nicht auf (12-6)) schließen:

(12-10) $\neg \underline{K}^{\wedge}\neg$ ($\ulcorner$*I go to bed with Maria*$\urcorner^{e}$)
$\wedge$ $\ulcorner$*Maria has been jealous*$\urcorner^{e}$

P/Ks Versuch, (12-10) als konversationelle Implikatur von (12-6) abzuleiten, scheint, wie GAZDAR mit mehreren Beispielen begründet hat, wenig überzeugend.

Die Implikation $\phi^{e} \rightarrow \psi^{i}$ in (12-4), die sozusagen die Implikatur des Hintersatzes unter der Annahme des Inhaltes des Vordersatzes übernimmt, ist durch Fälle wie (12-11) motiviert worden:

(12-11) *Wenn Jakob Kinder hat, so sind seine Kinder kahlköpfig.*

Es kommt dann das richtige Ergebnis heraus, weil ψ^{i} in $\phi^{e} \rightarrow \psi^{i}$ "immunisiert" wird, wenn aus ϕ^{e} ψ^{i} folgt. Auf diesem Umweg wird dem empirischen Faktum, daß ψ^{i} in (12-11) nicht weiter als Implikatur besteht, Rechnung getragen. Ärger kriegt man aber bei Sätzen wie (12-15), wenn man eindeutig auf die vom Nachsatz mitgeführten Implikaturen schließen kann. Es genügt dann nicht, daß $\phi^{e} \rightarrow \psi^{i}$ nicht tautologisch ist. Was man brauchte, wäre, wie das Beispiel (12-5) zeigt, einfach ψ^{i}. Man kann aber nicht die Regel (12-4) einfach als (12-12) umschreiben, wenn man gleichzeitig erklären will, daß in (12-11) die Implikatur des Hintersatzes nicht besteht.

(12-12) $\ulcorner$*if* ϕ *then* $\psi\urcorner^{i} = \neg K^{\wedge}\neg \phi^{e} \wedge \phi^{i} \wedge \psi^{i}$

Andere Beispiele, bei welchen die Regel (12-4) nicht das Richtige voraussagt, sind (12-13) und (12-14):*)

(12-13) *If all Bill's friends have encouraged him, he must have friends.*

(12-14) *If Nixon knows that the war is over, then the war is over.*

Hier sollte die Implikatur des Vordersatzes im ganzen Satz nicht mehr erscheinen. P/K meinen, daß man, wenn solche Fälle die Norm wären, die Regel (12-4) unproblematischerweise durch (12-15) ersetzen könnte:**)

*) Vgl. WILSON [PNS], 58 und GAZDAR [P], 146.

**) P/K [CI] , 39, Fn. 17.

(12-15) $\ulcorner$*if* ϕ *then* $\psi^{\urcorner i}$

$$= \neg \underline{K} \neg \phi^e \wedge [\psi^e \rightarrow \psi^i] \wedge [\phi^e \rightarrow \psi^i]$$

Man müßte aber in allen Fällen, in denen ϕ^i im komplexen Satz überlebt, wieder $\phi^e \rightarrow \psi^i$ loswerden, was sicher nicht leichter fiele als das Eliminieren von $\phi^e \rightarrow \psi^i$:

(12-16) *Wenn Bill aufgehört hat, seine Frau zu schlagen, wird es die ganze Nachbarschaft wissen.*

(12-17) *Wenn die ganze Nachbarschaft es weiß, dann hat Bill seine Frau geschlagen.*

In (12-16) ist die unbedingte Präsupposition enthalten, daß Bill seine Frau geschlagen hat, und nicht etwa (12-17).

Regeln wie (12-4) bzw. (12-15) sagen richtig voraus, wann die Implikaturen eines *wenn-dann*-Satzes aufgehoben werden. Sie schreiben aber, um diesen Zweck zu erfüllen, dem Implikaturteil des ganzen Satzes die Struktur einer Implikation zu, die in den Fällen, wo die Implikationen keine Tautologien ergeben, durch noch zu formulierende Regeln wieder auf ihr Konsequens reduziert werden müssen.

Betrachten wir nun die Sätze (12-18) und (12-19):

(12-18) *Bill believed that Fred had been beating his wife and Harry hoped that Fred would stop beating her.*

(12-19) *Harry hoped that Fred would stop beating her.*

Die Intuition sagt uns, daß die Implikatur von (12-20)

(12-20) *Fred will stop beating his wife.*

nämlich:

(12-21) *Fred has been beating his wife.*

in (12-19),nicht jedoch in (12-18) erhalten bleibt. P/Ks komplizierte Regel für *and*, die so aussieht wie ihre Regel für *if-then*, aber ohne $\neg \underline{K}\hat{} \neg \phi^e$, bringt nicht das richtige Ergebnis. Wir brauchen aber hier diese Regel nicht weiter zu diskutieren. Denn es könnte sein, daß *Harry hoped* ... nicht mit dem Vordersatz von (12-18) durch *and* verbunden wäre, sondern nur in einem Kontext gesprochen würde, in dem kurz davor

(12-22) *Bill believed that Fred has been beating his wife.*

geäußert worden wäre. Auch dann bliebe die Präsupposition nicht erhalten. Das heißt aber, daß keine Regeln, die das Projektionsverhalten allein den Lexemen oder den syntaktischen Konstruktionen zuschreiben, die im Satz vorkommen, alle Fälle von Aufhebung von Implikaturen erklären können. Man muß neben den lexikalischen Projektionsregeln kontextuelle Löschungsmechanismen in Betracht ziehen. Diese dem P/Kschen System inhärente Schwierigkeit, Implikaturen wieder los zu werden, verleitet die Autoren in einer ganzen Klasse von Fällen, die Implikaturen gar nicht erst aufkommen zu lassen. So z.B. bei den Verben, die Sprechakte bezeichnen. Nach KARTTUNEN sind diese Verben "Stöpsel", die die Implikaturen ihres Komplementsatzes nicht durchlassen. Ist das wirklich so?

(12-23) *Tante Ilse hat mir geschrieben, daß Maria aufgehört hat, sich mit ihrem Guru zu treffen.*

In seiner natürlichsten Lesart wird (12-23) so verstanden, daß vorausgesetzt wird, daß sich Maria schon früher mit ihrem Guru getroffen hat.

Ähnlich verhält es sich mit Verben der propositionalen Einstellung. Nach P/K werden die Implikaturen der eingebetteten Sätze ausgefiltert und durch die Implikaturen, daß das Subjekt des Einstellungsverbs an die Implikaturen des Komplementsatzes glaubt, ersetzt.

(12-24) *Carter befürchtet, daß Chomeni die Geiseln weiter behält.*

Wir sehen dies anders. Es stimmt zwar, daß (12-24) voraussetzt, daß Carter daran glaubt, daß Chomeni die Geiseln schon gefangenhält, und daß diese Präsupposition erst nach der Einbettung auftaucht. Die Präsupposition, daß Chomeni die Geiseln schon gefangenhält, bleibt aber unseres Erachtens bestehen. Man kann sich vorstellen, daß P/K diese Präsupposition, wenn sie überhaupt unserer Analyse der Fakten zustimmen, durch Anwendung von GRICEschen Maximen zu erhalten versuchen würden. Wir sehen aber gegenwärtig nicht, wie sich das machen ließe.

13. Gazdars Theorie

13.1. Die Grundidee

Die notwendige Ergänzung des P/Kschen Systems durch kontextuelle Löschungsmechanismen bringt nun GAZDAR in seinem Buch *Pragmatics*. Es klingt vielleicht merkwürdig, bei GAZDARs Theorie von einer Ergänzung des P/Kschen Systems zu sprechen. In der Tat präsentiert GAZDAR seine Theorie als eine Alternative zum P/Kschen Beschreibungsapparat. Wenn man sich aber mit den Problemen gründlicher befaßt, so entdeckt man bald, daß eine genauere Darstellung von GAZDARs Ideen zu mehrdimensionalen Projektionsregeln wie bei P/K führt. Bei GAZDAR kommt aber ein kontextueller Projektionsmechanismus hinzu, der mit den Fällen, in denen P/Ks Regeln versagen, elegant fertig wird. Wir werden jedoch sehen, daß GAZDARs Projektionsregeln bei einigen Beispielen zu Schwierigkeiten führen, obgleich der ganze Ansatz im Kern gesund ist. Unsere Aufgabe wird darin bestehen, die GAZDARschen Regeln zu präzisieren und weiter auszubauen, ohne den Präzisionsstandard der P/Kschen Beschreibung aufzugeben.

Wie bei P/K werden bei GAZDAR konventionelle Implikaturen (GAZDAR nennt sie *Präsuppositionen*) den einzelnen Lexemen oder auch gewissen syntaktischen Konstruktionen zugeordnet. Solche Präsuppositionsquellen sind faktive Verben wie *regret*, Verben, die die Aktionsart anderer Verben modifizieren wie *stop*, iterative Wendungen mit *again*, *cleft*-Konstruktionen usw. Die Präsuppositionen sind alle von der Form $\underline{K}^\frown\phi$, wobei $\underline{K}$ der HINTIKKAsche Wissensoperator ist und ϕ gerade die Proposition ausdrückt, die in den früheren Theorien (auch bei P/K) als die Präsupposition (bzw. konventionelle Implikatur) galt. Die Rolle des $\underline{K}$-Operators soll später (vgl. S. 62) klar werden.

All diese (potentiellen) Präsuppositionen werden auf einfache Art und Weise projiziert: sie werden, wie tief sie auch eingebettet sind, vom ganzen Satz einfach übernommen.

Außer den Präsuppositionen werden drei Arten von (potentiellen) Implikaturen erzeugt:

- die *epistemischen Implikaturen*. Sprecher und Hörer verhalten sich nach der GRICEschen Maxime *Say only that which you know*. Deshalb kann der Hörer aus der Äußerung eines Satzes ϕ durch einen Sprecher A $\underline{K}_A{}^\wedge\phi$ folgern, und der Sprecher erwartet vom Hörer, daß er das tut.
- die *skalaren Implikaturen*. Wir haben bei der Analyse von Beispiel (6-1) schon auf sie zurückgegriffen. Für die gegenwärtigen Betrachtungen spielen sie keine weitere Rolle.
- die *Klausalimplikaturen*. Die von GAZDAR angegebene Regel zur Erzeugung von Klausalimplikaturen besagt informell: ein Satz ϕ , in dem ein Satz ψ als Teilausdruck vorkommt, führt die Klausalimplikaturen $\underline{P}_A{}^\wedge\psi$ und $\underline{P}_A{}^\wedge\neg\psi$ mit sich, wenn weder ψ noch $\neg\psi$ von ϕ impliziert ist. Außerdem darf die betreffende Einbettung von ψ zu keinen Präsuppositionen $\underline{K}_A{}^\wedge\psi$ $\underline{K}_A{}^\wedge\neg\psi$ Anlaß geben.*) Dabei ist $\underline{P}_A{}^\wedge\phi$ eine Abkürzung für $\neg\underline{K}_A{}^\wedge\neg\psi$. Intuitiv besagt $\underline{P}_A{}^\wedge\phi$, daß ϕ mit dem, was der Sprecher A weiß, verträglich ist. Die GRICEsche Interpretation einer solchen Regel läßt sich folgendermaßen umreißen:

> "... natural languages provide their users with pairs of sentences of ROUGHLY EQUIVALENT BREVITY which differ only in that in one, one or more constituent clauses are not entailed ... If one is in a position to, then one can always utter the stronger and more informative sentence without increasing the length of one's utterance." (GAZDAR [P], 61)

Wie die Präsuppositionen werden die Klausalimplikaturen durch alle Einbettungen hochprojiziert. Es geht nun darum, zu erklären, warum nicht all die eben definierten potentiellen Präsuppositionen und Implikaturen vom ganzen (komplexen) Satz übernommen werden. Die Idee ist bestechend einfach. Äußerungen bringen neue Informationen. Diese Informationen dürfen weder untereinander widersprüchlich sein, noch

---

*) In (iii) werden die Klausalimplikaturen (i) und (ii)

(i) $\underline{P}^\wedge$*John sees me.* (ii) $\underline{P}^\wedge\neg$*John sees me.*

(iii) *If John sees me, he will regret seeing me.*

(iv) *If John tells Margaret, he will regret seeing me.*

durch die *if*-Einbettung, aber nicht durch die Einbettung unter *regret* erzeugt. (iv) hat diese Implikaturen nicht.

im Widerspruch zu dem schon vorhandenen Redehintergrund stehen. Das gibt Anlaß zum Begriff des *konversationellen Beitrags* (GAZDAR [P], 133). Der konversationelle Beitrag einer Äußerung besteht aus der Gesamtheit aller schon im Redehintergrund enthaltenen Informationen, der schrittweise der Reihe nach die epistemischen Implikaturen, die Skalarimplikaturen, die Klausalimplikaturen und schließlich die Präsuppositionen zugeschlagen werden, unter der Voraussetzung, daß keine Widersprüche entstehen. Sollte nämlich bei einem Schritt dieses Prozesses ein Widerspruch auftauchen, werden die jeweils hinzukommenden Informationen (mit Ausnahme der epistemischen Implikaturen) ausgefiltert. Durch diesen Mechanismus werden Äußerungen, deren Implikationen in einem Äußerungskontext dem Redehintergrund nicht widersprechen, dann noch als zulässige Beiträge aufgenommen, wenn ihre Implikaturen oder Präsuppositionen untereinander oder mit dem Redehintergrund nicht konsistent sind; diese Widersprüche erzeugenden Implikaturen bzw. Präsuppositionen werden sozusagen ignoriert. Mit Hilfe dieser kontextuellen Löschung kann GAZDAR in all den oben diskutierten Fällen, in denen P/Ks System versagte, die richtigen Ergebnisse voraussagen. So z.B. bei (13-1):

(13-1) *If I go to bed with her, then Maria stops being jealous.*

Der Nachsatz enthält die potentielle Präsupposition

(13-2) *Maria has been jealous.*

die zum konversationellen Beitrag zugeschlagen werden kann, da sie keinen Widerspruch erzeugt.

Bei (13-3), das auch bei P/K richtig herauskommt, erhält man die (potentielle) Präsupposition (13-4) und die Klausalimplikaturen (13-5) und (13-6):

(13-3) *Wenn Jakob Kinder hat, so sind seine Kinder kahlköpfig.*

(13-4) $\underline{K}^{\wedge}$ (*Jakob hat Kinder*).

(13-5) $\underline{P}^{\wedge}$ (*Jakob hat Kinder*).

(13-6) $\underline{P}^{\wedge}$ ($\neg$ *Jakob hat Kinder*).

Da die Klausalimplikaturen früher zum konversationellen Beitrag hinzugenommen werden, wird die Präsupposition (13-4), die mit (13-7) identisch ist (hier zeigt sich der Nutzen des K-Operators) und im Widerspruch zu (13-6) steht, nicht aufgenommen.

(13-7) $\underline{P}^{\wedge}$ ($\neg$ *Jakob hat Kinder.*)

In (13-8) erzeugt das Verb *know* die Präsupposition (13-9) und der Nachsatz die Klausalimplikaturen (13-10) und (13-11):

(13-8) *If Nixon knows that the war is over, then the war is over.*

(13-9) $\underline{K}^{\wedge}$ (*The war is over*)

(13-10) $\underline{P}^{\wedge}$ (*The war is over*)

(13-11) $\underline{P}^{\wedge}$ ($\neg$ *The war is over*)

Die Implikaturen bleiben. Die Präsupposition bleibt draußen.

Auch mit dem komplizierten Beispiel (13-12) kommt GAZDAR gut zu Rande:

(13-12) *Bill believed that Fred had been beating his wife and Harry hoped that Fred would stop doing so.*

In (13-12) wird die Präsupposition (13-13) durch die Implikatur (13-14) aufgehoben:

(13-13) $\underline{K}^{\wedge}$ (*Fred had been beating his wife*)

(13-14) $\underline{P}^{\wedge}$ ($\neg$ *Fred had been beating his wife*)

(13-15) dagegen hat die Präsupposition (13-13) und die Klausalimplikaturen (13-16) und (13-17). Die Präsupposition widerspricht keiner Implikatur, und sie wird in den konversationellen Beitrag aufgenommen:

(13-15) *Harry hoped that Fred would stop beating her.*

(13-16) $\underline{P}^{\wedge}$ (*Fred will stop beating her*)

(13-17) $\underline{P}^{\wedge}$ ($\neg$ *Fred will stop beating her*)

Es bereitet GAZDAR auch keinerlei Schwierigkeiten, die intermediären Lesarten von (13-18) vorauszusagen:

(13-18) *Der Potsdamer Postkutschkastenputzer putzt den Potsdamer Postkutschkasten nicht.*

Wenn die Proposition, daß es in Potsdam keinen Postkutschkastenputzer gibt, schon zum Redehintergrund gehört, vor dem (13-18) behauptet wird, so wird die potentielle Präsupposition

(13-19) $\underline{K}^{\wedge}$ (*Es gibt einen Potsdamer Postkutschkastenputzer*)

die von der definiten Nominalphrase erzeugt wird, ausgefiltert, während die potentielle Präsupposition, daß es einen Postkutschkasten gibt, zum konversationellen Beitrag zugeschlagen wird und demnach als tatsächliche Präsupposition von (13-18) erhalten bleibt. Dies aber ergibt genau die erwünschte Zwischenlesart.

So weit, so gut. Es gibt jedoch Beispiele, mit welchen das GAZDARsche System nicht fertig wird.

13.2. Schwierigkeiten

Einstellungsprädikate

Wir haben schon früher festgestellt, daß bei Verben der propositionalen Einstellung zusätzliche Präsuppositionen entstehen, die besagen, daß das Subjekt des Einstellungsprädikats an die Präsuppositionen des Komplementsatzes glaubt.

(13-20) *Carter befürchtet, daß Chomeni die Geiseln weiter behalten will.*

Diese Art von Präsupposition hat GAZDAR in sein System nicht aufgenommen. Da er sie im Zusammenhang mit der Kritik an KARTTUNEN erwähnt, sind sie ihm nicht entgangen. Er müßte aber, wenn er sie einbeziehen wollte, seine Definition der Präsuppositionsfunktion ändern. Sie sieht bei ihm so aus:

$$f_p(\phi) = \bigcup_{f \in F} f(\phi) \quad \text{for any sentence } \phi$$

(GAZDAR [P], 126)

Hier werden die Präsuppositionen eines Satzes einfach durch Vereinigung aller Präsuppositionen gebildet, die von jeder Präsuppositionsquelle $f \in F$ (= $\{ f_1,....,f_n\}$) erzeugt werden. Die Funktionen $f_1,....f_n$ werden über Lexeme oder syntaktische Strukturen definiert und ergeben, auf ϕ angewandt, die Präsuppositionen von ϕ . Will man die Glaubenspräsuppositionen berücksichtigen, muß man zuerst die anderen Funktionen $f_1,....f_n$ auf den Satz anwenden, bevor man die entsprechende

Präsuppositionsfunktion definiert; denn die Glaubenspräsuppositionen hängen von den übrigen Präsuppositionen des Satzes ab.

Es gäbe noch eine andere Möglichkeit, das GAZDARsche System so zu verändern, daß die besagten Aussagen über den Glauben der Subjekte mit in den konversationellen Beitrag aufgenommen würden, ohne daß sich an f_p etwas änderte. Man könnte nämlich eine weitere (vierte) Art von Implikaturen ansetzen, die diesen Glaubens'präsuppositionen' entsprächen. Dies setzt aber zweierlei voraus: einmal müßten diese Implikaturen auf allgemeine konversationelle Maximen zurückführbar sein, denn dies ist ein grundlegender Anspruch der GAZDARschen Theorie; zum andern müßte sich dieser neue Typ von Implikaturen nahtlos in den kontextuellen Projektionsmechanismus integrieren lassen. Während wir eine 'rationale Fundierung' der Glaubens-Implikaturen durch GRICEsche oder ähnliche Prinzipien grundsätzlich für möglich halten, haben wir uns über den zweiten Punkt (wie GAZDAR) keinen weiteren Gedanken gemacht. Das brauchen wir wohl auch nicht, da die GAZDARsche Projektionsmaschine ein paar grundlegende und, wie es scheint, irreparable Mängel aufweist, wie wir jetzt zeigen wollen.

Gegenbeispiele

Wie VAN DER SANDT in [GT] festgestellt hat, sagt die GAZDARsche Theorie bei mehreren Klassen von Sätzen falsche Ergebnisse voraus. Seine relevanten Beispiele sind:

(13-21) *Mary thinks her vacuum cleaner works, and she does not know that it's broken.*

(13-22) *If Ron thinks that his vacuum cleaner works, he has not yet discovered that it is broken.*

(13-23) *John said that Harry's bunny was dead and he did not realize that Harry had no bunny.*

(13-24) *Pete thinks that Mag beats her husband and he regrets that.*

(13-25) *Pete thinks that Mag beats her husband and he does not regret that.*

In (13-21) sollte die Präsupposition (13-26) erhalten bleiben:

(13-26) $\underline{K}$^ (*Mary's vacuum cleaner is broken*)

Nach den GAZDARschen Regeln steht sie aber im Widerspruch zu der Klausalimplikatur (13-27):

(13-27) $\underline{P}$^ (¬ *Mary's vacuum cleaner is broken*)

und wird herausgefiltert. - In (13-22) passiert dasselbe, was wiederum den Fakten widerspricht. - In (13-23) widersprechen sich die Präsuppositionen (13-28) und (13-29), wodurch (13-29) - im Widerspruch zu dem Normalverständnis des Satzes - herausfällt:

(13-28) $\underline{K}$^ (*Harry has a bunny*)
(13-29) $\underline{K}$^ (*Harry has no bunny*)

In (13-24) wird die Klausalimplikatur (13-21) erzeugt und verdrängt die Präsupposition (13-80), die das faktive Verb hervorruft:

(13-30) $\underline{K}$^ (*Mag beats her husband*)
(13-31) $\underline{P}$^ (¬ *Mag beats her husband*)

In (13-25) entsteht diese Implikatur nicht, weil der ganze Satz (13-32) impliziert:

(13-32) *Mag beats her husband.*

Das Sprachgefühl sagt aber, daß (13-24) und (13-25) sich in Bezug auf ihre Präsuppositionen nicht unterscheiden.

Diese Reihe von Gegenbeispielen ist für uns ein Indiz, daß die Art und Weise, in der bei GAZDAR die kontextuelle Projektion funktioniert nicht korrekt ist. Damit soll jedoch keineswegs gesagt sein, daß wir die Grundidee, das Projektionsproblem in ein semantisches und ein pragmatisches aufzuspalten, aufgeben wollen. Im Gegenteil: im nächsten Abschnitt werden wir ein System zur Beschreibung von Präsuppositionen und Implikaturen deutscher Sätze vorlegen, das unter anderem von dieser GAZDARschen Idee lebt. Dabei werden wir uns aber eines komplizierteren semantischen und eines anderen ('umgekehrten') pragmatischen Projektionsverfahrens bedienen.

14. *Eine mehrdimensionale Semantik mit pragmatischem Filter*

In diesem Abschnitt stellen wir ein semantisch-pragmatisches System vor, das verschiedene Aspekte der in den letzten beiden Abschnitten diskutierten Theorien miteinander vereinigt. Was die Erzeugung der Präsuppositionen und ihre Projektion unterhalb der Satzebene angeht, lehnt es nämlich in den Grundideen an die *mehdimensionale Semantik* von P/K an. Der wichtigste Unterschied zu dieser Theorie ist die Behandlung der quantifizierten Nominalphrasen: während diese bei P/K weitgehend vernachlässigt werden, erfahren sie im Rahmen unserer Semantik-Regeln eine besonders rücksichtsvolle Behandlung.*) Dies wird sich dann bei einer Erweiterung unseres Fragments auf semantisch kompliziertere NPs - solche mit *nur* - bezahlt machen. Doch wollen wir hier auch nicht zu viel versprechen: vor dem unbestimmten Artikel macht auch unsere Semantik halt. Hier gibt es noch viel zu tun!

Was die Weitergabe von Präsuppositionen eingebetteter Sätze angeht - das *Projektionsproblem* im engeren Sinne - so sind wir hier einer GAZDARschen Grundidee gefolgt: hinter einen semantischen Projektionsmechanismus (den ja auch P/K haben) wird ein *pragmatischer Filter* geschaltet. Auch hier besteht ein wesentlicher Unterschied zu unserem Vorbild: Implikaturen im GAZDARschen Sinne spielen bei uns eine untergeordnete Rolle. Einerseits benötigen wir nur eine spezielle Sorte dieser pragmatisch erklärbaren Folgerungen, andererseits sind diese - im Gegensatz zu dem Status, den ihnen GAZDAR zuweist - *schwächer* als die meisten Präsuppositionen. Außerdem benutzen wir hier einen anderen Implikatur-Begriff als GAZDAR; der Unterschied zwischen Präsuppositionen und Implikaturen ist in unserer Theorie weitgehend graduell. Durch die Bemerkungen am Ende von 14.3. wird das noch klarer werden.

---

*) In einem Vorläufer zu der hier dargestellten Theorie bestand diese Behandlung in einer Trennung verschiedener (semantisch charakterisierter) Typen von NPs - ein Verfahren, das erstmals in STECHOW [MNP] (allerdings in einem anderen Zusammenhang) benutzt wurde. Es zeigte sich jedoch, daß diese Methode nicht sehr weit über die P/Ksche Theorie hinausführte und außerdem nicht ausbaufähig war.

14.1. Definitionen

In der zunächst darzustellenden mehrdimensionalen Semantik werden jedem Ausdruck α eines Deutsch-Fragments mehrere *semantische Werte*, nämlich

$$f_m(\alpha), \; f_p(\alpha) \text{ und } f_i(\alpha)$$

durch eine simultane Induktion (über die Syntax) zugeordnet: $f_m(\alpha)$ ist dabei α's (offener) *Inhalt*; dieser wird dabei im wesentlichen wie (z.B. bei MONTAGUE) üblich ermittelt.*) $f_p(\alpha)$ ist α's maximal möglicher Beitrag zu *Präsuppositionen* von Sätzen, in denen α vorkommt; falls α selbst ein Satz ist, so kann man $f_p(\alpha)$ als die Menge seiner potentiellen Präsuppositionen ansehen. Aus technischen Gründen werden die Elemente von $f_p(\alpha)$ im allgemeinen keine Propositionen, Wahrheitswerte oder etwa Sätze, sondern Entitäten desjenigen Typs sein, dem auch $f_m(\alpha)$ angehört; hier ist also ein Unterschied zu GAZDARs Theorie, aber eine Gemeinsamkeit mit dem P/K-System zu vermerken. Der dritte semantische Wert, $f_i(\alpha)$, ist die Menge der *Implikaturen*, zu denen α Anlaß geben kann, wenn es in einem Satz vorkommt. Ontologisch gesehen ist $f_i(\alpha)$ stets, d.h. für beliebige Ausdrücke α, eine Menge von Satzinhalten; dieser Unterschied zwischen f_p und f_i ist allerdings nicht wesentlich für unser System, sondern ist nur eine Vereinfachung, die in größeren Sprachfragmenten auch wieder aufgegeben werden muß.

Die Funktion der drei semantischen Werte ergibt sich aus dem Begriff des *zulässigen Informationsbeitrags* eines (Aussage-) Satzes; er sei hier kurz skizziert - genauere Definitionen kommen später. Es sei ein beliebiger Kontext vorgegeben, in dem der Hörer über ein gewisses Hintergrundswissen H verfügt. Informiert nun der Sprecher den Hörer durch das ehrliche und wahrheitsgemäße Äußern eines Satzes α, so ergibt sich das auf diese Weise modifizierte Wissen H', indem zunächst H um $f_m(\alpha)$, sodann das Ergebnis um $f_p(\alpha)$ und anschließend das Ganze um $f_i(\alpha)$ *angereichert* wird. Das Anreichern wird dabei so definiert, daß niemals Widersprüche entstehen können. Insbesondere gilt dann: falls ein Element von $f_p(\alpha)$ dem Inhalt $f_m(\alpha)$ widerspricht,

*) Zum Terminus "offener Inhalt" vgl. S. 53 , Fußnote. f_m entspricht dem MONTAGUEschen "Meaning" im Sinne von [UG]; daher das "m".

so kann es nicht zum neuen Wissen H' dazugehören. Entsprechendes gilt für Elemente von $f_i(\alpha)$, die solchen von $f_p(\alpha)$ widersprechen (- soweit letztere mit dem Inhalt verträglich sind).
Der zulässige Informationsbeitrag, den α (in einfachen Informationsspielen) zu leisten vermag, ist also eine Funktion, die jedem Wissen H ein durch α bereichertes Wissen H' zuordnet. Dies entspricht natürlich (von der Idee her) dem GAZDARschen Vorgehen. Dabei ist zu beachten, daß eine solche Theorie z.B. nicht verlangt, daß alle Elemente von $f_p(\alpha)$ vom Hörer akzeptiert sein müssen, damit α überhaupt (behauptend) geäußert werden darf; der einzige Unterschied zwischen $f_m(\alpha)$ und den Elementen von $f_p(\alpha) \cup f_i(\alpha)$ besteht in der Stärke des ersteren, also in der Fähigkeit, sie außer Kraft zu setzen. Damit wollen wir allerdings nicht ausschließen, daß man vielleicht noch weitere Unterschiede angeben bzw. fordern kann.

Das kleine Deutsch-Fragment*), anhand dessen wir die Grundideen unserer mehrdimensionalen Semantik demonstrieren wollen, umfaßt nicht mehr als das in solchen Fällen Übliche, im Gegenteil: es umfaßt weniger. Da aber z.B. die Hinzunahme von Reinquantifizierungsregeln sehr viele, von unseren gegenwärtigen Betrachtungen teilweise unabhängige (und auf jede Fall störende) Probleme schafft, haben wir uns auf einen Sprachausschnitt beschränkt, der im f_m- Bereich ärmer ist als etwa MONTAGUEs [UG]-Englisch. Erweiterungen werden erst diskutiert, wenn die Grundlagen geklärt sind.

Da wir uns hier nicht für syntaktische Fragen interessieren, geben wir die Syntax nur skizzenhaft an. In der folgenden Liste findet man die syntaktischen Kategorien sowie einige Beispiele für Grundausdrücke dieser Kategorien:

S	-
NP	*Maria, Willi, ...*
VP	*schlafen, rauchen, an sein, ...*
Det	*der, jeder, kein, ein, ...*
N	*Raucher, Staubsauger, Frau, ...*

*) Sämtliche Regeln des Fragments sind der Übersichtlichkeit halber im Anhang I zusammengestellt.

TV	*ausschalten, treffen, ...*
PV	*glauben, wissen, bedauern, befürchten*
VM	*aufhören, anfangen, ...*

Die syntaktischen Regeln stellen wir uns so ähnlich wie in MONTAGUE [UG] oder [PTQ] vor. Danach verknüpfen gewisse syntaktische *Operationen* sprachliche Ausdrücke oder Strukturen (wie z.B. Bäume) in eindeutiger Weise zu neuen Ausdrücken bzw. Strukturen. Gleichzeitig wird für jede solche Operation angegeben, aus welcher Kategorie das Resultat ihrer Anwendung ist, vorausgesetzt, man kennt die Kategorien der Argumente. (Für manche Argumente gehört das Resultat auch gar keiner Kategorie an.) Da uns syntaxtheoretische Details hier nicht interessieren, schreiben wir die Regeln etwas lässiger hin, als dies in der Literatur üblich ist. Insbesondere werden wir die dabei benutzten syntaktischen Operationen jeweils nur kurz beschreiben, wobei wir z.B. nicht darauf achten, ob diese über Bäumen, Endketten oder z.B. Transformationsgeschichten definiert sind. Das Deutsch-Fragment soll ja nur exemplarischen Charakter haben, und es wäre wohl nicht angemessen, darum einen allzu großen definitorischen Zauber zu veranstalten.

Die erste Regel entspricht dem altbekannten und wohlvertrauten $S \rightarrow NP ^\frown VP$:

<u>R1</u>: $\underset{S}{\alpha} = \underset{NP}{\beta} + \underset{VP}{\gamma}$

R1 liest man so: wenn β ein Ausdruck der Kategorie NP ist und γ zur Kategorie VP gehört, so ist $\beta + \gamma$ ein Ausdruck der Kategorie S. Dabei soll + eine syntaktische Operation sein, die dafür sorgt, daß γ in die 3. Person Singular Indikativ Präsens Aktiv gesetzt wird.*)

<u>R2</u>: $\underset{NP}{\alpha} = \underset{Det}{\beta} + \underset{N}{\gamma}$

Hier ist natürlich ein anderes + gemeint. ("+" fungiert also als eine Art gebundene Variable in unserer Metasprache.) Das + in R2 sucht die richtige Form des Artikels β , die zu dem Substantiv γ paßt. Also:

---

*) Solche Operationen lassen sich in der Regel mit ein paar Tricks leicht angeben. So z.B. in MONTAGUE [UG], 238f.

jeder + *Frau* = *jede Frau* etc.

<u>R3</u>: $\underset{VP}{\alpha} \;=\; \underset{TV}{\beta} \;+\; \underset{NP}{\gamma}$

Dieses + setzt das entsprechende γ in den Akkusativ.

<u>R4</u>: $\underset{VP}{\alpha} \;=\; \underset{PV}{\beta} \;+\; \underset{S}{\gamma}$

Das + in R4 ist etwas komplizierter als die vorhergehenden: es bringt den Satz γ in die Nebensatzstellung und fügt hinter β ein *daß* ein.

<u>R5</u>: $\underset{VP}{\alpha} \;=\; \underset{VM}{\beta} \;+\; \underset{VP}{\gamma}$

Dieses + muß ein *zu* einfügen, da es sich bei unseren VM-Ausdrücken um Verben handelt, die Infinitive mit *zu* verlangen.

Die Regeln R6 - R10 dienen ausnahmslos der Erzeugung komplexer Sätze; da sie alle lexikalisches Material einführen, scheint es zweckmäßig, sie etwas anders (noch salopper) zu notieren:

<u>R6</u>: S = *wenn* S, *dann* S
<u>R7</u>: S = S *und* S
<u>R8</u>: S = S *oder* S
<u>R9</u>: S = *es ist nicht der Fall, daß* S
<u>R10</u>: S = *es ist möglich, daß* S

Um darzustellen, wie diese Regeln zu lesen sind, greifen wir ein Beispiel heraus; ausführlicher formuliert, sieht R6 etwa so aus:

<u>R6</u>: Es seien β und γ Ausdrücke der Kategorie S. Dann ist $\beta + \gamma$ ein Ausdruck der Kategorie S, wobei + den Satz β in Nebensatzstellung und den Satz γ in Fragesatzstellung bringt, zwischen die Ergebnisse ein *dann* und vor das Ganze ein *wenn* setzt.

Bei einer exakten Formulierung müßten natürlich die Begriffe 'Nebensatzstellung' etc. genau definiert werden, was bekanntlich gar nicht so einfach ist; aber wir treiben hier ja glücklicherweise keine Syntax.

Wie die durch R1 - R10 beschriebene Sprache aussieht, kann man sich leicht überlegen. Kommen wir also zur Semantik!

Wie schon erwähnt, werden durch simultane Rekursion über die Syntax jedem Ausdruck α seine drei semantischen Werte $f_m(\alpha)$, $f_p(\alpha)$ und $f_i(\alpha)$ zugewiesen. Wir müssen also zunächst für die lexikalischen α's die semantischen Werte vorgeben und dann festlegen, wie sich bei einem α der Form $\beta + \gamma$ die drei Werte $f_m(\alpha)$, $f_p(\alpha)$ und $f_i(\alpha)$ aus den drei Werten der Teile, also aus $f_m(\beta)$, $f_p(\beta)$, $f_i(\beta)$, $f_m(\gamma)$, $f_p(\gamma)$ und $f_i(\gamma)$, zusammensetzen. Einem weitverbreiteten Brauch zufolge geben wir dabei die semantischen Entitäten in der Formelsprache IL, der Intensionalen Logik (MONTAGUE [UG], 233ff), an; so etwas wie

(14-1) $f_m(\mathit{Frau}) = c_0^{\langle e,t\rangle}$

muß also gelesen werden als: der Inhalt des Wortes *Frau* ist der Inhalt der 0. Konstanten des Typs $\langle e,t\rangle$, also eine Funktion, die Kontexten und Welten (charakteristische Funktionen von) Mengen von Individuen zuordnet.
(Ein beliebiges, festes Standardmodell von IL sei dabei vorausgesetzt.)*)

Wir beginnen jetzt damit, die Funktion f_m für unser Fragment zu definieren. Abgesehen von den Artikeln, also den Wörtern der Kategorie Det, weist f_m den Elementen des Lexikons Konstanten der Intensionalen Logik zu. Dabei ist es natürlich unerheblich, welche Konstante einem Wort zugewiesen wird, solange es stets verschiedene sind und die Zuweisung *typengerecht* erfolgt:

*) Diese Identifizierung von Inhalt und (Logik-) Sprache darf also nicht so wörtlich genommen werden. So ist (14-1) in dem Sinne gemeint, daß es z.B.

(14-1') $f_m(\mathit{Frau}) = \lambda u_e\ [c_o^{\langle e,t\rangle}\ u]$

impliziert. Die Inhalte von deutschen Ausdrücken werden also nicht mit IL-Termen, sondern allenfalls mit Äquivalenzklassen solcher Terme identifiziert.

(14-2) Es sei K eine syntaktische Kategorie und $K \neq$ Det. Falls α ein Wort der Kategorie K ist, so ist $f_m(\alpha)$ eine IL-Konstante der Kategorie $\overline{K}$, wobei folgende Zuordnung gilt:

K	$\overline{K}$
S	t
VP	<e,t>
N	$\overline{VP}$
NP	$<\overline{VP},t>$
Det	$<\overline{N},\overline{NP}>$
TV	$<<s,\overline{NP}>,\overline{VP}>$
VM	$<<s,\overline{VP}>,\overline{VP}>$
PV	$<<s,t>,\overline{VP}>$

(14-3) Es seien α und β zwei beliebige Wörter. Dann gilt:

$$f_m(\alpha) \neq f_m(\beta).$$

Die Interpretation der Artikel folgt MONTAGUE:

(14-4)
$$f_m(\mathit{der}) = \ulcorner \lambda P_{\overline{N}}\ \lambda Q_{\overline{VP}}\ \exists u_e\ \forall v_e([P_v \equiv [u \equiv v]] \wedge Qu) \urcorner$$
$$f_m(\mathit{jeder}) = \ulcorner \lambda P_{\overline{N}}\ \lambda Q_{\overline{VP}}\ \forall u_e\ (Pu \rightarrow Qu) \urcorner$$
$$f_m(\mathit{kein}) = \ulcorner \lambda P_{\overline{N}}\ \lambda Q_{\overline{VP}} \neg \exists u_e\ (Pu \wedge Qu) \urcorner$$
$$f_m(\mathit{ein}) = \ulcorner \lambda P_{\overline{N}}\ \lambda Q_{\overline{VP}}\ \exists u_e\ (Pu \wedge Qu) \urcorner \qquad *)$$

Bei der Definition von f_m für zusammengesetzte Ausdrücke beziehen wir uns jeweils auf die einzelnen Syntaxregeln R1 - R10 und legen in den entsprechenden semantischen Regeln M1 - M10 fest, wie sich $f_m(\alpha)$ aus den semantischen Werten der in die Regel eingehenden Konstituenten β und γ (bzw. nur β , im Falle von R9 und R10)ergibt:

<u>M1</u>: $f_m(\alpha) = \ulcorner [f_m(\beta)\ f_m(\gamma)] \urcorner$
<u>M2</u>: $f_m(\alpha) = \ulcorner [f_m(\beta)\ f_m(\gamma)] \urcorner$
<u>M3</u>: $f_m(\alpha) = \ulcorner [f_m(\beta)\ {}^\wedge f_m(\gamma)] \urcorner$
<u>M4</u>: $f_m(\alpha) = \ulcorner [f_m(\beta)\ {}^\wedge f_m(\gamma)] \urcorner$

---

*) Die Notation versteht sich hoffentlich von selbst. Die QUINEschen Ecken sollen nur die Lesbarkeit erhöhen.

$$
\begin{array}{lll}
\underline{\text{M5}}: & f_m(\alpha) & = \ulcorner[f_m(\beta)\ {}^\wedge f_m(\gamma)]\urcorner \\
\underline{\text{M6}}: & f_m(\alpha) & = \ulcorner(f_m(\beta) \rightarrow f_m(\gamma))\urcorner \\
\underline{\text{M7}}: & f_m(\alpha) & = \ulcorner(f_m(\beta) \wedge f_m(\gamma))\urcorner \\
\underline{\text{M8}}: & f_m(\alpha) & = \ulcorner(f_m(\beta) \vee f_m(\gamma))\urcorner \\
\underline{\text{M9}}: & f_m(\alpha) & = \ulcorner\neg f_m(\beta)\urcorner \\
\underline{\text{M10}}: & f_m(\alpha) & = \ulcorner\Diamond f_m(\beta)\urcorner
\end{array}
$$

Wie man sieht, enthalten die Regeln M1 - M10 nichts Neues und bedürfen deshalb keiner weiteren Erläuterung.

Wir kommen nun zu f_p. Auch hier müssen wir zunächst die Werte $f_p(\alpha)$ für lexikalische α's vorgeben, um dann zu erklären, wie sich die Funktion auf komplexe Ausdrücke fortsetzt. Wie wir bereits erwähnt haben, ist $f_p(\alpha)$ α's Beitrag zu irgendwelchen Präsuppositionen. Es ist daher wohl nicht so erstaunlich, daß $f_p(\alpha)$ für viele lexikalische α's leer ist - nämlich für solche, die nicht "präsuppositionsgeladen" sind. Wir geben daher nur solche Beispiele an, für die $f_p(\alpha) \neq \emptyset$ ist:*)

$$
\begin{array}{lll}
(14\text{-}5) & f_p(\mathit{aufhören}) & = \{\ulcorner \lambda P_{<s,\overline{VP}>}\ \lambda u\ \mathit{Past}\ {}^\wedge P\{u\}\urcorner\} \\
 & f_p(\mathit{anfangen}) & = \{\ulcorner \lambda P_{<s,\overline{VP}>}\ \lambda u\ \mathit{Past}\ {}^\wedge\neg P\{u\}\urcorner\} \\
 & f_p(\mathit{ausschalten}) & = \{\ulcorner \lambda P_{<s,\overline{NP}>}\ \lambda u\ \mathit{Past}\ {}^\wedge P\{f_m(\mathit{an\ sein})\}\urcorner\} \\
 & \left.\begin{array}{l} f_p(\mathit{wissen}) \\ f_p(\mathit{bedauern}) \end{array}\right\} & = \{\ulcorner \lambda p_{<s,t>}\ \lambda u\ {}^\vee p\urcorner\} \\
 & f_p(\mathit{der}) & = \{\ulcorner \lambda P_{\overline{N}}\ \lambda Q_{\overline{VP}}\ \exists u_e\ \forall v_e\ [[Pv] \equiv [u \equiv v]]\urcorner\}
\end{array}
$$

Alle diese Mengen sind Einermengen; das wird sich ändern, wenn wir zu komplexen Ausdrücken übergehen. Die Elemente sind - wie schon gesagt, - vom selben Typ wie der Inhalt des jeweiligen Ausdrucks.

---

*) $\ulcorner\alpha\{\beta\}\urcorner$ steht hier für: $[{}^\vee\alpha\beta]$; $\mathit{Past} \in Con_{<<s,t>,t>}$ ist ein Vergangenheitsoperator, dessen Semantik uns hier nicht interessiert.

Um nun zu sehen, wie sich f_p durch die Syntax ziehen läßt, betrachten wir ein einfaches Beispiel, nämlich:

(14-6) *Maria hört auf zu rauchen.*

(14-6) (bzw. die (14-6) zugrundeliegende Struktur) geht durch sukzessive Anwendung der Regeln R5 und R1 auf *aufhören, rauchen* und *Maria* hervor. Die Idee ist natürlich, diesem Satz die Präsuppositionen-Menge

(14-7) $\{ \ulcorner Past \,\hat{}\, Rm \urcorner \}$

zuzuordnen, wobei gilt: $R = f_m$ (*rauchen*) und f_m (*Maria*) $= \ulcorner \lambda P\ Pm \urcorner$.*) Vergleicht man nun das in (14-5) gegebene f_p (*aufhören*) mit (14-7), so stellt man fest, daß letzteres durch Anwendung auf die Inhalte der anderen Konstituenten des Satzes aus ersterem hervorgeht (wenn man einmal Einermengen mit ihren Elementen identifiziert). Dies legt zunächst folgende Regel zur Interpretation von R5 nahe:

(14-8) $f_p(\alpha) \;=\; \{\ulcorner[\pi \hat{}\, f_m(\gamma)]\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\}$

(14-8) berücksichtigt dabei die Tatsache, daß $f_p(\beta)$ durchaus leer sein oder mehr als ein Element enthalten kann. (Im ersten Fall wäre auch $f_p(\alpha)$ leer.) (14-8) ist dennoch nicht allgemein genug, da diese Regel nicht den Fall berücksichtigt, daß γ eine Präsuppositionsquelle ist, d.h. $f_p(\gamma) \neq \emptyset$. Die richtige Regel muß also noch die "Umkehrung" von (14-8) zu $f_p(\alpha)$ hinzunehmen: die Kombination des Inhaltes von β mit den Präsuppositionsbeiträgen von γ. Sie lautet dann so:

$$\underline{P5}:\ f_p(\alpha) = \{\ulcorner [\pi \hat{}\, f_m(\gamma)]\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\} \cup \{\ulcorner [f_m(\beta) \hat{}\, \pi]\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\}$$ **)

---

*) Hier setzen wir - wie allgemein üblich - ein Bedeutungspostulat voraus, das garantiert, daß Eigennamen stets Inhalte dieser Art haben; $\ulcorner m \urcorner$ muß dabei natürlich ein starrer Designator sein. Im nächsten Abschnitt werden wir diese Behandlung der Eigennamen geringfügig modifizieren.

**) Die Überlegungen, die hier zur Formulierung von P5 geführt haben, entsprechen natürlich den weiter oben, im Zusammenhang mit (12-1), gemachten Beobachtungen.

Es läge nun nahe, R1 im Stil von P5 zu interpretieren. Wie man nämlich leicht sieht, erhielte man so das gewünschte Ergebnis. als: $f_p((14\text{-}6)) = (14\text{-}7)$. Dennoch ist von einer solchen Interpretation von R1 abzuraten, da sie zu großen Problemen führt, sobald man von Beispielen wie (14-6) zu solchen mit quantifizierten Nominalphrasen in Subjektsposition übergeht:

(14-9) *Keine Frau hört auf zu rauchen.*

Eine "naive" Projektion der Präsuppositionen (wie die in P5) würde hier, angewandt auf die Satzregel R1, den unerwünschten Effekt haben, daß (14-10) als Präsupposition herauskommt ($F = f_m(\mathit{Frau})$):

(14-10) $\neg \exists u\ (Fu \wedge \mathit{Past}\hat{}Ru)$

Auch der später noch einzuführende kontextuelle Löschungsmechanismus wird dann nicht verhindern können, daß für (14-9) vorausgesagt würde, daß man den Satz in der Regel so versteht, daß (14-10) mitgemeint ist, was natürlich nicht den Tatsachen entspricht: man *kann* zwar (14-9) behaupten und so etwas wie (14-11) hinzufügen, um damit zu verstehen zu geben, daß man (14-10) für richtig hält:

(14-11) *Keine Frau hat nämlich jemals geraucht.*

Normalerweise - d.h. solange nicht irgendein Hinweis auf das Gegenteil vorliegt - versteht man aber (14-9) wohl eher umgekehrt, nämlich so, daß zumindest eine Frau schon einmal geraucht hat; sonst empfände man die Behauptung von (14-9) irgendwie als unangemessen.

Das Problem, das wir hier angeschnitten haben, ist sehr allgemeiner Natur und taucht nicht nur in diesem theoretischen Rahmen auf: es ist genauso in der Theorie von P/K vorhanden*) wie z.B. auch bei jedem Versuch, den Präsuppositionen mithilfe dreiwertiger Systeme beizukommen. Die Tatsache, daß in GAZDAR [P] quantifizierte Nominal-

---

*) Vgl. P/K [CI] , wo in einem Anhang (53) auf einen Aspekt dieses Problems, die Behandlung des unbestimmten Artikels, hingewiesen wird. Diese Konzentration auf *eine* Art von quantifizierten NPs kommt natürlich nicht von ungefähr: die indefiniten Nominalphrasen sind offenbar die, die die größten Schwierigkeiten machen. Wir kommen gleich auf diese Störenfriede gesondert zu sprechen.

phrasen im Zusammenhang mit dem Projektionsproblem (für Präsuppositionen) nicht erwähnt werden, darf übrigens nicht als Indiz dafür gewertet werden, daß die dort vorgeführte Theorie mit ihnen spielend fertig wird; im Gegenteil: solche Probleme werden von GAZDAR (offenbar in der Annahme, daß sie leicht zu lösen sind) explizit ausgeklammert.*)

Auch wir können hier kein Allheilmittel gegen Beschwerden mit Quantoren und Präsuppositionen anbieten, wollen aber eine partielle Lösung des Problems vorführen, die vielleicht in die richtige Richtung weist. Die Idee hinter dieser Lösung ist folgendes Prinzip:

(14-12) Wird eine Nominalphrase mit einem präsuppositionsträchtigen Ausdruck α kombiniert, so entstehen zwei Präsuppositionsbeiträge:

- der erste besagt, daß *alles, wovon in der Nominalphrase die Rede ist,* die Präsuppositionen (von α) erfüllt;
- der zweite besagt, daß es *in dem Bereich, über den die Nominalphrase quantifiziert,* (soweit möglich) außerdem noch etwas gibt, das die Präsuppositionen (von α) erfüllt.**)

((14-12) ist in vielerlei Hinsicht salopp formuliert, soll aber nur dazu dienen, die gleich einzuführenden Präsuppositionsregeln zu motivieren.) Nach (14-12) hätte (14-9) also zwei Präsuppositionen, von denen die erste besagt, daß alles, wovon in der NP *keine Frau* die Rede ist, geraucht hat. Wovon aber ist in *keine Frau* die Rede? Offenbar von gar nichts - so jedenfalls wollen wir diese Redeweise hier verstehen. Die erste Präsupposition besagt also von nichts (von keinem Gegenstand) etwas, sie ist also (in unserem Beispiel) inhaltsleer. Die zweite Präsupposition, die man nach (14-12) erhält, besagt, daß zusätzlich mindestens ein Gegenstand aus dem Bereich, über den *keine Frau* quantifiziert, also mindestens eine Frau, geraucht hat. Wir meinen, daß genau dies das erhoffte Ergebnis ist.

---

*) Vgl. GAZDAR [P], 126, wo die Aufzählung der Präsuppositionen nicht zusammengesetzter Sätze (mit gewissen Einschränkungen) als "theoretically trivial task" bezeichnet wird.

**) Die Einschränkung "soweit möglich" soll heißen: "wenn es außerhalb des Kerns überhaupt etwas gibt, worüber die NP quantifiziert".

Wendet man (14-12) auf Allquantoren wie *jedermann* oder Eigennamen wie *Pausemann* an, so kommt man auch hier zu u.E. befriedigenden Resultaten. Man muß dazu allerdings genau wissen, wie die in (14-12) hervorgehobenen Begriffe gemeint sind: daß also alles, wovon in *jedermann* die Rede ist, gerade alle Leute sind, während in *Pausemann* von Pausemann und von sonst nichts die Rede ist und daß *jedermann* über die Menschheit, *Pausemann* aber nur über Pausemann quantifiziert. Ausgestattet mit dieser Zusatzinformation zur Auslegung des Prinzips (14-12), ist es nun ein Leichtes, die Präsuppositionen von Sätzen wie (14-13) und (14-14) zu ermitteln:

(14-13) *Jedermann hört auf zu rauchen.*

(14-14) *Pausemann hört auf zu rauchen.*

Nach (14-12) präsupponiert (14-13) nämlich einerseits, daß alle Leute schon einmal geraucht haben, und andererseits, daß es, falls möglich, außer allen Leuten noch Menschen gibt, die schon einmal geraucht haben. Die zweite Präsupposition ist aber nichtssagend (tautologisch), weil es eben nicht möglich ist, daß es außer *allen* Leuten noch irgendwelche Menschen gibt; diese Tautologie kann man wohl leicht in Kauf nehmen. Als einzige informative (d.h. kontingente) Präsupposition bleibt also (korrekterweise) für (14-13) die Proposition übrig, daß alle Leute schon einmal geraucht haben. Ähnlich ergeht es (14-14): auch hier wird die zweite Präsupposition tautologisch, denn sie hat zur Prämisse, daß es in der Einermenge {Pausemann} außer Pausemann noch jemanden gibt. Die andere Präsupposition besagt, daß Pausemann schon einmal geraucht hat; das soll ja auch herauskommen.

Wir bekommen also in diesen Fällen so ziemlich genau das, was wir haben wollten. Bevor wir jetzt auf Schwierigkeiten mit (14-12) eingehen, müssen wir dieses Prinzip erst einmal präzisieren. Das einzige Problem ist dabei, die beiden hervorgehobenen Begriffe zu definieren. Wovon ist in einer NP die Rede? Wir meinen, von all den Dingen, die jede Eigenschaft aus der NP erfüllen*), also über den Schnitt. Diese

*) Wir verwechseln übrigens hier wie anderswo systematisch Ausdruck und Inhalt, um uns nicht allzu umständlich inhälten zu müssen.

Schnittoperation läßt sich in IL leicht definieren*) und erhält von nun ab den Namen *K*, was für (referentieller) *Kern* steht:

(14-15) $K_{<\overline{NP},\overline{N}>} := \ulcorner \lambda P_{\overline{NP}}\ \lambda u_e\ \ \forall P_{\overline{VP}}\ (PP \rightarrow Pu)\urcorner$

Was nun den zweiten in (14-12) hervorgehobenen Begriff angeht, wir wollen hier kurz von der *Hauptbasis* (der NP β) - $H(\beta)$ - sprechen, so ist dieser nicht so leicht zu definieren. Es empfiehlt sich sogar, zuerst einen Hilfsbegriff, den der *Basis* einzuführen:

(14-16) $B_{<\overline{NP},<\overline{N},t>>} := \ulcorner \lambda P_{\overline{NP}}\ \ \lambda P_{\overline{N}}\ \ \forall Q_{\overline{VP}}\ ([PQ \equiv P\lambda Q\ (Pu \wedge Qu)])$

(Eine Basis einer NP ist eine Menge, *von* der die NP (im Sinne von BARWISE [MQ], 8) *lebt* (*lives on*).)

Nach (14-16) ist also ein Nomen P (bzw. die durch dieses Nomen bezeichnete charakteristische Funktion einer Menge) genau dann eine Basis für eine NP, wenn man jede Eigenschaft Q, über die die NP etwas aussagt, ruhig mit P schneiden kann, ohne daß sich an dieser Aussage etwas ändert. So ist z.B. *Pferd* eine Basis für *jedes Pferd, das wiehert,* denn

(14-17) *Jedes Pferd, das wiehert, galoppiert.*

und

(14-18) *Jedes Pferd, das wiehert, galoppiert und ist ein Pferd.*

sind logisch äquivalent. Um nun den Begriff der Hauptbasis, also den zweiten Begriff aus (14-12), zu definieren, schneiden wir einfach alle Basen miteinander**):

(14-19) $H_{<\overline{NP},\overline{N}>} = \ulcorner \lambda P_{\overline{NP}}\ \ \lambda u_e\ \ \forall B_{\overline{N}}\ \ ([BP]\ B \rightarrow Bu)\urcorner$

---

*) Die IL-Definierbarkeit dieses wie der folgenden beiden Begriffe ist zwar angenehm und interessant, für unsere Theorie aber nicht wesentlich.

**) Die Idee hinter (14-19) war, die (im Sinne der Mengeninklusion) *kleinste* Basis herauszugreifen. Das gelingt natürlich nur bei solchen NPs, die überhaupt eine kleinste Basis haben.

Was bei diesem Schnitt herauskommt, hängt natürlich von der Struktur der NP-Bedeutung ab. Für die in unserem bisherigen Fragment behandelten Fälle gibt die folgende Tabelle darüber Aufschluß:*)

(14-20) *Kerne, Basen und Hauptbasen normaler NPs*

NP der Art	Eigenname	Kennzeichnung	Allquantor	negierter Existenzquantor	Existenzquantor
Beispiel	*Josef*	*der Bayer*	*jeder Bayer*	*kein Bayer*	*ein Bayer*
Inhalt	$\lambda P\ Pj$	$\lambda P\ \exists u\ \forall v\ ([Bv \equiv [u \equiv v]] \wedge Pu)$	$\lambda P \forall u(Bu \rightarrow Pu)$	$\lambda P \neg \exists u(Bu \wedge Pu)$	$\lambda P \exists u(Bu \wedge Pu)$
Kern	$\lambda u[u \equiv j]$	$\lambda u \forall v\ [Bv \equiv [u \equiv v]]$	B	$\lambda u \neg [u \equiv u]$	$\lambda u \forall v\ [Bv \equiv [u \equiv v]]$
Basen	= Inhalt	$\lambda P(\exists u \forall v [Bv \equiv [u \equiv v]] \rightarrow \forall u(Bu \rightarrow Pu))$	= Inhalt	$\lambda P \forall u(Bu \rightarrow Pu)$	$\hat{\lambda} P \forall u(Bu \rightarrow Pu)$
Hauptbasis	= Kern	= Kern	= Kern	B	B

(Dabei ist j natürlich wieder ein starrer Designator.)

Es gilt also: Kern und Hauptbasis von Eigennamen bestehen nur aus dem Namensträger selbst. Der Kern einer Kennzeichnung ist leer, falls die Kennzeichnung nicht erfüllt ist, sonst umfaßt er gerade das gekennzeichnete Individuum; das gleiche gilt für die Hauptbasis. Auch bei Allquantoren fallen Kern und Hauptbasis zusammen: sie sind mit dem Inhalt des Nomens der NP identisch. Negierte Existenzquantoren hingegen haben einen leeren Kern, während ihre Hauptbasis so wie bei Allquantoren ist. Soweit stimmen unsere Definitionen von *K* und *H* offenbar mit dem überein, was wir uns von ihnen erhofft haben.

---

*) Beweise, für das, was in Tabelle (14-20) steht, findet der interessierte Leser im Anhang II.

In Bedrängnis kommt man mit dem Prinzip (14-12) in der von uns angedeuteten Präzisierung erst, wenn man es auf die übliche Interpretation indefiniter Nominalphrasen, also auf Existenzquantoren, anwendet. Ein Satz wie

(14-21) *Ein Bayer hört auf zu jodeln.*

würde dann nämlich - da es ja mehr als einen Bayern gibt - so etwas wie (14-22) präsupponieren:

(14-22) (i) $\forall u([K\beta]u \rightarrow Past\,\hat{}\,Ju)$

(ii) $(\exists u([H\beta]u \;\wedge \neg [K\beta]u) \rightarrow \;\exists u([H\beta]u \;\wedge \neg [K\beta]u \;\wedge\; Past\,\hat{}\,Ju)$

Die erste dieser beiden Präsuppositionen ist jedoch trivialerweise wahr und insofern beinahe inhaltsleer - der Kern des Subjekts ist ja - wie bei einer nicht erfüllten Kennzeichnung - eine Eigenschaft mit leerer Extension. Die zweite Präsupposition hingegen, die im wesentlichen besagt, daß (mindestens) ein Bayer gejodelt hat,*) ist zu schwach: gemeint sein muß nämlich nicht bloß, daß *irgendein* Bayer, sondern, daß *der, von dem die Rede ist,* in der Vergangenheit gejodelt hat. Gäbe es genau einen Bayern in dieser Welt, wäre wirklich alles in Butter: die beiden Präsuppositionen wären in jedem Fall genau dann wahr, wenn eben dieser Bayer (von dem dann die Rede wäre) schon einmal gejodelt hat. Da uns jedoch mindestens zwei Bayern (sogar namentlich) bekannt sind, hat unsere Theorie in diesem Falle nichts (bzw. nichts Richtiges) zu melden.

Den Ärger, den hier das Prinzip (14-12) bereitet, haben auch P/K (in [CI]), und zwar mit Verben wie *like* und *manage*; in einem Anhang zu ihrem Aufsatz weisen sie darauf hin, daß

(14-23) *Someone managed to succeed George V on the throne of England.*

nach ihrer Theorie die Präsupposition einführt, daß es für *irgendjemanden* schwierig war, Nachfolger von Georg V. zu werden. Aber:**)

---

*) Wegen des Konjunkts $\neg[K\beta]u$ besagt sie außerdem noch, daß es nicht genau einen Bayern gibt. Da dieser Teil der Präsupposition aber für die gegenwärtige Diskussion keine Rolle spielt, vernachlässigen wir ihn einfach.

**) Es sei daran erinnert, daß P/Ks (*conventional*) *implicatures* unseren *Präsuppositionen* entsprechen.

"This is unsatisfactory because the implicature just stated is true (you or I would have found it extremely difficult), but the sentence is in fact an odd thing to say precisely because it conventionally implicates a falsehood - namely that George V's successor had difficulty ascending to the throne. What our rules as stated lack is any way of linking the choice of a person who is implicated to have difficulty to the choice of a person who is asserted to have succeeded. We expect that this deficiency will be remedied through further research, but we note here that this task is not a trivial one."

(KARTTUNEN/PETERS [CI], 53)

Die Aufgabe erscheint uns um so schwieriger, als es sich bei P/K nicht nur darum dreht, für Sätze wie (14-13) ein 'missing link' zu finden, sondern auch um die korrekte Interpretation solcher negativer Aussagen wie:

(14-24) *Noone managed to succeed George V on the throne of England.*

Ein Grund, unsere Theorie vorzuziehen, wäre also, daß bei uns Sätze wie (14-24) richtig herauskommen. Wir glauben auch, daß sie in die richtige Richtung weist und Sätze wie (14-21) eher auf Schwierigkeiten mit dem unbestimmten Artikel als auf solche mit Präsuppositionen deuten. Hätte man nämlich eine Interpretation des unbestimmten Artikels, die diesen als in bestimmten (syntaktischen) Positionen referierend und insofern analog zu einer Kennzeichnung deutet, ließe sich unsere Theorie der Präsupposition vermutlich anschließen. So eine Theorie haben wir aber nicht, und wir glauben auch nicht, daß es einfach ist, eine solche zu finden.*) Wir werden deswegen für den Rest dieser Arbeit Beispiele mit indefiniten Artikeln aus unseren Betrachtungen ausklammern.

---

*) Auf diesem Gebiet tut sich allerdings in letzter Zeit einiges, auf das wir hier leider nicht eingehen können; vgl. HEIM [ROP] und KAMP [TSR].

Wir müssen jetzt noch unsere Interpretationen P1 und P2 der Regeln R1 und R2 (im Sinne des Prinzips (14-12) und der von uns vorgeschlagenen Präzisierung) angeben. P1 lautet erwartungsgemäß*):

$$\underline{P1}:\ f_p(\alpha) = \{\ulcorner[\pi\ f_m(\gamma)]\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\}$$
$$\cup\ \{\ulcorner\forall u([Kf_m(\beta)]u \rightarrow \pi u)\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\}$$
$$\{\ulcorner\exists u([Hf_m(\beta)]u \wedge \neg[Kf_m(\beta)]u)$$
$$\rightarrow \exists u([Hf_m(\beta)]u \wedge \neg[Kf_m(\beta)]u \wedge \pi u)\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\}$$

Die Regel P2 wurde bereits im Hinblick auf gewisse Erweiterungen unseres Fragments definiert. Sollte nämlich das mit dem Artikel zu kombinierende Nomen eine Präsuppositionsquelle sein, so muß auch hier ein zu (14-12) analoges Prinzip befolgt werden: (14-12) gilt also nicht nur dort, wo NPs Konstruktionen eingehen, sondern auch da, wo sie erst gebildet werden. P2 muß deshalb ungefähr so aussehen:

$$\underline{P2}:\ f_p(\alpha) = \{\ulcorner[\pi\ f_m(\gamma)]\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\}$$
$$\{\ulcorner\lambda P_{\overline{VP}}\ \forall u([Kf_m(\alpha)]u \rightarrow \pi u)\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\}$$
$$\{\ulcorner\lambda P_{\overline{VP}}\ \exists u([Hf_m(\alpha)]u \wedge \neg[Kf_m(\alpha)]u)$$
$$\rightarrow \exists u([Hf_m(\alpha)]u \wedge \neg[Kf_m(\alpha)]u \wedge \pi u)\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\}$$

Natürlich gilt hier stets: $[Kf_m(\alpha)] = [K[f_m(\beta)f_m(\gamma)]]$ und: $[Hf_m(\alpha)] = f_m(\gamma)$. Wir haben uns in P2 nur so kompliziert ausgedrückt, um die Analogie zu P1 hervorzuheben. Von P2 werden wir allerdings nur ganz kleine Portionen brauchen, da wir in unserem Fragment keine präsuppositionsträchtigen Substantive berücksichtigen. Das liegt teilweise daran, daß N bei uns eine rein lexikalische Kategorie ist und die meisten präsuppositionsgeladenen Nomina im Deutschen zusammengesetzt sind.

---

*) In P1 steht natürlich insofern mehr als in (14-12), weil ja auch die durch die NP selbst (möglicherweise) eingeführten Präsuppositionen berücksichtigt werden müssen.

Die einzige weitere Regel unseres Fragments, in der die Kategorie NP eine Rolle spielt, ist die Regel R3 für die Ankoppelung des direkten Objekts. Wir präsentieren ihre Interpretation hier kommentarlos; sie ist etwas umständlich - wegen der Hochstufigkeit der TVs:

$$\underline{P3}: f_p(\alpha) = \{\ulcorner[f_m(\beta)\hat{}\pi]\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\}$$

$$\{\ulcorner\lambda u\ \forall v([Kf_m(\gamma)]v \rightarrow [\pi\hat{P}Pv]u)\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\}$$

$$\{\ulcorner\lambda u\ \exists v([Hf_m(\gamma)]v \wedge \neg[Kf_m(\gamma)]v$$

$$\rightarrow \exists v([Hf_m(\gamma)]v \wedge \neg[Kf_m(\gamma)]v \wedge [\pi\hat{P}Pv]u)\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\}$$

Von den verbleibenden Syntaxregeln ist R4 die auf der Präsuppositions-Ebene komplizierteste. Im Gegensatz zu P/K sehen wir nämlich die durch Verben der propositionalen Einstellung eingeführten Glaubenspräsuppositionen nicht als lexikalisch fundiert an, sondern als Produkte der Anwendung einer bestimmten syntaktischen Regel. Das hat vor allem technische Vorteile, auf die wir hier jedoch nicht weiter eingehen wollen.*) P4 muß also zweierlei leisten: einerseits muß sie alle Präsuppositionen des eingebetteten Satzes zu Glaubensgegenständen des Subjekts, also des Subjektinhalts, machen, und andererseits muß sie die durch das (möglicherweise faktive) Verb eingeführten Präsuppositionen "nach oben weitergeben". Kürzt man also f_m(*glauben*) durch Γ ab, so ergibt sich:

$$P4: f_p(\alpha) = \{\ulcorner[\Gamma\hat{}\pi]\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\}$$

$$\cup \{\ulcorner[\pi\ \hat{}f_m(\gamma)]\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\}$$

*) Wir sparen uns nämlich dadurch so etwas wie die leicht ad hoc wirkende h-Ebene der Bedeutung bei P/K [CI]. Dafür würde eine Subklassifizierung der Einstellungsverben (nach ihrem Verhalten gegenüber Präsuppositionen) bei unserem Vorgehen weit künstlicher wirken; wir brauchten dann pro Subklasse nämlich eine eigene Regel. Wir bezweifeln allerdings mit GAZDAR[P], 109, ob eine solche Subklassifizierung überhaupt erstrebenswert ist.

Die anderen Regeln werden auf sehr einfache Weise gedeutet: bei R7 - R9 werden bloß alle bis dahin erhaltenen (potentiellen) Präsuppositionen aufgesammelt, und bei R6 und R10 werden schließlich alle Präsuppositionen gelöscht oder (genauer): zu (potentiellen) Implikaturen abgeschwächt. Also:

$\underline{P6}$: $f_p(\alpha) = \emptyset$

$\underline{P7}$: $f_p(\alpha) = f_p(\beta) \cup f_p(\gamma)$

etc.

Kommen wir nun zu f_i! Wie schon erwähnt, sind die Elemente von $f_i(\alpha)$ stets schwächer als die von $f_p(\alpha)$: sollten erstere letzteren widersprechen, so werden sie (in dem noch einzuführenden Informationsspiel) gelöscht; dazu später mehr. Zunächst müssen wir ja sagen, was die Elemente von f_i denn überhaupt sind. Vorausschicken müssen wir dabei, daß es in unserem Beispiel-Fragment zwei Arten von potentiellen Implikaturen gibt, die formal nicht getrennt werden: einmal die Klausalimplikaturen, die stets die Form

(14-25) $\underline{P}\hat{\ }\delta$

haben*), und dann zurückgestufte (potentielle) Präsuppositionen, d.h. Elemente von $f_p(\beta)$ (für irgendwelche Teilausdrücke β von α), die schwächer sind als die Elemente von $f_p(\alpha)$ selbst. Wir weisen schon an dieser Stelle darauf hin, daß dieses Zusammenwerfen von $\underline{P}$-Implikaturen und zurückgestuften Präsuppositionen auf eine Ebene eine Vereinfachung ist, die sich für größere Fragmente des Deutschen nicht durchhalten läßt; auf diesen Punkt kommen wir noch einmal zurück. Zunächst geben wir jedoch die genaue Gestalt von f_i an. Nach den bisherigen Erläuterungen dürfte klar sein, daß $f_i(\alpha)$ bei den lexikalischen α's immer leer ist. Auch in vielen Regeln passiert auf der f_i-Ebene gar nichts, was dadurch zum Ausdruck kommt, daß die potentiellen Implikaturen der Konstituenten einfach nur aufgesammelt werden. So

---

*) Zum Begriff der Klausalimplikatur (oder $\underline{P}$-Implikatur) vgl. Abschnitt 13.1. - In (14-25) soll $\underline{P} \in Var_{<<s,t>t>}$ natürlich im Sinne von "es ist mit dem Sprecherwissen vereinbar, daß ..." interpretiert werden; $\underline{P}$ ist also kontextabhängig und entspricht innerhalb eines Kontextes k einem Satzoperator $\underline{P}_\Sigma$, wobei Σ den Sprecher in k bezeichnet.

z.B. bei R1:

<u>I1</u>: $f_i(\alpha) = f_i(\beta) \cup f_i(\gamma)$

Die einzigen Regeln unseres Fragments, bei denen es etwas komplizierter zugeht als in R1, sind R4, R6 und R10.
Die Interpretation I4 von R4, der Regel für Einstellungsverben, leistet zweierlei: (i) sie führt die entsprechenden Klausalimplikaturen ein, und (ii) sie degradiert die Präsuppositionen des eingebetteten Satzes zu Implikaturen, sie schwächt sie also ab. Während sich (ii) mühelos formulieren läßt, erfordert (i) einen gewissen technischen Aufwand: falls nämlich die durch den eingebetteten Satz γ ausgedrückte Proposition $f_m(\gamma)$ Anlaß zu einer Klausalimplikatur $\ulcorner \underline{P}\hat{\ } f_m(\gamma)\urcorner$ geben soll, so muß $f_m(\gamma)$ *logisch unabhängig* vom Gesamtsatz und seinen Präsuppositionen sein; dazu benötigen wir einen noch zu definierenden Begriff der logischen Unabhängigkeit. Da wir an der Stelle, an der R4 benutzt wird, den Gesamtsatz noch nicht zur Verfügung haben, müssen wir diese logische Unabhängigkeit auch noch mit Bezug auf die durch R4 konstruierte VP definieren. Die folgende Definition leistet dies:*)

(14-26) Es sei $\alpha = \beta + \gamma$ eine nach R4 konstruierte VP. Dann ist γ *(total) unabhängig von* α, falls für alle $\pi \in f_p(\alpha)$ gilt:

$$\not\models \forall u\ (f_m(\alpha)u \rightarrow f_m(\gamma)) \quad ,$$

$$\not\models \forall u\ (f_m(\alpha)u \rightarrow \neg f_m(\gamma)) \quad ,$$

$$\not\models \forall u\ (\pi u \rightarrow f_m(\gamma))$$

und: $$\not\models \forall u\ (\pi u \rightarrow \neg f_m(\gamma)).$$

---

*) In (14-26) bedeutet "$\not\models \phi$": die IL-Formel $\neg\phi$ besitzt ein (Standard-)-Modell."

Einen entsprechenden Unabhängigkeitsbegriff kann man auch definieren, wenn β ein Satz ist; wir wollen aus Platzgründen hier auf eine explizite Definition verzichten und stattdessen direkt auf I4 zu sprechen kommen:

<u>I4</u>:

$$f_i(\alpha) = \begin{cases} \{\ulcorner \underline{P}\hat{\ } f_m(\gamma)\urcorner, \ulcorner \underline{P}\hat{\ } f_m(\gamma)\urcorner\} \cup f_p(\gamma) \cup f_i(\gamma), \\ \qquad \text{falls } \gamma \text{ unabhängig ist von } \alpha . \\ f_p(\gamma) \cup f_i(\gamma) \text{ sonst.} \end{cases}$$

I10 sieht dementsprechend aus; d.h. auch hier werden neben den Klausalimplikaturen die Präsuppositionen von β in $f_i(\alpha)$ aufgenommen.

Was den Begriff der Klausalimplikatur angeht, so sind wir in I4 und I10 GAZDAR [P], 59, gefolgt; die Rechtfertigung für dieses Vorgehen wird sich durch die noch zu diskutierenden Beispiele ergeben. Zunächst müssen wir aber noch die letzte der Regeln interpretieren. Die Idee hinter der Interpretation der *wenn-dann*-Regel R6 ist die: man nehme sämtliche Klausalimplikaturen sowie die Präsuppositionen der Teilsätze und vereinige das Ganze mit den Implikaturen des Sukzedens; I6 sammelt also alles auf - bis auf die Implikaturen des Antezedens. R6 wird also so interpretiert:

$$\underline{\text{I6}}: \quad f_i(\alpha) = \{\ulcorner \underline{P}\hat{\ }\phi\urcorner \mid \phi \in \{\ulcorner f_m(\beta)\urcorner, \ulcorner \neg f_m(\beta)\urcorner, \ulcorner f_m(\gamma)\urcorner, \ulcorner \neg f_m(\gamma)\urcorner\} \text{ und } \phi \text{ ist unabhängig von } \alpha\} \cup f_p(\beta) \cup f_p(\gamma) \cup f_i(\gamma).$$

Auch hier ergibt sich die Rechtfertigung der Regel aus den noch zu betrachtenden Beispielen.
Bevor wir jedoch diese besprechen, sei noch eine generelle Anforderung an die von uns zur Deutung des Deutsch-Fragments zugelassenen IL-Modelle erwähnt: neben den üblichen Bedeutungspostulaten, auf die wir hier nicht weiter eingehen wollen, machen wir die weitere Annahme, daß Präsuppositionen in nicht eingebetteten Sätzen stets auch Folgerungen sind. Wir haben bereits in Abschnitt 9. auf diesen Trick hingewiesen, dessen sich übrigens auch GAZDAR (in [P], 119) bedient. Leider ist eine explizite Formulierung dieser Forderung relativ umständlich, so daß wir uns auf ein paar Beispiele beschränken. Für die folgenden Formeln nehmen wir Allgemeingültigkeit an:

(14-27) (i) $\Box \forall u_e \ \forall P_{<s,\overline{VP}>}([f_m(\textit{aufhören})\ P]u$
$\rightarrow \textit{Past}^\frown P\{u\})$

(ii) $\Box \forall u_e \ \forall v_e \ ([f_m(\textit{ausschalten})\hat{P}Pv]u$
$\rightarrow \textit{Past}^\frown f_m(\textit{an sein})\ v)$

(iii) $\Box \forall p_{<s,t>} \forall u_e([f_m(\textit{bedauern})\, p]u \ \rightarrow {}^\vee p)$

(iv) $\Box \forall P_{\overline{N}} \ \forall Q_{\overline{VP}} \ ([[f_m(\textit{der})P]Q]$
$\rightarrow \exists u_e \forall u_e \ [Pv \equiv [u \equiv v]])$

Die Gültigkeit von (14-27) (iv) braucht man natürlich nicht extra zu fordern, da es sich um eine prädikatenlogische Tautologie handelt; wir haben sie lediglich zur Illustration in die Sammlung der Postulate aufgenommen.

Um die Diskussion der nun folgenden Beispiele besser zu verstehen, ist es vielleicht angebracht, den weiter oben bereits skizzierten kontextuellen Löschungsmechanismus für Präsuppositionen und Implikaturen etwas genauer einzuführen. Zu diesem Behufe nehmen wir an, daß es sich bei dem in einem Kontext k für die sprachliche Kommunikation relevanten Hintergrundwissen H(k) stets um eine erfüllbare Menge von Propositionen handelt, d.h. eine solche Menge von Propositionen, für die es eine Welt gibt, in der sie alle gelten:

$$\cap H(k) \neq \emptyset.$$

(Der Einfachheit halber fassen wir einmal Propositionen als Mengen auf.) Äußert nun der Sprecher in k den Satz α in ehrlicher und behauptender Absicht, geht der Kontext k in einen neuen Kontext k' über, der sich in der Regel von k dadurch unterscheidet, daß $H(k) \neq H(k')$. Um genau zu sehen, wie diese Veränderung vor sich geht, müssen wir noch eine Hilfsdefinition einfügen, die wir aus GAZDAR [P], 131, übernehmen:

(14-28) Es seien X und Y Mengen von Propositionen.
Dann gilt:
$X \cup! \ Y := X \cup \{p \in Y \mid (\forall Z \subseteq X \cup Y)\ (\cap Z \neq \emptyset \rightarrow \cap (Z \cup \{p\} \neq \emptyset)\}$

$X \cup! Y$ nennen wir auch die *kritische Vereinigung von* X *mit* Y. Diese Operation wirkt folgendermaßen: zu X werden so viele Propositionen aus Y hinzugenommen, wie es die Konsistenz erlaubt. Dies sei anhand eines Beispiels näher erläutert. Wir betrachten dazu die Propositionenmengen

$$X = \{p,q\}$$

und: $$Y = \{\overline{p},r,\overline{r},s\} \quad ,$$

wobei $\overline{p}$ die Negation, das Komplement, von p sein soll und wir annehmen wollen, daß $p \cap q \cap r \cap s \neq \emptyset$ und $p \cap q \cap \overline{r} \cap s \neq \emptyset$. Dann gilt:

$$X \cup! Y = \{p,q,s\}$$

Warum? Weil p und q immer dazugehören müssen, denn es gilt allgemein:

$$X_1 \subseteq X_1 \cup! X_2,$$

wie man aus der Definition (14-19) sofort ersieht. $\overline{p}$ wiederum kann nicht dazugehören, weil es p widerspricht; genauer: es gibt eine Teilmenge $Z \subseteq X \cup Y$, die widerspruchsfrei ist ($\cap Z \neq \emptyset$), aber durch Hinzunahme von $\overline{p}$ widersprüchlich wird: $Z = \{p\}$. Auf ähnliche Weise kann man zeigen, daß weder r noch $\overline{r}$ in $X \cup! Y$ sein können; man setze ganz einfach: $Z = \{\overline{r}\}$ bzw. $Z = \{r\}$. Die Tatsache, daß $s \in X \cup! Y$, ergibt sich aus unserer Verträglichkeits-Annahme; s kann also keinen Widerspruch in X hineintragen.

Wir hoffen, daß durch dieses kleine Beispiel das Funktionieren von $\cup!$ etwas überschaubarer erscheint. Jetzt werden wir nämlich diese Operation benutzen, um für einen gegebenen Kontext k das um einen Satz α bereicherte Hintergrundwissen $H^{+\alpha}(k)$ zu definieren. Dabei müssen wir natürlich beachten, daß wir die jeweiligen offenen Satzinhalte zunächst kontextuell "sättigen" müssen, d.h. wir müssen die im jeweiligen Kontext k ausgedrückten Propositionen betrachten. Außerdem wird es sich als zweckmäßig erweisen, statt der von α ausgedrückten Proposition p die sog. *epistemische Implikatur* <u>K</u>p ($= \neg \underline{P}\overline{p}$), die besagt, daß der Sprecher p weiß, in den kontextuellen Mechanismus einzubeziehen; entsprechend werden wir bei den Präsuppositionen und Implikaturen verfahren. Diese Idee haben wir ebenfalls aus

GAZDAR [P] übernommen. Die Definition lautet jetzt also:*)

$$\text{(14-29)}\quad H^{+\alpha}(k) = ((H(k) \cup \{\ulcorner \underline{K}\,\hat{}\; f_m(\alpha)\urcorner\,(k)\}\,) \cup!\; \underline{K}\,[f_p(\alpha)\,(k)]\,) \cup!\; \underline{K}\,[f_i(\alpha)\,(k)]$$

Das Hintergrundwissen wird also zunächst 'mal um α's Inhalt erweitert; dann werden - in dieser Reihenfolge - α's (potentielle) Präsuppositionen und die (potentiellen) Implikaturen hinzugenommen, soweit sie nicht zu Widersprüchen führen. Hier weichen wir also von GAZDARs kontextueller Projektion ab.

Wir sollten wohl auch nicht unerwähnt lassen, daß wir - wie bei solchen einfachen Informationsspielen üblich - davon ausgehen, daß der informierende Satz α dem Hintergrund H(k) nicht widerspricht. Es ist klar, daß dies in der Realität nicht immer der Fall ist. In solchen Fällen verläßt man dann aber das Sprachspiel *Information* und beginnt meistens ein neues, das man *Revision und Korrektur* nennen könnte und auf das wir im Rahmen dieser Arbeit nicht eingehen werden.

14.2. Beispiele

Wir werden nun die von uns aufgestellten Regeln anhand von Beispielen illustrieren und überprüfen. Dabei werden wir uns auf solche Sätze beschränken, in denen keine quantifizierten NPs, sondern nur Eigennamen, vorkommen. Auf Sätze mit quantifizierten Nominalphrasen werden wir in den Abschnitten 14.3. und 15. zu sprechen kommen.

---

*) In (14-29) haben wir folgende Notations-Konventionen benutzt: falls X eine Menge von offenen Propositionen ist, so ist $\underline{K}[X(k)] = \{\underline{K}p(k) \mid p \in X\}$; falls f ein offener Inhalt (oder eine Menge offener Inhalte) ist, so ist f(k) der entsprechende Inhalt (die Menge der entsprechenden Inhalte) am Kontext k. Diese kontextuelle Füllung fassen wir als Ersetzung der deiktischen Parameter durch geeignete Standardnamen auf.

Für Eigennamen α führen die Regeln, die nach dem Prinzip (14-12) funktionieren, zwei Arten von Präsuppositionen ein, von denen die einen die Form

$$\forall u\ ([Kf_m(\alpha)]u \rightarrow \pi u)$$

haben. Da nun aber $f_m(\alpha) = \ulcorner \lambda P\ Pn \urcorner$ (für irgendeinen starren Designator n) ist, sind solche Präsuppositionen also äquivalent zu:

$$\pi n$$

Wir werden sie deshalb auch in dieser Form notieren. Die anderen (potentiellen) Präsuppositionen, die besagte Regeln einführen, sind von der Form

$$\exists u([Hf_m(\alpha)]\ u \wedge \neg [Kf_m(\alpha)]\ u)$$
$$\rightarrow \exists u([Hf_m(\alpha)]\ u \wedge \neg [Kf_m(\alpha)]\ u \wedge \pi u)$$

Da aber nach (14-20) Kern und Hauptbasis von Eigennamen zusammenfallen, sind diese Präsuppositionen tautologisch und (hinsichtlich ihrer Informativität) zu vernachlässigen; in den nun zu besprechenden Beispielen tun wir deswegen auch so, als würden sie von der Semantik erst gar nicht erzeugt.

Beginnen wir mit:

(14-30) *Gazdar weiß, daß Karttunens Theorie falsch ist.*

Wir nehmen dabei an, daß *Karttunens Theorie* eine (hier unanalysierte) NP ist, die durch ein Postulat semantisch als Eigenname fungiert, und *falsch sein* eine VP ist. Für beide soll f_p (wie f_i) der Einfachheit halber den Wert $\emptyset$ liefern; für den eingebetteten Satz γ liefern dann (wegen P1 und I1) f_p und f_i ebenfalls $\emptyset$. Als nächstes bildet R4 aus *weiß* und γ das Prädikat:

(14-31) *wissen, daß Karttunens Theorie falsch ist*

Mit P4 und (14-5) ergibt sich:

(14-32) f_p(14-31)

$$= \{\ulcorner \Gamma\,\hat{}\,\delta \urcorner \mid \delta \in f_p(\gamma)\} \cup \{\ulcorner \delta\ f_m(\gamma) \urcorner \mid \delta \in f_p(\textit{wissen})\}$$
$$= \{\ulcorner \lambda p\ \lambda u\ \ \hat{}f_m(\gamma) \urcorner\}$$
$$= \{\ulcorner \lambda u\ f_m(\gamma) \urcorner\}$$

(Dabei ist $\Gamma = f_m(\textit{glauben})$.)

Mit dem erwähnten Postulat für die NP *Karttunens Theorie* ergibt sich, daß $f_m(\gamma)$ die Form

$$F\kappa.$$

hat; d.h.:

(14-33) $f_p($*wissen, daß Karttunens Theorie falsch ist*$)$
$= \{\ulcorner \lambda u \,{}^\wedge F\kappa \urcorner\}$

Um I4 anwenden zu können, müssen wir wissen, ob γ (im Sinne der Definition (14-26) unabhängig vom Gesamt-Prädikat (14-31) ist. Nun gilt aber (im Geiste des Postulats (14-27) (iii)) folgendes:

(14-34) $\models \Box \forall p \forall u ([f_m(\textit{wissen}) p] u \rightarrow {}^\vee p)$

Wegen der Universellen Instantiierung*) muß dann aber auch diese Formel allgemeingültig sein:

(14-35) $\Box \forall u\ ([f_m(\textit{wissen})\ {}^\wedge[F\kappa]\ u] \rightarrow F\kappa)$

Mit M4 ist aber

(14-36) $\ulcorner f_m(\textit{wissen})\ {}^\wedge[F\kappa]\urcorner = f_m((14\text{-}31))$

D.h.:

(14-37) $\models \Box \forall u\ (f_m((14\text{-}31))\ u \rightarrow f_m(\gamma))$,

womit die erste Bedingung aus (14-26), der Definition der Unabhängigkeit, verletzt ist.

Wegen γ's Abhängigkeit von (14-31) kommt also bei I4 der zweite Fall zur Anwendung; es gilt somit:

(14-38) $f_i($*wissen, daß Karttunens Theorie falsch ist*$)$
$= f_p(\gamma)$
$= \emptyset$

---

*) Natürlich gilt das Gesetz der Universellen Instantiierung in IL nur in bestimmten Fällen; hier liegt aber ein solcher Fall vor, weil ${}^\wedge[F\kappa]$ *modal geschlossen* ist (im Sinne von GALLIN [IHM], 14).

Die Anwendung der Satzregel R1 bringt für die Interpretation folgende Ergebnisse (α = (14-30)):

$$\text{(14-39)}\quad f_m(\alpha) = \ulcorner[W\hat{\ }F_\kappa]\ g\urcorner$$
$$f_p(\alpha) = \{\ulcorner F_\kappa \urcorner\}$$
$$f_i(\alpha) = \emptyset$$

(Dabei ist $W = f_m$(*wissen*) und f_m(*Gazdar*) $= \ulcorner\lambda PPg\urcorner$.)*)

Wir betrachten jetzt einen beliebigen Äußerungskontext k für (14-30). Es gilt dann (nach (14-29)):

$$\text{(14-40)}\quad H^{+(14\text{-}30)}(k)$$
$$= ((H(k) \cup \{\ulcorner \underline{K}\ \hat{\ }f_m(14\text{-}30)\urcorner\ (k)\})$$
$$\cup!\ \underline{K}\ [f_p(14\text{-}30)\ (k)])\ \cup!\ \underline{K}\ [f_i(14\text{-}30)\ (k)]$$
$$= (H(k) \cup \{\ulcorner \underline{K}\hat{\ }[W\ \hat{\ }F\ \kappa]\ g\urcorner(k)\})$$
$$\cup!\ \{\ \underline{K}\ \hat{\ }F\ \kappa\ (k)\}$$

Fassen wir nun den K-Operator im Sinne HINTIKKAs auf**), so folgt aus der von uns vorausgesetzten Verträglichkeit von (14-30) mit H(k), daß auch

---

*) Wir setzen hier natürlich wieder ein entsprechendes Postulat für Eigennamen voraus.

**) Vgl. sein [KB]. Wir benötigen hier zwei logische Prinzipien, denen dieser Operator genügen muß: das eine, harmlose, besagt, daß aus $\ulcorner \underline{Kp}\urcorner$ immer p folgt; das andere, problematische, verlangt, daß $\ulcorner\Box(^\vee p \rightarrow {}^\vee q)\urcorner$ und $\ulcorner \underline{Kp}\urcorner$ auch $\ulcorner \underline{Kq}\urcorner$ implizieren, daß also der Wissende, der Sprecher, auch die notwendigen Konsequenzen des von ihm Gewußten überblickt. Um das zweite Prinzip zu umgehen, könnte man versucht sein, in (14-20) zumindest das K vor den Präsuppositionen zu eliminieren; das verbietet sich aber aufgrund von Überlegungen, die mit den klausalen Implikaturen zu tun haben, auf welche wir noch zu sprechen kommen. Es sei darauf hingewiesen, daß die erwähnten Prinzipien natürlich nicht unsere Semantik von *wissen*, sondern nur diesen Operator betreffen.

$$H(k) \cup \{f_m(14\text{-}30)\ (k)\}$$

erfüllbar ist. Wegen (14-35) gilt weiterhin:

(14-41) $\models \Box([W\ \hat{}F\ \kappa]g \rightarrow F\ \kappa)$

Dann muß aber (wieder wegen des $\underline{K}$-Operators)

$$H(k) \cup \{f_m(14\text{-}30)\ (k),\ \ulcorner \underline{K}\ \hat{}F\ \kappa \urcorner (k)\}$$

konsistent sein; die Präsupposition kann also immer konsistent hinzugenommen werden. Für beliebige Äußerungskontexte k - in denen (14-30) nicht dem Hintergrundwissen widerspricht - gilt also:

(14-42) $H^{+(14\text{-}30)}(k)$

$$= H(k) \cup \{\ulcorner \underline{K}\ \hat{}[W\ \hat{}FK]g \urcorner (k),\ \ulcorner \underline{K}\ \hat{}F\ \kappa \urcorner (k)\}$$

Die faktive Präsupposition von (14-30) setzt sich also immer durch und kann nicht aufgehoben werden, ohne daß das "Sprachspiel" abbricht. Das entspricht durchaus der sprachlichen Realität; ein Satz wie

(14-43) *Gazdar weiß, daß Karttunens Theorie falsch ist, aber ich weiß nicht, ob das so ist.*

ist offenbar nicht - oder zumindest nicht im wörtlichen Sinne*) - verständlich.

Das war natürlich eine unser leichtesten Übungen. Wir sind nur deshalb so ausführlich auf (14-30) eingegangen, weil wir das Funktionieren des Gesamt-Systems, d.h. 'Semantik + Pragmatik', einmal an einem übersichtlichen Beispiel darstellen wollten. Die Besprechung der nächsten Beispiele geht entsprechend schneller.

Die Unlöschbarkeit der Präsupposition von (14-30) hat sich natürlich vor allem wegen des Postulats (14-34) ergeben. Da wir ein entsprechendes Postulat für die Negation von (14-30) nicht haben, ergibt sich hier natürlich ein vollkommen anderes Bild:

---

*) Es könnte sein, daß ein wohlwollender Hörer das erste *weiß* im Sinne von *meint zu wissen* auffaßt. Dieser hypothetische Fall kann von unserem System nicht erfaßt werden.

(14-44) *Es stimmt nicht, daß Gazdar weiß, daß Karttunens Theorie falsch ist.*

Wie man sich anhand der obigen Ausführungen leicht überlegt, sagt unsere Semantik für α = (14-44) folgendes voraus:

(14-45) $f_m(\alpha) = \ulcorner W\hat{\ }F\kappa g \urcorner$

$f_p(\bar{\alpha}) = \{\ulcorner F\kappa \urcorner\}$

$f_i(\alpha) = \emptyset$

In einem geeigneten Kontext k hat die Äußerung von α folgende Wirkung:

(14-46) $H^{+\alpha}(k)$

$= (H(k) \cup \{\ulcorner \underline{K}\wedge[W\hat{\ }F\kappa]g\urcorner (k)\}) \quad \cup! \ \{\ulcorner \underline{K}\hat{\ }F\kappa\urcorner(k)\}$

Eine Vereinfachung von (14-46) im Sinne der Gleichung (14-42) ist jedoch nicht immer möglich: ob nämlich $\{\ulcorner \underline{K}\hat{\ }F\kappa\urcorner(k)\}$ konsistent zum Rest hinzugenommen werden kann oder einen Widerspruch bedingt, hängt davon ab, ob das Gegenteil aus H(k) folgt. Ein solches k liegt z.B. vor, wenn vor der Äußerung von α der Satz (14-47) geäußert worden wäre:

(14-47) *Karttunens Theorie ist natürlich die einzig richtige.*

Für so ein k würde dann gelten:

(14-48) $H^{+\alpha}(k) = H(k) \cup \{\ulcorner \underline{K}\hat{\ }\neg[W\hat{\ }F\kappa]g\urcorner(k)\}$

Die faktive Präsupposition würde also gelöscht werden, was wiederum den Fakten entspricht.

Natürlich läßt sich eine solche Präsuppositionslöschung auch dann vornehmen, wenn mehrere Präsuppositionen vorhanden sind, von denen nur eine kontextuell eliminiert werden soll. So z.B. bei einer Äußerung von (14-50), der eine Behauptung von (14-49) voranging:

(14-49) *Es stimmt nicht, daß Monika aufhört, Schacker zu ärgern.*

(14-50) *Es stimmt (also auch) nicht, daß ich weiß, daß Monika aufhört, Schacker zu ärgern.*

Stellen wir uns vor, daß Schmidt in einem Kontext k_0 den Satz (14-49) (= α_0) äußert. Unsere Semantik weist α_0 folgende Werte zu: *)

(14-51) $f_m(\alpha_0) = \ulcorner[A\hat{}[\breve{A}\ \hat{P}\ Ps]]m\urcorner$

$f_p(\alpha_0) = \{\ulcorner[\mathit{Past}\ \hat{}\breve{A}_* ms]\urcorner\}$

$f_i(\alpha_0) = \emptyset$

Mit (14-51) läßt sich nun auch ein Teil der kontextuellen Wirkung von Schmidts Äußerung bestimmen. Der Einfachheit halber nehmen wir dann an, daß $H(k_0) = \emptyset$; σ sei ein Standardname von Schmidt. Es gilt dann:

(14-52) $H^{+\alpha_0}(k_0)$

$= ((H(k_0) \cup \{\ulcorner\underline{K}\hat{}f_m(\alpha_0)\urcorner\ (k_0)\})$

$\cup!\ \underline{K}\ [f_p(\alpha_0)\ (k_0)]\ )\ \cup!\ \underline{K}\ [f_i(\alpha_0)\ (k_0)]$

$= \{\ulcorner\underline{K}_\sigma\hat{}\neg[A\hat{}[\breve{A}\hat{P}Ps]]m\urcorner\}\ \cup!\ \{\ulcorner\underline{K}_\sigma\hat{}[\mathit{Past}\ \hat{}\breve{A}_* ms\urcorner\}$

Ob diese letzte kritische Vereinigung auf eine echte Vereinigung hinaus läuft, hängt strenggenommen vom gerade betrachteten Modell ab. Es ist durchaus mit unseren bisherigen Annahmen verträglich, anzunehmen, daß die beiden zur Debatte stehenden Mengen nicht miteinander verträglich sind. Dennoch sind die meisten IL-Interpretationen in dem Sinne *normal*, daß sie Welten enthalten, in denen sowohl

$$\underline{K}_\sigma\hat{}\neg[A\hat{}\ [\breve{A}\ \hat{P}Ps]]m$$

als auch

$$\underline{K}_\sigma\hat{}\mathit{Past}\hat{}\ \breve{A}_* ms$$

wahr sind. In einem solche normalen Modell gilt also:

(14-53) $H^{+\alpha_0}(k_0)$

$= \{\ulcorner\underline{K}_\sigma\hat{}\neg[A\hat{}[\breve{A}\ \hat{P}Ps]]m\urcorner,\ \ulcorner\underline{K}_\sigma\hat{}[\mathit{Past}\hat{}\breve{A}_* ms]\urcorner\}$

---

*) $\breve{A}_*$ ist (ähnlich wie in MONTAGUE [PTQ], 265) eine Abkürzung für $\ulcorner\lambda\, v\, \lambda u\ [[\breve{A}\ \hat{P}\ Pu\ ]v\ ]\urcorner$.

Wir wollen uns im folgenden in diesem wie in anderen Fällen auf die Betrachtung solcher normaler Modelle beschränken, ohne dies explizit durch Postulate zu fordern.

Nach (14-53) hat also Schmidt mit seiner Äußerung von α_0 zu verstehen gegeben, daß ihm bekannt ist, daß Monika Schacker ärgert, daß sie damit aber nicht aufhört. Durch diese Schmidtsche Bekundung ist natürlich ein neuer Gesprächskontext k_1 entstanden, für den - da wir von anderen Informationsquellen als von Schmidt absehen - folgendes gilt:

$$(14\text{-}54) \quad H(k_1) = H^{+\alpha_0}(k_0)$$

Wir nehmen nun weiterhin an, daß Schmidt in diesem neuen Kontext k_1 den Satz (14-50) (= α_1) äußert, dem in unserer Semantik folgende Behandlung widerfährt:

$$(14\text{-}55) \quad f_m(\alpha_1) = \ulcorner \neg[f_m(\mathit{wissen})\ \hat{}[A\ \hat{}[\breve{A}\ \hat{P}Ps]]m]I \urcorner$$

$$f_p(\alpha_1) = \{\ulcorner\ [\Gamma\hat{}\mathit{Past}\hat{}\breve{A}_*ms]I\urcorner, \ulcorner[A\hat{}[\breve{A}\ \hat{P}Ps]]m\urcorner\}$$

$$f_i(\alpha_1) = \{\ulcorner \mathit{Past}\hat{}\breve{A}_*ms\urcorner\}$$

(Dabei ist natürlich I die kontextabhängige Sprechervariable; d.h.: $f_m(\mathit{ich}) = \ulcorner\lambda P\ PI\urcorner$.) Um adäquater beschreiben zu können, wie Schmidts Äußerung von α_1 den Wissenshintergrund verändert, nehmen wir noch ein harmloses Postulat zur Hilfe:

$$(14\text{-}56) \quad \models \underline{K}_\sigma\ p \rightarrow \underline{K}_\sigma\hat{}[\Gamma p]\sigma$$

Die intuitive Rechtfertigung von (14-56) überlassen wir dem Leser; in den meisten epistemischen Logiken sind derartige Prinzipien jedenfalls üblich.*) Mit diesem Postulat ergibt sich folgendes:

---

*) Vgl. z.B. KUTSCHERA [EIS], 93. Übrigens hätte es an dieser Stelle auch das schwächere Prinzip

$$\models \Diamond (\underline{K}_\sigma p \quad \wedge \quad \underline{K}_\sigma\hat{}[\Gamma p]\sigma)$$

getan.

(14-57) $H^{+\alpha}1\ (k_1)$

$$= ((\{\ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^{\wedge} \neg [A^{\wedge}\ddot{A}\ \hat{P}Ps]m\urcorner, \ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^{\wedge} \mathit{Past}^{\wedge}\ \ddot{A}_{*}ms\urcorner\}$$
$$\cup\ \{\ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^{\wedge}\ [f_m(\mathit{wissen})\ {}^{\wedge}[A^{\wedge}\ddot{A}\ \hat{P}Ps]m]\ \sigma\urcorner\}$$
$$\cup!\{\ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^{\wedge}[\Gamma^{\wedge}\mathit{Past}^{\wedge}\ddot{A}_{*}ms]\ \sigma\urcorner, \ulcorner \underline{K}_{\sigma}\ {}^{\wedge}[A\ \ddot{A}\hat{P}Ps]m\urcorner\}$$
$$\cup!\{\ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^{\wedge}\mathit{Past}^{\wedge}\ddot{A}_{*}ms\urcorner\}$$
$$= \{\ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^{\wedge}\ [A^{\wedge}\ddot{A}\ \hat{P}Ps]m\urcorner, \ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^{\wedge}\mathit{Past}^{\wedge}\ddot{A}_{*}ms\urcorner,$$
$$\ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^{\wedge}[f_m(\mathit{wissen})^{\wedge}\ [A^{\wedge}\ddot{A}\ \hat{P}Ps]m]\ \sigma\urcorner,$$
$$\ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^{\wedge}[\Gamma^{\wedge}\mathit{Past}^{\wedge}\ddot{A}\ ms]\ \sigma\urcorner\}$$

Wie angekündigt wird also hier eine Präsupposition von (14-50), die faktive, gelöscht: $\ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^{\wedge}f_m(\alpha_0)\urcorner$ und $\ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^{\wedge}\neg f_m(\alpha_0)\urcorner$ sind miteinander unverträglich, weil das eine $f_m(\alpha_0)$ und das andere $\ulcorner\neg f_m(\alpha_0)\urcorner$ impliziert; aber das erste überlebt, weil es bereits zum Hintergrund $H(k_0)$ gehört. Dennoch werden nicht alle Präsuppositionen auf einmal gelöscht - die Glaubenspräsupposition überlebt ja zum Beispiel.

Bevor wir zu anderen Beispielen übergehen, lohnt es sich, den Satz (14-50) in einem Kontext k* ohne Hintergrund zu betrachten: $H(k^*) = \emptyset$. Mit (14-55) und den bisher von uns betrachteten Prinzipien kämen wir hier allerdings nicht aus. Wir führen deshalb zunächst ein weiteres Postulat ein und werden dann erst beobachten, was in k* passiert:

(14-58) $\models \underline{K}_{\sigma}p \rightarrow [f_m(\mathit{wissen})\ p]\sigma$

(14-58) ist eine Abschwächung von:

(14-59) $f_m(\mathit{wissen}) = \ulcorner\lambda p\lambda u\ \ \underline{K}_u p\urcorner$

Der Grund dafür, daß wir auf (14-59) verzichtet haben, ist einfach: der K-Operator gehorcht einigen logisch-semantischen Prinzipien, die sich nicht ohne weiteres auf das deutsche Wort *wissen* übertragen lassen*): der für pragmatische Folgerungen benutzte Wissensbegriff ist eben anspruchsvoller, d.h. er verlangt mehr vom Subjekt, und somit logisch stärker als der durch das Verb *wissen* ausgedrückte.

---

*) Vgl. die zweite Fußnote auf S. 92. - GAZDAR deutet übrigens (in [P], 142)an, daß er für engl. *know* so etwas wie (14-59) voraussetzt.

Jetzt können wir uns dem Informationsbeitrag zuwenden, den (14-50) in einem Kontext wie k* leistet:

(14-60) $H^{+(14-50)}(k\ )$

$$= (\{\ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^\wedge\neg[f_m(\mathit{wissen})^\wedge\ [A^\wedge\ddot{A}\ \hat{P}Ps]m]\ \sigma\urcorner\}$$

$$U!\ \{\ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^\wedge[\Gamma^\wedge \mathit{Past}^\wedge\ddot{A}_*ms]\ \sigma\urcorner, \ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^\wedge[A^\wedge\ddot{A}\ \hat{P}Ps]m\urcorner\ \})$$

$$U!\ \{\ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^\wedge \mathit{Past}^\wedge\ddot{A}_*ms\urcorner\}$$

$$= \{\ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^\wedge\ [f_m(\mathit{wissen})^\wedge\ [A^\wedge\ddot{A}\ \hat{P}Ps]m]\ \sigma\urcorner,$$

$$\ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^\wedge\ [\Gamma^\wedge \mathit{Past}^\wedge\ddot{A}_*ms]\ \sigma\urcorner, \ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^\wedge \mathit{Past}^\wedge\ddot{A}_*ms\urcorner\ \}$$

Der Grund für den Hinauswurf der faktiven Präsupposition p ist einfach: der f_m-Beitrag des Satzes, also $\ulcorner \underline{K}_{\sigma}{}^\wedge\neg[f_m(\mathit{wissen})p]\ \sigma\urcorner$, impliziert $\ulcorner\neg[f_m(\mathit{wissen})p]\ \sigma\urcorner$; mit der Kontraposition von (14-58) folgt dann aber: $\ulcorner\neg \underline{K}_{\sigma}p\urcorner$, womit die faktive Präsupposition nicht widerspruchsfrei hinzugenommen werden kann.

An (14-60) sieht man auch, daß das Postulat (14-58) (wenn man es verallgemeinert) einen sehr interessanten Effekt hat: es verhindert nämlich, daß der Satz (14-50) *jemals* eine faktive Präsupposition beibehalten kann. Die Verträglichkeit der Präsupposition mit dem Inhalt des Satzes muß ja in jedem Kontext, nicht nur in k*, überprüft werden, und das Postulat sorgt gerade dafür, daß dieser Test negativ ausfällt. Diese Wirkung entspricht offensichtlich dem tatsächlichen Verständnis von (14-50): jemand, der diesen Satz äußert, kann damit wohl kaum die faktive Präsupposition mitbehaupten, denn der Satz selber besagt ja gerade, daß er von ihrer Wahrheit nicht überzeugt ist. Obwohl also p von der Semantik aus systematischen Gründen in f_p hineingesteckt wird, überlebt es den pragmatischen Filter-Mechanismus nie. Es ist insofern etwas irreführend, die Elemente der f_p-Mengen als *potentielle* Präsuppositionen zu bezeichnen.

Die Diskussion um die Sätze (14-49) und (14-50) zeigt also, daß unser semantisch-pragmatisches System durchaus in der Lage ist, in bestimmten Fällen einzelne Präsuppositionen auszufiltern, ohne daß auch die anderen Präsuppositionen gelöscht werden und ohne daß wir auf mehrere Arten von Negationen zurückgreifen mußten. Dies beruht natürlich ganz wesentlich auf den Eigenschaften des Systems, die wir aus GAZDAR [P] übernommen haben.

Neben dem (für dreiwertige Ansätze wie auch für P/Ks System) schwierigen Problem der Ausfilterung einzelner Präsuppositionen gibt es noch eine weitere Art von Gegenbeispielen zu der Theorie von KARTTUNEN und PETERS: im Gegensatz zu P/K gehen bei uns in Sätzen mit Einstellungsverben die Präsuppositionen der eingebetteten Sätze in der Regel nicht völlig verloren. Aus Platzgründen verzichten wir auf eine ausführliche Darstellung dieser einfachen Konsequenz aus unserer Theorie und führen nur ein einschlägiges Beispiel an:*)

(14-61) *Gottfried vermutet, daß Heinrich weiß, daß Schopi recht hat.*

In einem voraussetzungslosen Kontext k etwa richtet die Äußerung von (14-61) nach unserer Theorie folgendes an:

(14-62) $H^{+(14\text{-}61)}(k)$

$$= \{\ulcorner \underline{K}\,\hat{}\,[V\,\hat{}\,[W\,\hat{}\,R\ s]]g\urcorner(k), \ulcorner \underline{K}\,\hat{}\,[\Gamma\,\hat{}\,Rs]g\urcorner(k), \ulcorner \underline{P}\,\hat{}\,[W\,\hat{}\,R\ s]\ h\urcorner(k), \ulcorner \underline{P}\,\hat{}\,\neg[W\,\hat{}\,R\ s]\ h\urcorner(k), \ulcorner \underline{K}\,\hat{}\,R\ s\urcorner(k)\}$$

Die von einer Äußerung von (14-61) normalerweise suggerierte Korrektheit der Schopenhauerschen Philosophie gehört also auch bei uns in den Informationsbeitrag, solange vom Kontext her keine gegensätzliche Evidenz vorliegt.

Eine andere Stelle, an der das P/K-System offenbar nicht funktioniert, ist der Konditionalsatz. Typische Gegenbeispiele sind:

(14-63) *Wenn Nixon weiß, daß der Krieg aus ist, dann ist der Krieg aus.*

(14-64) *Wenn jedes Vereinsmitglied singt, dann singt (auch) der Vorsitzende.*

*) (14-61) ist von derselben Art wie das oben erwähnte Beispiel (12-24).

Bei Sätzen wie (14-63) sagt die Theorie von P/K voraus, daß sich die faktive Präsupposition des Antezedens durchsetzt, was offenbar den Fakten widerspricht. Um zu sehen, daß wir mit dem Beispiel klarkommen, muß man bedenken, daß der Inhalt p des Konsequens unabhängig vom Gesamtsatz ist, so daß $\underline{P}p$ und $\underline{P}\,\overline{p}$ in die f_i-Bedeutung aufgenommen werden,*) in der natürlich auch p als faktive Präsupposition des Antezedens herumschwirrt. Da der Präsuppositionsteil für *wenn-dann*-Sätze leer ist, wird bei der kontextuellen Projektion (in einem vorgegebenen k) folgende kritische Vereinigung gebildet:

$$H(k)\ U\{\ulcorner \underline{K}\,\hat{}\,f_m((14\text{-}63))\urcorner(k)\})\quad U!\ \underline{K}\,[f_i((14\text{-}63))\,(k)]$$

Im f_i-Anteil befinden sich also sowohl

(14-65) $\ulcorner \underline{K}\wedge\underline{P}\ \overline{p}\urcorner(k)$

als auch

(14-66) $\ulcorner \underline{K}\ p\urcorner(k)$

(14-65) impliziert aber:

$$\ulcorner \underline{P}\ \overline{p}\urcorner(k)\ ,$$

d.h.:

$$\ulcorner \neg\ \underline{K}\,\overline{\overline{p}}\urcorner(k)\ ,$$

was (14-66) widerspricht. Beide, insbesondere also auch die umstrittene faktive Präsupposition, werden somit gelöscht.

Mit Sätzen wie (14-64) hatten KARTTUNEN und PETERS Ärger bekommen, weil sie nicht erklären konnten, warum sich hier die Existenz-Präsupposition q des Konsequens durchsetzt; nach ihrer Theorie kommt lediglich die Implikation vom Inhalt des Vordersatzes auf q heraus. Nach P/K präsupponiert also (14-64):

(14-67) *Wenn jedes Vereinsmitglied singt, dann gibt es auch einen Vereinsvorsitzenden.*

(14-67) scheint aber als Präsupposition von (14-64) viel zu schwach zu sein.

---

*) $\overline{p} = \ulcorner \wedge\neg\vee p\urcorner$

Mit unserer Regel I6 gibt es hier ganz offensichtlich keine Schwierigkeiten, da die Präsuppositionen des Konsequens, also auch q, alle im Implikaturteil auftauchen. Da nun aber q weder dem Inhalt des Gesamtsatzes noch irgendwelchen (potentiellen) Implikaturen oder Präsuppositionen seiner Teile widerspricht, setzt sich diese Präsupposition, falls sie mit dem Hintergrundwissen vereinbar ist, auch kontextuell stets durch, was zu hoffen war.

Die P/K-Projektionsregel für Konditionalsätze war aber natürlich nicht völlig aus der Luft gegriffen, sondern durch Beispiele wie (14-68) motiviert:

(14-68) *Wenn der Krieg aus ist, dann weiß Nixon, daß der Krieg aus ist.*

Natürlich müssen wir zeigen, daß wir bei der Formulierung von P6 und I6 nicht das Kind mit dem Bade ausgeschüttet haben, daß also auch für (14-68) das richtige vorausgesagt wird. Im P/K -System tauchte hier eine Tautologie als Präsupposition auf; durch diesen Trick wurde verhindert, daß sich die faktive Präsupposition p des Konsequens auf den Gesamtsatz überträgt. I6 erledigt diese Angelegenheit auf etwas direktere Art und Weise: obwohl p in den Implikaturteil aufgenommen wird, überlebt es die kontextuelle Projektion nie. Das Argument dafür sieht genauso aus wie bei (14-63), nur daß Antezedens und Konsequens jetzt einen Rollentausch vornehmen müssen.

Die bisher diskutierten Konditionalsätze sind zwar allesamt Unruhestifter für P/K, können aber der GAZDARschen Theorie nichts anhaben. Wie steht es nun mit Gegenbeispielen zu dieser?
(14-69) ist so ein Fall: der Satz ist einem Beispiel von Rob VAN DER SANDT*) nachgebildet:

(14-69) *Wenn Strauß glaubt, daß der Wahlkampf nicht vorbei ist, dann weiß er nicht, daß der Wahlkamof vorbei ist.*

---

*) Vgl. VAN DER SANDT [GT], 21, wo wir das weiter oben erwähnte Beispiel (13-22) her haben.

Auch hier macht unsere Theorie die richtigen Vorhersagen. Die Überprüfung dieser Behauptung überlassen wir dem Leser.

14.3. *Schwierigkeiten*

Nach der Darstellung dessen, was die von uns aufgestellten Regeln alles leisten, kommen wir nun zur Präsentation der Lücken unseres Systems. Wir haben schon weiter oben, im Zusammenhang mit Satz (14-21), gezeigt, daß wir mit dem unbestimmten Artikel nicht zurechtkommen. Aber auch gewisse "echte" Quantoren bereiten uns Probleme, sobald sie in bestimmten Konstellationen auftreten. Vergleichen wir dazu die folgenden beiden Sätze:

(14-71) *Siegfried schaltet jedes Geärt aus.*
(14-72) *Jeder Country-Fan schaltet jedes Gerät aus.*

Neben der aus pragmatischen Gründen harmlosen Tautologie sagt unsere Semantik für (14-71) nur noch eine Präsupposition, nämlich

(14-73) $\forall u(Gu \rightarrow \mathit{Past}^\frown f_m(\mathit{an\ sein})u)$

voraus. Auch (14-72) werden zwei potentielle Präsuppositionen zugewiesen: die Tautologie und

(14-74) $\forall u(Cu \rightarrow \forall v(Gv \rightarrow \mathit{Past}^\frown f_m(\mathit{an\ sein})v))$

(14-74) ist dasselbe wie (14-75) und wohl kaum das, was man haben will:

(14-75) $(\exists u\ Cu \rightarrow \forall v(Gv \rightarrow \mathit{Past}^\frown f_m(\mathit{an\ sein})v))$

(14-75) macht die Gültigkeit der intuitiv erwartbaren Präsupposition (daß nämlich jedes Gerät an war) davon abhängig, ob es Country-Fans gibt: hätte man diese Zusatzinformation, daß dem so ist, so käme mit (14-75) das Richtige heraus, sonst aber nicht.

Dieser Unterschied im Verhalten von Eigennamen und normalen Allquantoren kommt dadurch zustande, daß bei Namen die der Prämisse von (14-75) entsprechende Bedingung stets durch den Namensträger erfüllt ist: der Kern eines Namens kann nicht leer sein, die Vorausbedingung dafür, daß die intuitiv erwartete Präsupposition herauskommt, ist also immer erfüllt. Bei den meisten Allquantoren ist dies aber anders: sie erzeugen hier falsche Präsuppositionen. Ähnliche Schwierigkeiten bereiten Kennzeichnungen und negierte Existenzquantoren.

Eine naheliegende, nur scheinbare Lösung dieses Problems bestünde in der Erweiterung des Präsuppositionenarsenals: man nehme für jede quantifizierte NP noch eine Existenzpräsupposition hinzu und schon werden Präsuppositionen wie (14-75) richtig verstanden. So weit man auch in einigen Fälle damit kommen mag: in gewissen Kontexten, nämlich in solchen, die dieser Existenzpräsupposition widersprechen, ist man wieder dem relativ nichtssagenden (14-75) ausgeliefert. Wird nämlich die Existenzpräsupposition gelöscht*), so bleibt (14-75) übrig. Wie uninformativ jedoch diese Präsupposition ist, sieht man daran, daß sie bereits aus einem solchen Redehintergrund (der der Existenzpräsupposition widerspricht) folgt. Selbst wenn man also die besagten Existenzpräsuppositionen irgendwie unabhängig motivieren kann, würden sie zur Lösung unseres gegenwärtigen Problems herzlich wenig beitragen.

Der tiefere Grund für das Auftreten solcher unerwünschter Präsuppositionen ist auch nicht das Fehlen irgendwelcher Existenzvoraussetzungen, sondern ein gewissermaßen technischer Punkt: während nämlich der Präsuppositionsbeitrag von *ausschalten* auf das Subjekt keinen Bezug nimmt - das äußert sich darin, daß die Bindung "λu..." (vgl. (14-5)) leerläuft - tut unsere Regel P1 so, als hätte eben dieses Subjekt mit seinem Kern und seiner Hauptbasis bei der Ermittlung der potentiellen Präsuppositionen des Gesamtsatzes noch ein Wörtchen mitzureden; dieses Wörtchen ist in unserem Falle die unerwünschte Bedingung aus (14-75). Natürlich läßt sich diese allgemeine Eigenschaft von P1 nicht so ohne weiteres ändern: es gibt ja auch noch die Sätze mit Verben wie *aufhören*, die gerade dazu dienten, diese Regel zu motivieren. Auch eine neue Satzregel für transitive Verben,

---

*) was ja durchaus möglich ist, denn sie widerspricht nicht dem Inhalt von (14-72). Es nützt übrigens auch nichts, den Inhalt des Allquantors mit der Existenzvoraussetzung anzureichern, denn dann bekommt man denselben Ärger mit negierten Sätzen.

die bei der Ermittlung der Präsuppositionen die Subjekte ausläßt, kann uns hier nicht weiterhelfen: es gibt nämlich Sätze, die syntaktisch so wie (14-72) gebaut sind, andererseits aber eine Relation zwischen Subjekt und Objekt präsupponieren:

(14-76) *Siegfried läßt das Lasso los.*

(14-76) präsupponiert, daß Siegfried (und nicht nur irgendjemand) das Lasso gehalten hat; das Subjekt geht hier also wesentlich in Präsupposition ein.

Um dieses Problem mit den unerwünschten Präsuppositionen zu lösen, kann man aber zu einem anderen, weit weniger ad hoc wirkenden Mittel, der *Höherstufung*, greifen, die sich überdies auch unabhängig motivieren läßt*). Hätten wir nämlich der Kategorie VP den Typ $<<s,\overline{NP}>,t>$ zugewiesen und die Regel R1 entsprechend interpretiert:

$$\underline{M1'}: \quad f_m(\alpha) = \ulcorner[f_m(\gamma)\ {}^\wedge f_m(\beta)]\urcorner$$

so könnten wir nun den Präsuppositionsbeitrag von Verben wie *ausschalten* etwa folgendermaßen ansetzen:**)

$$f_p(\mathit{ausschalten}) = \{\ulcorner \lambda P_{<s,\overline{NP}>}\ \lambda Q_{<s,\overline{NP}>}\ P\{\lambda u\ \mathit{Past}^\wedge\ f_m(\mathit{an\ sein})_* u\}\urcorner\}$$

Dieser gestufte Präsuppositionsbeitrag hat nun den Effekt, daß der Quantor, den das Subjekt einbringt, vollkommen ignoriert wird. Natürlich müssen dann auch die P-Regeln entsprechend geändert werden:

$$\begin{aligned}\underline{P1'}: \quad f_p(\alpha) = {} & \{\ulcorner[f_m(\gamma)^\wedge\pi]\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\} \\ & \cup \{\ulcorner[\pi\ \hat{P}_{\overline{N}}\ \forall u(Kf_m(\beta)u \rightarrow Pu)]\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\} \\ & \cup \{\ulcorner[\pi\ \hat{P}_{\overline{N}}(\exists u(Hf_m(\beta)u \wedge \neg Kf_m(\beta)u) \\ & \quad \rightarrow \exists u\ (Hf_m(\beta)u \wedge \neg Kf_m(\beta)u \wedge Pu))]\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\}\end{aligned}$$

---

*) Vgl. z.B. BACH [TA], 20ff

**) $f_m(\mathit{an\ sein})_* = \ulcorner\lambda u\ f_m(\mathit{an\ sein})\ \hat{P}\ Pu\urcorner$

$$\underline{P3'}: f_p(\alpha) = \{\ulcorner[f_m(\overset{\beta}{\gamma})\hat{}\pi]\urcorner \mid \pi \in f_p(\overset{\gamma}{\beta})\}$$
$$\cup \{\ulcorner[\pi\ \hat{P}\ \forall u(Kf_m(\gamma)u \rightarrow Pu)]\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\}$$
$$\cup \{\ulcorner[\pi\ \hat{P}(\exists u(Hf_m(\gamma)u \wedge \neg Kf_m(\gamma)u)$$
$$\rightarrow \exists u(Hf_m(\gamma)u \wedge \neg Kf_m(\gamma)u \wedge Pu))]\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\}$$

Die so modifizierte Theorie sagt dann neben der wieder einmal harmlosen Tautologie noch eine potentielle Präsupposition für (14-72) voraus, und zwar die richtige:

(14-77) $\forall u(Gu \rightarrow \mathit{Past}\hat{}\ f_m(\mathit{an\ sein})_* u)$

Übrigens kommen diese Regeln auch mit (14-78) ganz gut zu recht:

(14-78) *Jeder Cowboy läßt jedes Lasso los.*

Auch hier werden wieder die Tautologie und eine kontingente Proposition, nämlich (14-79), als potentielle Präsuppositionen vorausgesagt:

(14-79) $\forall u \forall v((Cu \wedge Lv) \rightarrow \mathit{Past}\hat{}f_m(\mathit{halten})_* uv)$

Dabei haben wir vorausgesetzt, daß *loslassen* in der Semantik folgendermaßen behandelt wird:

$$f_p(\mathit{loslassen}) = \{\ulcorner\lambda P\ \lambda Q Q\{\lambda u\ P\{\lambda v\ \mathit{Past}\hat{}f_m(\mathit{halten})_* uv\}\}\urcorner\}$$

Bei (14-78) hat sich die Einschränkung "soweit möglich" aus Prinzip (14-12) zum ersten Mal wirklich bezahlt gemacht: ohne sie wäre die unerwünschte Präsupposition, daß es keine Cowboys gibt, herausgekommen.

Soweit diese Skizze einer Lösung der mit einigen Quantoren zusammenhängenden Probleme. Wir haben in Abschnitt 14.1. vor allem deswegen auf eine Höherstufung verzichtet, weil wir das Fragment nicht noch weiter verkomplizieren wollten.

Quantifizierte NPs können aber noch ganz andere Schwierigkeiten machen, die sich allerdings erst dann ergeben, wenn man das Fragment aus 14.1. erweitern will. Bei einer Hinzunahme von Reinquantifizierungsregeln wäre nämlich - abgesehen von den üblichen Problemen*) - unklar, wie man dann mit den P-Implikaturen verfährt. Wollte man nämlich

(14-80) *Barwise meint, daß jeder epistemische Kontext transparent ist.*

mit weitem Skopus für *jeder epistemische Kontext* konstruieren, so muß man verhindern, daß z.B. (14-81) eine Implikatur dieses Satzes wird:

(14-81) $\forall u(Eu \rightarrow \underline{P}\hat{\ }Tu)$

Angenommen, Wolfgang äußert (14-80). Was sollen wir daraus schließen? Sicher nicht, daß Wolfgang (14-81) (als Sprecher) erfüllt; denn wenn genau die Hälfte aller epistemischen Kontexte opak sind (und die andere Hälfte dementsprechend transparent) und Wolfgang - woher auch immer - von jedem dieser Kontexte weiß, was er ist, wäre (14-81) falsch. Wolfgang hätte aber auch nicht

(14-82) *Barwise* $\left\{\begin{array}{l}\textit{weiß}\\ \textit{nimmt irrtümlich an}\end{array}\right\}$ *, daß jeder epistemische Kontext transparent ist.*

äußern können, ohne gegen seine Überzeugung zu sprechen. (Man beachte, daß es hier um Barwisens de-re- Glauben geht!) Aus Wolfgangs Wahl eines nicht-faktiven Verbs läßt sich also nicht ableiten, daß er über die betreffenden Sachverhalte nicht informiert ist.

Natürlich liegen die Probleme mit (14-81) nicht am Skopus von P, wie man vielleicht zunächst vermuten könnte; auch (14-83) ist keine Implikatur von (14-80):

(14-83) $\underline{P}\hat{\ }\forall u(Eu \rightarrow Tu)$

Es scheint eher so zu sein, daß beim Reinquantifizieren die P-Implikaturen zerstört werden bzw., daß dort, wo reinquantifiziert werden soll, keine Klausalimplikaturen erzeugt werden drüfen. Wie dies genau zu erreichen ist, wissen wir nicht: vielleicht spielen hier auch syntaktische Beschränkungen für Reinquantifizierungsregeln eine

---

*)Vgl. dazu z.B. STECHOW [WIS], 53ff., aber auch BÄUERLE [BLS].

Rolle*).

Die $\underline{P}$-Implikaturen haben noch eine andere häßliche Eigenschaft, die allerdings nicht so dramatische Konsequenzen nach sich zieht und sich prinzipiell auch wieder loswerden läßt. Schauen wir uns dazu noch einmal das Beispiel (14-63) an:

> (14-63) *Wenn Nixon weiß, daß der Krieg aus ist, dann ist der Krieg aus.*

Die unerwünschte faktive Präsupposition $\ulcorner \underline{K}p \urcorner$ des Antezedens wurde hier von der Klausalimplikatur $\ulcorner \underline{P}\ \overline{p} \urcorner$ hinausgeworfen. Da aber beide zu f_i((14-53)) gehören, erwischt es natürlich $\ulcorner \underline{P}\ \overline{p} \urcorner$ ebenso, was nicht gerade plausibel ist, zumal ja die andere Klausalimplikatur, nämlich $\ulcorner \underline{P}p \urcorner$, davon nicht tangiert wird. Eine einfache Methode, diese merkwürdige Asymmetrie zwischen den beiden $\underline{P}$-Implikaturen zu vermeiden, bestünde darin, nur noch mit *einer* Klausalimplikatur, $\ulcorner \underline{P}p \wedge \underline{P}\ \overline{p} \urcorner$, zu arbeiten; dann würde es in unserem Beispiel $\ulcorner \underline{P}p \urcorner$ jedenfalls gleichschwer treffen. Dennoch ist das wohl nicht ganz das, was man haben möchte: wie GAZDAR meinen auch wir, das beide Implikaturen *überleben* sollten. Dies läßt sich natürlich dann bewerkstelligen, wenn man die $\underline{P}$-Implikaturen formal von den abgeschwächten Präsuppositionen trennt**) und sie stärker als diese macht. Man könnte sie eventuell sogar auf die f_p-Ebene hinaufziehen; über die Konsequenzen dieses Vorgehens sind wir uns allerdings nicht ganz im Klaren.

Eine weitere, eventuell vorzunehmende Verfeinerung unseres Systems betrifft tiefere Einbettungen. Es könnte sich vielleicht als ratsam erweisen, nicht nur mit *einer* Stufe der Abschwächung (von f_p nach f_i), sondern mit einer ganzen Hierarchie von immer schwächer werdenden Präsuppositionen - je nach Einbettungstiefe zu arbeiten. Wir haben dies vor allem aus Einfachheitsgründen nicht getan. Beispiele wie

---

*) Auf diese Möglichkeit hat uns Wolfgang STERNEFELD aufmerksam gemacht. Eine andere Lösung des Problems wäre natürlich, die Aufnahme von $\underline{P}$ -Implikaturen in die f_i-Bedeutung davon abhängig zu machen, ob im Nebensatz freie Variablen sind. Wir wollen diesen Punkt jedoch hier nicht weiter verfolgen.

**) Das muß man ja wegen der soeben beschriebenen Schwierigkeiten mit Quantoren sowieso (normal).

(14-84) *Es stimmt nicht, daß der Bürgermeister glaubt, daß Maria weiß, daß es keinen Bürgermeister gibt.*

legen jedoch nahe, daß man so vorgehen sollte: die Lesart, nach der es der Bürgermeister nicht glaubt, weil Maria so etwas nicht wissen kann, scheint natürlicher zu sein als die, nach der der Bürgermeister es deswegen nicht glaubt, weil es gar keinen Bürgermeister gibt. Die faktive Präsupposition scheint also nicht zu überleben - sie hat ja auch einen höheren Einbettungsgrad. Wie man sich leicht überlegt, hätten wir also eine Folge

$$(f_i^n)_{n \in \omega}$$

von abgeschwächten Präsuppositionen einführen können, wobei dann für jede Einbettungsregel*)

$$\underline{R}: \quad \alpha = +(\beta_1, \ldots, \underset{S}{\beta_k}, \ldots, \beta_m)$$

gilt:

$$f_i^n(\beta_k) \subseteq f_i^{n+1}(\alpha)$$

Dann könnte man $f_p = f_i$ setzen und die Klausalimplikaturen eventuell irgendwie abkoppeln. Wir hoffen, zu einem späteren Zeitpunkt diese Idee ausbauen zu können.

*) Wir haben diesmal das "+" vorangesetzt und nicht zwischen die Argumente, um nicht zu suggerieren, daß es sich um die mehrfache Anwendung derselben syntaktischen Operation handeln muß.

15. nur: *eine formale Bedeutungsanalyse*

15.1. Syntax

Wir nehmen nun in unser Deutsch-Fragment das Wort *nur* auf. Zu welcher Kategorie gehört es?

Auch wenn man sich auf die Gebrauchsarten, die wir im ersten Teil untersucht haben, konzentriert, sieht man, daß *nur* vor verschiedenen Konstituenten, z.B. NP, VP, PP oder Adverbien vorkommt. Wir wollen uns hier auf die Anwendung von *nur* bei Nominalphrasen beschränken. Es geht also um den Gebrauch von *nur* in Sätzen wie (1-1) und (1-2).

Wir haben nicht die Absicht, hier Syntax zu treiben, und nehmen deshalb an, daß *nur* vor der Nominalphrase steht, auf die es sich bezieht. Daß dies nicht immer der Fall ist, zeigt ALTMANN ausführlich in [GD] und [GP].

Die natürlichste Lösung scheint zuerst, aus *nur* einen Ausdruck einer Kategorie NP/NP zu machen, der der Typ $<<s,\overline{NP}>,\overline{NP}>$ entspricht. *nur* würde dann nach folgender Regel aus einer Nominalphrase eine Nominalphrase machen:

(15-1) <u>R11'</u>: $\underset{NP}{\alpha} = \underset{NP/NP}{\beta} + \underset{NP}{\gamma}$

Die semantische Interpretation einer solchen Regel anzugeben, ist jedoch kein leichtes Unternehmen. Betrachten wir z.B. den Satz:

(15-2) *Nur ein Ingenieur findet einen Job.*

Aus den Überlegungen des Abschnitts 5. sollte klar sein, daß die b-Komponente unserer Beispiele zum Inhalt von *nur*-Sätzen gehört, während die a-Komponente als Präsupposition aufzufassen ist. Zudem wollen wir, daß die Präsupposition aus dem Inhalt des nicht eingebetteten Satzes folgt (vgl. (14-18)). Dies würde für den Inhalt der *nur*-NP in unserem Beispiel folgende Bedeutung nahelegen:

(15-3) $\lambda P_{<e,t>}((\exists u\ f_m(\mathit{Ingenieur})u \wedge Pu)$

$$\wedge\ \forall u \forall X_{<e,t>}(\neg[X \equiv f_m(\mathit{Ingenieur})] \rightarrow (Xx \wedge Px)))$$

Man müßte also eine Bedeutungsregel für *nur* aufstellen, die, angewandt auf den Inhalt von *ein Ingenieur*, (15-3) ergibt. Die Regel muß aber so sein, daß sie nicht nur für den Ausdruck *ein Ingenieur* zum richtigen Ergebnis führt, sondern für jede NP funktionieren würde, unabhängig davon, welche Struktur sie hat. Z.B. müßte die Regel auch den Inhalt von *nur jeder Ingenieur* richtig erzeugen, der von (15-2) auf jeden Fall verschieden ist. Da sich aber dieselbe NP-Bedeutung eventuell z.B. als Existenz- oder Allquantor darstellen läßt, muß man dann sicherstellen, daß die Regel in den Fällen, in denen derartige Überlappungen vorkommen, nicht zu verschiedenen Ergebnissen führt. Mithilfe des im vorhergehenden Abschnitts eingeführten Begriffs der Hauptbasis läßt sich das auch tatsächlich bewerkstelligen. Dennoch gibt es gute Gründe dafür, einer Analyse von *nur* als Ausdruck einer solchen Kategorie NP/NP mit Skepsis zu begegnen. Ergäbe nämlich *nur*, angewandt auf eine NP, wieder eine NP, so müßte eine Iterierung dieses Prozesses möglich sein. Es gibt aber keine Beispiele für Strukturen mit iteriertem *nur* vor einer NP. Es wäre allerdings möglich, daß man diese Tatsache anders - z.B. semantisch - erklären könnte. In diesem Fall wäre die Unmöglichkeit, *nur* zu iterieren, kein Hindernis für die weiter oben angedeutete Analyse.

Einen schwerwiegenderen Einwand scheint uns die folgende Beobachtung an die Hand zu geben: Ausdrücke wie *niemand, jemand* und *nichts* sind auch Nominalphrasen; nur kommt *nur* vor diesen NPs nie vor. Dieses Phänomen läßt sich aber offenbar nicht semantisch erklären, wie folgende Beispiele zeigen:

(15-4) *Nur kein Mensch erreicht diese Geschwindigkeit.*

(15-5) **Nur niemand erreicht diese Geschwindigkeit.*

Semantisch sind die beiden NPs identisch. Wir hätten also hier ein Argument dafür, daß *nur* nicht auf NPs, sondern auf gewissen Strukturen wie Det + N operiert*). Bevor wir jedoch unseren Vorschlag näher ausführen, wollen wir noch eine Lösung diskutieren, die man in der Literatur oft findet.**)

*) In [SSG] macht KÖNIG den Vorschlag, Gradpartikeln als Relationen des Typs $<\tau,t>$ anzusehen, wobei für unsere Beispiele gilt $\tau = \overline{NP}$. Der von uns im Zusammenhang mit (15-4) und (15-5) gemachte Einwand läßt sich auf jeden Fall auch gegen diese Kategorisierung vorbringen.

**) Vgl. dazu z.B. KURODA [AT] oder CLEMENT/THÜMMEL [SDS] 141.

Wir haben oben bereits angedeutet, daß *nur* an verschiedenen Stellen im Satz vorkommen kann. Außerdem verhält es sich syntaktisch im Großen und Ganzen wie die Negation. Dies hat viele Syntaktiker dazu veranlaßt, *nur* und ähnliche Partikeln als Satzoperatoren zu behandeln. Wenn man so verfährt, kommt man mit einer einzigen Kategorie für *nur* aus. Die semantische Interpretation einer Regel wie

(15-6) <u>R11"</u>:
$$\begin{array}{ccccc} \alpha & = & \beta & + & \gamma \\ S & & S/S & & S \end{array}$$

würde aber für unsere *nur*-Beispiele die größten Schwierigkeiten bereiten.

Betrachten wir nämlich die Sätze (15-2) und (15-7) .

(15-7) *Ein Ingenieur findet nur einen Job.* (z.B. keine Stelle)

Wenn man *nur* als Satzoperator auffaßt, so scheinen die in (15-2) und (15-7) eingebetteten Sätze identisch zu sein. Eine semantische Funktion ζ_{nur} müßte, wie sie auch sonst aussehen mag, auf dieselbe Proposition angewandt, dieselbe semantische Bedeutung ergeben. Nun, (15.2) und (15-7) haben offenbar verschiedene Bedeutungen (vgl. unsere Überlegungen in den Abschnitten 1 und 2), und wir sehen nicht, wie man diesen Bedeutungsunterschied irgendwie in die Pragmatik schieben könnte.*)

Wir haben uns für eine semantisch gesehen einfache Lösung entschieden und fassen *nur* als Funktion, die sowohl auf dem Determinativ wie auf dem Substantiv operiert.
Nur ist ein Grundausdruck, der zu einer syntaktischen Kategorie[NP/Det,N]
68f. gehört. Diese Kategorie soll also die Liste auf Seite 68f. vervollständigen.
Unserem syntaktischen System fügen wir die syntaktische Regel R11 hinzu.

<u>R11:</u>
$$\begin{array}{ccccccc} \alpha & = & \beta & + & \gamma & + & \eta \\ NP & & NP/Det,N & & Det & & N \end{array}$$

*) Hätte man einen anderen, differenzierteren Propositionsbegriff zur Verfügung, könnte man evt. mit einer Ambiguität im eingebetteten Satz arbeiten. Diese Möglichkeit wollen wir aber hier nicht weiter verfolgen.

Nun ist durch R11 jede Iterierung von *nur* in derselben NP unterbunden, da das *nur* nur mit der Struktur Det+N syntaktisch kombinierbar ist.
Um NPs wie nur Maria erzeugen zu können, müssen wir die Eigennamen umkategorisieren (vgl. S.68). Von jetzt an gehören Eigennamen zur Kategorie N und ein $\emptyset_{Det}$, das nicht an der Oberfläche erscheint, wird der Menge der Det-Ausdrücke hinzugefügt. Der Ausdruck Maria z.B. wird also in diesem revidierten System nach R2 gebildet.
Wir sind nun mit der Syntax fertig und können mit der Semantik unserer Gradpartikel beginnen.

15.2. Semantik

Für die Interpretation dieser Erweiterung unseres Fragments spielen nur die Dimensionen Inhalt und Präsupposition eine Rolle: das neue lexikalische Material (nur, $\emptyset_{Det}$ etc.) leistet keine Implikaturbeiträge und I11 und I12 sehen so aus wie I1.
Wie die anderen Ausdrücke unseres Fragments übersetzen wir *nur* in die Sprache der Intensionalen Logik. Wir ordnen deshalb zuerst der Kategorie NP/Det, N einen Typ zu, nämlich <Det<N, NP>> .

1. Der Inhalt

Definieren wir jetzt die Funktion f_m für das Argument nur.
Um sicher zu gehen, wollen wir einige empirische Beobachtungen über die verschiedenen Typen von NPs vorausschicken, wo *nur* vorkommt und die wir hier untersuchen. Aus (15-9) und (15-10) etwa sollte folgen, daß niemand, der nicht Wolfgang war auf dem Weinfest war bzw. daß nichts, was nicht die e-Saite ist, gerissen ist:

(15-9) *Nur Wolfgang war auf dem Weinfest.*
(15-10) *Nur die e-Saite ist gerissen.*

Analog sollte (15-2) implizieren, daß niemand, der nicht ein Ingenieur ist, einen Job findet.
Es sieht also zuerst so aus, als ob in die Komponente, die die Ausschließlichkeit ausdrückt, das Determinativ der NP eingehen sollte, im Falle eines Eigennamens das $\emptyset_{Det}$. Wenn wir aber Beispiele mit

anderen Determinativen betrachten, ändert sich das Bild. Aus (15-11) folgt nicht, daß niemand, der nicht jeder Ingenieur ist, eine Arbeit findet. (15-12) impliziert auch nicht, daß niemand, der kein Ingenieur ist, eine Arbeit findet.

(15-11) *Nur jeder Ingenieur findet eine Arbeit.*

(15-12) *Nur kein Ingenieur findet eine Arbeit.*

Im Gegenteil, aus (15-11) folgt, daß niemand, der Ingenieur ist, eine Arbeit findet, und die natürlichste Lesart für (15-2) scheint uns die, daß alle,die nicht Ingenieur sind, eine Arbeit finden, nur die Ingenieure nicht.

Wir haben außerdem früher festgestellt, daß unsere a-Komponente auch aus dem Inhalt des nicht eingebetteten Satzes folgen soll. Dies alles leistet nun die Bedeutungsregel (15-13), wie wir zeigen wollen.

(15-13) $f_m(\mathit{nur}) = \ulcorner\lambda\ \delta\lambda P\lambda Q(\delta P\ Q \wedge \overset{M}{\forall u}\ (Qu \rightarrow Pu))\urcorner$ *)

Zuerst müssen wir noch die Funktion f_m für $\emptyset_{Det}$ und Eigennamen definieren:

(15-14) $f_m(\emptyset_{Det}) = \ulcorner\lambda P\lambda Q\ \exists u\forall v\ [[Pv \equiv [u \equiv v]] \wedge\ Q\ u]\urcorner$

Wie wir sehen, hat $\emptyset_{Det}$ denselben Inhalt wie <u>der</u>, was wohl nicht sehr überraschend ist.

Für die umkategorisierten Eigennamen wird $f_m(\alpha)$ als die Eigenschaft, mit der Extension eines starren Designators identisch zu sein, definiert. Z.B.:

(15-15) $f_m(\mathit{Maria}) = \ulcorner\ \hat{u}\ [u \equiv m]\urcorner$

---

*) $\overset{M}{\forall u}\varphi$ ist eine Abkürzung für $\forall u\ M(u) \rightarrow \varphi$. Dabei ist M eine freie Variable des Typs <s,<e,t>>; M ist also nach MONTAGUE [UG] Kontextabhängig. Auf diese Kontextabhängigkeit kommen wir in Kapitel III zu sprechen.

BENNETT gibt für *only a* ζ die Übersetzung

$\hat{P}\ \forall x\quad [P\{x\} \rightarrow \zeta'(x)]$

BENNETT [SE], 110. In seinem System folgt also nicht aus (15-21), daß ein Ingenieur einen Job findet.

Wir brauchen nun noch eine semantische Interpretation für die Regel R11: Auch hier kommen wir mit funktioneller Applikation aus. Unserer Typenzuordnung für *nur* entsprechend erhalten wir:

(15-16) M11: $f_m(\alpha) = [[f_m(\beta)\ f_m(\gamma)]\ f_m(\eta)]$

Jetzt sind wir imstande, den Inhalt von NPs verschiedener Typen aufzubauen.

a) Eigennamen

Nach (15-13), (15-14), (15-15) und (15-16) erhalten wir für den Inhalt von nur Maria

$$f_m(\underline{\text{nur}}\ \emptyset_{Det}\ \underline{\text{Maria}}) = \ulcorner[[\lambda\delta\lambda P\lambda Q(\delta PQ \wedge \forall_u^M (Qu \rightarrow Pu)) \\ \lambda PQ\ \exists\, u\ \forall v\ [[Pv \equiv [u \equiv v\ ]] \wedge Qu\ ]]\ \hat{u}\ [u \equiv m\ ]]\urcorner$$

Nach den üblichen Konversionen ergibt dies:

$$f_m(\underline{\text{nur}}\ \emptyset_{Det}\underline{\text{Maria}}) = \ulcorner\lambda Q\ (\exists u(\forall v[[v \equiv m] \equiv [u \equiv v] \wedge Qu) \\ \wedge\ \forall_u^M\ (Qu \rightarrow u \equiv m))\urcorner$$

d.h.:

$$\lambda Q(Qm\ \wedge \forall_u^M(Q \rightarrow u \equiv m))$$

Diese Formel ergibt für f_m(nur Maria raucht), daß Maria raucht und daß jemand, wenn er raucht, mit Maria identisch ist, ein Ergebnis, das mit den Fakten übereinstimmt.

b) Kennzeichnungen

Hier brauchen wir die Bedeutungsregel für der (vgl. 14.4).

Da aber f_m(der) = $f_m(\emptyset_{Det})$, erhält man analog zu a):

$$f_m(\underline{\text{nur die Frau}}) = \lambda Q(\exists u \forall v\ [Fv \equiv [u \equiv v] \wedge Qu] \wedge \forall_u^M(Qu \rightarrow Fu))$$

Demnach würde für f_m(nur die Frau raucht) gelten, daß die (einzige) Frau raucht und daß alle rauchenden Individuen Frauen sind. Dies aber ist genau dann wahr, wenn die einzige Frau raucht und außer ihr niemand, was wiederum den intuitiven Inhalt von nur die Frau raucht gut wiedergibt.

c) Universelle NPs

Nach Anwendung von (14-4) für <u>jeder</u> erhält man für den Inhalt von <u>nur jede Frau</u>

$$f_m(\underline{\text{nur jede Frau}}) = {}^{\ulcorner}\lambda Q(\forall u(Fu \rightarrow Qu) \wedge \ \forall_u^M (Qu \rightarrow Fu))^{\urcorner}$$

Auf f_m(<u>rauchen</u>) angewandt würde dies ergeben, daß <u>nur jede Frau raucht</u> so viel heißt wie: alle Frauen rauchen und außer den Frauen niemand. Gerade diese Lesart aber wollten wir bekommen.

d) Indefinite NPs

Diesmal verwenden wir die Formel

$$f_m(\underline{\text{ein}}) = {}^{\ulcorner}\lambda P\lambda Q\exists u\ (Pu \wedge Qu)^{\urcorner}$$

Man erhält:

$$f_m(\underline{\text{nur eine Frau}}) = {}^{\ulcorner}\lambda Q(\exists u(Pu \wedge Qu) \wedge \forall_u^M (Qu \rightarrow Fu))^{\urcorner}$$

Demnach wäre der Inhalt des Satzes *nur eine Frau raucht* gleich der Proposition, die genau dann wahr ist, wenn eine Frau raucht und alle Rauchenden Frauen sind.

e) Negative indefinite NPs

(15-17) *Nur keine Frau raucht.*

Hier verläuft die Sache nicht ganz so glatt, denn wenn wir M11 und (15-13) auf f_m (<u>kein</u>)(vgl. (14-4) und f_m(Frau)) anwenden, so erhalten wir:

$$f_m(\underline{\text{nur keine Frau}}) = [[\lambda\delta\lambda P\lambda Q\delta PQ \wedge \forall_u^M (Qu \rightarrow Pu)\lambda P\lambda Q\neg\exists u(Pu \wedge Qu)]$$

$$f_m(\underline{\text{Frau}})] \quad = \lambda Q(\neg\exists u(Fu \wedge Qu) \wedge \ \forall_u^M (Qu \rightarrow Fu))$$

Demnach wäre der Inhalt von (15-17) gleich der Proposition, daß keine Frau raucht und daß alle Rauchenden Frauen sind. Diese Ergebnis entspricht aber nicht den empirischen Fakten.

Da unsere Bedeutungsregel für <u>nur</u> und M11 bis jetzt das richtige Ergebnis geliefert haben, sind wir, bevor wir daran etwas ändern, eher bereit anzunehmen, daß die Bedeutungsregel für *kein* inadäquat ist.

In der Tat ist schon von I. Heim*) bemerkt worden, daß man *kein* lexikalisch zerlegen sollte. (15-18) bedeutet nicht, daß Arnim versucht, eine Situation herbeizuschaffen, wo er *kein Einhorn* findet, sondern, daß er *nicht* versucht eine Situation herbeizuschaffen, wo er *ein Einhorn* findet. Analog dazu: (15-19) bedeutet, daß er *nicht* verpflichtet ist, mir *ein Pferd* zu geben, und nicht, daß er verpflichtet ist, mir *kein Pferd* zu geben.

(15-18) *Arnim sucht kein Einhorn.*
(15-19) *Er schuldet mir kein Pferd.*

Versuchen wir es zuerst mit der naheliegenden Zerlegung

Kein + N + VP = *Es ist nicht der Fall, daß* ein N + VP

Wir nehmen also an, daß $f_m(\underline{\text{es ist nicht der Fall, daß nur eine Frau raucht}})$ mit $f_m(\underline{\text{nur keine Frau raucht}})$ identisch ist. Nach M9 ist letzterer Ausdruck gleichbedeutend mit:

$$\neg\, f_m(\underline{\text{nur eine Frau raucht}})$$

d.h. (vgl. oben, Fall d) mit:

$$\neg\, (\exists u\ (Fu \wedge Ru) \wedge\ \forall_u^M\ (Ru \rightarrow Fu))$$

d.h.: keine Frau raucht oder es gibt jemanden, der keine Frau ist und raucht. Dies ist aber nicht, was wir erhalten wollen. Zum Glück erreichen wir doch das Ziel, wenn wir für *kein* folgende Zerlegung nehmen:

Kein P ist Q = jedes P ist $\mathscr{C}$Q (unter $\mathscr{C}$Q verstehen wir hier die Komplementäre Eigenschaft zu Q).

Führen wir diese Idee etwas genauer aus.
Wir führen den Operator durch eine syntaktische Regel ein:

$$\text{R12:}\quad \underset{VP}{\alpha} = \underset{VP/VP}{\beta} + \underset{VP}{\gamma}$$

Der Inhalt von $\mathscr{C}$ soll, das Komplement der Eigenschaft auf die es angewandt wird, bilden.

$$f_m(\mathscr{C}) = \lambda P_{\overline{VP}}\ \hat{u} \neg Pu$$

*) In einem Kaffeehausgespräch

Die semantische Interpretation von R12 ist dann:

$\underline{M12}$: $f_m(\alpha) = [f_m(\beta)\ f_m(\gamma)]$

In unserem Fragment gehört das Wort *kein* nicht mehr zu den Grundausdrücken. Um sein Vorkommen in Sätze wie (15-17) zu erklären, nehmen wir an, daß eine Art Transformation Strukturen wie

$\underline{\text{Jedes}}$ N $\mathscr{C}$ VP

in

$\underline{\text{Kein}}$ N VP

überführt.
Wir verzichten jedoch auf eine genaue und *allgemeine* Formulierung dieser Regel.
Nun läßt sich der Inhalt von (15-17) ermitteln.
Anstatt (15-17) haben wir (15-20) zu interpretieren:

(15-20) *Nur jede Frau $\mathscr{C}$-raucht.*

Wir erhalten nach der Bedeutungsregel für $\mathscr{C}$ und M12 den Inhalt von $\mathscr{C}$-rauchen

$f_m(\underline{\mathscr{C}\text{-rauchen}}) = \lambda u \neg Ru$

und wenden die Formel für $f_m(\underline{\text{nur jede Frau}})$ (vgl. oben unter c) auf diese Eigenschaft an. Es ergibt sich:

$f_m(15\text{-}17) = \forall u((Fu \rightarrow \neg Ru) \wedge \forall_u^M (\neg Ru \rightarrow Fu))$

Der zweite Teil dieser Aussage besagt, daß die Nicht-Raucher eine Teilmenge der Frauen bilden. Da es aber dem ersten Teil gemäß keine rauchenden Frauen gibt, besagt die ganze Aussage, daß keine Frau raucht und daß die Nicht-Raucher und die Frauen extensionsgleich sind. Daraus folgt, daß alle, die keine Frauen sind, rauchen. Dies ist nun das gewünschte Ergebnis. Der Leser wird sich vielleicht fragen, was mit *kein* in Objekt-NPs passiert. Tatsächlich brauchen wir dort einen (neuen) $\mathscr{C}'$-Operator, der auf $\overline{TV}$ angewandt das Komplement bildet:

$f_m(\mathscr{C}') = \lambda R_{\overline{TV}}\ \lambda P_{<s,\overline{NP}>} \lambda u \neg RPu$

Man kann zeigen, daß dieser Operator vernünftig definiert ist, daß also z.B.

$$f_m(\mathscr{C}') \; R_* \; = \lambda u \lambda v \quad R_* \; u \; v$$

Wir wollen dies hier jedoch nicht weiter ausführen und begnügen uns mit der Bemerkung, daß $\mathscr{C}$ und $\mathscr{C}'$ zwar zu verschiedenen Typen gehören, daß sie jedoch mengentheoretisch derselben Operation entsprechen.
Gehen wir jetzt zum Präsuppositionsteil von nur-Ausdrücken über.

2. Die Präsuppositionen

Die Überlegungen vom Abschnitt 9 haben gezeigt, daß wenigstens eine Präsupposition eines nicht eingebetteten *nur*-Satzes mit dem Inhalt des Satzes ohne *nur* identisch ist. Die Beobachtung legt folgende Bedeutungsregel für *nur* nahe:

$$(15\text{-}21) \quad f_p(\underline{\text{nur}}) = \{\ulcorner \lambda\delta\lambda P\lambda Q[[\delta P]Q]\urcorner\} \; ^*$$

Um unser System zu vervollständigen, müssen wir noch die Funktion f_p für $\emptyset_{Det}$, die umkategorisierten Eigennamen und den $\mathscr{C}$-Operator definieren: all diesen Ausdrücken ordnet f_p die leere Menge zu.

Wegen ihrer Einfachheit schicken wir die Regel P12 voraus, die die Präsuppositionen der VP einfach aufsammelt und von derselben Art wie P7-P9 ist:

$$\text{P12:} \quad f_p(\alpha) = f_p(\beta) \cup f_p(\gamma)$$

Die Regel P11 ist etwas komplizierter:

$$\begin{aligned} \text{P11:} \quad f_p(\alpha) = & \{\ulcorner[[\pi f_m(\gamma)] \; f_m(\eta)]\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\} \\ & \cup \{\ulcorner[\pi \; f_m(\eta)]\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\} \\ & \cup \{\ulcorner \lambda P_{\overline{VP}} \; \forall u(f_m(\eta) \; u \rightarrow \pi u\urcorner \mid \pi \in f_p(\eta)\} \\ & \cup \{\ulcorner \lambda P_{\overline{VP}} \; \exists u(f_m(\eta) \; u \wedge \pi u\urcorner \mid \pi \in f_p(\eta)\} \end{aligned}$$

---

*) Wäre *nur* der Kategorie $\langle \overline{NP}, \overline{NP} \rangle$, so würde unsere Präsuppositionsregel so aussehen:

$$f_p(\underline{\text{nur}}) = \lambda P_{\overline{NP}} \; \lambda Q_{\overline{VP}} \; PQ$$

Als Interpretationsregel für den Inhalt hätte man :

$$f_m(\underline{\text{nur}}) = \lambda P_{\overline{NP}} \; \lambda Q_{\overline{VP}} (PQ \wedge \forall u(Qu \rightarrow \mathcal{H}Pu)$$

Wie P2 deckt P11 auch Fälle ab, die in unserem Fragment nicht vorkommen. Die dritte und die vierte Menge von Präsuppositionen berücksichtigen nämlich die Präsuppositionen des Substantivs. Da wir hier keine präsuppositionsträchtigen Substantive haben, sind diese Mengen in unserem Fragment immer leer.
Wir haben nun alle Regeln der Präsuppositionsebene beisammen und können ihre empirische Adäquatheit überprüfen.

15.3. Beispiele

Da *nur* + Det + N Ausdrücke auch Quantoren sind, entstehen wieder ähnliche Projektionsprobleme, wie bei den bis jetzt betrachteten Quantoren.
Wenn jemand, (der kein Schwabe ist), sagt:

(15-22) *Nur der Schwabe hört auf zu arbeiten.*

so meint er natürlich nicht, daß nur der Schwabe gearbeitet hat, sondern bloß, daß der Schwabe, von dem die Rede ist, und außerdem wenigstens noch jemand gearbeitet hat. Mit solchen Problemen sollten die Regeln P1 und P2 fertig werden. Wir müssen aber noch zeigen, daß die Begriffe Kern und Hauptbasis, auf nur-NPs angewandt, auch zu adäquaten Ergebnissen führen. Die unten stehenden Tabelle zeigt die Kerne, Basen und Hauptbasen der uns interessierenden nur-NPs.

(15-23) *Kerne, Basen und Hauptbasen von nur-NPs* *)

nur-NP der Art	nur+$\emptyset_{Det}$+Eigennamen	nur+ der + N	nur + jeder + N	nur + ein + N
Beispiel	nur Paule	nur der Schwabe	nur jeder Schwabe	nur ein Schwabe
Inhalt	$\lambda P(Pp \wedge \forall u Pu \rightarrow u \equiv p)$	$\lambda P(\exists u \forall v([Sv \equiv [u \equiv v]] \wedge Pu) \wedge \forall_u Pu \rightarrow Su)$	$\lambda P \forall u Pu \leftrightarrow Su$	$\lambda P(\exists u(Su \wedge Pu) \wedge \forall_u Pu \rightarrow Su)$
Kern	$\lambda u[u \equiv p]$	$\lambda u \forall v[Su \equiv [u \equiv v]]$	S	$\lambda u \forall v[Sv \equiv [u \equiv v]]$
Basen	$\lambda P \forall u Pu$	$\lambda P(\exists u \forall v[Sv \equiv [u \equiv v]] \rightarrow \forall u Pu)$	$\lambda P \forall u Pu$	$\lambda P(\exists u\ Su \rightarrow \forall u Pu)$
Hauptbasis	$\lambda u(u \equiv u)$	$\lambda z \exists u \forall v[Sv \equiv [u \equiv v]]$	$\lambda u(u \equiv u)$	$\lambda z \exists v Sv$

*) Für die Beweise vgl. Anhang II:
Die Relativierung auf M haben wir in der Tabelle nicht berücksichtigt, da sie zu uninteressanten formalen Komplikationen führt.

Wie man feststellen kann, erscheint in unserer Tabelle die NP nur+kein+ N nicht, obgleich man auch für solche NPs den Kern und die Hauptbasis errechnen könnte. Dies hängt natürlich mit unserer Entscheidung zusammen, *kein* nicht als Grundausdruck einzuführen.

Gehen wir jetzt die verschiedenen Typen von nur-NPs durch und vergleichen wir sie mit den dieselben Konstituenten Det und N enthaltenden normalen Quantoren.

A *Zusammenspiel von P11 und P2 mit P1*

a) *Nur+der*+N-NPs und Kennzeichnungen.

Da es uns vor allem auf das Zusammenwirken von P11 und P2 mit P1 ankommt, werden wir die Präsuppositionen ganzer Sätze berechnen. Nehmen wir z.B.

(15-24) *Nur der Schwabe hört auf zu arbeiten.*

P11 auf *nur der* und *Schwabe* angewandt ergibt mit (15-21) und (14-5) zwei Präsuppositionen:

$$\lambda Q(\exists u \forall v\ [Sv \equiv [u \equiv v\ ]] \wedge Qu)$$

$$\lambda Q \exists u \forall v [Sv \equiv [u \equiv v\ ]]$$

Nach (14-5) und P5 gilt:

$$f_p(\underline{\text{aufhören zu arbeiten}}) = \{\lambda u \text{ Past}\hat{}\ \text{Arb } u\}$$

Mit P1 erhalten wir 3 Mengen von Präsuppositionen

$$f_p(15\text{-}24) = \{\lambda Q(\exists u \forall v\ [Sv \equiv [u \equiv v\ ]] \wedge Qu)\ f_m(\underline{\text{hört auf zu arbeiten}}),$$

$$\lambda Q \exists u \forall v\ [Sv \equiv [u \equiv v]]\ f_m(\underline{\text{hört auf zu arbeiten}})\}$$

$$\cup\ \{\forall u(\kappa f_m(\underline{\text{nur der Schwabe}})\ u \rightarrow \lambda v \text{ Past}\hat{}\ \text{Arb } v(u)\}$$

$$\cup\ \{\exists u(Hf_m(\underline{\text{nur der Schwabe}})\ u \wedge \neg\kappa f_m(\underline{\text{nur der Schwabe}})\ u$$

$$\rightarrow \exists u\ (Hf_m(\underline{\text{nur der Schwabe}}) \wedge \neg\kappa f_m(\underline{\text{nur der Schwabe}})\ u$$

$$\wedge\ \lambda v \text{ Past}\hat{}\ \text{Arb } v(u)\}$$

Nach der Tabelle (15-23) ergibt sich für die zweite Klammer:

(15-25) $\forall z(\forall v[Sv \equiv [z \equiv v]] \rightarrow \text{Past}^{\wedge} \text{ Arb } z)$

d.h. Wenn es einen einzigen Schwaben gibt, so bedeutet (15-25), daß dieser früher gearbeitet. Andererseits folgt (15-25) bereits daraus, daß es keinen oder daß es mehr als einen Schwaben gibt. In einem Kontext, dessen Hintergrund der Existenzpräsupposition (der zweiten aus der ersten Menge von f_p(15-24) widerspricht, trägt (15-25) also nicht zur Erweiterung der Information bei.

(15-26) $\exists u(\exists u \forall v[Sv \equiv [u \equiv v]] \wedge \neg \forall v(Sv \equiv [u \equiv v]]) \rightarrow$
$\exists u(\exists u \forall v[Sv \equiv [u \equiv v]] \wedge \neg \forall v[Sv \equiv [u \equiv v]] \wedge \text{Past}^{\wedge}\text{Arb } u)$

Wenn es einen einzigen Schwaben so bedeutet (15-26), daß es im Gesamtbereich außer dem Schwaben wenigstens ein Individuum gibt, das gearbeitet hat. Wenn es keinen oder mehr als einen Schwaben gibt, so verhält sich (15-26) wie (15-25).
Demnach präsupponiert (15-24) folgendes:
1) Der Schwabe hört auf, zu arbeiten
2) Es gibt einen einzigen Schwaben.
3) Wenn es einen einzigen Schwaben gibt, so hat dieser früher gearbeitet.
4) Wenn es einen einzigen Schwaben gibt, so gibt es außer ihm wenigstens ein Individuum, das gearbeitet hat.

Man kann sich leicht davon überzeugen, daß P2 und P1 für

(15-27) *Der Schwabe hört auf zu arbeiten.*

folgende Präsuppositionen ergeben:

1) $\exists u \forall v\ [Sv \equiv [u \equiv v]]$
2) $\forall u(\forall v[Sv \equiv [u \equiv v]] \rightarrow \text{Past}^{\wedge}\text{Arb } u)$
3) $\exists u[u \equiv u]$

d.h. 1) Es gibt einen einzigen Schwaben
2) Wenn es einen einzigen Schwaben gibt, so hat er gearbeitet.

Die Auswertung der dritten Klammer nach der Anwendung von P1 deckt eine Eigentümlichkeit der *nur*-Quantoren auf. Im Gegensatz zu den normalen Quantoren besitzen sie keine obere Schranke. Wer (15-27) äußert, redet von den Schwaben und nur von ihnen. Wer (15-24) sagt, redet über alle Individuen des (relevanten) Bereiches. Diese feinen Unterschiede werden in unserem System genau wiedergegeben.*)

b) *Nur*+$\emptyset_{Det}$ + N-NPs und Eigennamen

Untersuchen wir diesmal:

(15-28) *nur Paule hört auf, zu arbeiten.*

Da $f_m(\emptyset_{Det}) = f_m(\text{der})$, und $f_p(\emptyset_{Det}) = \emptyset$, verhält es sich mit Eigennamen wie mit Kennzeichnungen, allerdings mit dem Unterschied, daß die Einzigkeitspräsupposition, die von *der* erzeugt wird, fehlt, und daß die Eigenschaft $\lambda u[u \equiv P]$ immer von einem einzigen Individuum, nämlich p, erfüllt ist.
Wir erhalten für (15-28) drei Präsuppositionen:

1) $A\hat{\ }Arb\ p$
2) $\forall u([u \equiv p] \rightarrow Past\hat{\ }Arb\ u)$
3) $\exists u([u \equiv v] \wedge \neg (u \equiv p]) \rightarrow \exists u(u \equiv u \wedge \neg [u \equiv p] \wedge Past\hat{\ }Arb\ u)$

d.h.

1) Paule hört auf zu arbeiten.
2) Paule hat gearbeitet.
3) Außer Paule gibt es noch wenigstens ein Individuum, das gearbeitet hat (falls der Bereich mehr als ein Individuum enthält)

Für (15-29) erhält man wie früher in (14-1) als einzige kontingente Präsupposition, daß Paule gearbeitet hat:

(15-29) *Paule hört auf zu arbeiten.*

---

*) Die Koppelung der Einzigkeitsbedingung für den Schwaben mit der Aussage, daß es dann jemanden gibt, der gearbeitet hat, kann einem ein bißchen überraschend vorkommen. In dem betrachteten Satz wirft sie keine Probleme auf, weil die Einzigkeit des Schwaben aus dem Satzinhalt folgt, und ein Kontext, wo behauptet wird, daß sie nicht gilt, dem Satz nicht widersprechen würde. Bei der Negation von (15-24)

(15-24') *Es ist nicht der Fall, daß nur der Schwabe aufhört, zu arbeiten.*

ist die Einzigkeit des Schwaben keine Folgerung, sondern nur eine Präsupposition. In diesem Fall wäre sie im Prinzip löschbar. Unsere vierte Präsupposition würde aber auch den Bach heruntergehen. Hier jedoch versagen unsere In~~sti~~tutionen: in einer Situation, wo es feststeht, daß es kein oder mehr als einen Schwaben gibt, kann man sich fragen, was der Satz (15-24') überhaupt noch präsupponiert.

c) *Nur+jeder*+N-NPs und Allquantoren
Die Berechnung bringt keine neuen Gesichtspunkte.

(15-30) *nur jeder Schwabe hört auf zu arbeiten.*

Da *jeder* keine Präsuppositionsquelle ist, enthält f_p(*nur jeder Schwabe*) nach P11 nur eine Präsupposition, nämlich:

$\lambda Q \forall v[Sv \rightarrow Qv]$

Für f_p(15-30) ergibt sich nach P1:

$$\{ \forall u(Su \rightarrow A\,\hat{}Arb\ u)\}$$
$$\cup \{ \forall u(Su \rightarrow Past\,\hat{}Arb\ u)\}$$
$$\cup \{ \exists u[u \equiv u] \wedge \neg Su) \rightarrow \exists u([u{\equiv}u] \wedge Su \wedge Past\,\hat{}Arb\ u)\}$$

Für (15-31) erhält man als einzige kontingente Präsupposition:

$\forall u(Su \rightarrow Past\,\hat{}Arb\ u)$

(15-31) *Jeder Schwabe hört auf zu arbeiten.*

d) *Nur kein* und *kein*
In unserem System sind diese NPs nur Oberflächenstrukturen. Um die Präsuppositionen von Sätzen wie (15-32) zu berechnen, greifen wir auf die Zwischenstruktur (15-33)

(15-32) *Nur kein Schwabe hört auf zu arbeiten.*
(15-33) *Nur jeder Schwabe* $\mathscr{C}$*-hört auf zu arbeiten.*

Nach P12 gilt:

f_p(*hört auf zu arbeiten*) = f_p($\mathscr{C}$*- hört auf zu arbeiten*)

Nach (15-21) und P1 erhalten wir:

$$f_p(15\text{-}33) = \{\ulcorner\forall u(Su \rightarrow \neg A\,\hat{}Arb\ u)\urcorner\}$$
$$\cup \{\ulcorner\forall u(Su \rightarrow Past\,\hat{}Arb\ u)\urcorner\}$$
$$\cup \{\exists u(\neg Su \wedge [u \equiv u]) \rightarrow \exists u(\neg Su \wedge [u \equiv u] \wedge Past\,\hat{}Arb\ u)\}$$

(15-32) besitzt also folgende Präsuppositionen:

1) kein Schwabe hört auf zu arbeiten
2) alle Schwaben haben gearbeitet
3) außer den Schwaben gibt es jemanden aus dem Gesamtbereich (wenn dieser außer den Schwaben noch andere Individuen enthält) der gearbeitet hat.

Als den Inhalt von (15-32) erhält man analog zum Inhalt von (15-17):

> Kein Schwabe hört auf zu arbeiten
> und alle, die keine Schwaben sind, hören auf zu arbeiten.

Die erste Präsupposition folgt aus dem Inhalt und ist unlöschbar. Wenn es außer den Schwaben kein Individuum im Bereich gibt, so widerspricht dies nicht dem Inhalt und die dritte Präsupposition ist wahr. Wenn außer den Schwaben noch andere Individuen da sind, so folgt die dritte Präsupposition auch aus dem Inhalt.
Die zweite Präsupposition drückt einen Sachverhalt aus, der in einer normalen Äußerungssituation zutrifft. Wer (15-32) äußert, hat wohl eine Situation im Auge, in welcher alle Schwaben gearbeitet haben. Die zweite Präsupposition folgt nicht aus dem Inhalt und ist deshalb löschbar. Hier zeigt sich nun, daß die von ihr ausgedrückte Maximalforderung (daß *alle* Schwaben gearbeitet haben) wahrscheinlich zu stark ist. Sie wird nämlich schon in Kontexten aufgehoben, in denen nur ein oder nur einige Schwaben nicht gearbeitet haben. In solchen Kontexten möchte man jedoch, daß (15-32) die Information bringt, daß die meisten Schwaben gearbeitet haben. Wir besitzen keine Lösung für dieses Problem, schließen aber nicht aus, daß man mit Hilfe eines komplizierteren Löschungsmechanismus zu einem adäquateren Ergebnis gelangen könnte.
In f_p(15-34) erhält man als einzige kontingente Proposition (15-35)

> (15-34) *Kein Schwabe hört auf zu arbeiten.*
> (15-35) $\forall u(Su \rightarrow \mathit{Past}^\frown Arb\ u)$

Wie im vorigen Fall erscheint die Präsupposition (15-35) zu viel zu fordern. Hätten wir *kein Schwabe* als Quantor betrachtet und die Präsuppositionen von (15-34) nach P1 und Tabelle (14-20) berechnet, so hätten sich folgende Präsuppositionen ergeben:

> (15-36) $\forall u(\neg [u \equiv u] \rightarrow \mathit{Past}^\frown Arb\ u)$
> (15-37) $\exists u(Su \wedge [u \equiv u]) \rightarrow \exists u(Su \wedge [u \equiv u] \wedge \mathit{Past}^\frown Arb\ u)$

Während (15-36) tautologisch ist, besagt (15-37), daß mindestens ein Schwabe gearbeitet hat, wenn es überhaupt Schwaben gibt. Hier ist die Präsupposition zu schwach. Sie wäre schon in einem Kontext erfüllt, in dem nur ein Schwabe gearbeitet hätte und in dem (15-34) normalerweise als gegenstandslos erscheinen würde.

B *Zusammenspiel von P1.1 und P2 mit P1 und P3.*
In Abschnitt (14-3) ist auf die Schwierigkeiten hingewiesen worden, die gewisse Kombinationen von Quantoren bringen. Wir werden hier diese und ähnliche Fälle ausklammern und uns auf Beispiele beschränken, in welche diese Probleme nicht auftreten.
Das interessante an den neuen Beispielen ist die Art, in der Präsuppositionen in die VP eingeführt werden. Sie werden in den jetzt betrachteten Sätzen nicht nur durch das Verb erzeugt, sondern werden durch Objekt-NPs in die VPs eingeschleust. Diesmal begnügen wir uns mit der Darstellung von zwei Typen von Quantoren, nämlich *nur+Der+* N-NPs und Kennzeichnungen. Für *kein* in Objektposition war der Formalismus nicht vollständig entwickelt worden, und bei der Berechnung für die anderen Quantoren würden sich keine neuen Gesichtspunkte ergeben. Betrachten wir also

(15-38) *Manfred begnadigt nur den Schwaben.*

Nehmen wir an, daß die Semantik folgende Bedeutungsregel für *begnadigen* enthält:

$$f_p(\textit{begnadigen}) = \{\ \lambda P_{<s,\overline{NP}>} \lambda u\ Past\hat{\ }P\{f_m(\textit{verurteilt sein})\}\}$$

Wir haben auf S. 15 f_p(*nur der Schwabe*) schon berechnet. Bilden wir f_p(*nur den Schwaben begnadigen*). Nach P3 und (14-5) erhalten wir:

$$\{\ulcorner f_m(\textit{begnadigen})\ \hat{Q}\ \exists u \forall v([Sv \equiv [u \equiv v]] \wedge Qu)\urcorner,$$
$$\ulcorner f_m(\textit{begnadigen})\ \hat{Q}\ \exists u \forall v[Sv \equiv [u \equiv v]]\urcorner\}$$
$$\cup\ \{\ulcorner \lambda u \forall v(\forall z[Sz \equiv [v \equiv z]] \rightarrow \lambda P \lambda z Past\hat{\ }P\ \{f_m(\textit{verurteilt sein})\}\ \hat{P}\ Pv\ u)\urcorner\}$$
$$\cup\ \{\ulcorner \lambda u(\exists v(\exists u \forall z[Sz \equiv [u \equiv z]] \wedge \neg \forall z[Sz \equiv [v \equiv z]]\ ) \rightarrow$$
$$\exists v(\exists u \forall z[Sz \equiv [u \equiv z]] \wedge \neg \forall z[Sz \equiv [v \equiv z]] \wedge \lambda P \lambda z Past\hat{\ }P$$
$$\{f_m(\textit{verurteilt sein})\}\ \hat{P}\ P\ v\ u))\urcorner\}$$

Nun können wir P1 anwenden:

$$\{\ulcorner \forall z([z \equiv m] \rightarrow f_m(\mathit{begnadigen})\ \hat{Q}\exists u \forall v([Sv \equiv [u \equiv v]] \wedge Qu)\ z)\urcorner,$$

$$\ulcorner \forall z([z \equiv m] \rightarrow f_m(\mathit{begnadigen})\ \hat{Q}\exists u \forall v([Sv \equiv [u \equiv v]]\ z)\urcorner,$$

$$\ulcorner \forall z([z \equiv m] \rightarrow \forall v(\forall u[Su \equiv [v \equiv u]] \rightarrow \mathit{Past}\hat{}f_m(\mathit{verurteilt\ sein})v))\urcorner,$$

$$\ulcorner \forall z([z \equiv m] \rightarrow (\exists v \exists u \forall z([Sz \equiv [u \equiv z]] \wedge \neg \forall z[Sz \equiv [v \equiv z]]) \rightarrow$$
$$\exists v(\exists u \forall z([Sz \equiv [u \equiv z]] \wedge \neg \forall z[Sz \equiv [v \equiv z]] \wedge \hat{}\mathit{Past}\hat{}f_m(\mathit{verurteilt\ sein})v))\urcorner\}$$

$$\cup \{\ \exists u[u \equiv u]\ \}$$

Wir nehmen an, daß *begnadigen* zu den objekt-transparenten Verben gehört:

$$\vDash\ \forall u \forall P\, \Box([\ \mathit{BegnP}\ u\ ] \leftrightarrow P\ \{\ \lambda v[[\mathit{Begn}_* \ u]v]\}\ )$$

Die zwei ersten Präsuppositionen lassen sich dann umschreiben als:

$$\forall z([z \equiv m] \rightarrow \exists u \forall v([Sv \equiv [u \equiv v]] \wedge [\mathit{Begn}_*\ z]u\ ))$$

und:

$$\forall z([z \equiv m] \rightarrow \exists v \forall v[Sv \equiv [u \equiv v])$$

Demnach präsupponiert (15-38) auf gut Deutsch folgendes:

1) Manfred begnadigt den Schwaben
2) Es gibt einen einzigen Schwaben
3) Der Schwabe ist verurteilt worden
4) Außer dem Schwaben ist noch jemand verurteilt worden.

Man kann sich leicht überzeugen, daß (15-39) die folgenden Präsuppositionen besitzt:

(15-39) *Manfred begnadigt den Schwaben.*

1) $\exists z[z \equiv m] \rightarrow \exists v \forall v[Sv \equiv [u \equiv v\ ]]$

2) $\exists z[z \equiv m] \rightarrow \forall v \forall z([Sz \equiv [v \equiv z]] \rightarrow \mathit{Past}\hat{}f_m(\mathit{verurteilt\ sein})\ v)$

3) $\exists z[z \equiv m] \rightarrow \exists u(u \equiv u)$

d.h.

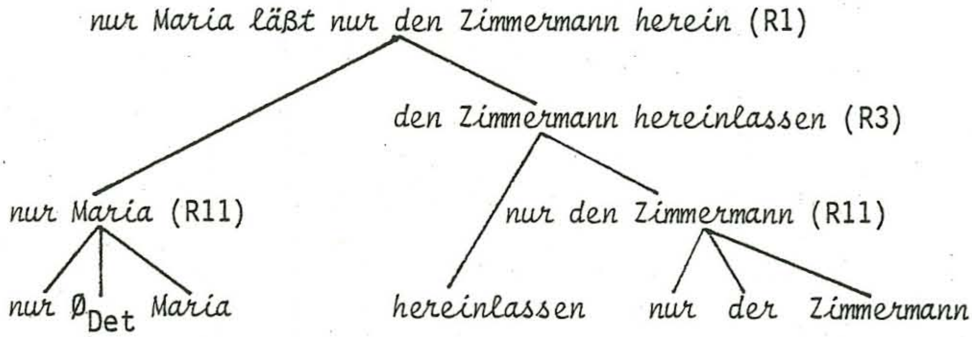
1) Es gibt einen einzigen Schwaben
2) Dieser Schwabe ist verurteilt worden.

Mehrere Vorkommen von nur *im selben Satz*

Unsere Syntax verhindert die Iterierung von *nur* in derselben NP, läßt aber natürlich zu, daß *nur* in verschiedenen NPs eines Satzes vorkommt. Sätze mit wiederholtem *nur* werden sicherlich nicht oft gebraucht. Man versteht sie aber, und man kann von einer Theorie erwarten, daß sie die richtige Lesart voraussagt. Das tut unser System und um dies zu zeigen, wollen wir den Inhalt und die Präsuppositionen von (15-40) berechnen.

(15-40) *Nur Maria läßt nur den Zimmermann herein.*

Die syntaktische Struktur von (15-40) ist:



Berechnen wir nun den Inhalt von (15-40)

f_m(*nur der Zimmermann*) $= \lambda Q \exists u \forall v([Zv \equiv [u \equiv v]] \wedge$
$Q(u) \wedge \forall u\ (Q\ u \rightarrow Zu))$

f_m(*nur den Zimmermann hereinlassen*) $= \mathit{Her}\hat{Q}\exists u \forall v([Zv \equiv [u \equiv v]] \wedge Qu \wedge$
$\forall u(Q\ u \rightarrow Zu))$

f_m(*nur Maria*) $= \lambda Q(Q\ m \wedge \forall u\ (Q\ u \rightarrow [u \equiv m]))$

$f_m(15\text{-}40) = \mathit{Her}\hat{Q}\exists u \forall v\ ([Zv \equiv [u \equiv v]] \wedge Qu \wedge \forall u(Q\ u \rightarrow Zu))\ m \wedge$
$\forall u\ \mathit{Her}\ \hat{Q}\ \exists z \forall v([Z\ v \equiv [z \equiv v]] \wedge Qz \wedge \forall z(Qz \rightarrow Zz))\ (u \rightarrow [u \equiv m]))$

Wir nehmen für *hereinlassen* ein Transparenzpostulat an: der vorige Ausdruck läßt sich dann entsprechend umschreiben:

$$(15\text{-}41)\ f_m(15\text{-}40) = \exists u \forall v([Zv \equiv [u \equiv v]] \wedge \mathit{Her}_* m\, u \wedge \forall u(\mathit{Her}_* mu \rightarrow Zu)) \wedge$$
$$\forall u(\exists z \forall v([Zv \equiv [z \equiv v]] \wedge \mathit{Her}_* u\, z) \wedge \forall z\, (\mathit{Her}_* uz \rightarrow Zz) \rightarrow u \equiv m)$$

Gehen wir jetzt zum Präsuppositionsteil über:
Wir setzen voraus, daß das Lexikon folgende Regel für *hereinlassen* enthält:

$$f_p(\mathit{hereinlassen}) = \{\, \lambda P_{<s,\overline{NP}>} \lambda u\ \mathit{Past}\hat{\ }P\ \{\ f_m(\mathit{draußen\ sein})\ \}\ \}$$

Für *nur den Zimmermann hereinlassen* erhalten wir ähnlich wie bei der Berechnung des Beispiels (15-38):

$$f_p(\mathit{nur\ den\ Zimmermann\ hereinlassen}) = \{\ulcorner f_m(\mathit{hereinlassen})$$
$$\hat{Q}\ \exists u \forall v([Zv \equiv [u \equiv v]] \wedge Qu)\urcorner,\ \ulcorner f_m(\mathit{hereinlassen})\ \hat{Q} \exists u \forall v[Zv \equiv [u \equiv v]]\urcorner\}$$
$$\cup\ \{\ulcorner \lambda u \forall v(\forall z[Zz \equiv [v \equiv z]] \rightarrow \lambda P \lambda z \mathit{Past}\hat{\ }P\ \{f_m(\mathit{draußen\ sein})\ \hat{P}\ P\ v\ u)\urcorner\}$$
$$\cup\ \{\ulcorner \lambda u(\exists v(\exists u \forall z[Zz \equiv [u \equiv z]] \wedge \neg \forall z[Zz \equiv [v \equiv z]])$$
$$\rightarrow \exists v(\exists u \forall z[Zz \equiv [u \equiv z]] \wedge \neg\ \forall z\ (Zz \equiv [v \equiv z]] \wedge \lambda P \lambda z\ \mathit{Past}\hat{\ }$$
$$\{\ f_m(\mathit{draußen\ sein})\}\ \hat{P}\ P\ vu))\urcorner\}$$

$$f_p(\mathit{nur\ Maria}) = \{\lambda Q\ Q\ m\ \}$$

Nach Anwendung von P1 ergibt sich:

$$(15\text{-}42)\ f_p(15\text{-}40) = \{\ulcorner \lambda Q\ Q\ m\ f_m(\mathit{nur\ den\ Zimmermann\ hereinlassen})\urcorner\}$$
$$\cup\ \{\ulcorner \forall z(\kappa f_m(\mathit{nur\ Maria})\ z \rightarrow [f_m(\mathit{hereinlassen})\ \hat{Q}$$
$$\exists u \forall v([Zv \equiv [u \equiv v]] \wedge Qu)]z)\urcorner,$$
$$\ulcorner \forall z(\kappa f_m(\mathit{nur\ Maria})\ z \rightarrow [f_m(\mathit{hereinlassen})\ \hat{Q}$$
$$\exists u \forall v[Zv \equiv [u \equiv v]]z)\urcorner,\ \ulcorner \forall u(\kappa f_m(\mathit{nur\ Maria})u \rightarrow$$
$$\forall v(\forall z[Zz \equiv [v \equiv z]] \rightarrow \lambda P \lambda z\ \mathit{Past}\hat{\ }P\ \{f_m(\mathit{draußen\ sein})\}\hat{P}\ Pvu)\urcorner,$$
$$\ulcorner \forall u(Kf_m(\mathit{nur\ Maria}) \rightarrow (\exists v(\exists z \forall y[Zz \equiv [z \equiv y]] \wedge$$
$$\neg\ \forall z[Zz \equiv [v \equiv z]] \rightarrow \exists v(\exists z \forall y[Zz \equiv [z \equiv y]] \wedge$$
$$\neg\ \forall z[Zz \equiv [v \equiv z]] \wedge \lambda P \lambda z\ \mathit{Past}\hat{\ }P\ \{f_m(\mathit{draußen\ sein})\ \hat{P}\ Pvu)))\urcorner\}$$

Nach Anwendung des schon erwähnten Transparenzpostulats, Konversionen und Auflösung der Mengenklammern erhalten wir für (15-40) folgende Präsuppositionen:

1) $\exists u \forall v\ ([Zv \equiv [u \equiv v]] \wedge \mathit{Her}_{*}m,u \wedge \forall u(\mathit{Her}_{*}(m,u) \rightarrow Zu))$

2) $\exists u \forall v\ ([Zv \equiv [u \equiv v]] \wedge \mathit{Her}_{*}m\ u)$

3) $\exists u \forall v [Zv \equiv [u \equiv v]]$

4) $\forall v(\forall z(Zz \equiv [v \equiv z]] \rightarrow \mathit{Past}\hat{\ } f_m(\mathit{drau\text{ß}en\ sein})\ v)$

5) $\exists v(\exists z \forall y[Zz \equiv [z \equiv y]] \wedge \neg \forall z(Zz \equiv [v \equiv z]]) \rightarrow$

$\exists v(\exists z \forall y[Zz \equiv [z \equiv y]] \wedge \neg \forall z[Zz \equiv [v \equiv z]] \wedge \mathit{Past}\hat{\ } f_m(\mathit{drau\text{ß}en\ sein})v)$

(15-41) und (15-42) ergeben für die Gesamtbedeutung von (ohne den Kommentar) folgende Aussagen:

1) *Inhalt*: Maria läßt niemanden außer dem Zimmermann herein, und außer Maria läßt niemand niemanden außer dem Zimmermann herein.

2) *Präsuppositionen*:
   1. Es gibt nur einen Zimmermann.
   2. Maria läßt außer ihm niemanden herein.
   3. Dieser Zimmermann war draußen.
   4. Außer ihm war noch wenigstens ein Individuum draußen (wenn es wirklich genau einen Zimmermann gibt).

Zusammenfassung

Als wir versuchten, eine explizite semantische Analyse des Wortes *nur* zu geben, hat uns das Projektionsverhalten der Bedeutungskomponente a von Sätzen, in denen *nur* vorkommt, Schwierigkeiten bereitet. Es ging aber dabei nicht um spezielle Probleme der Semantik von *nur*; im Gegenteil: der Apparat, den wir im Abschnitt 14. entwickelt haben, sollte allgemein mit Präsuppositionen jeder Art fertig werden. Als wir ihn in diesem Kapitel nun wieder auf die speziellen Probleme von *nur* anwandten, war es für uns eine Erleichterung und eine Befriedigung, festzustellen, daß wir diese Probleme im Rahmen unseres Systems gut lösen konnten. Insbesondere erwiesen sich die Begriffe von Kern und

Hauptbasis, die für normale Quantoren vorgesehen waren, auch bei den spezielleren *nur*-NPs als nützlich. Sogar die komplizierten Strukturen mit mehrfachen Vorkommen von *nur* ließen sich ohne Komplikationen analysieren.

Im nächsten Kapitel wollen wir uns der letzten Bedeutungskomponente unseres Wörtchens widmen, nämlich dem Kommentar.

16. *Der Kommentar*

16.1. *Der semantisch-pragmatische Status des Kommentars*

Bei all den formalen Betrachtungen des vorhergehenden Abschnittes haben wir einen Aspekt der Bedeutung von *nur* vollkommen außer Acht gelassen: die dritte Komponente (vgl. Kapitel I). Nehmen wir als konkretes Beispiel wieder einmal den Satz:

(16-1) *Nur Hans war da.*

a *Hans war da.*

b *Niemand außer Hans war da.*

Die c-Komponente (oder *Kommentar*, wie wir sie genannt haben) lautet in einem bestimmten Kontext k, in dem Gruppen von Menschen bezüglich ihres sozialen Gewichts miteinander verglichen werden:

c *Der Wert von {Hans} rangiert nicht hoch auf einer (gewissen) Skala, deren Werte aus Menschen bestehende Mengen sind.*

Daß diese Aussage nicht einfach zum Inhalt des Satzes zugerechnet werden kann, ersieht man daraus, daß z.B. die Verneinung von (16-1), nämlich (16-2), im gleichen Kontext denselben Kommentar über {Hans} enthält:

(16-2) *Nein, es stimmt nicht, daß nur Hans da war.*

Offenbar ist weder c noch (16-3) eine konversationelle Implikatur (im Sinne von Abschnitt 6.) von (16-1):

(16-3) *Der Sprecher weiß, daß der Wert von {Hans} nicht hoch auf einer Skala rangiert, deren Werte aus Menschen bestehende Mengen sind.*

Es gibt nämlich sinnverwandte Partikeln wie *allein*, *einzig*, *ausschließlich*, die keine solche Bewertung mit sich führen*), wie (16-4) zeigt:

(16-4) *Er lebt ausschließlich für seine Familie.*

Da diese Partikeln sich dadurch von *nur* unterscheiden, daß sie keine Wertungen ausdrücken und da c, wie der Negationstest zeigt, nicht zum Inhalt von (16-1) gehört, kann man annehmen, daß es keine allgemeinen

---

*) "Zur Markierung einer (unerwartet niedrigen) Stufe auf einer Skala sind *allein*, *einzig* und *ausschließlich* ungeeignet" (ALTMANN [GD], 101)

pragmatischen Prinzipien gibt, nach denen die Äußerung einer Proposition mit den Inhalten der Komponenten a und b zu der Folgerung von c führen würde.

Wird die c-Komponente als Präsupposition aufgefaßt, so bekommt sie in unserem Sprachspiel *Information* (aus Abschnitt 14.1.) einen K-Operator vorangesetzt. Gibt aber (16-3) nun noch ein adäquates Bild der Bedeutung von (16-1) ab? Durch den Gebrauch von *nur* scheint der Sprecher eine Bewertung kundzutun, und weder (16-3) noch sonst irgendeine wahrheitsdefinite Aussage kann dies direkt erfassen. Dies ist aber ein allgemeines Problem für die Semantik der Werturteile, das wir hier nicht lösen können. Die Annahme, daß der Hörer aus der Äußerung von (16-1) auf die Wahrheit von (16-3) schließen kann, beschreibt jedoch die semantische Situation, die durch die Äußerung von (16-1) entsteht, in plausibler Weise. Wer (16-1) sprachbewußt äußert, muß wissen, daß er ein Werturteil abgibt und muß für die Konsequenzen seiner Äußerung einstehen. Man kann also annehmen, daß er weiß, daß ein gewisser Sachverhalt (wenn es einen solchen gibt - dies eben ist das schon erwähnte Problem der Semantik von Werturteilen), der dieses Urteil untermauert, zutrifft. Genau diese Situation aber beschreibt unsere c-Komponente nach Präfixierung eines K-Operators.

16.2. Das Projektionsverhalten des Kommentars

Im Gegensatz zur a-Komponente bleibt der Kommentar bei allen Einbettungen bestehen. Da machen nicht einmal die sogenannten Plug-Verben von KARTTUNEN*) eine Ausnahme, die (nach KARTTUNEN) alle Präsuppositionen des eingebetteten Satzes blockieren sollten:

(16-5) *Ein Leser berichtet, daß Chomeni nur den korrupten Schahanhängern den Prozeß gemacht hat.*

(16-6) *Chomeni hat nur den korrupten Schahanhängern den Prozeß gemacht.*

In (16-5) und (16-6) bleibt die Präsupposition gleich, nämlich so etwas wie:

*) Vgl. KARTTUNEN [PCS], 174.

(16-7) *Der Sprecher weiß, daß die Menge der korrupten Schah-anhänger unter den möglichen Mengen von Menschen, denen Chomeni den Prozeß gemacht haben könnte, wenig umfassend ist.*

Auch Verben der propositionalen Einstellung, die (vgl. 13.2.) Glaubens-präsuppositionen einführen, tangieren den Kommentar nicht. Wenn z.B. ein General, der mit seinen Reserven sparsam umgehen muß, von einem Obersten berichtet, wird er ohne ironische Betonung von *nur* nicht sagen können:

(16-8) *Der Oberst meint, daß er die Brücke mit nur 100 Mann sprengen kann.*

Wir wissen nicht, wie man diese Beständigkeit der Präsupposition erklären kann. Es sieht so aus, als ob schon die Kundgabe des Werturteils durch den Gebrauch von *nur* eine Präsupposition schaffen würde, die im Kampf ums Überleben im Informationsspiel so stark (oder zumindest fast so stark) wie der Inhalt selbst ist, obwohl sie semantisch im allgemeinen nicht von ihm abhängt. Ein ähnliches Verhalten kann man bei den Hypokoristika beobachten. So ist z.B. die von (16-9) mitgeführte Präsupposition (16-10) bei allen Einbettungen (wie z.B. (16-11)) und in allen Kontexten unaufhebbar:

(16-9) *Schnuckilein vermißt seine Mami.*

(16-10) *Der Sprecher hegt ein zärtliches Gefühl für das durch* Schnuckilein *bezeichnete Individuum.*

(16-11) Die Mutter (zu Schnuckileins Schwester):
Omi hat mir erzählt, daß Schnuckilein seine Mami vermißt.

Zusammenfassend können wir also feststellen, daß sich der Kommentar aufgrund seines extremen Präsuppositionsverhaltens im Rahmen unserer mehrdimensionalen Semantik (aus Abschnitt 14.) nicht ohne weiteres darstellen läßt. Es ließe sich aber natürlich eine weitere Dimension von mitbehaupteten Propositionen einführen, die dann im Kontext stärker wirken würden als alle Präsuppositionen und Implikaturen. Da wir über den Zusammenhang dieser möglichen Bedeutungsdimension mit anderen Phänomenen noch zu wenig wissen, haben wir auf eine Integration des Kommentars in unser Fragment verzichtet.*)

---

*) Etwas ähnliches macht auch GAZDAR (in [P], 127f.), indem er die Eindeutigkeits-"Präsupposition" des bestimmten Artikels nicht behandelt.

III. Die Rolle des Kontextes

17. Die Kontextabhängigkeit von Inhalt und Kommentar

Die Komponenten b und c unserer Bedeutungsanalyse sind (wie schon erwähnt) kontextabhängig. In der Komponente b, dem Inhalt, wird der Bereich, über den quantifiziert wird, auf die relevanten Gegenstände eingeschränkt. Für den Kommentar müssen die Elemente der Mengen, die verglichen werden, sowie die Skalierung angegeben werden. Es gehört wesentlich zur Bedeutung von *nur*, daß der Quantifizierungsbereich M in der b-Komponente mit den gesuchten Elementen für die c-Komponente identisch ist. Wir können uns also ausschließlich der Kontextabhängigkeit des Kommentars widmen.

Der *nur*-Satz gibt über die Kategorie der Elemente der miteinander verglichenen Mengen Auskunft. Das ist aber auch alles, wie wir an einigen Beispielen klar machen wollen.

(17-1) *Da war nur der Bürgermeister.*

Bei der betreffenden Einweihung waren natürlich viele andere Leute, aber für den Berichterstatter zählen sie nicht.

(17-2) *Das war nur ein leichter Luftzug.*
(i)... *und kein Orkan.*
(ii)... *und kein Einbrecher.*

Im ersten Kontext geht es um das Wetter, und die Elemente der miteinander verglichenen Mengen sind verschiedene Arten von Luftbewegungen. Im zweiten Falle hat man z.B. ein Geräusch vernommen und sucht nach möglichen Ursachen.

Stehen die Elemente fest, so kann das Ordnungsprinzip selbst von Kontext zu Kontext variieren. Bekannt ist das Beispiel der Zensuren in deutschen Schulen, wo die Ordnung der natürlichen Zahlen umgekehrt wird: je kleiner die Note, um so größer die Leistung.

(17-3) *Tristan hat nur eine 4 geschrieben.*

Hätte er eine 3 erhalten, hätte der Sprecher eventuell nicht *nur* gesagt, weil 3 hier höher als 4 rangiert.

Am stärksten sind die Schwankungen bei der Beurteilung darüber, ob eine bestimmte Stelle auf der Skala hoch oder niedrig rangiert. Das Beispiel mit der Klassenarbeit zeigt es wieder. Für einen fast hoffnungslosen Fall ist eine 4 schon der Lichtpunkt am Horizont. Ein anderes Beispiel für eine Situation, in der sowohl die relevanten Gegenstände als auch das Ordnungsprinzip in einer großen Anzahl von Kontexten feststehen, die Bewertung aber von Fall zu Fall variiert, bringt (17-4):

(17-4) *Ich bin nur 1.80.*

(i)... *also muß ich meine Träume begraben, einmal Profi im Basketball zu werden.*

(ii) *also kann ich die Decke nicht erreichen.*

(17-5) - *Er ist nur 1 Meter 50 groß.*

- *Was heißt hier "nur"? Vor einem Monat war er noch 1 Meter 20.*

- *Ja, aber bei dem Medikament, das man ihm gegeben hat, müßte er jetzt schon 1 Meter 70 sein.*

Diese verschiedenen Arten von Kontextabhängigkeit legen nahe, eine Skala als Tripel $\Sigma_k = \langle A_k, \prec_k, U_k \rangle$ anzusehen, wobei gilt:

(17-6) (i) A_k ist eine Menge von Mengen;

(ii) $\prec_k$ ist eine Ordnungsrelation auf A_k;

(iii) $U_k \subseteq A_k$;

(iv) $x \in U_k,\ y \prec x \ \Rightarrow\ y \in U_k$ (für alle $x,y \in A_k$).

Setzt man voraus, daß der Äußerungskontext k (für jedes Vorkommen von *nur* eine solche Skala $\Sigma_k = \langle A_k, \prec_k, U_k \rangle$ spezifiziert, so kann das relativierende M aus dem offenen Inhalt von *nur* durch $\cup A_k$ gedeutet werden, und das bewertende Prädikat des Kommentars ist dann U_k.

18. Warum der Kommentar nicht trivial ist

Der Kommentar besagt vom betreffenden Wert x, daß er tief unten auf einer Skala liegt, daß z.B. {1,25} tief auf einer Skala rangiert, die als Elemente {x} für Körpergrößen x, als Ordnungsprinzip die <-Relation auf den reellen Zahlen und als U-Prädikat alle Werte unter 1.50 enthält. Wäre die Skala (wie im vorhergehenden Satz) durch einen kontextunabhängigen Ausdruck gegeben, so würde der Kommentar nur ausdrücken, daß auf dieser Skala der Wert x unten rangiert, was aber jeder, der die Skala sieht, sofort feststellen kann.

Die Skala ist jedoch als diejenige Skala, die im Äußerungskontext relevant ist, gegeben, d.h. als Wert einer Funktion Σ , die Kontexten Skalen zuordnet. Der Kommentar besagt also:

(18-1) Unten $(\Sigma(k),x)$

(wobei Unten $(\Sigma(k)$ gdw. $x \in U_k$ für alle x und U_k.) Die Kontexte, in denen (18-1) erfüllt ist, d.h. $\{k \mid \text{Unten } (\Sigma(k),x)\}$, sind *nicht alle* Kontexte; deshalb ist (18-1) informativer als die Feststellung, daß auf einer kontextunabhängig gegebenen Skala ein bestimmter Wert unten rangiert, genau wie der Satz (18-2) informativer ist als eine echte Tautologie:

(18-2) *Der Stern, den ich dort sehe* (am Abend gesagt) *ist mit dem Stern, den ich dort sehe* (am Morgen gesagt) *identisch.**)

---

*) Vgl. dazu KAPLAN [D], 37.

19. Abschließende Bemerkungen

Zwei Aspekte waren es, die uns von einer semantisch-pragmatischen Sicht aus das Wörtchen *nur* interessant erscheinen ließen: seine Kontextabhängigkeit und der Teil seiner Bedeutung, der sich nicht (oder nicht ohne weiteres) als Beitrag zum Inhalt des Gesamten auffassen läßt. Während wir keine größeren Schwierigkeiten darin sahen, mit den in der Linguistik und logischen Sprachanalyse bewährten Methoden (vgl. KAPLAN [D]) den ersten dieser beiden Aspekte angemessen zu beschreiben, hat es sich relativ schnell gezeigt, daß es wohl kein Zufall ist, daß für die Darstellung des anderes Aspekts (grundsätzlich) eine ganze Reihe recht verschiedenartiger Beschreibungsmittel zur Verfügung stehen und miteinander konkurrieren: hier gibt es nämlich noch keine Theorie, die mit allen Daten auf eine befriedigende Weise fertigwerden kann. Zwei der konkurrierenden Paradigmen treten mit einem gewissen Erklärungsanspruch auf: die an GRICE schen Prinzipien orientierte semantisch-pragmatische Mischtheorie der Bedeutung, wie sie vor allem in BOER/LYCAN [MSP], aber auch (in einer anderen Variante) in GAZDAR [P] dargestellt ist, und die altehrwürdige Theorie der semantischen Präsupposition, die sich bis auf FREGE ([SB], 54ff) zurückverfolgen läßt und in den verschiedensten Varianten in Sprachphilosophie (STRAWSON [OR]) und Linguistik (STECHOW [PC]) immer wieder vertreten wurde. Während der hohe Anspruch einer Theorie wie der GAZDARschen darin besteht, eine ganze Reihe von Schlußfolgerungen, die der Hörer aus irgendwelchen Äußerungen legitimerweise zieht, auf eine Handvoll vernunftmäßig begründbarer Prinzipien zurückführen zu können, sind Theorien der semantischen Präsupposition in der Regel bescheidener, aber in gewisser Weise auch eleganter: bei ihnen geht es darum, alle oder die meisten dieser Schlußfolgerungen auf eine einheitliche (eben: semantische) Art und Weise herzuleiten.

Wir haben natürlich nicht nachgewiesen, daß all diese Theorien notwendigerweise zum Scheitern verurteilt sind. Wir hoffen aber, gezeigt zu haben, daß sie alle zu Problemen führen, die sich nicht so ohne weiteres wegerklären lassen. Anstatt nun geradewegs nach Lösungen für diese Probleme zu suchen, haben wir einen indirekten Weg eingeschlagen und haben bei einer gleichzeitigen Zurückstellung des explanativen Anspruchs eine stärker deskriptive Theorie der Präsupposition vorgelegt. Dabei haben wir einerseits einige Aspekte der Theorie aus KARTTUNEN/PETERS [CI] übernommen; das betrifft vor allem die Beschreibungsmittel für die Projektion von Präsuppositionen unterhalb der Satzebene. Aus GAZDAR [P] stammt weiterhin die Idee der kontextuellen Löschung von Präsuppositionen und Implikaturen. Eine Gemeinsamkeit dieser beiden Theorien schließlich ist auch für uns zentral gewesen: die Mehrdimensionalität, d.h. die Aufspaltung der Bedeutung in mehrere Komponenten. Was den Erklärungsanspruch angeht, so stehen wir also zwischen GAZDAR und P/K. Denn einerseits können wir das Ausbleiben bestimmter Präsuppositionen in bestimmten Kontexten darauf zurückführen, daß Sprecher und Hörer bemüht sind, Widersprüche in der zu übermittelnden (bzw. übermittelten) Information zu vermeiden. Andererseits zählen auch wir sozusagen die potentiellen Präsuppositionen und Implikaturen von Äußerungen*) einfach nur auf, ohne ihren Zusammenhang zum jeweiligen Inhalt zu klären. Damit soll jedoch keineswegs gesagt sein, daß es einen solchen Zusammenhang nicht gibt. Im Gegenteil: es gibt nämlich (mindestens) zwei Arten, unsere Theorie weiter auszubauen. Einmal kann man in das von uns (in den Abschnitten 14. und 15.) betrachtete Fragment des Deutschen weitere, interessante Phänomene aufnehmen, auf diese Weise die Adäquatheit der von uns vorgeschlagenen Begriffsbildungen überprüfen und möglicherweise gewisse Korrekturen vornehmen; dies ist zum Teil schon weiter oben angedeutet worden und wird an anderer Stelle ausführlicher dokumentiert werden. Eine vielleicht noch interessantere Fragestellung wäre aber diese: Kann man einen Weg finden, der von unserem deskriptiv ausgerichteten System zu einer Theorie führt, die noch mehr zur *Erklärung* der beschriebenen Phänomene beiträgt? Die (hoffentlich gewährleistete) Beschreibungsadäquatheit unseres Systems könnte dabei vielleicht als Wegweiser dienen - aber wahrscheinlich nur für die ersten paar Schritte.

---

*) Hier ist der einzige wichtige Unterschied im Status der beiden Theorien: P/K haben es mit Sätzen statt Äußerungen zu tun.

Anhang I

Die Regeln des Fragments

(14-5) $f_p(\textit{aufhören}) = \{\ulcorner \lambda P_{<s,\overline{VP}>}\ \lambda u\ \textit{Past}\ \hat{}\ P\{u\}\ \}$

$f_p(\textit{anfangen}) = \{\ulcorner \lambda P_{<s,\overline{VP}>}\ \lambda u\ \textit{Past}\ \hat{}\neg P\{u\}\ \}$

$f_p(\textit{ausschalten}) = \{\ulcorner \lambda P_{<s,\overline{NP}>}\ \lambda u\ \textit{Past}\ \hat{}\ P\{f_m(\textit{an sein})\}\ \}$

$\left.\begin{matrix} f_p(\textit{wissen}) \\ f_p(\textit{bedauern}) \end{matrix}\right\} = \{\ulcorner \lambda p_{<s,t>}\ \lambda u\ {}^{\vee}p\ \}$

$f_p(\textit{der}) = \{\ulcorner \lambda P_{\overline{N}}\ \lambda Q_{\overline{VP}}\ \exists u_e\ \forall v_e\ [[Pv] \equiv [u \equiv v]]\ \}$

(15-13) $f_m(\textit{nur}) = \ulcorner \lambda\ \delta\lambda P\lambda Q(\delta P\ Q \wedge \overset{M}{\forall u}\ (Qu \rightarrow Pu))\urcorner$

(15-21) $f_p(\underline{\text{nur}}) = \{\ulcorner \lambda\delta\lambda P\lambda Q[[\delta P]Q]\urcorner\}$

<u>R1</u>:

$$\begin{matrix} \alpha & = & \beta & + & \gamma \\ S & & NP & & VP \end{matrix}$$

<u>M1</u>: $f_m(\alpha) = \ulcorner[f_m(\beta)\ f_m(\gamma)]\urcorner$

<u>P1</u>: $f_p(\alpha) = \{\ulcorner[\pi\ f_m(\gamma)]\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\}$

$\cup\ \{\ulcorner\forall u([Kf_m(\beta)]u \rightarrow \pi u)\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\}$

$\{\ulcorner\exists u([Hf_m(\beta)]u \wedge \neg[Kf_m(\beta)]u)$

$\rightarrow \exists u([Hf_m(\beta)]u \wedge \neg[Kf_m(\beta)]u \wedge \pi u)\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\}$

<u>I1</u>: $f_i(\alpha) = f_i(\beta) \cup f_i(\gamma)$

R2: $\underset{NP}{\alpha} = \underset{Det}{\beta} + \underset{N}{\gamma}$

M2: $f_m(\alpha) = \ulcorner[f_m(\beta)\ f_m(\gamma)]\urcorner$

P2: $f_p(\alpha) = \{\ulcorner[\pi\ f_m(\gamma)]\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\}$

$\{\ulcorner\lambda P_{\overline{VP}}\ \forall u([Kf_m(\alpha)]u \rightarrow \pi u)\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\}$

$\{\ulcorner\lambda P_{\overline{VP}}\ \exists u([Hf_m(\alpha)]u \wedge\neg[Kf_m(\alpha)]u)$

$\rightarrow \exists u([Hf_m(\alpha)]u \wedge\neg[Kf_m(\alpha)]u \wedge \pi u)\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\}$

I2: $f_i(\alpha) = f_i(\beta) \cup f_i(\gamma)$

R3: $\underset{VP}{\alpha} = \underset{TV}{\beta} + \underset{NP}{\gamma}$.

M3: $f_m(\alpha) = \ulcorner[f_m(\beta)\ \hat{}f_m(\gamma)]\urcorner$

P3: $f_p(\alpha) = \{\ulcorner[f_m(\beta)\hat{}\pi]\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\}$

$\{\ulcorner\lambda u\ \forall v([Kf_m(\gamma)]v \rightarrow [\pi\hat{P}Pv]u)\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\}$

$\{\ulcorner\lambda u\ \exists v([Hf_m(\gamma)]v \wedge \neg[Kf_m(\gamma)]v$

$\rightarrow \exists v([Hf_m(\gamma)]v \wedge \neg[Kf_m(\gamma)]v \wedge [\pi\hat{P}Pv]u)\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\}$

I3: $f_i(\alpha) = f_i(\beta) \cup f_i(\gamma)$

<u>R4</u>: $\underset{VP}{\alpha} = \underset{PV}{\beta} + \underset{S}{\gamma}$

<u>M4</u>: $f_m(\alpha) = \ulcorner[f_m(\beta) \verb|^| f_m(\gamma)]\urcorner$

P4: $f_p(\alpha) = \{\ulcorner[\,\Gamma \verb|^|\pi]\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\}$

$\qquad\qquad \cup \{\ulcorner[\,\pi \verb|^| f_m(\gamma)]\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\}$

<u>I4</u>:

$$f_i(\alpha) = \begin{cases} \{\ulcorner \underline{P}\grave{}\, f_m(\gamma)\urcorner, \ulcorner \underline{P}\verb|^| f_m(\gamma)\urcorner\} \cup f_p(\gamma) \cup f_i(\gamma), \\ \qquad \text{falls } \gamma \text{ unabhängig ist von } \alpha\,. \\ f_p(\gamma) \cup f_i(\gamma) \text{ sonst.} \end{cases}$$

<u>R5</u>: $\underset{VP}{\alpha} = \underset{VM}{\beta} + \underset{VP}{\gamma}$

<u>M5</u>: $f_m(\alpha) = \ulcorner[f_m(\beta) \verb|^| f_m(\gamma)]\urcorner$

<u>P5</u>: $f_p(\alpha) = \{\ulcorner[\pi \verb|^| f_m(\gamma)]\urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\}$

$\qquad \cup \{\ulcorner[f_m(\beta)\verb|^|\pi]\urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\}$

<u>I5</u>: $f_i(\alpha) = f_i(\beta) \cup f_i(\gamma)$

R6: S = *wenn* S, *dann* S

M6: $f_m(\alpha) = \ulcorner(f_m(\beta) \rightarrow f_m(\gamma))\urcorner$

P6: $f_p(\alpha) = \emptyset$

I6: $f_i(\alpha) = \{\ulcorner \underline{P}\hat{}\phi\urcorner \mid \phi \in \{\ulcorner f_m(\beta)\urcorner, \ulcorner\neg f_m(\beta)\urcorner, \ulcorner f_m(\gamma)\urcorner, \ulcorner\neg f_m(\gamma)\urcorner\}$ und ϕ ist unabhängig von $\alpha\}$
$\cup\ f_p(\beta) \cup f_p(\gamma) \cup f_i(\gamma)$.

R7: S = S *und* S

M7: $f_m(\alpha) = \ulcorner(f_m(\beta) \wedge f_m(\gamma))\urcorner$

P7: $f_p(\alpha) = f_p(\beta) \cup f_p(\gamma)$

I7: $f_i(\alpha) = f_i(\beta) \cup f_i(\gamma)$

R8: S = S *oder* S

M8: $f_m(\alpha) = \ulcorner(f_m(\beta) \vee f_m(\gamma))\urcorner$

P8: $f_p(\alpha) = f_p(\beta) \cup f_p(\gamma)$

I8: $f_i(\alpha) = f_i(\beta) \cup f_i(\gamma)$

R9: S = *es ist nicht der Fall, daß* S

M9: $f_m(\alpha) = \ulcorner \neg f_m(\beta) \urcorner$

P9: $f_p(\alpha) = f_p(\beta)$

I9: $f_i(\alpha) = f_i(\beta) \cup f_i(\gamma)$

R10: S = *es ist möglich, daß* S

M10: $f_m(\alpha) = \ulcorner \Diamond f_m(\beta) \urcorner$

P10 : $f_p(\alpha) = \emptyset$

I10:

$$f_i(\alpha) = \begin{cases} \{\ulcorner \underline{P}\,\hat{}\, f_m(\gamma) \urcorner, \ulcorner \underline{P}\,\hat{}\, f_m(\gamma) \urcorner\} \cup f_p(\gamma) \cup f_i(\gamma), \\ \qquad \text{falls } \gamma \text{ unabhängig ist von } \alpha . \\ f_p(\gamma) \cup f_i(\gamma) \text{ sonst.} \end{cases}$$

R11: $\underset{NP}{\alpha} = \underset{NP/Det,N}{\beta} + \underset{Det}{\gamma} + \underset{N}{\eta}$

M11: $f_m(\alpha) = [[f_m(\beta)\ f_m(\gamma)]\ f_m(\eta)]$

P11: $f_p(\alpha) = \{ \ulcorner [[\pi f_m(\gamma)]\ f_m(\eta)] \urcorner \mid \pi \in f_p(\beta)\}$
$\cup \{ \ulcorner [\pi\ f_m(\eta)] \urcorner \mid \pi \in f_p(\gamma)\}$
$\cup \{ \ulcorner \lambda P_{\overline{VP}}\ \forall u (f_m(\eta)\ u \rightarrow \pi u \urcorner \mid \pi \in f_p(\eta)\}$
$\cup \{ \ulcorner \lambda P_{\overline{VP}}\ \exists u (f_m(\eta)\ u \wedge \pi u \urcorner \mid \pi \in f_p(\eta)\}$

I11: $f_i(\alpha) = f_i(\beta) \cup f_i(\gamma) \cup f_i(\eta)$

R12: $\underset{VP}{\alpha} = \underset{VP/VP}{\beta} + \underset{VP}{\gamma}$

<u>M12</u>: $f_m(\alpha) = [f_m(\beta)\ f_m(\gamma)]$

P12: $f_p(\alpha) = f_p(\beta) \cup f_p(\gamma)$

<u>I12</u>: $f_i(\alpha) = f_i(\beta) \cup f_i(\gamma)$

Anhang II

Die Basen der Quantoren

In diesem Anhang werden wir einige den Tabellen (14-20) und (15-23) zugrundeliegenden Behauptungen beweisen. Dazu werden wir uns einer etwas einfacheren Notation als der Intensionalen Logik bedienen, die Nominalphrasendenotate als Mengen (und nicht als charakteristische Funktionen) auffassen und rein extensional, also nur auf der Denotatsebene, argumentieren. Dies wird uns das Leben vereinfachen, ohne daß irgendwelche wesentlichen Aspekte der zu skizzierenden Beweise verlorengehen.

Statt von Nominalphrasendenotaten sprechen wir im folgenden von *Quantoren* : es sei D eine beliebig vorgegebene, nicht-leere Menge (die dem Typ e entspricht); ein *Quantor* Q (über D) ist eine Teilmenge der Potenzmenge von D: $Q \subseteq \mathbb{P}(D)$. Es gibt verschiedene Arten von Quantoren:

> Q ist ein *Allquantor*, falls es ein $R \subseteq D$ gibt mit:
> $Q = \{X \subseteq D \mid R \subseteq X\}$.
>
> Q ist eine *Kennzeichnung*, falls $Q = \emptyset$ oder es ein $x \in D$ gibt mit: $Q = \{X \subseteq D \mid x \in X\}$.
>
> Q ist ein *Eigenname*, falls es ein $x \in D$ gibt mit:
> $Q = \{X \subseteq D \mid x \in X\}$.
>
> Q ist ein (*positiver*) *Existenzquantor*, falls es ein $R \subseteq D$ gibt mit: $Q = \{X \subseteq D \mid X \cap R \neq \emptyset\}$.
>
> Q ist ein *negierter Existenzquantor*, falls es ein $R \subseteq D$ gibt mit: $Q = \{X \subseteq D \mid X \cap R = \emptyset\}$.
>
> Q ist ein nur-jeder-*Quantor*, falls es ein $R \subseteq D$ gibt mit: $Q = \{R\}$.
>
> Q ist ein nur-der-*Quantor*, falls $Q = \emptyset$ oder es ein $x \in D$ gibt mit: $Q = \{\{x\}\}$.
>
> Q ist ein nur-ein-*Quantor*, falls es ein $R \subseteq D$ gibt mit: $Q = \{X \subseteq D \mid \emptyset \neq X \subseteq R\}$.

Die drei Begriffe, um die es in den beiden Tabellen geht, kann man dann so definieren: der *Kern* eines Quantors Q, $K(Q)$, ist der Schnitt über alle Elemente von Q: $K(Q) = \cap Q$; die Menge der *Basen* ist:

$$\mathcal{B}(Q) = \{B \subseteq D \mid (\forall X \subseteq D) \quad [X \in Q \Leftrightarrow X \cap B \in Q]\}$$

und die *Hauptbasis*: $H(Q) = \cap\mathcal{B}(Q)$.

Was nun die Kerne der verschiedenen Quantoren angeht, so gibt es hier wenig zu beweisen: was in den beiden Tabellen steht, folgt praktisch unmittelbar aus den Definitionen. Auch die Hauptbasen sind leicht ermittelt, wenn man erst einmal die Basen kennt. Um für diese zu beweisen, was in (14-20) und (15-23) behauptet wird, formulieren wir dies noch einmal um. Folgendes müssen wir zeigen:

(1) Falls Q ein Allquantor, eine erfüllte (=nicht-leere) Kennzeichnung oder eine Eigenname ist, so ist $\mathcal{B}(Q) = Q$.

(2) Falls $Q = \{X \subseteq D \mid X \cap R \neq \emptyset\}$ ein Existenzquantor ist, so ist $\mathcal{B}(Q) = \{X \subseteq D \mid R \subseteq X\}$.

(3) Falls $Q = \{X \subset D \mid X \cap R = \emptyset\}$ ein negierter Existenzquantor ist, so ist $\mathcal{B}(Q) = \{X \subseteq D \mid R \subseteq X\}$.

(4) Falls Q ein *nur-jeder-*, ein erfüllter *nur-jeder-* oder ein erfüllter *nur-ein-*Quantor ist, so ist $\mathcal{B}(Q) = \{D\}$.

(5) Falls $Q = \emptyset$, so ist $\mathcal{B}(Q) = \mathbb{P}(D)$.

Da erfüllte Kennzeichnungen und Eigennamen nichts anderes als Allquantoren sind, bei denen die relativierende Menge aus nur einem Element besteht, reicht es aus, für den Beweis von (1) einen beliebigen Allquantor $Q = \{X \subseteq D \mid R \subseteq X\}$ zu betrachten und zu zeigen, daß für jedes $B \subseteq D$ gilt:

$$B \in Q \Leftrightarrow B \in \mathcal{B}(Q)$$

"$\Rightarrow$": Sei $B \subseteq Q$, d.h.: $R \subseteq B$. Für jedes $X \subseteq D$ muß dann gezeigt werden:

$$X \in Q \Leftrightarrow X \cap B \in Q$$

Also:

$$R \subseteq X \Leftrightarrow R \subseteq X \cap B$$

Dabei ist "$\Leftarrow$" trivial und "$\Rightarrow$" folgt aus der Annahme, daß $R \subseteq B$.

"$\Leftarrow$": Angenommen, für jedes $X \subseteq D$ gilt:

$$R \subseteq X \Leftrightarrow R \subseteq X \cap B$$

Dann gilt insbesondere:

$$R \subseteq D \Leftrightarrow R \subseteq D \cap B$$

Da aber $R \subseteq D$, ist dann auch $R \subseteq D \cap B = B$, d.h.: $B \in Q$.

Für den Beweis von (3) genügt es, (6) zu beweisen:

$$(6)\ R \subseteq B \quad \Leftrightarrow \quad (\forall X)\ [X \cap R = \emptyset \Leftrightarrow X \cap R \cap B = \emptyset]$$

"$\Rightarrow$" gilt, weil $R \subseteq B$ bedeutet, daß $R = R \cap B$. Für "$\Leftarrow$" kann man annehmen, daß $x \in R \setminus B$ und $\{x\}$ in die rechte Hälfte der Äquivalenz einsetzen. Dann würde folgen, daß $\{x\} \cap R = \emptyset$, was der Annahme widerspricht.
(6) ist offenbar dasselbe wie:

$$(7)\ R \subseteq B \quad \text{gdw.} \quad (\forall x)\ [X \cap R \neq \emptyset \Leftrightarrow X \cap R \cap B \neq \emptyset],$$

womit auch (2) bewiesen wäre.

Für den Beweis von (4) betrachten wir zunächst den Fall, daß $Q = \{R\}$ ein *nur-jeder*-Quantor ist; der Fall, daß Q ein erfüllter *nur-der*-Quantor ist, wird dadurch natürlich mit abgedeckt. Da D offensichtlich zur Basis jedes Quantors gehört, müssen wir nur zeigen, daß sonst nichts in $\mathcal{B}(Q)$ ist. Sei aber $B \in \mathcal{B}(Q)$ und $x \notin B$. Dann wäre

$$\{x\} \in Q \Leftrightarrow B \cap \{x\} \in Q$$

D.h.:

$$\{x\} = R \Leftrightarrow \emptyset = R$$

Wenn $Q = \{X \subseteq D \mid \emptyset \neq X \subseteq R\}$ ein *nur-ein*-Quantor und $R \neq \emptyset$ ist, gilt für jedes $B \in \mathcal{B}(Q)$ und jedes $X \subseteq D$:

$$(*)\ \emptyset \neq X \subseteq R \Leftrightarrow \emptyset \neq X \cap B \subseteq R$$

Für jedes $x \in R$ gilt also:

$$\emptyset \neq \{x\} \cap R \Leftrightarrow \emptyset \neq \{x\} \cap B \subseteq R$$

Die linke Seite stimmt, also ist: $\emptyset \neq \{x\} \cap B \subseteq R$; d.h.: $x \in B$. Somit gilt: $R \subseteq B$.

Angenommen, $B \neq D$ (und $B \in \mathcal{B}(Q)$). Dann gäbe es ein $x \in D$ mit: $x \notin B$. Wir könnten dann aus (*) schließen:

$$\emptyset \neq (R \cup \{x\}) \subseteq R \Leftrightarrow \emptyset \neq (R \cup \{x\}) \cap B \subseteq R$$

Da $R \neq \emptyset$ und $R \subseteq B$, ist die rechte Seite wahr. Dann wäre aber: $R \cup \{x\} \subseteq R$, d.h.: $x \in R$ und somit: $x \in B$, was der Annahme widerspricht. (4) ist also bewiesen.

Da offenbar für beliebige X und B gilt, daß

$$X \in \emptyset \Leftrightarrow (X \cap B) \in \emptyset.$$

ist auch (5) richtig.

Aus (1) - (5) folgen unmittelbar unsere Behauptungen über die Hauptbasen. Da 'Hautpbasis' ein funktionaler Begriff ist (jeder Quantor hat genau eine) und die Hauptbasis für normale Quantoren mit einer den Quantor relativierenden Menge zusammenfällt, folgt auch unmittelbar die Eindeutigkeit dieser Relativierung. Wir erhalten somit folgende uniforme (hier extensionale) Version von Theorem 6.2 aus STECHOW [MNP], 82f.:*)

(8) Es sei $Q = \{X \subseteq D \mid R \subseteq X\}$ ein Allquantor
oder: $Q = \{X \subseteq D \mid R \cap X \neq \emptyset\}$ ein Existenzquantor
oder: $Q = \{X \subseteq D \mid R \cap X = \emptyset\}$ ein negierter Existenzquantor.
Dann gilt:
$R = \mathcal{H}(Q)$.

Die entsprechende intensionale Version folgt natürlich aus (8) und der Extensionalität von $\mathcal{H}$.

*) In bezug auf (möglicherweise) nicht erfüllte Kennzeichnungen ist das Theorem, wie es dort formuliert ist, nicht ganz korrekt; darauf hat bereits Mats ROOTZ (in einem Brief an Arnim von STECHOW) hingewiesen.

Literatur

ALTMANN, Hans [GD]: Die Gradpartikeln im Deutschen. Tübingen 1976.

ALTMANN, Hans [GP]: Gradpartikel-Probleme. Tübingen 1978.

BACH, Emmon [TA]: "Tenses and Aspects as Functions on Verb-Phrases": Christian ROHRER (ed.): Time, Tense, and Quantifiers. Tübingen 1980, 19-37.

BARTSCH, Renate [A]: Adverbialsemantik. Frankfurt 1972.

BARWISE, Jon [MQ]: "Monotone Quantifiers and Admissible Sets". J.E. FENSTAD; R.O. GRANDY; G.E. SACKS (Eds.): Generalized Recursion Theory II. Amsterdam 1978, 1-38.

BARWISE, Jon; COOPER, Robin [GQ]: "Generalized Quantifiers and Natural Language": Linguistics and Philosophy 4 (1981), 159-219.

BÄUERLE, Rainer [BLS]: "Belief-contexts in linguistic semantics": mimeo, Konstanz 1981.

BENNETT, Michael R. [SE]: Some Extensions of a Montague Fragment of English. Ph. D. Thesis, UCLA 1974. Reproduced by the Indiana University Linguistics Club, April 1975.

BOER, Steven; LYCAN, William G. [MSP]: The Myth of Semantic Presupposition. Reproduced by the Indiana University Linguistics Club 1976.

CLEMENT, Danièle; THÜMMEL, Wolf [SDS]: Grundzüge einer syntax der deutschen standardsprache. Frankfurt 1975

CRESSWELL, Max J. [SD]: "Semantic Deviance": Linguistische Berichte 35 (1975), 1-9.

DUDEN: Das große Wörterbuch der deutschen Sprache in sechs Bänden. Herausgegeben und bearbeitet vom wissenschaftlichen Rat und den Mitarbeitern der Dudenreaktion unter Leitung von Günther DROSDOWSKI. Mannheim/Wien/Zürich 1976 - 1980.

FREGE, Gottlob [SB]: "Über Sinn und Bedeutung": ders.: Funktion, Begriff, Bedeutung. Hrsg. Günther PATZIG. Göttingen 1969, 40-65.

GALLIN, Daniel [IHM]: Intensional and Higher-Order Modal Logic. Amsterdam 1975.

GAZDAR, Gerald [P]: Pragmatics. New York/San Francisco/London 1979.

GRICE, H.P. [LC]: "Logic and Conversation": P. COLE, J.L. MORGAN (eds.): Syntax and Semantics 3: Speech Acts. New York 1975, 41-58.

HEIM, Irene [ROP]: "Reference and Open Propositions": mimeo, Amherst, Juli 1980.

HENSCHEID, Eckhard [DPR]: "Die gespaltene Linke oder Dialektik des postponierten Reflexivums": ders.: Ein scharmanter Bauer. Frankfurt 1980, 96-105.

HINTIKKA, Jaakko [KB]: Knowledge and Belief. Ithaca/N.Y. 1962.

HORN, Laurence R. [OE]: "A Presuppositional Analysis of Only and Even": Robert I. BINNICK; Alice DAVISON; Georgia M. GREEN; Jerry L. MORGAN (eds.): Papers from the Fifth Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society. Chicago 1969, 98-107.

KAMP, Hans [KS]: "Kommentar zu Seurens 'Dreiwertige Logik und die Semantik natürlicher Sprache' ": Joachim BALLWEG; Hans GLINZ (Hrsg.): Grammatik und Logik. Düsseldorf 1980, 104-113.

KAMP, Hans [TSR]: "A Theory of Truth and Semantic Representation" : mimeo, September 1980.

KAPLAN, David [D]: "Demonstratives": mimeo, UCLA, März 1977.

KARTTUNEN, Lauri [PCS]: "Presuppositions of Compound Sentences": Linguistic Inquiry 4 (1973), 169-193.

KARTTUNEN, Lauri; PETERS, Stanley [CI]: "Conventional Implicature": C.K. OH (ed.): Syntax and Semantics 11: Presupposition. New York 1979, 1-56.

KARTTUNEN, Lauri; PETERS, Stanley [CIM]: "Coventional implicature in Montague grammar": Proceedings of the First Annual Meeting of the Berkeley Linguistic Society. Berkeley 1975, 266-278.

KARTTUNEN, Lauri; PETERS, Stanley [RP]: "Requiem for presupposition": Proceedings of the 3rd Annual Meeting of the Berkeley Linguistic Society. Berkeley 1977, 360-371.

KEMPSON, Ruth M. [PDS]: Presupposition and the delimitation of semantics. Cambridge 1975.

KÖNIG, Ekkehard [SSG]: "Zur Syntax und Semantik von Gradpartikeln": Konrad SPRENGEL, Wolf-Dietrich BALD, Heinz Werner VIETHEN (Hrsg.): Semantik und Pragmatik (=Akten des 11. Linguistitschen Kolloquiums, Aachen 1976, Band 2). Tübingen 1977, 63-69.

KURODA, S.-Y. [AT]: "Attachment Transformations": David A. REIBEL; Sanford A. SCHANE (eds.): Modern Studies in English. Englewood Cliffs/N.Y. 1969, 331-351.

KUTSCHERA, Franz von [EIS]: Einführung in die intensionale Semantik. Berlin/New York 1976.

ŁUKASIEWICZ, J. [LT]: "O logice trójwartościowej": Ruch filozoficzny 5 (1920),169-171.

LYONS, John [ITL]: Introduction to Theoretical Linguistics. Cambridge 1968.

MONTAGUE, Richard [FP]: Formal Philosophy. Ed. Richmond H. THOMASON. New Haven/London 1974.

MONTAGUE, Richard [PIL]: "Pragmatics and Intensional Logic": ders.[FP], 119-147.

MONTAGUE, Richard [PTQ]: "The Proper Treatment of Quantification in Ordinary English": ders. [FP], 247 - 270.

MONTAGUE, Richard [UG]: "Universal Grammar": ders. [FP], 222-246.

P/K [CI], [CIM], [RP]: s. KARTTUNEN,Lauri; PETERS, Stanley

ROHRER, Christian [MSP]: "Kann man mit Montagues System die Präsupposition erfassen?":Karl HYLDGAARD-JENSEN (Hrsg.): Linguistik 1971 (= Akten des 6. Linguistischen Kolloquiums, Kopenhagen 1971). Frankfurt 1971, 1-19.

SCOTT, Dana [AML]: "Advice on modal logic": K. LAMBERT (ed.): Philosophical Problems in Logic. Dordrecht 1970, 143-173.

STECHOW, Arnim von [MNP]: "Modification of Noun Phrases. A Challenge for Compositional Semantics": Theoretical Linguistics 7 (1980), 57-110.

STECHOW, Arnim von [PC]: "Presupposition and Context": Uwe MÖNNICH (ed.): Aspects of Philosophical Logic. Dordrecht 1981, 158-224.

STECHOW, Arnim von [TF]: "Topic, Focus and Local Relevance": W. KLEIN; W. LEVELT (eds.): Crossing the Boundaries in Linguistics. Dordrecht 1981, 95-130.

STECHOW, Arnim von [WIS]: "Wie interessant ist die Syntaxforschung heute?": Studium Linguistik 8/9 (1980), 32-59.

STRAWSON, P.F. [OR]: "On Referring": Mind 59 (1950), 320-344.

VAN DER SANDT, Rob A. [GT]: "Gazdar's Theory of Formal Pragmatics: A Critique": mimeo, Nijmegen, Januar 1980.

WILSON, Deirdre [PNS]: Presupposition and non-truth-conditional semantics. London 1975.