Erschienen in: Pérennec, Marie-Hélène (Hrsg.): Pro-Formen des Deutschen. -
Tübingen: Stauffenburg, 1996. S. 1-12. (Eurogermanistik 10)

Joachim Ballweg

Determinative und gleichlautende Pronomina

1 Das Problem

Im Deutschen treten Determinative und Pronomina oft paarweise auf, zum Teil mit unterschiedlicher Flexion, d.h. neben dem Determinativ *der, die, das* gibt es das Pronomen *der, die, das* (mit abweichender Flexion im Gen.Sg. und Gen. bzw. Dat.Pl: *des, der* vs. *dessen, derer*; *der, den* vs. *deren/derer* bzw. *denen*), neben dem quantifizierenden Determinativ *kein* gibt es das Pronomen *keiner* usf. Eine angemessene Beschreibung sollte dieses Phänomen nicht nur konstatieren, sondern einen Erklärungsansatz suchen, der die syntaktische und semantische Verwandtschaft aufdeckt. Ein solcher Ansatz soll im folgenden im Rahmen einer flexiblen Kategorialgrammatik versucht werden.

2 Der Rahmen: Flexible Kategorialgrammatik

Bei der Konstruktion einer flexiblen Kategorialgrammatik[1] stützen wir uns auf folgende Grundideen:

1. Zu dem kategorialgrammatischen Standardregelschema, der funktionalen Applikation (FA), nehmen wir zusätzlich auf:

   a) zunächst ein weiteres syntaktisches Regelschema der funktionalen Komposition (FK),

   b) Umkategorisierungsregeln.

a) und b) sind von der kombinatorischen Logik inspiriert bzw. direkt übernommen.

2. Verknüpfung von Verkettungsfunktionen und kategorialgrammatischen Regeln zur Erzeugung der korrekten Wortstellung.

---

1 Eine ausführliche Darlegung des theoretischen Hintergrundes der “Flexiblen Kategorialgrammatik” findet sich in den Sammelbänden Oehrle/Bach/Wheeler 1988, hier insbesondere im Beitrag von Steedman, und Buszkowski/Marciszewski/van Benthem 1988, hier insbesondere in den Beiträgen von van Benthem, Cresswell und Lambek.

3. Die Möglichkeit einer morphologisch-kombinatorischen Doppelkategorisierung, z.B. **<RelS; N/N> oder <RelS ; T/T>** für restriktive bzw. nichtrestriktive Relativsätze. Solange nur die unter 1. erwähnten Regeln am Werk sind, erzeugt die Syntax nur semantisch transparente Sätze, bleibt also die Parallelität von (Oberflächen-) Syntax und Semantik erhalten. Erst wenn die Verkettungsfunktionen ins Spiel kommen, wird die Parallelität aufgegeben, so daß semantisch nicht transparente Sätze abgeleitet werden können.

Das Modell soll hier nur soweit skizziert werden, wie es für unser Problem erforderlich ist. Dabei werden vor allem die Umkategorisierungsregeln im Mittelpunkt stehen.

2.1 Syntax

Zur Definition einer Kategorialgrammatik gehört zunächst die Festlegung der Kategorien. Diese erfolgt in der folgenden rekursiven Definition:

Kategorien Cat ist die kleinste Menge, so daß e,t $\in$ Cat (Grundkategorien); Sind a, b $\in$ Cat, so auch (a/b), (a//b) usf. $\in$ Cat (abgeleitete Kategorien); nichts sonst ist in Cat.

Bemerkung: e ist die Kategorie der Ausdrücke, die Entitäten bezeichnen, t ist die Kategorie der einen Wahrheitswert tragenden Ausdrücke ("Sätze"). In einer Kategorie der Form a/b sind Ausdrücke, die Funktionen von b-Denotaten nach a-Denotaten bezeichnen, z.B. bezeichnen einstellige Prädikate Funktionen von der Menge der Individuen in die Menge der Wahrheitswerte, wobei für alle Individuen, die unter das Prädikat fallen, der Funktionswert 1 (für "wahr") ist, für alle anderen 0 (für "falsch"); diese Funktion charakterisiert also für jedes Prädikat die Menge der Individuen, die unter das Prädikat fallen und heißt daher auch "charakteristische Funktion" dieser Menge. Namen und Terme sind in t/(t/e); als Abkürzung führen wir ein: T = t/(t/e). Einstellige Verben sind in t/e, zweistellige in t/(e,e)[2] usf., d.h. ein Term wie *der Mann* bildet zusammen mit einem einstelligen Prädikat wie *schnarcht* den Satz *Der Mann schnarcht.*

der Mann	*schnarcht*
t/(t/e)	t/e

Da A/B $\cdot$ B sich zu A "kürzen" läßt, ergibt sich:

---

2 Eine gute Einführung in den semantischen Hintergrund der kategorialen Grammatik, aus der auch die Kategorisierung der Nominalphrasen als t/(t/e) deutlich wird, bietet Lewis 1970.

Der Mann schnarcht.

t

2.2 Lexikonfragment

Das Lexikon deuten wir nur soweit an, wie es für unsere Beispielanalysen unbedingt erforderlich ist. Die Übersetzungen in die semantisch interpretierte Logiksprache geben wir mit Erläuterungen bei den jeweiligen Beispielen an.

Singularformen von Nomina sind in <N; t//e>, z.B. *Römer*; Pluralformen von Nomina sind in <*N;*t//e>, z.B. *Römer*; Singularformen von einstelligen Verben sind in <V;t/e>, z.B. *spinnt*; Pluralformen von einstelligen Verben sind in <*V;*(t/e)>, z.B. *spinnen*; Singularformen von Determinativen sind in <Det;(t/(t/e)/(t//e)>, z.B. *der*; Pluralformen von Determinativen sind in <*Det;(t/*(t/e)/*(t//e)>, z.B. *alle* .

2.3 Syntaxregelschemata

1) Zur Verknüpfung von Ausdrücken:
Funktionale Applikation FA:
Wenn $\alpha \in A/B$, $\beta \in B$, so $\alpha(\beta) \in A$; die Übersetzung in die semantisch zu interpretierende Logiksprache ist $\alpha(\beta)$, wenn α bzw. β die Übersetzungen von α bzw. β sind.
(Bis hier ist das eine Standard-Kategorialgrammatik.)
Funktionale Komposition FK: (Wird hier nicht benötigt[3])

2) Zur Umkategorisierung von Ausdrücken:
Kommutationsregel (KOMM):
Wenn $\alpha \in (A/B)/C$, so $KOMM(\alpha) \in (A/C)/B$, und die Übersetzung ist:
$\lambda\beta[\ \lambda\gamma\ [\ \alpha\ (\beta\ )\ (\gamma\ )\ ]\ ]$ wobei α vom Typ (A/B)/C, γ vom Typ C und β vom Typ B ist. Dadurch wird die "normale" Applikationsreihenfolge umgekehrt. Diese Regel braucht man z.B. auch für Lesarten, wo das direkte Objekt weitesten Skopus hat.[4]
Reduktionsregel (RED):
Ist $\alpha \in A/B$, so ist $RED\ (\alpha) \in A$; Übersetzung: $\exists\ \gamma\ [\ \alpha\ (\gamma)\ ]$, wobei α vom Typ A/B, γ vom Typ B ist. Diese Regel braucht man zum Beispiel für Verben

---

3 Siehe van Benthem 1988 und Steedman 1988
4 Siehe van Benthem 1988 und Steedman 1988

wie *essen* oder *trinken*, die sowohl ein- als auch zweistellig auftreten; ihre Anwendungsmöglichkeit muß jeweils im Lexikoneintrag vermerkt sein.

2.4 Verkettungsregeln

Die Idee bei der Einführung von Verkettungsregeln besteht darin, auf den Output der kategorialen Regeln FA und FK Operationen anzuwenden, die jeweils alle Teilausdrücke von α bzw. β in der richtigen Reihenfolge verketten.

$KET_n\ [\ \alpha(\beta)\ ]$ = das Resultat der Einfügung von β hinter die n-te Konstituente von α.

$KET^*_n\ [\ \alpha\ (\beta)\ ]$ = das Resultat der Einfügung von α hinter die n-te Konstituente von β. ($n \in N_0$)

3 Die Lösung

Ich möchte nun versuchen, das Problem des Zusammenhanges von Determinativen und Pronomina in dem oben angedeuteten Rahmen zu lösen. Genauer gesagt möchte ich die folgenden drei Varianten des Obelix'schen Lehrsatzes analysieren, wobei ich mich auf die Nebensatzwortfolge beschränke:

(1a) (daß) alle Römer spinnen

(1b) (daß) alle spinnen

(1c) (daß) Römer alle spinnen[5]

Beginnen wir mit dem Standardfall. In (1a) ist *alle* klar als Determinativ zu analysieren, also als Ausdruck, der aus einem Nomen mit Kategorie t//e einen Term mit Kategorie (t/(t/e)) macht, folglich die Kategorie (t/(t/e))/(t//e) erhält. Die syntaktische Ableitung sieht dann so aus:

alle	*Römer*	*spinnen*	
(t/(t/e))/(t//e)	(t//e)	t/e	
___________________			FA
alle Römer			
t/(t/e)			
_________________________			FA
alle Römer spinnen			
t			

[5] Die Analyse des Satzes (1d) *(daß) die Römer alle spinnen* würde den Rahmen dieses Beitrages sprengen.

Das Zustandekommen der Interpretation soll bei diesem ersten Beispiel ausführlich dargelegt werden, da die Ingredienzen bei der Interpretation der späteren Beispiele ebenfalls benötigt werden. Die semantische Interpretation ergibt sich, indem man zunächst die Übersetzung der einzelnen Wortformen angibt und diese dann entsprechend der mit den syntaktischen Regeln verknüpften Übersetzungsregeln zusammenbaut; zunächst die einzelnen Übersetzungen:

Ü (alle $\in \langle Det; (t/*(t/e)/*(t//e\rangle)\rangle) =$

$\lambda P[\lambda P'[\exists y[(Pmax(y) \ \& \ P'(y)] \vee \forall x[P(x) \rightarrow P'(x)]]]$[6]

Diese Interpretation für *alle* besagt, daß entweder für das größtmögliche P-Kollektiv oder für alle P-Individuen auch P' zutrifft, wobei P dem nominalen, P' dem verbalen Prädikat entspricht.

Ü (Römer $\in \langle *N; *(t//e)\rangle) = *R$

Ü (spinnen $\in \langle *V; *(t/e)\rangle) = *S$

*R bzw. *S sind Pluralprädikate à la Link, die Kollektive von Römern bzw. von spinnenden Individuen denotieren. Die möglichen Denotate lassen sich als Summenhalbverband darstellen, dessen Atome die einzelnen Römer bzw. Spinner sind, aus denen durch eine Summierungsoperation alle möglichen Kollektive gebildet werden bis zum größtmöglichen, dem Supremum.

Pmax(y) ist das größte Kollektiv, auf das das Prädikat P zutrifft: Pmax(y) $=_{def} \iota y \ [P(y) \ \& \ \forall x[\ P(x) \rightarrow (card(y) \leq card(x)]]$ (card ist eine Funktion, die Mengen die Anzahl ihrer Mitglieder zuordnet, ι ist der Deskriptionsoperator.)

Nun müssen wir zunächst die Übersetzungen von *alle* und *Römer* gemäß der der Applikation zugeordneten Übersetzungsregel zusammenfügen:

ÜFA= $\lambda P[\lambda P'[\ \exists^{1!}y[Pmax(y) \ \& \ P'(y)] \vee \forall x[P(x) \rightarrow P'(x)]]] \ (*R)$

Diese Formel kann durch λ-Konversion vereinfacht werden:[7]

λ-Konversion: $\lambda P'[\exists^{1!}y[*Rmax(y) \ \& \ P'(y)] \vee \forall x[*R(x) \rightarrow P'(x)]]$

Danach wird die Übersetzung von *alle Römer* mit der von *spinnen* gemäß der der Applikation zugeordneten Übersetzungsregel zusammengefügt und das Resultat wiederum durch λ-Konversion vereinfacht:

---

6 Zum λ- Operator und der λ-Konversion siehe Cresswell (1973 : 80- 93)

7 Die λ-Konversion beruht auf der Äquivalenz $\lambda P[P(x)](A) \leftrightarrow A(x)$.

$ÜFA = \lambda P[\exists^{1!}y[*Rmax(y) \& P'(y)] \vee \forall x[*R(x) \rightarrow P'(x)]] (*S)$

λ-Konversion: $\exists^{1!}y[*Rmax(y) \& *S(y)] \vee \forall x[*R(x) \rightarrow *S(x)]]$

Diese Interpretation für (1 a) besagt, daß für das größte Objekt oder für alle Objekte, die Kollektive von Römern sind (bis herunter zu den einzelnen Individuen) gilt, daß sie spinnen. Das ist aber die intendierte Interpretation.

3.1 "Normale" Pronomina

Die Analyse von (1b) erfordert jetzt eine kombinatorische Analyse von *alle* als T=t/(t/e). Diese können wir aus dem Determinativ ableiten. Dazu benötigen wir die oben eingeführte Reduktionsregel:

RED : ist $\alpha \in A/B$, so ist RED $(\alpha) \in A$; Übersetzung: $\exists\ \gamma\ [\alpha(\gamma)]$, wobei α vom Typ A/B, γ vom Typ B ist.

alle	*spinnen*	
(t/(t/e))/(t//e)	t/e	
t/(t/e)		RED
		FA
alle spinnen		
t		

Die Übersetzung sieht so aus:

Ü(alle <Det; *T/*N>) =

$\lambda P[\lambda P'[\exists^{1!}y[Pmax(y) \& P'(y)] \vee \forall x[P(x) \rightarrow P'(x)]]]$

$ÜRED = \exists P[\lambda P'[\exists^{1!} y[Pmax(y) \& P'(y)] \vee \forall x[P(x) \rightarrow P'(x)]]]$

Die Reduktion bewirkt syntaktisch den Wegfall der Stelle für das Nomen; in der semantischen Beschreibungssprache entspricht dem eine Existenzquantifikation der entsprechenden Prädikatvariablen, wodurch ebenfalls eine Argumentstelle wegfällt.[8]

$ÜFA = \exists P[\lambda P'[\exists y[Pmax(y) \& P'(y)] \vee \forall x[P(x) \rightarrow P'(x)]]] (*S)$

λ-Konversion:

$\exists P[\exists^{1!}y[Pmax(y) \& *S(y)] \vee \forall x[P(x \rightarrow *S)(x)]]$

8 Geht man in der Analyse über die Satzebene hinaus, so sollte statt der existenzquantifizierten eine freie Variable stehen, die dann kontextabhängig zu interpretieren wäre.

Das ist wieder die intendierte Lesart. Eine geeignete Füllung für P wäre dem Kontext zu entnehmen, so wäre für

(2) Die Römer greifen Obelix an. Da sieht man mal wieder: alle spinnen.

natürlich *Römer* die geeignete Auffüllung[9].

Damit können wir ein Reduktionsprinzip für Determinative im Deutschen formulieren:

Ist $\alpha \in$ <Det;(t/(t/e))/(t//e)>, so ist
RED(α)$\in$ <Pron;(t/(t/e))

Damit ist es gelungen, den Zusammenhang zwischen Determinativen und gleichlautenden Pronomina systematisch zu beschreiben: Zu Determinativen gleichlautende Pronomona sind morphologisch markierte Ableitungen aus diesen durch RED[10].

3.2 Pronomina in sogenannten Q-Float-Konstruktionen

Es geht um Beispiele wie

(3) Torleute und Linksaußen sind alle verrückt.
(4) Die Männer sind alle Verbrecher.
(5) Bier hat er keines getrunken.

Für diese Beispiele wird es nötig sein, die Kategorie <N;t//e> genauer auszudifferenzieren. Insbesondere benötigen wir Umkategorisierungsprinzipien für Substanz- und Pluralnomina:

N = CN ∪ *N ∪ sN, d.h. Nomina sind entweder Appellativa (CN) oder Pluralnomina (*N) oder Substanznomina (sN).

N = t//e, d.h. Standardnomina ("Common Nouns") denotieren einstellige Prädikate, deren Kombinatorik anders ist als die von Verben, was durch // statt / erreicht wird.

*N = * (t//e); sN = s (t//e), d.h. Plural- bzw. Substanznomina denotieren Plural-bzw. Substanzprädikate mit spezieller Kombinatorik.

---

9 Eine genaue, formale Darstellung würde den Rahmen dieses Aufsatzes sprengen.

10 Man beachte, daß dieses Prinzip kein lexikalisches ist! Vielmehr muß es wegen Beispielen wie *Badische Weine liebt er alle trockenen* in der Syntax angesiedelt werden, da ja *alle trockenen* noch als Det-Phrase zu betrachten ist, wie die Rektion zeigt.

Det = T/N - Determinative machen Terme aus Nomen.

N-Mod = CN/CN ∪ *N/*N ∪ sN/sN

d.h. Nomenmodifikatoren machen Nomen aus Nomen.

3.3 Umkategorisierungsprinzipien für Plural- und Substanznomina

Im Gegensatz zu den Regeln RED und KOMM sind diese Umkategorisierungsregeln nicht systematischer, sondern empirischer Natur, da bloße Plurale und bloße Substanznomina im Deutschen, wie in vielen anderen Sprachen – Terme sind:

1. Wenn a ∈ *N, so auch a ∈ *T.
2. Wenn a ∈ sN, so auch a ∈ sT.
3. Wenn a ∈ *N/*N, so auch a ∈ *T/*T.
4. Wenn a ∈ sN/sN, so auch a ∈ sT/sT.

Die Motivation für die obigen Umkategorisierungsprinzipien ergibt sich aus der Möglichkeit, im Deutschen Nominalphrasen mit Distanzstellung zu haben. Wie in Fanselow 1988, Hoberg 1995 gezeigt wurde, lassen jedoch nur solche Nomina solche Spaltkonstruktionen zu, die auch alleine Termstatus haben, also Plural- und Substanzterme. Diese Phänomene wollen wir jetzt beschreiben.

3.4 Quantifizierende Determinative - Floating Quantifiers oder was??

Scheinbar liegt in den Sätzen (6) und (7) Distanzstellung vor.

(6) (daß) Präludien Matthias keine spielt

(7) (daß) leichte Präludien Matthias keine spielt

Dies ist jedoch nicht der Fall. Wie bereits in Fanselow 1988, Hoberg 1995 und jetzt Pittner 1995 gezeigt wurde, haben die scheinbaren Determinative keine Determinativrektion (7a, b) und keine Pronominalmorphologie (7c, d):

(7a) (daß) leichte Präludien Matthias keine spielt vs

(7b) (daß) Matthias keine leichten Präludien spielt

(7c) (daß) Kristallweizen Jockel keines trinkt vs

(7d) (daß) Jockel kein Kristallweizen trinkt

Außerdem habe ich bei Karin Pittner zwei weitere schöne Argumente gegen eine Extraktionsanalyse gefunden:

(8a) Peters Bücher kennt sie alle

(8b) *Alle Peters Bücher kennt sie.

(9a) Hans, Peter und Otto kamen alle zu spät.

(9b) *Alle Hans, Peter und Otto kamen zu spät.

Außerdem gibt es noch Beispiele wie oben

(4) Die Männer sind alle Verbrecher.

wo eine Extraktionsanalyse ohnehin offensichtlich scheitern würde. Versuchen wir also eine Ableitung von (1c) in unserem Rahmen:

(1c) (daß) Römer alle spinnen

Römer	*alle*	*spinnen*
t//e	(t/(t/e))/(t//e)	t/e
	(t/(t//e))/(t/e)	KOMM
______	______	FA
	alle spinnen	
	t/(t//e)	

Durch KOMM haben wir jetzt zwar *alle* so umkategorisiert, daß wir es mit *spinnen* durch FA verbinden konnten. Nicht berücksichtigt haben wir dabei jedoch, daß bei diesem Vorkommen *alle* keine Determinativrektion mehr hat:

(1b1) daß alle klein**en** Römer spinnen

(1b2) daß klein**e** Römer alle spinnen

und daß bei Beispielen mit ausgeprägter Morphologie klar wird, daß es sich um Pronominalformen handelt:

(1b3) daß kein Bier mehr da ist

(1b4) daß Bier keines mehr da ist

Auf der semantischen Seite müssen wir beachten, daß zwar *spinnen* gemischt ist, *alle spinnen* jedoch distributiv!

EXKURS: Pluralprädikate können distributiv, nicht-distributiv oder gemischt sein. Gilt ein distributives Prädikat, wie z.B. *vierbeinig sein*, von einem Kollektiv, so gilt es notwendig auch von allen Teilkollektiven, auch von den unechten, den Einzelindividuen. Gilt ein nicht-distributives Prädikat, wie z.B. *gemischt sein*, von einem Kollektiv, so gilt es nicht notwendig von allen Teilkollektiven, insbesondere gilt es notwendig nicht von den unechten. Gemischte Prädikate werden in manchen Kontexten distributiv interpretiert, in anderen nicht. In (10a) wird man eher kollektiv interpretieren, in (10b) eher distributiv :

(10a) Die Heppenheimer erwirtschaften jährlich 100 000 000 DM.

(10b) Die Heppenheimer erwirtschaften jährlich 50 000 DM.

Da *S (*spinnen*) ein gemischtes Prädikat ist, so bleibt offen, ob es auch für die "unechten Kollektive", gilt, d.h. für die einzelnen Individuen. Man kann sich durchaus Kontexte denken, wo Römer nur dann spinnen, wenn sie in echten Kollektiven auftreten - so wie Hooligans im Fußballstadion auch nur in Kollektiven Randale machen, und für Sätze wie

(10c) Alle Bandenmitglieder sind gefährlich

lassen sich Kontexte denken, wo das Fehlen eines einzigen schon die Gefährlichkeit des Kollektivs ruiniert - was wäre schon Clyde ohne Bonny. (Siehe jetzt auch Pittner 1995).

Wir greifen auf die morphologisch-kombinatorische Doppelcharakterisierung von Ausdrücken zurück und formulieren folgendes Kommutationsprinzip KP1 für die quantifizierenden Determinative des Deutschen.

3.5 Kommutation quantifikativer Determinative

ist $\alpha \in$ < QDet; (t/(t/e))/(t//e)>, so ist

KP1 (α) = $\alpha' \in$ < PRON; (t/(t//e))/(t/e)>;

denotiert β ein gemischtes Prädikat, so denotiert

FA (α', β) ein distributives Prädikat.

$\ddot{U}(KP1\ (\alpha)) = \lambda P'[\lambda P[\exists y[P(y)\ \&\ \alpha\ z[((y \nabla z)\ \&\ At(z)) \rightarrow P'(z)]]]]$

(At (z) steht für **z ist atomar**, y ∇ z für **y umfaßt z**.)

Ist α = *alle*, so ist $\alpha = \forall$, ist $\alpha \in$ {*einig-, etlich-, irgendwelch-, manch*}, so ist $\alpha = \exists$, ist α = *kein-*, so ist α = neg $\exists$

Quantifikative Determinative im engeren Sinne sind: *einig-*, *etlich-*, *irgendein*, *irgendwelch-*, *all-*, *kein-*, *manch-*; *jed-*, *jedwed-* nehmen insofern eine Sonderstellung ein, als sie immer distributiv sind und so gut wie nie in Distanzstellung auftreten.

Nach Fanselow 1988 gehen Sätze dieses Typs nur mit Nominativ- und Akkusativformen, doch scheinen mir zumindest Dative ohne weiteres zu gehen:

(11a) (daß) Römern von Obelix allen eine Ohrfeige versetzt wurde.

In der Tat sind Sätze dieses Typs mit Genitiv-NPs komisch:

(11b) *(daß) Römer von Obelix aller gedacht wurde.

Noch schlechter sind solche Sätze mit Genitiv und Substanznomina:

(11c) ** (daß) Bieres ein Korpsstudent allen eingedenk ist.

Das scheint jedoch an einer allgemeinen Restriktion für bloße Genitivphrasen zu liegen, die generell nur mit voranstehenden flektierten Elementen auftreten, z.B. mit Adjektiven (Siehe Haider 1992).

Damit ist bereits ein Teil des Problems gelöst, wie der Zusammenhang von quantifikativen Determinativen und gleichgestalteten Pronomina beschaffen ist: Ein Typ Pronomenvorkommen ist erklärt als morphologisch markierte Kommutation des entsprechenden Determinativs mit der semantischen Interpretation Distributivitätsmarkierung.

Zurück zu unserer Ableitung:

Römer	*alle*	*spinnen*	
t//e	<QDet;(t/(t/e))/(t//e)>	t/e	
t//e	<Pron;(t/(t//e))/(t/e)>	t/e	KP1
	____________________	FA	
	alle spinnen		
	t/(t//e)		
____________________		$FA°KET_0$	
	Römer alle spinnen		
	t		

Der letzte syntaktische Schritt illustriert auch die Rolle der oben angedeuteten Verkettungsregeln, die Regel $FA°KET_0$ sorgt hier für die richtige Wortstellung von *Römer*. Die semantische Interpretation verläuft so:

$(\text{alle} <\text{Det}; *T/*N>) = \lambda P[\lambda P'[\exists^{1!}y[P\max(y) \,\&\, P'(y)] \vee \forall x[P(x) \rightarrow P'(x)]]]$

Für KP 1 muß die Übersetzung jetzt die Distributivität zum Ausdruck bringen: $\ddot{U}(KP1\ (\text{alle})) = \lambda P'[\lambda P[\exists y[P\max(y) \,\&\, P'(y)] \,\&\forall z[((y \nabla z)\rightarrow P'(z)]]]$ $(y \nabla z)$ steht für “y umfaßt z”.

Nach zweimaliger ÜFA und entsprechenden λ-Abstraktionen ergibt sich schließlich:

$\exists^{1!}y[*R\max(y) \,\&\, *S(y) \,\&\, \forall z[(y \nabla z) \rightarrow *S(z)]$

Hier liegt der Witz der Ableitung darin, daß nie eine Konstituente *alle Römer* auftritt, daß aber die den syntaktischen Regeln bzw. den Umkategorisierungsprinzipien zugeordneten Übersetzungen dafür sorgen, daß (1c) in systematischer Weise so interpretiert wird, daß ein Zusammenhang mit der Interpretation von (1a) besteht, obwohl das Vorkommen von *alle* in (1a) als Determinativ, in (1b) als Pronomen analysiert wird.

Wir können festhalten, daß es jetzt gelungen ist, die Frage nach dem Zusammenhang von quantifizierenden Determinativen und Pronomina systematisch zu beantworten:

Zu quantitativen Determinativen gleichlautende Pronomina sind morphologisch markierte Ableitungen von den entsprechenden Determinativen. Sie treten in zwei Varianten auf, nämlich entweder per KOMM oder per RED abgeleitet.

Bibliographie

Buszkowski, Wojciech/Marciszewski, Witold/van Benthem, Johan (Hrsg.), 1988. *Categorial Grammar.* Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.

Cresswell, Max, 1973. *Logics and Languages.* London: Methuen.

Fanselow, Gisbert, 1988. "Aufspaltung von NPn und das Problem der 'freien' Wortstellung". *Linguistische Berichte* 114, 91-113.

Haider, Hubert, 1992. "Die Struktur der Nominalphrase - Lexikalische und funktionale Strukturen" In: Hoffmann, Ludger (Hrsg.). *Deutsche Syntax* (Jahrbuch des IdS 1991). Berlin/New York: de Gruyter, 304-333.

Hoberg, Ursula, Ms1995. "Die Linearstruktur des Satzes", Kapitel E4, 3.3.2.2. In: *Grammatik der deutschen Sprache* - von Gisela Zifonun, Ludger Hoffmann, Bruno Strecker und Joachim Ballweg, Eva Breindl, Ursula Brauße, Ulrich Engel, Helmut Frosch, Ursula Hoberg und Klaus Vorderwülbecke. Berlin/New York (demn.): de Gruyter.

Lewis, David, 1970. "General Semantics". In: *Synthese* 22, 18-76.

Oehrle, Richard T./Bach, Emmon, Wheeler, Deirdre (Hrsg.), 1988. *Categorial Grammars and Natural Language Structures.* Dordrecht/Boston/Lancaster/Tokyo: Reidel.

Pittner, Karin, 1995. "Alles Extraktion oder was? - Zur Distanzstellung von Quantoren im Deutschen". *Papiere zur Linguistik* 1995 1, 27-41.