

**Hans-Heinrich Lieb**  
(editor)

**Relative clauses II / *Relativsätze* II.**

**Linguistic research in progress:  
The Berlin Research Colloquium on Integrational Linguistics  
1992 – 2003.  
Proceedings (Parts I to XXII).**

**Protokolle  
Berliner Forschungskolloquium Integrative Sprachwissenschaft  
1992 – 2003.  
Protokolle (Teil I bis XXII).**

**Part VII  
(Winter Semester 1995/96).**

**Berlin: Freie Universität Berlin**

**2017**

URL and DOI:

[http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS\\_document\\_000000026899](http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS_document_000000026899)  
10.17169/FUDOCS\_document\_000000026899

Publication date: June 2017

© Hans-Heinrich Lieb

### **Terms of Use**

The items archived on the Institutional Repository of the Freie Universität Berlin may be distributed free of charge by the FU Universitätsbibliothek (university library) and printed out, copied, and cited for study and research purposes, or any other responsible purpose (§53 UrhG, German Copyright Law).

Any use is subject to proper attribution of authorship/right holder. The authors of the works hold the copyright. The sole responsibility for document contents resides with the authors.

Any commercial use of the documents, either in whole or in part, is strictly forbidden unless such use is by prior agreement with the author, for example, by means of a [Creative Commons License](#).

The user is responsible for complying with the statutory provisions; in the event of any misuse the user may be held responsible or liable to prosecution.

(Added:) Adaptation and remixing not allowed.

## Editor's Summary and Notes

### Summary

The results obtained in Part VI ("Relative Clauses I") in relation to the paradigms and lexical meanings of *Relative d-Pronouns* (whose forms begin with *d*) in German are presupposed in Part VII. The emphasis now is on the sentence-semantic questions raised by relative clauses and by the sentences that contain them. The syntactic structures of such sentences are reconsidered, given a clearer view of the sentence meanings. The discussion is broadened to include *Relative w-Words in German* (whose forms begin with *w*). Rather than considering a Relative *w*-Pronoun (such as a *welcher*-word), *Relative w-Adverbs* are chosen, more specifically, *wo*-words (meaning "where", in some sense) that are rightly classified as *Relative Adverbs* (which is not true of all *wo*-words). The second part of Part VII is devoted to this topic.

The **first part** (Sessions 1 to 10) takes up the problems raised by *non-restrictive relative clauses* introduced by Relative *d*-Pronoun forms, studying them with a heavy emphasis on sentence-semantic questions. An important subgroup of problems is analysed separately: the ones raised by relative clauses that are introduced by a *relative Noun Group*, i.e. a Noun Group with a Relative *d*-Pronoun form used as a modifier of the Noun Group head (*deren benzin*, "the gas of which / of whom"). In addition, a way is suggested of accounting for the relevant *d*-Pronoun forms in the Noun form classification system (p. 26).

The **second part** (Sessions 11 to 17) is devoted to the syntactic and semantic analysis of relative clauses introduced by *wo* and of the sentences that contain them. There is a double organization of content in this part of the minutes: into *Sections A to J* that are named on p. 53, and into independently numbered *passages 1, 2, etc.* The organization using numbers already begins on p. 49; it indicates conceptual development.

There are different *wo*-words in German, distinguished by their lexical meanings. Some lexical meanings are identified to distinguish Relative *wo*-words semantically from non-Relative ones. The lexical meanings of the Relative *wo*-words are then presupposed in the sentence-semantic analysis of relative *wo*-clauses. This analysis is at the centre of the discussion, and is the basis for evaluating possible syntactic analyses of sentences that contain such clauses.

It is argued that the Relational *wo*-words are Adverbs indeed and that there is no separate word class of 'Relational Word' (containing both Pronouns and Adverbs) in the Lexical Word Order, the system of lexical-word classes that belongs to a given idiolect system.

### Notes

#### 1. *Directly relevant other Parts of the Proceedings*

- I. Acknowledgements. Editor's introduction

[http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS\\_document\\_00000026894](http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS_document_00000026894)  
10.17169/FUDOCS\_document\_00000026894

- II. SS 1992 Noun Group problems I  
*Probleme der Nominalgruppe I*
- [http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS\\_document\\_000000026891](http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS_document_000000026891)  
10.17169/FUDOCS\_document\_000000026891
- III. WS 1992/93 Noun Group problems II  
*Probleme der Nominalgruppe II*
- [http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS\\_document\\_000000026895](http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS_document_000000026895)  
10.17169/FUDOCS\_document\_000000026895
- IV. SS 1993 Noun Group problems III  
*Probleme der Nominalgruppe III*
- [http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS\\_document\\_000000026896](http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS_document_000000026896)  
10.17169/FUDOCS\_document\_000000026896
- V. SS 1994 The semantics of German nominal expressions  
*Semantik der deutschen Nominalen*
- [http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS\\_document\\_000000026897](http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS_document_000000026897)  
10.17169/FUDOCS\_document\_000000026897
- VI. SS 1995 Relative clauses I  
*Relativsätze I*
- [http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS\\_document\\_000000026898](http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS_document_000000026898)  
10.17169/FUDOCS\_document\_000000026898
- XXI. Tables of Contents and Subjects  
*Inhalts- und Themenverzeichnisse*
- [http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS\\_document\\_000000026913](http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS_document_000000026913)  
10.17169/FUDOCS\_document\_000000026913
- XXII. Comprehensive Index of Terms  
*Stichwort-Gesamtverzeichnis*
- [http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS\\_document\\_000000026914](http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS_document_000000026914)  
10.17169/FUDOCS\_document\_000000026914

All *Parts* of the *Proceedings* can be addressed by the links given in Part I, § 3.5, or via

[http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS\\_series\\_000000000782](http://edocs.fu-berlin.de/docs/receive/FUDOCS_series_000000000782)

The following Notes refer only to Part VII.

## **2. *Technical remarks***

The person in charge of the minutes was Holger Klärner. – There is a single consecutive pagination for the minutes, excluding a short intermediate summary.

**Warning:** The actual Minutes (below) were reproduced using scanning and a text recognition program, fairly reliable except for the recognition of subscripts, superscripts, and text occurring *within* – as opposed to *below* – diagrams. The pdf search function will therefore yield results only within these limitations, and the Comprehensive Table of Terms (Part XXII) should be used for more complete information.

## **3. *Text and arrangement***

The non-editorial text of Part VII consists of

- i. the minutes;
- ii. Hans-Heinrich Lieb, “Nicht-restriktive Relativsätze“ (a three-session summary)

The arrangement is (ii) between pp. 14 and 15 of (i). See also the above “Summary”, third paragraph, for questions of arrangement.

## **4. *Continuation in the “Proceedings”***

The present Part VII of the *Proceedings* is the last one of six Parts (II to VII) dealing with the syntax and semantics of Nominals in German. There is no continuation to the topic of relative clauses in the *Proceedings*.

## **5. *Continuation outside the “Proceedings”***

Relative clauses have not been separately studied again in Integrational Linguistics. However, a negative result has been accidentally obtained by Su for Mandarin Chinese, in a study devoted to a different topic: there are no relative clauses in Chinese; the three *de*-particles (at least one of which may be suggested as a Relative Word) have to be analysed differently (Su 2011: 152-162).

**Su, Xiaoqin. 2011.** Reflexivität im Chinesischen. Eine integrative Analyse. Mit zwei Anhängen von Hans-Heinrich Lieb. Frankfurt am Main etc.: Peter Lang. (= European University Studies, Series XXI: Linguistics, 371).

## 6. *Later developments*

Relative clauses have remained a much discussed topic in linguistics, for German and for other languages. A fairly recent study of non-restrictive relative clauses in German, using HPSG as a formal framework, is this:

**Holler, Anke. 2005** [eBook 2015]. *Weiterführende Relativsätze. Empirische und theoretische Aspekte.* (Studia grammatica, 60). Berlin: Akademie Verlag.

The most recent treatment, contrasting relative clauses in a number of European languages (with an emphasis on German), may be found in:

**Gunkel, Lutz, Adriano Murelli, Susan Schlotthauer, Bernd Wiese, and Gisela Zifonun. 2017.** *Grammatik des Deutschen im europäischen Vergleich: Das Nominal.* Berlin etc.: de Gruyter.

Surprisingly, Parts VI and VII of the *Proceedings* continue to be relevant despite a much more comprehensive treatment in this handbook. Generally, the more recent studies, like this one, do not yet supersede the conceptual and theoretic considerations and even the actual analyses – syntactic, word-semantic, and sentence-semantic – that are contained in Parts VI and VII of the *Proceedings*.

The two Parts are also relevant to the discussion on noun-modifying clause constructions in a more general, mostly typological context, as in:

**Matsumoto, Yoshiko, Bernard Comrie, and Peter Sells (eds.). 2017.** *Noun-Modifying Clause Constructions in Languages of Eurasia. Rethinking theoretical and geographical boundaries.* (Typological Studies in Language, 116). Amsterdam: John Benjamins.

Generally, Relative Words (Pronouns or Adverbs) appear to be necessary for relative clauses; giving up this requirement weakens the concept unnecessarily.

## **The Table of Contents and Subjects**

### **Remarks**

The following Table of Contents and Subjects (in German, compiled by Sören Philipps) is subject to the way such tables are conceived and formally arranged, as explained in Part XXI of the *Proceedings*:

- a. The tables are to lay bare the structure of the problems treated and the development of their treatment. This may not always correspond to the way the actual discussion went on over time. The order in which page numbers are referred to in a table may therefore deviate from the order in which they appear in the text of the minutes, and a single entry in the table may have more than one page number associated with it.
- b. The entries in a table are more detailed than they would be in a normal table of contents, but less so than they would be in a detailed catalogue of subjects, let alone, in an abstract.

A table of contents and a table of subjects are fused into a single table for each Part because this proved superior in making the minutes accessible.

## WS 1995/96. Thema: Relativsätze II

<b>1 Wiederholung: Restriktive Relativsätze mit <i>d</i>-Pronomina</b>	<b>1</b>
Analyse des Beispiels <i>er fand eine telefonzelle die funktioniert</i>	
<b>2 Nicht-restriktive Relativsätze mit <i>d</i>-Pronomina</b>	
2.1 Typ (1): Relativsätze mit nicht eingebettetem Antezedens	3
Analyse des Beispiels <i>er fand eine telefonzelle die auch funktioniert</i> (3) Korrekturen (11)	
2.2 Typ (2a): Relativsätze mit (in eine fA-Konstituente) eingebettetem Antezedens	5
Analyse des Beispiels <i>sie wartete an einer tankstelle die auch funktioniert</i> (5) Korrekturen (8) Vergleich der Bedeutung des Beispiels mit der Bedeutung von Koordinationen: Analyse des Beispiels <i>sie wartete an einer tankstelle l die funktioniert auch</i> (6) Vergleich der Analysen für Koordination bzw. nicht-restriktiven Relativsatz (13)	
2.3 Typ (2b): Relativsätze mit (in eine Komplement-Konstituente) eingebettetem Antezedens	7
Analyse des Beispiels <i>sie fuhr zu einer tankstelle die auch funktioniert</i>	
2.4 Typ (3): Relativsätze mit eingebettetem Antezedens und eingebettetem Relativpronomen	17
Analyse des Beispiels <i>sie wartete an einer tankstelle bei der auch ihr freund wartete</i>	
2.5 Restriktive und nicht-restriktive Relativsätze im Vergleich	4, 14
2.6 H. Lieb: Nicht-restriktive Relativsätze: Zusammenfassung der Hauptergebnisse der ersten drei Sitzungen (S. 1-14).	zwischen 14 und 15
0. Vorbemerkung	
1. Die alte Analyse	
1.1 Struktur und Proposition 1.2 Das Problem	
2. Demonstration des Problems an einem Beispiel	
2.1 Beispielsatz 2.2 Proposition für den Beispielsatz 2.3 Konstruktion der Proposition für den Beispielsatz 2.4 Geänderte Proposition für den Ausgangssatz	
3. Lösung des Problems	
3.1 Änderung der Struktur 3.2 Verhältnis zwischen der neuen und der ursprünglichen Proposition 3.3 Restriktive und nicht-restriktive Relativsätze	
2.7 Bemerkungen zu H. Lieb: Nicht-restriktive Relativsätze	
Korrekturen (15) Kriterien für die Richtigkeit syntaktischer Strukturen (15) Ergänzungen (16)	



<b>3</b>	<b>Relativsätze mit attributiv gebrauchten <i>d</i>-Pronomina</b>	
3.1	Analyse des Beispiels <i>sie fand eine tankstelle deren benzin sie schätzte</i>	22
	– 1. Lösungsmöglichkeit	
	Syntaktische Struktur und Relationen ( <i>deren</i> : Unterschiede zu attributiv gebrauchten Adjektiv- oder Pronomen-Formen. Analog: Freie Angabe ohne Kasuskongruenz in <i>des vaters hut</i> ) (22) Proposition (25) Relativsatzbedeutung (27) Die referentielle Bedeutung von <i>deren benzin</i> (28, 40) Syntaktische Grundlagen der semantischen Analysen (29, 37) Offenes Problem: Unvereinbarkeit der Analyse mit der von H. Richter (36)	
	– 2. Lösungsmöglichkeit	
	Die referentielle Bedeutung von <i>deren benzin</i> (41) Relativsatzbedeutung (42) Proposition (43) Syntaktische Grundlagen der semantischen Analysen (43)	
3.2	Änderungen in der SEO bezüglich der pränominal verwendbaren Formen	26
<b>4</b>	<b>Relativsätze mit <i>wo</i></b>	
4.1	Analyse des Beispiels <i>sie fand eine tankstelle wo es benzin auch gab</i>	45
	Syntaktische Struktur und Relationen (45) Unterschiede zur Behandlung der Relativsätze mit <i>d</i> -Wörtern (46) Proposition (47) Korrektur (55)	
4.2	Die lexikalische Bedeutung von $wo_1^W$	48
4.3	Relativsatzbedeutung bei <i>wo</i> als Komplement	50
	Beispiel: <i>sie fand eine tankstelle wo sie hielt</i> . Raumergänzungen: Präpositionalgruppen ( <i>sie hielt an der tankstelle</i> ) (56) Nachtrag (78)	
4.4	Relativsatzbedeutung bei <i>wo</i> als freier Angabe	60*1
	Beispiel: <i>sie fand eine tankstelle wo sie einschlieft</i> . Raumangaben: Präpositionalgruppen ( <i>sie schlieft an der tankstelle</i> ) (60*1) Nachtrag (79)	
4.5	Zusammenhang zwischen Lesarten und der Konstituentenkategorie des Antezedens	73
	Vergleich der Strukturen bei restriktiver und nicht-restriktiver Lesart (73) Vergleich der Propositionen bei restriktiver und nicht-restriktiver Lesart (74, 79) Änderung der Wortbedeutung von $wo_1^W$ (75) Zurücknahme der Änderung der Bedeutung von $wo_1^W$ (Protokoll des SS 1996, S. 1)	
<b>5</b>	<b>Zum Vergleich: Sogenannte Komplementsätze mit <i>wo</i></b>	60*2
	Analyse des Beispiels <i>sie wußte wo sie einschlieft</i> (60*2) Nachtrag und Korrekturen (77, 79)	
<b>6</b>	<b><i>wo</i>-Wörter</b>	65
	Relativisches und nicht-relativisches <i>wo</i> im Vergleich (Beide Wörter haben dieselbe Wortbedeutung, aber zu ihren Formen gehören verschiedene Intonationsstrukturen) (65) Fragesätze mit <i>wo</i> (Das <i>wo</i> in Fragen hat dieselbe Bedeutung wie das relativische und das nicht-relativische <i>wo</i> ) (66) Sätze mit <i>wo</i> im Sinne von <i>irgendwo</i> (Indefinit- <i>wo</i> ) ( <i>wo</i> im Sinne von <i>irgendwo</i> hat eine andere Bedeutung als das Fragewort und das Relativum) (69) Übersicht über die bisher behandelten <i>wo</i> -Wörter und <i>wo</i> -Verbgruppen (81) Weitere <i>wo</i> -Wörter (83) Verallgemeinerung der Definition der Bedeutung von $wo_1^W$ (83) Der Wortartenstatus von <i>wo</i> -Wörtern (84)	

## 7 Exkurse

Syntaktische Kategorien-Interpretation und Syntaktische Funktionen-Interpretation (31) Ontologische Stufen (49, 52)

## 8 Stand der Diskussion

### – Geklärt:

Die Beziehung zwischen Relativpronomen und Bezugsausdruck. Markierung und Paradigma der Relativpronomina. Verhältnis der Relativpronomina zu den Artikeln. Die lexikalische Bedeutung der Relativpronomina

### – Ungeklärt

Wie sind *woran*, *wobei* usw. zu behandeln? (73) Die Rolle der Referentialität des Antezedens bei Relativsätzen mit *d*-Wörtern (77)

## **The Minutes**



1. Sitzung: 16.10.1995

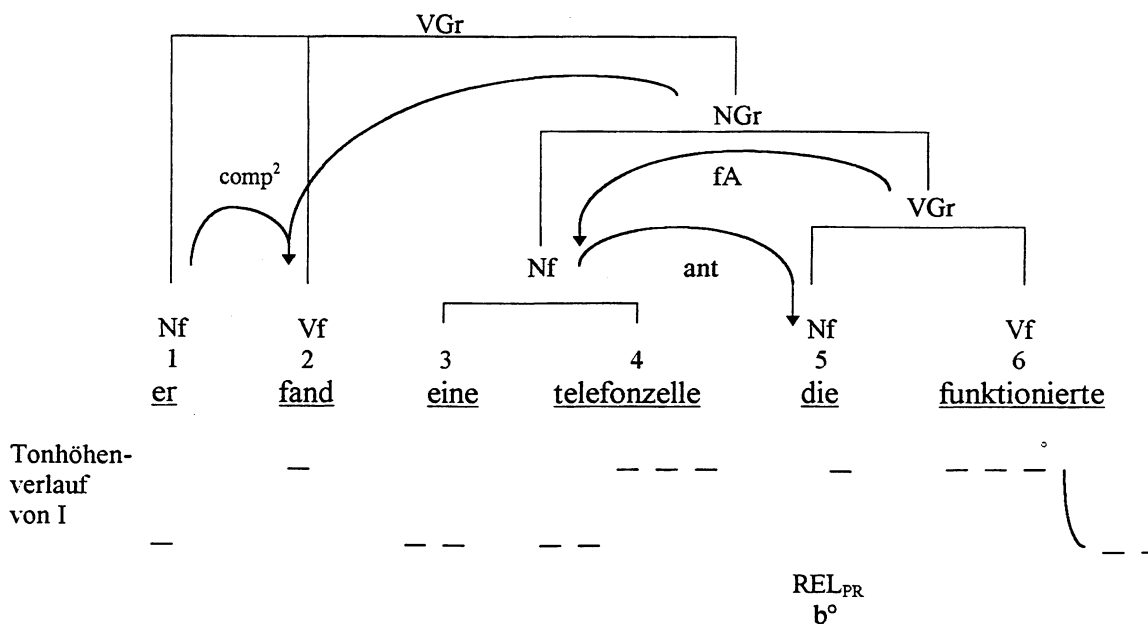
- Informationen über das Colloquium des letzten Semesters für neue Teilnehmer (Protokolle bei Herrn Sackmann)
- Vorschlag von Herrn Lieb zum Vorgehen für dieses Semester; Ausgabe, Besprechung und Genehmigung eines vorläufigen Terminplans

**Vortrag von Herrn Lieb: Wiederholung der Ergebnisse des Colloquiums aus dem SS 1995**

- Übersicht:
- A. Restriktiver Relativsatz
  - B. Nicht-restriktiver Relativsatz
  - C. Lexikalische Wörter
  - D. Lexikalische Wortordnung (LWO)

**A. Restriktiver Relativsatz: Behandlung des Beispielsatzes er fand eine telefonzelle die funktionierte**

(i) Syntaktische Struktur (unvollständig; Näheres siehe Protokoll 1, SS 1995, S. 2)



(ii) Proposition (siehe auch Prot. 1, SS 1995, S. 3)

Die Proposition von er fand eine telefonzelle die funktionierte ist:

$$(\forall x_1)(\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ er}_1 \vee x_1 \wedge \text{Ref } V_1 \text{ eine}_3 \text{ telefonzelle}_4 \text{ die}_5 \text{ funktionierte}_6 \vee x_2 \\
 \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, x_2) \in \text{ "finden" } \wedge \dots))$$

d.h. wortsprachlich:

Für alle  $x_1$  und alle  $x_2$  gilt: Wenn der Sprecher ( $V_1$ ) in seiner Äußerung ( $V$ ) mit  $er_1$  auf  $x_1$  referiert und mit eine<sub>3</sub>, telefonzelle<sub>4</sub>, die<sub>5</sub>, funktionierte<sub>6</sub> auf  $x_2$  referiert, dann gibt es ein Ereignis  $x$ , f.d.g.:  $(x, x_1, x_2)$  ist Element des Umfangs von °finden° und ...

Dabei ist  $x$  ein Findensereignis und  $x_1$  ein Findender in  $x$  und  $x_2$  ein Gefundenes in  $x$ .

Wichtig ist bei dieser Analyse, daß nur eine<sub>3</sub>, telefonzelle<sub>4</sub>, die<sub>5</sub>, funktionierte<sub>6</sub> ein referentieller Ausdruck ist, nicht aber eine<sub>3</sub>, telefonzelle<sub>4</sub> allein.

(iii) Referentielle Bedeutung von eine<sub>3</sub>, telefonzelle<sub>4</sub>, die<sub>5</sub>, funktionierte<sub>6</sub> (existentiell-doxastische Lesart):

$$\begin{aligned} & (\exists!x) \text{ Ref } V_1 \text{ eine<sub>3</sub> \text{ telefonzelle<sub>4</sub> \text{ die<sub>5</sub> \text{ funktionierte<sub>6</sub> } V x \\ & \wedge \dots \\ & \wedge \text{Präs(upponiert) } V_1 V: (\forall x)(\text{Ref } V_1 \text{ eine<sub>3</sub> \text{ telefonzelle<sub>4</sub> \text{ die<sub>5</sub> \text{ funktionierte<sub>6</sub> } V x \\ & \Rightarrow x \in \text{°telefonzelle°} \wedge x \in \text{'df '*VV}_1 \end{aligned}$$

Dabei ist

$$\text{'df '*VV}_1 = \{x'' \mid (\exists x')((x', x'') \in \text{°funktionieren°} \wedge \dots)\}$$

Diese Analyse müßte noch verbessert werden, da die obige extensionale Bestimmung von 'df '\*VV<sub>1</sub> zu Problemen führt, insbesondere dann, wenn hier die leere Menge auftaucht (vgl. 'die ein Einhorn war'VV<sub>1</sub>;  $(\forall x) x \notin \emptyset$ ). Die Entität, die hier auftritt, sollte als intensionale Relation angesetzt werden (Prot. 6, SS 1995, S. 19).

$$\text{'df '*VV}_1 = \lambda x'' \text{VV}_1: (\exists x')((x', x'') \in \text{°funktionieren°} \wedge \dots)$$

(Semantisch ändert sich hierdurch nichts: Das, worauf der Sprecher in seiner Äußerung referiert, ist weiterhin eine Telefonzelle und funktioniert.)

(iii) Bemerkungen:

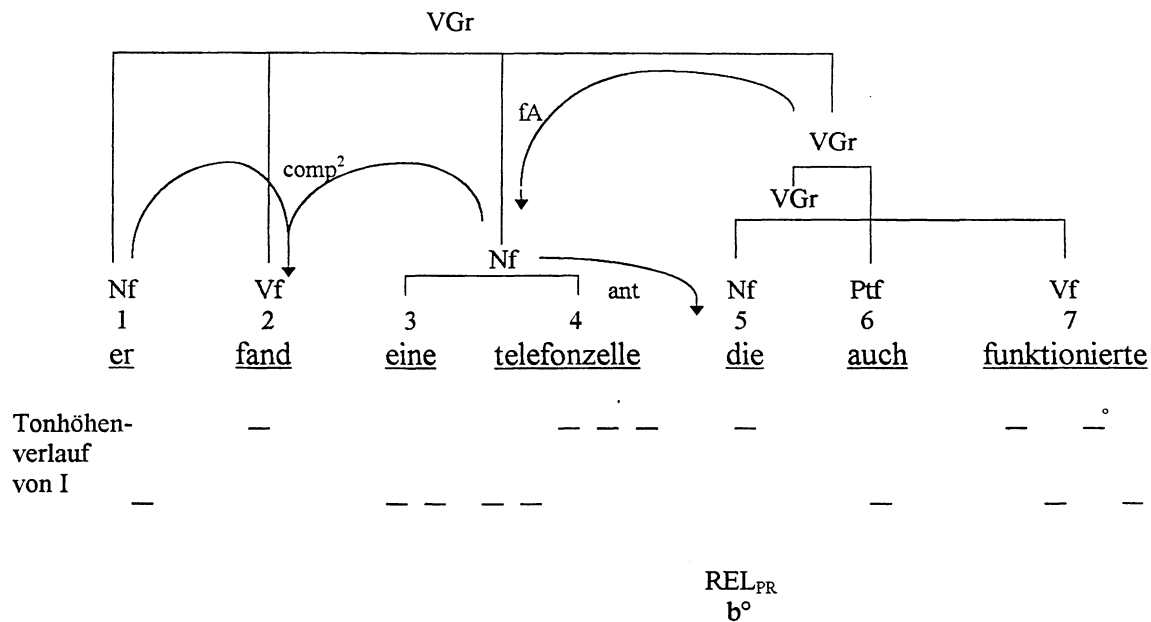
(a) Zur syntaktischen Grundlage der oben (unvollständig) wiedergegebenen Satzbedeutung: In obiger Analyse (i) ist die<sub>5</sub>, funktionierte<sub>6</sub> freie Angabe zu eine<sub>3</sub>, telefonzelle<sub>4</sub>. Der semantische Effekt dieser freien Angabe ist die Anfügung des zweiten Konjunks im Präsuppositionsteil der referentiellen Bedeutung: " $\wedge x \in \text{'df '*VV}_1$ ". - Die Frage, welche semantische Rolle die Antezedens-Funktion spielt, war bisher nicht behandelt worden. (Könnte unter Punkt 2 des vorläufigen Seminarplans behandelt werden.)

(b) Zum Status von die<sub>5</sub>: die<sub>5</sub> ist nach dieser Analyse ebenfalls kein referentieller Ausdruck. die<sub>5</sub> hat als Bedeutung den leeren Begriff  $b^\circ$ . Der Aufbau von 'df '\*VV<sub>1</sub> erfolgt prinzipiell analog zum Aufbau bei den Witterungsverben. Auch hier haben wir an Subjektposition Vorkommen von Nomenformen mit dem leeren Begriff als Bedeutung (vgl. etwa es regnet; zur Diskussion siehe Prot. 4, SS 1995, S. 11-13).

(c) Zur Behandlung von Konstruktionen wie er fand eine neue telefonzelle die funktionierte: Die Behandlung erfolgt analog: Aus den Begriffen °telefonzelle° und °neu° wird der Begriff °neue telefonzelle°. An den betreffenden Stellen wird aus der Analyse "...x ∈ °telefonzelle°..." die erweiterte Analyse "...x ∈ °neue telefonzelle°...". - Es ist unklar wie mit Präpositionalergänzungen zu verfahren wäre, vgl. etwa er fand eine telefonzelle an der ecke. (Könnte ebenfalls unter Punkt 2 des vorläufigen Seminarplans verhandelt werden.)

**B. Nicht-referentieller Relativsatz: Behandlung von er fand eine telefonzelle die auch funktionierte<sup>1</sup>**

(i) Syntaktische Struktur (unvollständig; Näheres siehe Protokoll 2, SS 1995, S. 4 u. 6)



Hinsichtlich der syntaktischen Funktionen freie-Angabe und Antezedens hat sich nichts geändert. Allerdings ist hier eine<sub>3</sub> telefonzelle<sub>4</sub> Komplement zu fand<sub>2</sub> und ein referentieller Ausdruck.

(ii) Proposition (siehe auch Prot. 2, SS 1995, S. 7)

Die Proposition von er fand eine telefonzelle die auch funktionierte ist:

$$(\forall x_1)(\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ er}_1 \vee x_1 \wedge \text{Ref } V_1 \text{ eine}_3 \text{ telefonzelle}_4 \vee x_2 \\ \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, x_2) \in \text{°finden°} \wedge x_2 \in \text{'daf' } \text{VV}_1 \wedge \dots))$$

d.h. wortsprachlich:

<sup>1</sup> "auch" wurde nur eingefügt, um die nicht-restriktive Lesart zu begünstigen. Der erste Satz kann bei entsprechender Intonation sowohl restriktiv als auch nicht restriktiv gelesen werden.

Für alle  $x_1$  und alle  $x_2$  gilt: Wenn der Sprecher ( $V_1$ ) in seiner Äußerung ( $V$ ) mit  $er_1$  auf  $x_1$  referiert und mit eine<sub>3</sub> telefonzelle<sub>4</sub> auf  $x_2$  referiert, dann gibt es ein Ereignis  $x$ , f.d.g.:  $(x, x_1, x_2)$  ist Element des Umfangs von °finden° und  $x_2$  ist Element von 'daf 'VV<sub>1</sub>.

Dabei ist

'daf 'VV<sub>1</sub> =  $\{x' \mid (\exists x')((x', x'') \in {}^u \text{°funktionieren°} \wedge \dots)\}$ , also 'df\*VV<sub>1</sub>

(iii) Referentielle Bedeutung von eine<sub>3</sub> telefonzelle<sub>4</sub> (existentiell-doxastische Lesart):

$(\exists!x)$  Ref  $V_1$  eine<sub>3</sub> telefonzelle<sub>4</sub>  $V x$

$\wedge \dots$

$\wedge$  Präs(upponiert)  $V_1 V$ :  $(\forall x)(\text{Ref } V_1 \text{ eine<sub>3</sub> telefonzelle<sub>4</sub> } V x$   
 $\Rightarrow x \in {}^u \text{°telefonzelle°}$ )

(iv) Bemerkungen:

(a) die<sub>5</sub> funktionierte<sub>6</sub> in er fand eine telefonzelle die funktionierte und die<sub>5</sub> auch<sub>6</sub> funktionierte<sub>7</sub> in er fand eine telefonzelle die auch funktionierte tragen - informell gesprochen - dasselbe zur Satzbedeutung bei (unter Vernachlässigung des Beitrags von auch<sub>6</sub>). Ebenso hat die Funktion freie-Angabe in beiden Fällen denselben semantischen Effekt (Anfügen eines Konjunks). Der wesentliche Unterschied zwischen restriktiver und nicht-restriktiver Lesart besteht darin, daß im ersten Fall der semantische Effekt von freie-Angabe erst bei der Konstruktion der referentiellen Bedeutung zum Tragen kommt, während er im zweiten Fall bereits bei der Proposition in Erscheinung tritt.

(b) Analog zum nicht-restriktiv gelesenen Relativsatz müßten sich, was die Satzsemantik betrifft, prädikative Konstruktionen wie er aß die suppe heiß analysieren lassen. Unterschiede bestehen nur insofern, als wir hier eine Wortbedeutung (°heiß°) zum Aufbau benötigen, wo wir dort eine syntaktische Zwischenbedeutung haben ('dafVV<sub>1</sub>). Weiterhin ist er aß die suppe heiß im Deutschen (vgl. die romanischen Sprachen) syntaktisch mehrdeutig: heiß<sub>5</sub> ist sowohl freie Angabe zu er<sub>1</sub> als auch zu aß<sub>2</sub> und die<sub>3</sub> suppe<sub>4</sub>, während die<sub>5</sub> funktionierte<sub>6</sub> bzw. die<sub>5</sub> auch<sub>6</sub> funktionierte<sub>7</sub> im Relativsatz nur zu eine<sub>3</sub> telefonzelle<sub>4</sub> freie Angabe ist.

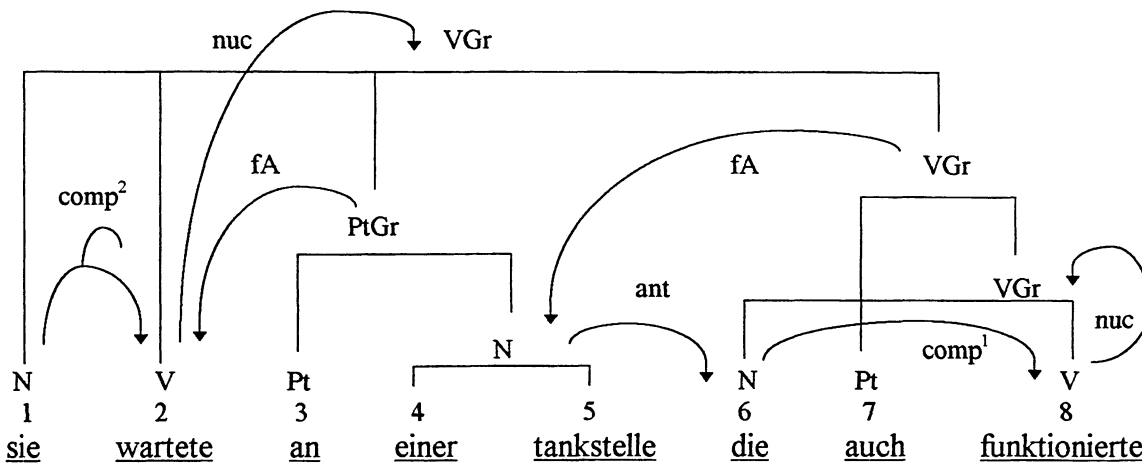
**Zum nächsten Mal:** Abschluß der Wiederholung (Teile B und C).



Entgegen dem beabsichtigten Terminplan fahren wir nicht mit den Teilen C und D der Wiederholung fort, sondern ziehen ein Sonderproblem vor, das terminlich eigentlich in den Punkt 2 des Seminarplans gehört, thematisch aber zum in der letzten Sitzung behandelten nicht-restriktiven Relativsatz (Teil B). Dazu betrachten wir den folgenden Satz:

1. **Behandlung von sie wartete an einer tankstelle die auch funktionierte**

(i) Syntaktische Struktur und Relationen (unvollständig)



(ii) Proposition

$$(\forall x_1)(\text{Ref } V_1 \underline{\text{sie}}_1 V x_1 \Rightarrow (\exists x)(\exists x_2)((x, x_1, x_2) \in \text{'o'warten}^\circ \wedge x \in \text{'aet'VV}_1 \wedge \dots)) \text{ [:=A]} \\
 \wedge (\forall x_3)(\text{Ref } V_1 \underline{\text{einer}}_4 \underline{\text{tankstelle}}_5 V x_3 \Rightarrow x_3 \in \text{'daf'VV}_1) \text{ [:=B]}$$

d.h. wortsprachlich

Für alle  $x_1$  gilt: Bezieht sich der Sprecher  $V_1$  mit  $\underline{\text{sie}}_1$  in V auf  $x_1$ , so gilt: Es gibt einen Wartensvorgang  $x$  und es gibt ein  $x_2$ , derart daß  $x_1$  der Wartende und  $x_2$  das, worauf gewartet wird, ist, und  $x$  ist aus der Menge 'aet'VV<sub>1</sub> und... **und** für alle  $x_3$  gilt: Bezieht sich der Sprecher  $V_1$  mit  $\underline{\text{einer}}_4 \underline{\text{tankstelle}}_5$  in V auf  $x_3$ , so gilt:  $x_3$  ist aus der Menge 'daf'VV<sub>1</sub>.

Dabei ist

$$\text{'aet'VV}_1 = \{x' \mid (\forall x'')(\text{Ref } V_1 \underline{\text{einer}}_4 \underline{\text{tankstelle}}_5 V x'' \Rightarrow (x', x'') \in \text{'o'an}^\circ)\} \\
 = \text{die Menge aller Vorgänge oder Objekte } x', \text{ für die gilt: Für alle } x'': \text{ Bezieht sich der Sprecher } V_1 \text{ mit } \underline{\text{einer}}_4 \underline{\text{tankstelle}}_5 \text{ in V auf } x'', \text{ so ist } (x', x'') \in \text{'o'an}^\circ.$$

und

'daf 'VV<sub>1</sub> = {x' | (∃x)((x', x) ∈ "°funktionieren° ∧ ...)

genauso wie bei der Analyse von er fand eine telefonzelle die auch funktionierte (siehe auch Prot. 1, S. 4).

(iii) Bemerkungen:

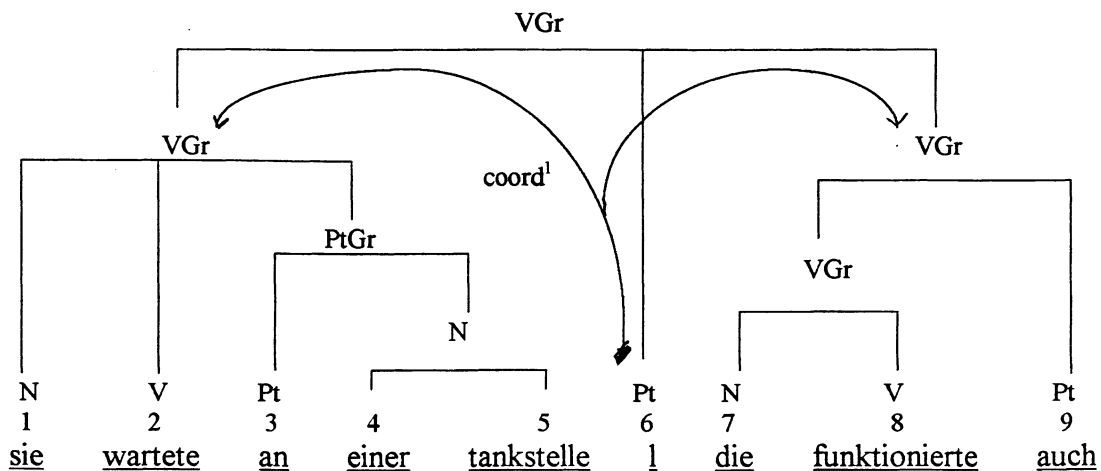
(a) Der Hauptunterschied zwischen obigem Satz und dem in der letzten Sitzung behandelten besteht darin, daß in obigem Satz eine PtGr vorliegt und daß der referentielle Ausdruck einer<sub>4</sub> tankstelle<sub>5</sub>, ein echter Teil dieser PtGr ist; d.h. die auch funktionierte<sub>678</sub> ist hier nicht freie-Angabe-Konstituente zu einer Ko-Konstituente.

(b) Die syntaktische Grundlage für das erste Konjunkt der Proposition wird geliefert von comp<sup>2</sup>, fA und nuc. Die Grundlage für das zweite Konjunkt liefern ant, comp<sup>1</sup>, nuc und fA. In den früher behandelten Beispielen hatte sich bisher keine semantische Rolle für die Antezedensfunktion ergeben. Hier liefert ant den Teil Ref V<sub>1</sub> einer<sub>4</sub> tankstelle<sub>5</sub>, V x<sub>3</sub> unter der Anwendungsbedingung comp<sup>1</sup>. Den Anschluß dieses Teils durch "∧" liefert fA.

(c) Nach unserer semantischen Intuition hat der obige Satz 'eine ähnliche Bedeutung' wie ein koordinierter Satz sie wartete an einer tankstelle und die tankstelle funktionierte auch. Ist diese Intuition richtig, d.h. sind die Propositionen der beiden Sätze ähnlich? Dazu betrachten wir einen Satz mit koordinativer Struktur (asyndetische Koordination mit leerem Koordinator I):

**Exkurs:** Behandlung von sie wartete an einer tankstelle | die funktionierte auch

(i) Syntaktische Struktur (unvollständig)



(ii) Proposition

$(\forall x_1)(\text{Ref } V_1 \text{ sie}_1 V x_1 \Rightarrow (\exists x)(\exists x_2)((x, x_1, x_2) \in \text{"°warten°} \wedge x \in \text{'aet'VV}_1 \wedge \dots)) \text{ [=A]}$   
 $\wedge (\forall x_3)(\text{Ref } V_1 \text{ die}_7 V x_3 \Rightarrow (\exists x_4)((x_4, x_3) \in \text{"°funktionieren°} \wedge \dots))$

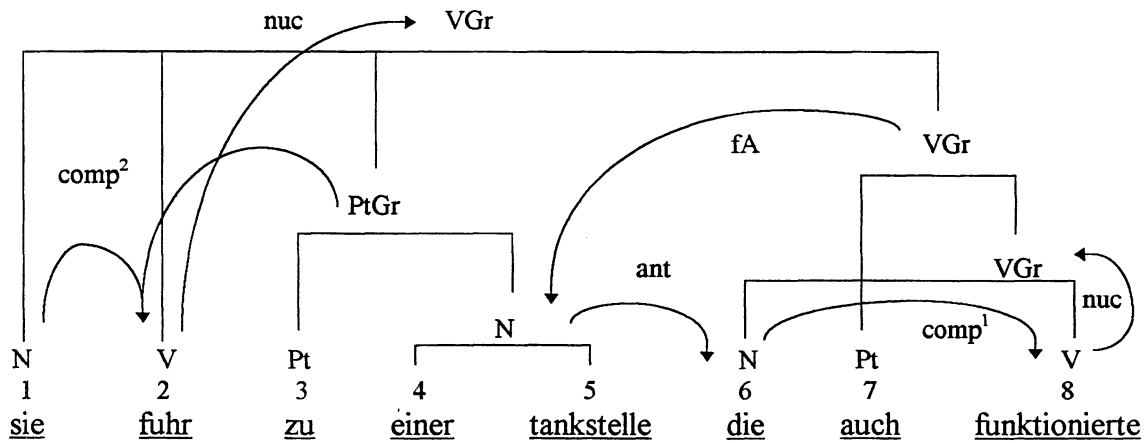
Die Propositionen haben eine ähnliche Struktur. Sie bestehen beide aus zwei Konjunkten. Die ersten Konjunkte sind dabei identisch. Der Anschluß des zweiten Konjunks wird in sie wartete an einer tankstelle I die funktionierte auch von coord<sup>1</sup> geliefert, in sie wartete an einer tankstelle die auch funktionierte von fA.<sup>1</sup>

**Exkurs Ende**

Im oben behandelten Satz sie wartete an einer tankstelle die auch funktionierte ist an einer tankstelle<sub>3,4,5</sub> keine Komplementkonstituente sondern eine freie-Angabe-Konstituente. Wie sieht die Analyse aus, wenn wir an dieser Stelle eine Komplementkonstituente haben?

**2. Behandlung von sie fuhr zu einer tankstelle die auch funktionierte**

**(i) Syntaktische Struktur und Relationen (unvollständig)**



**(ii) Proposition**

$$(\forall x_1)(\text{Ref } V_1 \text{ sie}_1 V x_1 \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, \text{'zet'VV}_1) \in \text{'fahren'} \wedge \dots)) \\
 \wedge (\forall x_3)(\text{Ref } V_1 \text{ einer}_4 \text{ tankstelle}_5 V x_3 \Rightarrow x_3 \in \text{'daf'VV}_1) \quad [=B]$$

**(iii) Bemerkungen**

(a) 'zet'VV<sub>1</sub> taucht hier bereits im Tripel auf, wobei 'zet'VV<sub>1</sub> wie 'aet'VV<sub>1</sub> (s.o.) bestimmt ist mit "°zu°" statt "°an°". ("x', x") ∈ "°zu°" bedeutet: "x' ist ein Bewegungsvorgang und x" ist ein Raumgebiet, so daß x' auf x" gerichtet ist".) Das ist der entscheidende Unterschied zu sie wartete an einer tankstelle die auch funktionierte, wo im Gegensatz dazu einer der Gegenstände, der im Tripel auftaucht, Element von 'aet'VV<sub>1</sub> ist. Der Grund für diesen Unterschied liegt darin, daß wir hier comp<sup>2</sup> und dort freie-Angabe als verbindende syntaktische

<sup>1</sup> Der Effekt von auch<sub>9</sub> wurde in beiden Analysen nicht berücksichtigt. Für die Frage, wo der Effekt verarbeitet wird, siehe Lieb(1983): "Akzent und Negation" (Ling. Berichte) zu nur etc. und Lieb (1983): Integrational Linguistics, Vol. I §§ 17.2, 25.1 f. zu already. (Der Effekt von auch<sub>9</sub> war auch in den anderen Analysen nicht berücksichtigt worden.)

Funktion haben. (°fahren° ist hier als dreistelliger Begriff angesetzt mit dem Inhalt {FAHREN}, wobei FAHREN eine Relation ist zwischen einem Fahrevorgang x, einem Vorgangsträger  $x_1$  und einer Menge von Bewegungsvorgängen mit demselben 'Zielgebiet', zu der x gehört.)

(b) Ähnlich zu analysieren sind Sätze wie sie wartete auf eine tankstelle die auch funktionierte. Die Wortbedeutung der Präposition stellt dabei kein Problem dar:

$$\text{auf}^w_{id} = (\text{auf}^p, \text{Identität})$$

Identität = die Eigenschaft, eine Konzeption oder Perzeption z zu sein, so daß  $\{\text{IDENT}\} \subseteq \text{geh}(z)$

wobei

IDENT = die Beziehung zwischen einem  $x_1$  und  $x_2$ , die darin besteht, daß  $x_1 = x_2$  ( $x_1$  ist identisch mit  $x_2$ )

Die für die Konstruktion der Proposition notwendige Menge 'aufet'VV<sub>1</sub> ergibt sich damit als

$$\text{'aufet'VV}_1 = \{x' \mid (\forall x'')(\text{Ref } V_1 \text{ eine tankstelle}_{45} V x'' \Rightarrow (x', x'') \in \text{'Identität'})$$

### 3. Zusammenhang zwischen der unter (1.) vorgenommenen Analyse von sie wartete an einer tankstelle die auch funktionierte und der in der letzten Sitzung vorgenommenen Analyse von er fand eine telefonzelle die auch funktionierte

Die vorgenommenen Analysen sind verschieden, insbesondere unterscheiden sich die Strukturen der Proposition. Die oben vorgenommene Analyse scheint sehr vernünftig zu sein. Die Frage ist jetzt, ob die in der letzten Sitzung vorgenommene Analyse nach diesem Muster geändert werden sollte. Es könnte sein, daß sich dann ergibt, daß die geänderte Proposition und die in der letzten Sitzung vorgenommene äquivalent sind. Um dies zu untersuchen, ersetzen wir zunächst die in der letzten Sitzung angesetzte Proposition durch eine Proposition in Analogie zu oben (Iii), also durch eine Proposition mit folgender logischer Struktur (unter Vernachlässigung der Quantoren):  $(q \wedge p \Rightarrow r) \wedge (p \Rightarrow s)$ . In vollständiger Form:

$$\begin{aligned} \text{(I)} \quad & (\forall x_1)(\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ er}_1 V x_1 \wedge \text{Ref } V_1 \text{ eine telefonzelle}_{34} V x_2 \\ & \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, x_2) \in \text{'finden°'} \wedge \dots)) \\ & \wedge (\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ eine telefonzelle}_{34} V x_2 \Rightarrow x_2 \in \text{'daf'VV}_1) * \end{aligned}$$

Die in der letzten Sitzung angesetzte Proposition hatte die logische Struktur  $(q \wedge p) \Rightarrow (r \wedge s)$ . Vollständig:

$$\begin{aligned} \text{(II)} \quad & (\forall x_1)(\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ er}_1 V x_1 \wedge \text{Ref } V_1 \text{ eine}_3 \text{ telefonzelle}_4 V x_2 \\ & \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, x_2) \in \text{'finden°'} \wedge x_2 \in \text{'daf'VV}_1 \wedge \dots)) \end{aligned}$$

Die Frage ist nun, wie bereits gesagt, ob beide Analysen äquivalent sind oder ob (II) durch (I) impliziert wird, was unser Problem auch lösen würde, da dann unsere alte Analyse aus der oben vorgenommenen folgen würde.

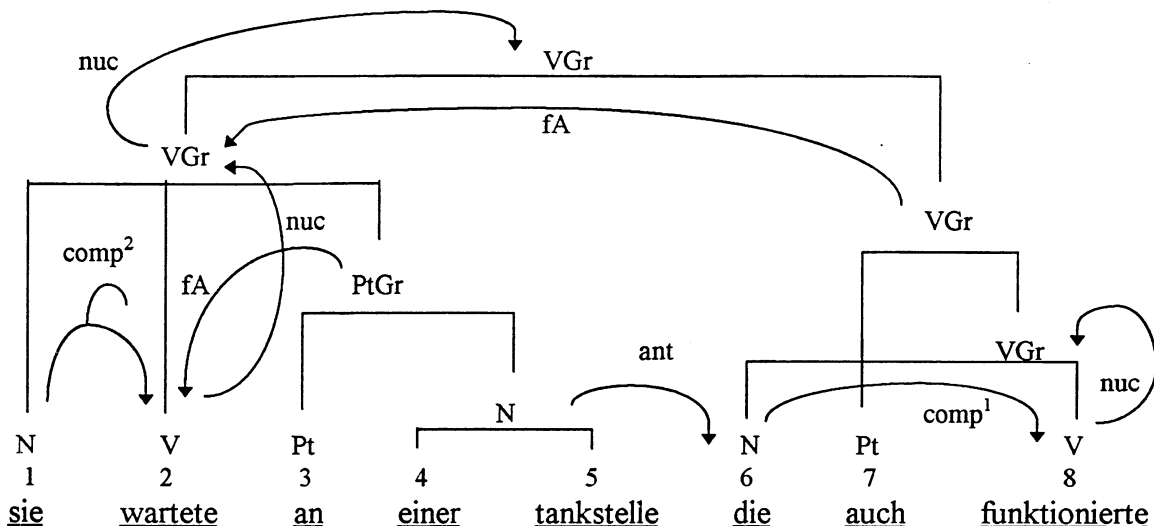
\* Basis hierfür: er<sub>34</sub> ist ant zu die, die ist Subjekt von funktionierte, funktionierte ist uuc von daf.

Diese Frage konnte in der Sitzung nicht mehr beantwortet werden und soll in der folgenden Sitzung geklärt werden.

## 1. Geänderte Analyse

In der letzten Sitzung hatten wir für den Ausdruck sie wartete an einer tankstelle die auch funktionierte unter (Ii) eine syntaktische Struktur (und syntaktische Relationen) und eine Proposition angesetzt (siehe Prot. 2, S. 5). Diese Analyse ist falsch: Die Konstituentenstruktur ist semantisch nicht interpretierbar; wartete<sub>2</sub> ist angesetzt als Kern des gesamten Ausdrucks sie wartete an einer tankstelle die auch funktionierte, müßte allerdings aus semantischen Gründen Kern von sie wartete an einer tankstelle sein, um den Aufbau des ersten Konjunktts in der unter (Iii) angegebenen Proposition zu gewährleisten. Die Konstituentenstruktur (inkl. Relationen) wird daher folgendermaßen abgeändert:

### (i) Syntaktische Struktur und Relationen (unvollständig)



### (ii) Zur Proposition

Die Proposition bleibt unverändert (siehe Prot. 2, S. 5; (Iii)). Dabei kommt Teil A auf die angegebene Art über  $comp^2$ ,  $fA$  und  $nuc$  zustande. In A kommt nichts vor, was ein semantischer Effekt von die auch funktionierte<sub>678</sub> wäre. Teil B kommt zustande über  $ant$ ,  $comp^1$  und  $nuc$ . Die Konjunktion (" $\wedge$ ") zwischen A und B wird von  $fA$  geliefert. Das umfassendste  $nuc$ -Vorkommen läuft leer, d.h. es liefert nichts Neues und überträgt lediglich das von  $comp^2$ ,  $fA$  und  $nuc$  bereits Erreichte auf die 'höchste Ebene'; dieses  $nuc$ -Vorkommen hat im semantischen Gehalt die Identitätsfunktion.

## 2. Verhältnis der Propositionen (I) und (II) aus der 2. Sitzung

Zu Ende der letzten Sitzung war folgendes Problem aufgetreten: Die von uns angesetzte Proposition für den Ausdruck sie wartete an einer tankstelle die auch funktionierte hatte eine andere logische Struktur als die in der Sitzung davor angesetzte Proposition für er fand eine

telefonzelle die auch funktionierte. Die Struktur der neuen Proposition erschien uns allerdings als sehr plausibel. Daraufhin formulierten wir die Proposition für er fand eine telefonzelle die auch funktionierte nach diesem Muster um und erhielten:

$$(I) \quad (\forall x_1)(\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ er}_1 V x_1 \wedge \text{Ref } V_1 \text{ eine telefonzelle}_{34} V x_2 \\ \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, x_2) \in \text{''finden''} \wedge \dots)) \\ \wedge (\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ eine telefonzelle}_{34} V x_2 \Rightarrow x_2 \in \text{'daf'VV}_1))$$

Die Frage war nun, ob diese neue Proposition und die alte Proposition (II) logisch äquivalent sind.

$$(II) \quad (\forall x_1)(\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ er}_1 V x_1 \wedge \text{Ref } V_1 \text{ eine}_3 \text{ telefonzelle}_4 V x_2 \\ \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, x_2) \in \text{''finden''} \wedge \dots \wedge x_2 \in \text{'daf'VV}_1))$$

Die Frage konnte aus Zeitgründen nicht entschieden werden und soll jetzt hier beantwortet werden: Die Propositionen (I) und (II) sind **nicht logisch äquivalent**, sondern (II) ist eine Implikation von (I). Da (I) nach dem Muster der Proposition von sie wartete an einer tankstelle die auch funktionierte angesetzt wurde und wir diese Analyse für richtig halten, muß also für er fand eine telefonzelle die auch funktionierte Proposition (I) angesetzt und Proposition (II) verworfen werden.

**Exkurs:** Logische Ableitung von (II) aus (I)

In einem ersten Schritt wird in (I) der Allquantor aus dem letzten Konjunkt nach vorn gezogen:

$$(1) \quad (\forall x_1)(\forall x_2)((\text{Ref } V_1 \text{ er}_1 V x_1 \wedge \text{Ref } V_1 \text{ eine telefonzelle}_{34} V x_2 \\ \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, x_2) \in \text{''finden''} \wedge \dots)) \\ \wedge (\text{Ref } V_1 \text{ eine telefonzelle}_{34} V x_2 \Rightarrow x_2 \in \text{'daf'VV}_1))$$

In einem zweiten Schritt werden die Allquantoren beseitigt:

$$(2) \quad (\text{Ref } V_1 \text{ er}_1 V x_1 \wedge \text{Ref } V_1 \text{ eine telefonzelle}_{34} V x_2 \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, x_2) \in \text{''finden''} \wedge \dots)) \\ \wedge (\text{Ref } V_1 \text{ eine telefonzelle}_{34} V x_2 \Rightarrow x_2 \in \text{'daf'VV}_1)$$

Diese Aussage hat die logische Form  $(q \wedge p \Rightarrow r) \wedge (p \Rightarrow s)$ . Daraus ist ableitbar:

$$(3) \quad (q \wedge p \Rightarrow r) \wedge (p \wedge q \Rightarrow s) \quad [\text{Tautologie: } (p \Rightarrow s) \Rightarrow (p \wedge q \Rightarrow s)]$$

Aus (3) ist wiederum (4) ableitbar:

$$(4) \quad (q \wedge p \Rightarrow r) \wedge (q \wedge p \Rightarrow s) \quad [\text{Tautologie: } (q \wedge p) \Leftrightarrow (p \wedge q)]$$

Hieraus wiederum:

$$(5) \quad q \wedge p \Rightarrow r \wedge s \quad [\text{Tautologie: } (4) \Rightarrow (5)]$$

Durch Einsetzen der Satzformeln für „q“ usw. erhält man:

$$(6) \quad \text{Ref } V_1 \text{ er}_1 V x_1 \wedge \text{Ref } V_1 \text{ eine}_3 \text{ telefonzelle}_4 V x_2 \\ \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, x_2) \in \text{ "finden" } \wedge \dots) \wedge x_2 \in \text{ 'daf 'VV}_1$$

In (6) kann die letzte Klammer ganz an den Schluß versetzt werden („ $\exists x$ “ ist dann ein ‘leerlaufender Operator’ bezüglich „ $x_2 \in \text{ 'daf 'VV}_1$ “). Anschließend werden die Allquantoren wieder vorgesetzt:

$$(7) \quad (\forall x_1)(\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ er}_1 V x_1 \wedge \text{Ref } V_1 \text{ eine}_3 \text{ telefonzelle}_4 V x_2 \\ \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, x_2) \in \text{ "finden" } \wedge x_2 \in \text{ 'daf 'VV}_1 \wedge \dots))$$

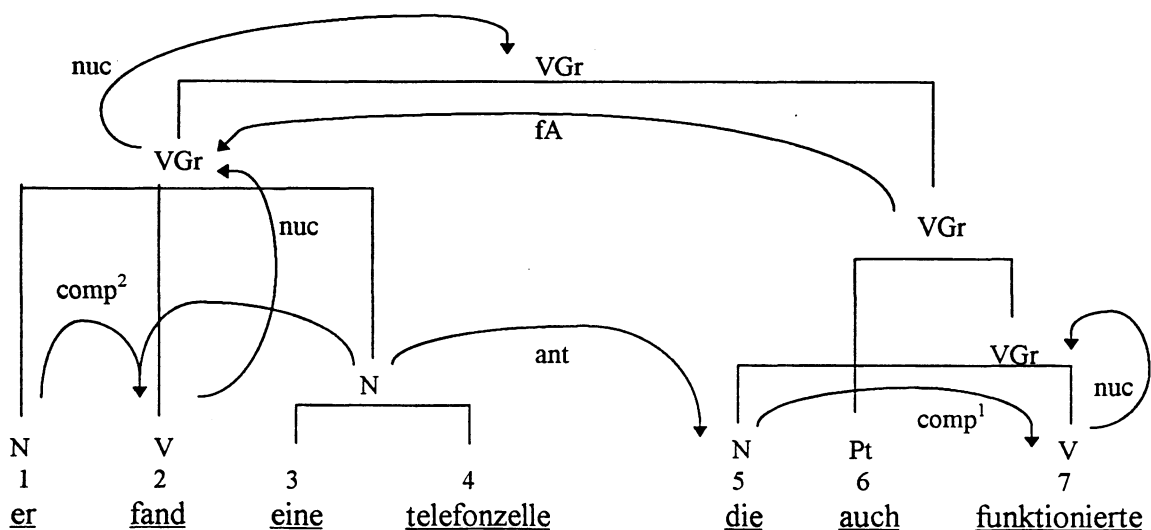
Der 'Rückweg' ist nicht möglich; es ist also nicht möglich (I) aus (II) abzuleiten. Der Grund dafür besteht darin, daß zwei der Tautologien ((3) und (5)) nur Implikationen aber keine Äquivalenzen sind und deswegen bei der Ableitung in der anderen Richtung nicht benutzt werden dürfen.

**Exkurs Ende**

Nachdem wir nun unter (1i) die Konstituentenstruktur von sie wartete an einer tankstelle die auch funktionierte geändert und akzeptiert haben, stellt sich die Frage, wie die Konstituentenstruktur von er fand eine telefonzelle die auch funktionierte aussehen soll, d.h. ob diese auch aus demselben Grund geändert werden muß. Das ist der Fall. Zur besseren Übersicht führen wir sowohl Struktur als auch Proposition von er fand eine telefonzelle die auch funktionierte noch einmal auf:

### 3. Revidierte Behandlung von er fand eine telefonzelle die auch funktionierte

(i) Syntaktische Struktur und Relationen (unvollständig)





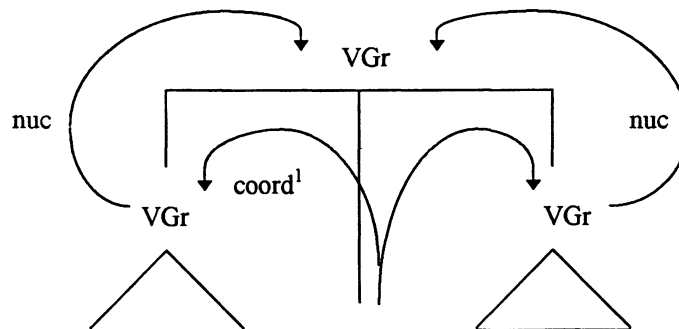
(ii) Proposition

$$\begin{aligned}
 & (\forall x_1)(\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ er}_1 V x_1 \wedge \text{Ref } V_1 \text{ eine telefonzelle}_{34} V x_2 \\
 & \quad \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, x_2) \in \text{''finden''} \wedge \dots)) \\
 \wedge & (\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ eine telefonzelle}_{34} V x_2 \Rightarrow x_2 \in \text{'daf''} V V_1) \quad (= (I))
 \end{aligned}$$

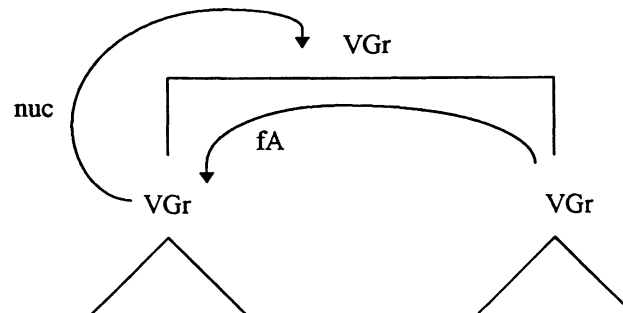
4. Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen der Analyse für den nicht-restriktiven Relativsatz und Analysen für Koordinationen

Nach der Änderung der Analyse für den nicht-restriktiven Relativsatz wird die Nähe zur Koordination noch deutlicher. In der Konstituentenstruktur haben wir in beiden Fällen als größte Konstituente eine Verbgruppe, deren unmittelbare Konstituenten wiederum zwei Verbgruppen sind. In der Proposition haben wir in beiden Fällen zwei Konjunkte, die im Fall des nicht-restriktiven Relativsatzes über fA verbunden werden, im Fall der Koordination über coord. Die jeweils ersten Konjunkte der Proposition sind dabei identisch (bei entsprechenden Sätzen). Unterschiede bestehen insofern, als bei Koordination zwei nuc-Vorkommen von den beiden Verbgruppen zur größten Verbgruppe bestehen (oder ein nuc<sup>2</sup>-Vorkommen), während beim Relativsatz nur ein nuc-Vorkommen auftritt. In der Proposition bzw. in der referentiellen Bedeutung besteht der Unterschied darin, daß bei Koordination die<sub>i</sub> ein referentieller Ausdruck ist, beim Relativsatz allerdings nicht.

Koordination:



Relativsatz:



## 5. Bemerkungen zum Verhältnis der Behandlung von restriktivem und nicht-restriktivem Relativsatz

- (a) Bezüglich der Konstituentenstrukturen ergibt sich folgendes: Beim restriktiven Relativsatz ist die funktionierte; eine Kokonstituente zu eine telefonzelle; beim nicht-restriktiven Relativsatz ist die auch funktionierte; Kokonstituente von sie wartete an einer tankstelle; (siehe Prot. 1, S. 1 und dieses Prot., S. 10).<sup>1</sup>
- (b) Bezüglich der Proposition ergibt sich: Der semantische Effekt des Relativsatzes tritt beim restriktiven Relativsatz erst in der referentiellen Bedeutung auf, beim nicht-restriktiven Relativsatz schon in der Proposition (vgl. Prot. 1, S. 1 und dieses Prot., S. 12).
- (c) Der semantische Beitrag des Relativsatzes ist in beiden Fällen derselbe, nämlich die Spezifizierung der Menge 'dafVV<sub>1</sub> (vgl. Fußnote 1).

## 6. Offene Fragen

- (i) Es ist bisher nicht geklärt, ob und welchen Beitrag die von uns angesetzte ant-Funktion beim restriktiven Relativsatz beim Aufbau der referentiellen Bedeutung der entsprechenden NGr liefert.
- (ii) Wie sind Ausdrücke der folgenden Art zu behandeln? sie wartete an einer tankstelle bei der auch ihr freund wartete. Funktioniert der Aufbau der Proposition in diesem Fall nach dem bisherigen Muster?

**Zum nächsten Mal:** Abschluß der Wiederholung, Teile C und D.

---

<sup>1</sup> Es sei noch einmal daran erinnert, daß auch; nur eingefügt wurde, um die nicht-restriktive Lesart zu begünstigen, und ebensogut weggelassen werden könnte, was die Analogie vervollständigen würde.

H. Lieb

**Nicht-restriktive Relativsätze:  
Zusammenfassung der Hauptergebnisse der ersten drei Sitzungen**

**Inhalt**

0. Vorbemerkung
1. Die alte Analyse
  - 1.1 Struktur und Proposition
  - 1.2 Das Problem
2. Demonstration des Problems am Beispiel
  - 2.1 Beispielsatz
  - 2.2 Proposition für den Beispielsatz
  - 2.3 Konstruktion der Proposition für den Beispielsatz
  - 2.4 Geänderte Proposition für den Ausgangssatz
3. Lösung des Problems
  - 3.1 Änderung der Struktur
  - 3.2 Verhältnis zwischen der neuen und der ursprünglichen Proposition

**0. Vorbemerkung**

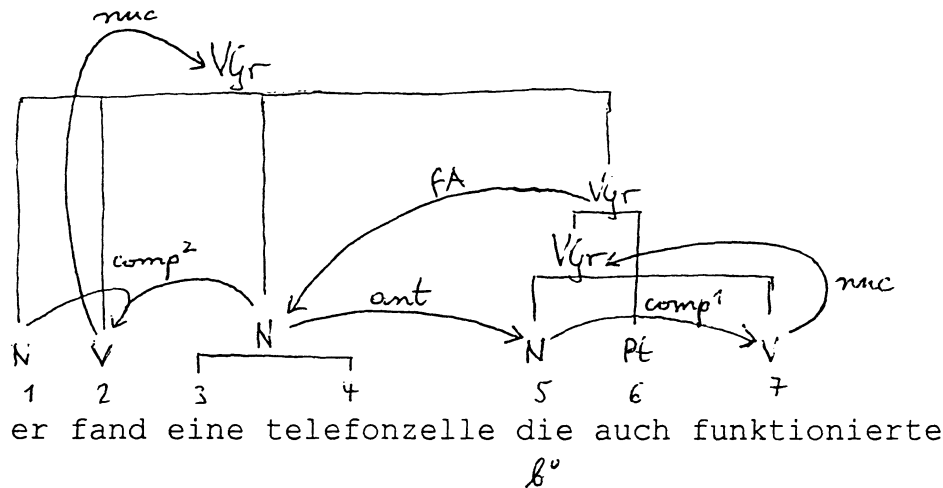
Anlässlich der Wiederholung von Ergebnissen des SS 95 ergaben sich bei Punkt B (nicht-restriktiver Relativsatz) neue Resultate, die über eine Wiederholung hinausgingen. Sie werden hier im Ergebnis zusammengefaßt, unter Herausarbeitung der Argumentationsstruktur, die ihnen zugrunde liegt.

**1. Die alte Analyse (SS 1995)**

**1.1 Struktur und Proposition**

In dem Beispielsatz wurden eine syntaktische Struktur, eine lexikalische Interpretation und Vorkommen syntaktischer Funktionen wie folgt angesetzt (Strukturen, lexikalische Interpretationen und Funktionsvorkommen werden immer nur so weit wie nötig spezifiziert, *auch* hat Tiefen):

(1)



er und eine telefonzelle bilden ein Komplementpaar zu fand; eine telefonzelle ist Antezedens zu die; die ist Komplement — Subjekt — zu funktionierte; funktionierte ist Kern — Prädikat — zu die funktionierte; die auch funktionierte ist freie Angabe zu eine telefonzelle; und fand ist Kern — Prädikat — von er fand ... funktionierte.

Es wurde angenommen, daß unter den Voraussetzungen von (1) die Satzbedeutungen die folgende Proposition enthalten (unter Vernachlässigung eines denkbaren Beitrags von auch):

- (2) a. Wenn der Sprecher ( $V_1$ ) sich in seiner Äußerung (V) mit *er* auf [einen Gegenstand]  $x_1$  bezieht und mit *eine telefonzelle* auf  $x_2$ , so gilt: Es gibt ein Findensereignis  $x$ , so daß  $x_1$  ein Finder ist und  $x_2$  ein Gefundenes und  $x_2$  zu der Menge der Gegenstände gehört, die funktionierten.

b. (Formal):

$$(\forall x_1) (\forall x_2) (\text{Ref } V_1 \text{ er}_1 \text{ V } x_1 \wedge \text{Ref } V_1 \text{ eine telefonzelle}_{34} \rightarrow (\exists x) (\langle x, x_1, x_2 \rangle \in \text{finden} \wedge \dots \wedge x_2 \in \text{df}^* \text{VV}_1)).$$

(Die Punkte deuten den Tempuseffekt — Vergangenheit — an.)

- (3) a. Die Menge der Gegenstände, die funktionierten = die Menge der Gegenstände  $x''$ , für die es einen Funktionierensvorgang  $x'$  gibt, so daß  $x''$  das in  $x'$  Funktionierende ist, und ... [Tempuseffekt].

b.  $\text{df}^* \text{VV}_1 = \{x'' \mid (\exists x') (\langle x', x'' \rangle \in \text{funktionieren} \wedge \dots)\}$

## 1.2 Das Problem

Syntaktische Strukturen müssen semantischen Bedingungen genügen, die sich in Form einer Maxime formulieren lassen:

- (4) Eine Struktur, bei der sich die relevanten Satzbedeutungen ergeben, kann richtig oder falsch sein; eine Struktur, bei der sich die relevanten Satzbedeutungen nicht ergeben, ist falsch.

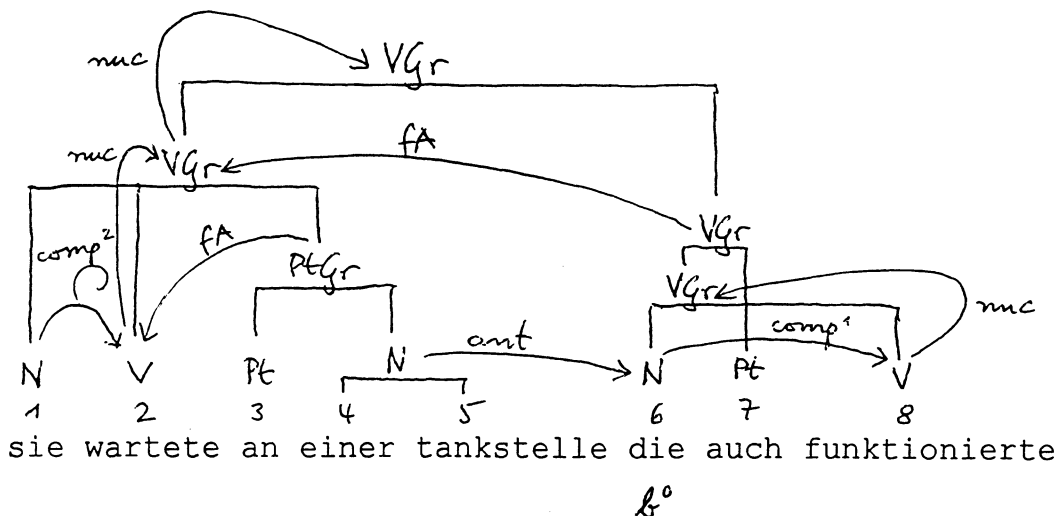
Hiernach ist die alte Analyse falsch. Zwar dürfte sich die Proposition (2) bei der Struktur (1) aufgrund der angesetzten Funktionsvorkommen ergeben (wobei der Beitrag der Antezedensfunktion unklar bleibt), aber (2) ist gar nicht die Proposition relevanter Satzbedeutungen, und die richtige Proposition ergibt sich nicht aufgrund der Struktur (1). Dies zeigt sich anhand eines komplexen Beispiels.

## 2. Demonstration des Problems am Beispiel

### 2.1 Beispielsatz

Wir betrachten

(5)



sie und die leere Menge bilden ein Komplementpaar zu *wartete* (die leere Menge, da kein referentieller Ausdruck für das auftritt, worauf gewartet wird); *an einer tankstelle* ist freie Angabe zu *wartete*; *wartete* ist Kern (nuc), und zwar Prädikat, zu *sie wartete an einer tankstelle*; *einer tankstelle* ist Antezedens zu *die*; *die* ist Komplement — Subjekt — zu *funktionierte*; *funktionierte* ist Kern — Prädikat — zu *die funktionierte*; *die auch funktionierte* ist freie Angabe zu *sie wartete an einer tankstelle*; und dies ist Kern von dem Ganzen.

### 2.2 Proposition für den Beispielsatz

Als Proposition von relevanten Satzbedeutungen setzen wir das Folgende an:

- (6) a. Wenn der Sprecher sich in seiner Äußerung mit *sie* auf  $x_1$  bezieht, dann gilt: Es gibt einen [vergangenen] Wartensvorgang  $x$  und ein  $x_2$ , so daß  $x_1$  ein Wartender und  $x_2$  ein Erwartetes ist und  $x$  — der Wartensvorgang — zu der Menge der Vorgänge und Objekte gehört, die an dem sind, auf das sich der Sprecher mit *einer tankstelle* bezieht;

wenn der Sprecher sich mit *die* in seiner Äußerung auf  $x_3$  bezieht, so gilt: <sup>*x<sub>3</sub> gehört zu der Menge der Objekte, die auch funktionierten.*</sup> Es gibt einen [vergangenen] <sup>*einer tankstelle* und</sup> Funktionsvorgang  $x_4$  von  $x_3$ .

- b.  $(\forall x_1)(\text{Ref } V_1 \text{ sie}_1 \vee x_1 \rightarrow (\exists x)(\exists x_2)(\langle x, x_1, x_2 \rangle \in \text{„warten“} \wedge \dots \wedge x \in \text{„aet“} \vee V_1))$   
 $\wedge$   
 $(\forall x_3)(\text{Ref } V_1 \text{ die}_5 \vee x_3 \rightarrow x_3 \in \text{„daf“} \vee V_1)$

(Hierbei ist 'daf'  $\vee V_1 = \text{„df“} * \vee V_1$ , s. (3b), und „an einer Tankstelle“ heißt soviel wie

- (7) a. Die Menge der Gegenstände (Vorgänge, Objekte usw.) an 'einer Tankstelle' = die Menge der Gegenstände, die zu dem, worauf sich der Sprecher mit *einer tankstelle* bezieht, in der AN-Beziehung stehen.  
 b.  $\text{„aet“} \vee V_1 = \{x' \mid (\forall x'') (\text{Ref } V_1 \text{ einer tankstelle}_{45} \vee x'' \rightarrow \langle x', x'' \rangle \in \text{„an“})\}$

### 2.3 Konstruktion der Proposition für den Beispielsatz

Die Proposition (6) ergibt sich nun in der Tat aufgrund der Struktur (5), die nach der Maxime (4) damit richtig sein kann. Bei (5) sind nämlich die syntaktischen Funktionsvorkommen wie angegeben anzusetzen; und der semantische Gehalt dieser Funktionen bewirkt dann den Aufbau der Proposition wie folgt:

- (8) a. Aufgrund der Wortbedeutung von *wartete*<sub>2</sub> wird zunächst gebildet:  
 $\langle x, x_1, x_2 \rangle \in \text{„warten“}$   
 (wo „warten“ = der Umfang des Begriffs „warten“), d.h.  $x$  ist ein Wartensvorgang mit  $x_1$  als Wartendem und  $x_2$  als Erwartetem.
- [b. Die Kategorie Präteritum bei *wartete*<sub>2</sub> wird interpretiert.]
- c. Da *an einer tankstelle*<sub>345</sub> freie Angabe zu *wartete*<sub>2</sub> ist, wird gebildet  
 $\langle x, x_1, x_2 \rangle \in \text{„warten“} \text{ UND } x \in \text{‘aet’VV}_1 \text{ UND } \dots$   
 d.h. der Wartensvorgang findet an dem statt, worauf sich der Sprecher mit ~~an~~ *einer tankstelle*<sub>45</sub> bezieht.
- d. Da *sie*<sub>1</sub> und die leere Menge ein Komplementpaar zu *wartete*<sub>2</sub> bilden und *wartete*<sub>2</sub> Prädikat zu *sie wartete an einer tankstelle*<sub>1..5</sub> ist, wird nun das ganze erste Konjunkt in der Proposition (6) gebildet (die leere Menge als zweites Komplement bewirkt die existentielle Bindung von  $x_2$ : „es gibt ein  $x_2$  ...“).
- e. Beim zweiten Konjunkt wird zunächst aufgrund von *comp*<sup>1</sup> (wobei das Komplement kein referentieller Ausdruck ist), von *nuc* und von der Kategorie Präteritum bei *funktionierte* gebildet  
 ‘daf’VV<sub>1</sub>
- f. Da *einer tankstelle* Antezedens von *die* ist, wird nun das zweite Konjunkt als ganzes gebildet.
- g. Da *die auch funktionierte* freie Angabe zu *sie ... tankstelle* ist, wird das erste und zweite Konjunkt durch den Konjunkt („und“ bzw. „^“) verbunden.
- h. *sie ... tankstelle* ist Kern des Ganzen. Der semantische Effekt von *nuc* ist hier lediglich, daß die in (g) gewonnene Konjunktion dem Ganzen als Proposition zugeschrieben wird.

### 2.4 Geänderte Proposition für den Ausgangssatz

Aufgrund der Analyse von Satz (5) muß die Proposition für Satz (1) — *er fand eine telefonzelle die auch funktionierte* geändert werden, um eine einheitliche Behandlungsweise zu gewährleisten. Statt (2) erhalten wir nach dem Muster von (6):

- (9) a. Wenn der Sprecher sich in seiner Äußerung mit *er* auf  $x_1$  und mit *eine telefonzelle* auf  $x_2$  bezieht, dann gilt: Es gibt ein [vergangenes] Findensereignis  $x$ , so daß  $x_1$  ein Finder und  $x_2$  ein Gefundenes ist;
- und
- wenn sich der Sprecher mit *eine telefonzelle* in seiner Äußerung auf  $x_2$  bezieht, so gilt:  $x_2$  gehört zu der Menge der Gegenstände, die funktionierten.
- b.  $(\forall x_1)(\forall x_2) \quad (\text{Ref } V_1 \text{ er}_1 \text{ V } x_1 \wedge \text{Ref } V_1 \text{ eine telefonzelle}_{34} \text{ V } x_2 \rightarrow (\exists x)(\langle x, x_1, x_2 \rangle \in \text{„finden“} \wedge \dots))$  | vgl. (2b)!
- ^
- $(\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ et}_{34} \text{ V } x_2 \rightarrow x_2 \in \text{‘df’*VV}_1)$

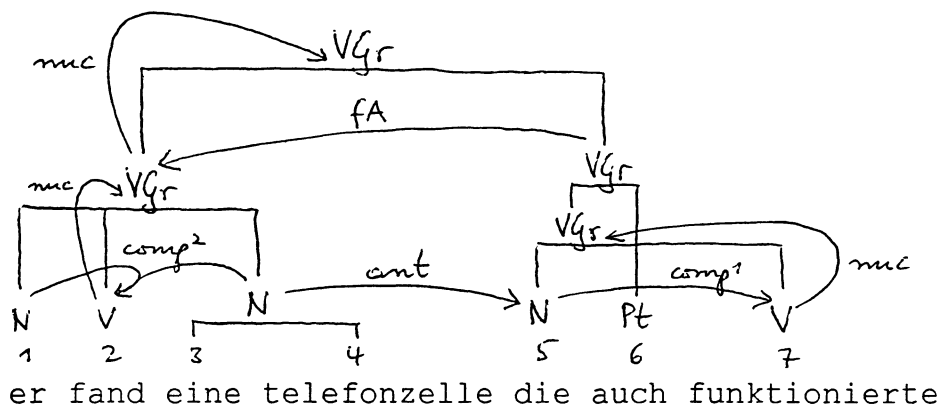
Diese geänderte Proposition ergibt sich aber nicht mehr aufgrund der Struktur (1) — in einem zu (8) analogen Verfahren; daher ist (1) zu verwerfen.

### 3. Lösung des Problems

#### 3.1 Änderung der Struktur

Die Proposition (2) mußte in (9) geändert werden. Wir erhalten eine Struktur, aus der sich die neue Proposition in der Tat ergibt, wenn wir die alte Struktur (1) in Analogie zu (5) abändern:

(10)



Die Konstruktion der Proposition (9) erfolgt nun ganz in Analogie zu (8).

#### 3.2 Verhältnis zwischen der neuen und der ursprünglichen Proposition

Es läßt sich Folgendes beweisen:

(11) Proposition (9) impliziert logisch die ursprüngliche angenommene Proposition (2), aber nicht umgekehrt.

Der Beweis wurde im Colloquium vorgenommen ((9) = (I) im Colloquium, (2) = (II)).

#### 3.3 Restriktive und nicht-restriktive Relativsätze

Die Analyse ist vereinbar mit der Behandlung restriktiver Relativsätze.

Als Beispiel nehmen wir





In Abänderung des Terminplans und aus gegebenem Anlaß wurde von Prof. Lieb ein zusammenfassender Vortrag gehalten über die Hauptergebnisse der ersten drei Colloquiumssitzungen. Darin wurde besonders eingegangen auf die Methode, die der Arbeit im Colloquium zugrunde lag. Dem Vortrag lag ein Paper zugrunde, das an die Teilnehmer verteilt wurde.

### Bemerkungen zum Vortrag:

#### 1. Korrekturen:<sup>1</sup>

- § 2.1: - in "... (die leere Menge, da kein referentieller Ausdruck für das auftritt, worauf gewartet wird)..." wird "referentieller" ersatzlos gestrichen;
- § 2.2: - in (6) a. wird in "...und wenn der Sprecher sich mit *die* in seiner Äußerung..." "*die*" ersetzt durch "*einer tankstelle*";  
 - ebenfalls in (6) a. wird "Es gibt einen [vergangenen] Funktionierensvorgang  $x_4$  von  $x_3$ " ersetzt durch " $x_3$  gehört zu der Menge der Objekte, die auch funktionierten";  
 - in "(Hierbei ist..." wird "(" ersatzlos gestrichen;
- § 2.3: - in (8) c. wird in " $(x, x_1, x_2) \in$  "warten" UND  $x \in$  'aet'VV<sub>1</sub>" vor "UND" eingefügt: " $\wedge$ ..."; (Tempuseffekt: Präteritum);  
 - ebenda wird in "...worauf sich der Sprecher mit *an einer tankstelle*<sub>345</sub> bezieht..." *an einer tankstelle*<sub>345</sub> ersetzt durch *einer tankstelle*<sub>45</sub>;
- § 3.3: - in "Wir setzen die Präsuppositionsbedingungen in der..." wird "Präsuppositionsbedingungen" ersetzt durch "Präsuppositionsbedingung";  
 - in (13) a. wird in "...so gilt:  $x_1$  ist eine telefonzelle..." " $x_1$ " ersetzt durch "x".

#### 2. Fragen

- (a) In (4) wird eine Maxime formuliert, die unter anderem besagt, daß eine syntaktische Struktur, aus der sich die relevanten Satzbedeutungen ergeben, richtig oder falsch sein kann. Die Frage, die sich dann stellt, ist, welche Kriterien uns zur Verfügung stehen, um zu entscheiden, ob eine gegebene Struktur, die obige Bedingung erfüllt, richtig oder falsch ist.

Antwort auf (a): Ein Kriterium ist - grob gesprochen - die einheitliche Behandlung. Wenn zwei mögliche syntaktische Strukturen vorliegen, von denen die eine mit einer in einem ähnlichen Fall angesetzten Struktur verträglich ist, die andere aber nicht, so ist die erste vorzuziehen. Dieses Kriterium läßt sich allgemeiner als heuristisches Prinzip für die sprachwissenschaftliche Arbeit formulieren:

**Heuristisches Prinzip I:** Bei ähnlichen, aber zunächst verschiedenen Fällen, suche nach einer Vereinheitlichung.

<sup>1</sup> Die folgenden Paragraphenangaben beziehen sich auf das verteilte Paper.

Als Begründung für dieses Prinzip kann eine fundamentale Hypothese der Sprachwissenschaft angeführt werden, die von kaum einem Sprachwissenschaftler nicht vertreten werden dürfte: Das Sprachliche hat Systemcharakter.

Das Heuristische Prinzip I muß natürlich ergänzt werden durch:

**Heuristisches Prinzip II:** Beachte die relevanten Unterschiede.

Die Schwierigkeit der sprachwissenschaftlichen Arbeit besteht u.a. darin, zwischen relevanten und irrelevanten Unterschieden zu unterscheiden.

### 3. Zusatz

In 3.3 wurde unter (13) b. eine Präsuppositionsbedingung angesetzt, die sich von der früher angesetzten dadurch unterscheidet, daß ihre logische Form (unter Vernachlässigung der Quantoren) die folgende ist: (I)  $p \Rightarrow q \wedge (q \Rightarrow r)$ . Die logische Form der alten Präsuppositionsbedingung war: (II)  $p \Rightarrow q \wedge r$ . Man beachte, daß (II) und (I) äquivalent sind. Der Grund für diese Änderung liegt in der semantischen Analogie zwischen der Antezedensfunktion im nicht-restriktiven und restriktiven Relativsatz: In (9) sorgt diese Funktion für die Implikation, deren Vordersatz das Referieren mit eine telefonzelle auf  $x_2$  und deren Nachsatz die Zugehörigkeit von  $x_2$  zu der Menge der funktionierenden Gegenstände angibt; analog sorgt die Antezedensfunktion in (13) für eine Implikation, die sich nur im Vordersatz unterscheidet (Zugehörigkeit von  $x$  zum Umfang von °telefonzelle° - eine telefonzelle in (12) ist kein referentieller Ausdruck; daher kommt analog zum Referieren die Wortbedeutung ins Spiel).

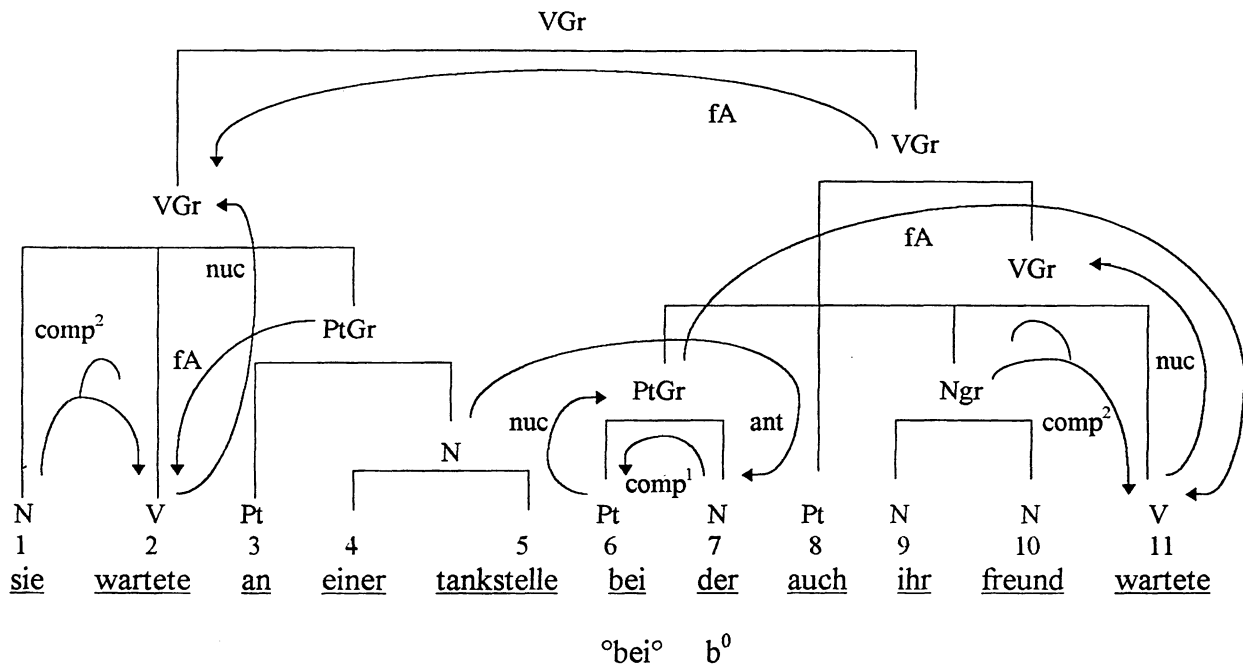
In der **nächsten Sitzung** soll der folgende Satz behandelt werden: sie wartete an einer tankstelle bei der auch ihr freund wartete

5. Sitzung: 13.11.1995  
(Protokoll: Lieb/Klärner)

Wir hatten den Seminarplan leicht geändert und wollten die Behandlung eines weiteren Typs von Relativsatz vorziehen, bevor wir zur Wiederholung der Teile C und D der Ergebnisse des letzten Colloquiums übergehen.

**Behandlung des Beispielsatzes sie wartete an einer tankstelle bei der auch ihr freund wartete**

(i) Syntaktische Struktur und Relationen (unvollständig)



**Bemerkungen:**

- Der wesentliche Unterschied dieses Satztyps vom Satztyp der letzten Sitzung besteht in der Einbettung des Relativpronomens. Bei sie fand eine telefonzelle die auch funktionierte ist weder das Relativpronomen noch das Bezugswort eingebettet; bei sie wartete an einer tankstelle die auch funktionierte ist das Bezugswort eingebettet, das Relativpronomen jedoch nicht. Im obigen Beispielsatz schließlich sind beide eingebettet.
- Bei dieser Analyse wie bei allen bisher vorgenommenen besteht ant zwischen einem Nominal (Nomengruppe oder Nomenform) und einer Pronomenform.
- Weitere Satztypen, die noch untersucht werden müssen, werden beispielsweise durch sie fand eine tankstelle deren benzin gut war und sie wartete an einer tankstelle wo auch ihr freund wartete exemplifiziert. Hier muß insbesondere geklärt werden, wozwischen ant besteht und ob eine Analyse gemäß (b) allgemein möglich ist.

(ii) Proposition (in Analogie zu (6) der Ausarbeitung von Prof. Lieb)

$$(\forall x_1)(\text{Ref } V_1 \text{ sie}_1 \vee x_1 \Rightarrow (\exists x)(\exists x_2)((x, x_1, x_2) \in {}^{\circ}\text{warten}^{\circ} \wedge \dots \wedge x \in \text{'aet'VV}_1)) \\ \wedge (\forall x_3)(\text{Ref } V_1 \text{ einer}_4 \text{ tankstelle}_5 \vee x_3 \Rightarrow x_3 \in \text{'b...w'VV}_1)$$

Dabei ist die Bedeutung des Relativsatzes bei der auch ihr freund wartete<sub>6...11</sub>

$$\text{'b...w'VV}_1 = \{x_0' \mid (\forall x_2')(\text{Ref } V_1 \text{ ihr freund}_{9,10} \vee x_2' \Rightarrow (\exists x_1')(\exists x_3')((x_1', x_2', x_3') \in \\ {}^{\circ}\text{warten}^{\circ} \wedge \dots \wedge (x_1', x_0') \in \text{'bei der'})),$$

d.h. 'b...w'VV<sub>1</sub> ist die Menge der Gegenstände x<sub>0</sub>', für die gilt: Das, worauf sich der Sprecher mit ihr freund bezieht (x<sub>2</sub>'), befand sich in einem Wartensvorgang (x<sub>1</sub>'), der zu x<sub>0</sub>' in der 'bei der'-Beziehung steht.

Und die Bedeutung von bei der<sub>67</sub> ist

$$\text{'bei der'} = \{(x', x'') \mid (x', x'') \in {}^{\circ}\text{bei}^{\circ}\} = {}^{\circ}\text{bei}^{\circ}.$$

Diese Menge ist, wie man sieht, identisch mit dem Umfang des zweistelligen Begriffs °bei°, da für beliebige Mengen M gilt: M = {x | x ∈ M}. Aufgrund der Definition von "Umfang" und "°bei°" gilt ferner:

$${}^{\circ}\text{bei}^{\circ} = \{(x', x'') \mid \text{Zwischen } x' \text{ und } x'' \text{ besteht die Beziehung BEI, d.h. } x' \text{ ist BEI } x''\}$$

Damit läßt sich 'b...w'VV<sub>1</sub> informell wiedergeben als

$$\text{'b...we'VV}_1 = \text{die Menge der Gegenstände } x_0', \text{ für die gilt: Das, worauf sich der Sprecher (V}_1) \text{ in seiner Äußerung (V) mit } \textit{ihr freund} \text{ bezieht (x}_2'), \text{ befand sich in einem Wartensvorgang (x}_1'), \text{ der BEI } x_0' \text{ ist.}$$

### Bemerkungen:

(d) In der Proposition wird die Bedeutung von sie wartete an einer tankstelle<sub>1...5</sub> wiedergegeben durch das erste Konjunkt der Proposition, nämlich

$$(\forall x_1)(\text{Ref } V_1 \text{ sie}_1 \vee x_1 \Rightarrow (\exists x)(\exists x_2)((x, x_1, x_2) \in {}^{\circ}\text{warten}^{\circ} \wedge \dots \wedge x \in \text{'aet'VV}_1)).$$

Dabei ist 'aet'VV<sub>1</sub> die Bedeutung von an einer tankstelle<sub>3,4,5</sub>.

(e) Die Bedeutung des Relativsatzes bei der auch ihr freund wartete<sub>6...11</sub> unabhängig von der Antezedens-Relation wird wiedergegeben durch 'b...w'VV<sub>1</sub>. Die Bedeutung des Relativsatzes unter Berücksichtigung der Antezedens-Relation wird wiedergegeben durch das zweite Konjunkt der Proposition.

(f) Dabei ist sowohl die allquantifizierte Implikation als auch "x ∈ ..." semantischer Effekt der Antezedens-Funktion.

(g) Der Anschluß des zweiten Konjunks an das erste Konjunkt ("∧") wird geliefert von fA.

Die Konstruktion von Proposition (ii) zu Satz (i) mit sie wartete an einer tankstelle bei der auch ihr freund wartete ist somit ganz analog zu der Konstruktion von Proposition (6) zu Satz

(5) in der Ausarbeitung von Lieb (mit sie wartete an einer tankstelle die auch funktionierte), wie ein Vergleich der Formeln zeigt:

$$\begin{array}{l}
 \text{(6) } [A_1] \quad (\forall x_1)(\text{Ref } V_1 \underline{\text{sie}}_1 V x_1 \\
 \quad \Rightarrow (\exists x)(\exists x_2)((x, x_1, x_2) \in \text{"owarten"} \wedge \dots \wedge x \in \text{"aet'VV}_1)) \\
 \\
 \quad \wedge \\
 [B_1] \quad (\forall x_3)(\text{Ref } V_1 \underline{\text{et}}_{45} V x_3 \Rightarrow x_3 \in \text{"daf'VV}_1) \\
 \\
 \text{(ii) } [A_2] \quad (\forall x_1)(\text{Ref } V_1 \underline{\text{sie}}_1 V x_1 \\
 \quad \Rightarrow (\exists x)(\exists x_2)((x, x_1, x_2) \in \text{"owarten"} \wedge \dots \wedge x \in \text{"aet'VV}_1)) \\
 \\
 \quad \wedge \\
 [B_2] \quad (\forall x_3)(\text{Ref } V_1 \underline{\text{et}}_{45} V x_3 \Rightarrow x_3 \in \text{"b...w'VV}_1)
 \end{array}$$

Hierbei gilt: Die Teile [A<sub>1</sub>] und [A<sub>2</sub>] sind identisch, und [B<sub>1</sub>] und [B<sub>2</sub>] sind identisch bis auf die Teile nach dem Pfeil.

Ferner gilt, daß die Formel für Bestimmung der Menge 'b...w'VV<sub>1</sub> (der Menge also, welche die Bedeutung des Relativsatzes bei der auch ihr freund wartete ist) in Analogie zu [A<sub>1</sub>] aufgebaut ist, der Formel, welche die Bedeutung von sie wartete an einer tankstelle repräsentiert:

$$\begin{array}{l}
 [C] \quad (\forall x_2')(\text{Ref } V_1 \underline{\text{ihr freund}}_{9,10} V x_2' \\
 \quad \Rightarrow (\exists x_1')(\exists x_3')((x_1', x_2', x_3') \in \text{"owarten"} \wedge \dots \wedge (x_1', x_2') \in \text{"bei der"})) \\
 \\
 [A_1] \quad (\forall x_1)(\text{Ref } V_1 \underline{\text{sie}}_1 V x_1 \Rightarrow (\exists x)(\exists x_2)((x, x_1, x_2) \in \text{"owarten"} \wedge \dots \wedge x \in \text{"aet'VV}_1))
 \end{array}$$

Zwischen [C] und [A<sub>1</sub>] bestehen die folgenden Entsprechungen:

"x <sub>2</sub> " in [C]	entspricht	"x <sub>1</sub> " in [A <sub>1</sub> ]
x <sub>1</sub> ' in [C]	entspricht	x in [A <sub>1</sub> ]
x <sub>3</sub> ' in [C]	entspricht	x <sub>2</sub> in [A <sub>1</sub> ]
<u>ihr freund</u> <sub>9,10</sub> in [C]	entspricht	<u>sie</u> <sub>1</sub> in [A <sub>1</sub> ]
(x <sub>1</sub> ', x <sub>0</sub> ') ∈ 'bei der' in [C]	entspricht	x ∈ 'aet'VV <sub>1</sub> in [A <sub>1</sub> ]

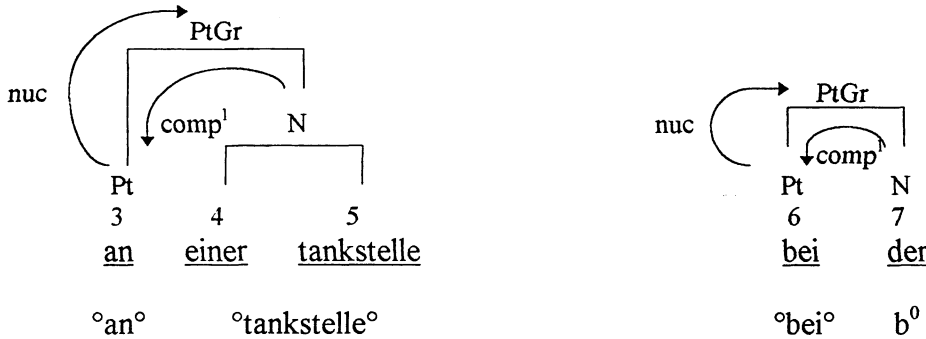
Die Entsprechungen kommen folgendermaßen zustande: In sie wartete an einer tankstelle ist sie Subjekt und an einer tankstelle freie Angabe zu wartete; in bei der auch ihr freund wartete ist ihr freund Subjekt und bei der freie Angabe zu wartete. Deshalb entsprechen sich in [A<sub>1</sub>], der Bedeutungsformel für den ersten Satz, und in [C], der Formel für den Relativsatz, einerseits die Ausdrücke "'aet'VV<sub>1</sub>" und "'bei der'", die Bezeichnungen für die Bedeutungen der beiden freien Angaben.

Allerdings haben diese beiden Ausdrücke unterschiedlichen Status; sie bezeichnen Mengen unterschiedlicher Art:

'bei der' ist eine Menge von Paaren ( $x'$ ,  $x''$ ) ('bei der' =  ${}^{\circ}\text{bei}^{\circ}$ , s.o.), die unabhängig von Sprecher ( $V_1$ ) und Äußerung ( $V$ ) bestimmt ist.

'aet'VV<sub>1</sub> ist eine Menge von einfachen Gegenständen  $x'$ , die in Abhängigkeit von Sprecher ( $V_1$ ) und Äußerung ( $V$ ) bestimmt ist.

Andererseits sind die Konstituenten bei der und an einer tankstelle syntaktisch gleich gebaut:



Die Bedeutungskomposition muß also auf dieselbe Weise erfolgen; wie kann sie trotzdem zu ganz verschiedenartigen Ergebnissen führen?

Dies ist in der Tat möglich. Bei an einer tankstelle ist die Bedeutung

$${}^{\circ}\text{aet}'VV_1 = \{x' \mid (\forall x'')(Ref V_1 \text{ et}_{45} V x'' \Rightarrow (x', x'') \in {}^{\circ}\text{an}^{\circ})\}$$

d.h. also die Menge der Gegenstände  $x'$ , für die gilt: zusammen mit dem, worauf sich der Sprecher mit einer tankstelle bezieht, bilden sie ein Paar im Umfang von  ${}^{\circ}\text{an}^{\circ}$ , der Bedeutung von an<sub>3</sub>; anders:  $x'$  ist AN dem, worauf sich der Sprecher mit einer tankstelle bezieht. Die Formel, welche die Menge kennzeichnet (nach dem senkrechten Strich), kommt hierbei durch eine semantische Funktion im semantischen Gehalt von  $\text{comp}^1$  zustande, der Mengenabschluß (" $\{x' \mid \}$ ") durch den Gehalt von  $\text{nuc}$ . Die Anwendungsbedingung für die semantische Funktion verlangt, daß der Kern der Komplementkonstituente eine nicht-leere Bedeutung hat, was für einer tankstelle<sub>45</sub> zutrifft.

Bei bei der wird auf dieselbe Weise die folgende Menge bestimmt:

$${}^{\circ}\text{bei der}' = \{(x', x'') \mid (x', x'') \in {}^{\circ}\text{bei}^{\circ}\}$$

D.h. 'bei der' ist die Menge der Paare ( $x'$ ,  $x''$ ) im Umfang von  ${}^{\circ}\text{bei}^{\circ}$ , der Bedeutung von bei<sub>6</sub>, anders: der Menge der Paare ( $x'$ ,  $x''$ ), für die gilt, daß  $x'$  BEI  $x''$  ist. Die charakteristische Formel für die Menge (nach dem Strich) kommt wieder aufgrund einer Funktion im semantischen Gehalt von  $\text{comp}^1$  zustande, aber einer anderen Funktion als bei an einer tankstelle; die Anwendungsbedingung für die semantische Funktion verlangt, daß der Kern der Komplementkonstituente die leere Bedeutung hat, was für der<sub>7</sub> zutrifft. Der Mengenabschluß

("{(x', x'') | }") kommt wieder aufgrund einer semantischen Funktion im Gehalt von nuc zustande, die diesmal jedoch eine Menge von Paaren erzeugen muß.

Wie oben schon gezeigt, gilt:

$$\{(x', x'') \mid (x', x'') \in {}^{\circ}\text{bei}^{\circ}\} = {}^{\circ}\text{bei}^{\circ}$$

d.h.

$$\text{'bei der'} = {}^{\circ}\text{bei}^{\circ}$$

Die Bedeutungskomposition bewirkt im Endeffekt einfach die Vernachlässigung von der<sub>7</sub> aufgrund der Tatsache, daß der<sub>7</sub> die leere Bedeutung hat; der Kompositionsprozeß ist jedoch bei an einer tankstelle und bei der grundsätzlich derselbe, nämlich der normale Prozeß bei Präpositionalgruppen.

Bei der Analyse des neuen Typs von restriktivem Relativsatz sind wir wiederum nach unseren Grundsätzen vorgegangen:

1. Es wurde eine syntaktische Analyse eines Beispielsatzes vorgenommen, die
  - a. den syntaktischen Analysen der Beispielsätze für die früheren Typen möglichst ähnlich ist (Prinzip I),
  - b. den relevanten Unterschied (Einbettung von Antezedens und Pronomen-Konstituente) beachtet (Prinzip II).
2. Die syntaktische Analyse wurde semantisch überprüft, d.h. die Konstruierbarkeit einer Proposition wurde bewiesen, die vernünftigerweise für den neuen Beispielsatz angesetzt werden kann (Maxime), wobei die Proposition und ihre Konstruktion
  - a. der semantischen Analyse der früheren Beispielsätze entspricht (Prinzip I) bis auf
  - b. Abweichungen, welche durch die syntaktischen und wortsemantischen Unterschiede bedingt sind (Prinzip II).

Zusammenfassend läßt sich feststellen: Die syntaktische und semantische Analyse kann als exemplarisch für einen dritten Typ von nicht-restriktivem Relativsatz - mit Einbettung sowohl der Pronominalkonstituenten als auch des Antezedens - akzeptiert werden.





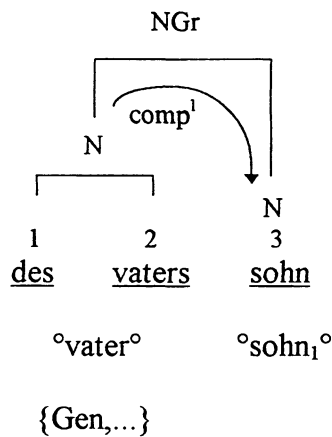
- zur Markierungsstruktur:

- (b) deren<sup>1</sup> ist eine Genitiv-, Singular- und Femininumform des lex. Wortes und Relativpronomens der/die/das<sup>W</sup>. Dementsprechend ist deren<sub>5</sub>, ein Vorkommen dieser Form, markiert als Gen<sub>Prän</sub>, Sg und Fem. Auf den Genitivformen muß eine weitere Klassifikation angesetzt werden, die folgendem Umstand Rechnung trägt: Pränominal sind nur Genitivformen bei den Relativpronomina verwendbar, aber nicht alle Genitivformen von Relativpronomen sind pränominal verwendbar. - Da deren<sup>1</sup> eine Form des Relativpronomens der/die/das<sup>W</sup> ist, wird deren<sub>5</sub> außerdem markiert als REL<sub>PR</sub>.
- (c) benzin<sup>1</sup> ist eine Form des lex. Wortes benzin<sup>W</sup>; dementsprechend ist benzin<sub>6</sub> markiert als Nicht-Genitivform, Singularform und als Form, die unmarkiert für Definitivitätsunterschiede ist. Außerdem ist benzin<sub>6</sub> markiert als STOFF, NEUT und SING. (Die Kategorisierung von benzin<sup>W</sup> als Stoffname entfällt, falls STOFF keine syntaktische, sondern eine rein semantische Kategorie sein sollte.)

- zu den syntaktischen Relationen:

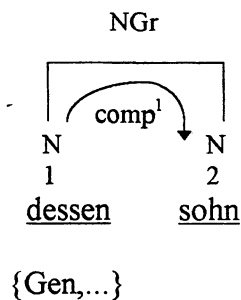
- (d) Wie sind im Relativsatz die Komplemente zu schätzte<sub>8</sub> zu bestimmen? Zunächst: benzin<sub>6</sub> kann keine Komplementkonstituente zu schätzte<sub>8</sub> sein, da - eventuell abgesehen von Koordinationen - Komplementkonstituenten ihren Kernen nebengeordnet sein müssen. Als einzige weitere vernünftige Möglichkeit bleibt, deren benzin<sub>56</sub> als (zweite) Komplementkonstituente anzusetzen.
- (e) Was ist der Kern von deren benzin<sub>56</sub>? Da schätzen<sup>W</sup> eine zweite Ergänzung im Akkusativ fordert, muß benzin<sub>6</sub> der Kern sein, da deren<sub>6</sub> als Gen<sub>Prän</sub> markiert ist.
- (f) Welche syntaktische Relation besteht zwischen deren<sub>5</sub> und benzin<sub>6</sub>? Da °benzin<sub>Stoff</sub><sup>o</sup>, die Bedeutung von benzin<sub>Stoff</sub><sup>W</sup>, ein einstelliger Begriff ist, ist benzin<sub>Stoff</sub><sup>W</sup> 0-wertig, d.h. es werden keine Komplemente gefordert. Mithin kann deren<sub>5</sub> nicht Komplementkonstituente zu benzin<sub>6</sub> sein. Daher liegt fA nahe, was auch semantisch begründet ist: deren benzin<sub>56</sub> scheint den folgenden Ausdrücken ähnlich zu sein: schönes benzin, dieses benzin, mein benzin: Was kaufst du? - deren benzin, schönes benzin, dieses benzin, mein benzin. In diesen Fällen setzen wir fA an. Allerdings besteht ein entscheidender Unterschied. In den Parallelfällen besteht Kasuskongruenz zwischen benzin und den jeweiligen fA-Konstituenten. Das ist bei deren benzin nicht gegeben. deren in deren benzin funktioniert hier also syntaktisch nicht wie ein Vorkommen einer Adjektivform oder einer attributiv gebrauchten Pronomenform. Wie funktioniert es dann? Ein Exkurs wird die Lage klären:

**Exkurs:** Wir betrachten den folgenden Ausdruck: des vaters sohn



Wenn man °sohn<sub>1</sub>° als zweistelligen Begriff ansieht, dann ist °sohn<sub>1</sub>° = {(x<sub>1</sub>, x<sub>2</sub>) | die Beziehung ist-Sohn-von besteht zwischen x<sub>1</sub> und x<sub>2</sub>}. Nach der Allgemeinen Valenzhypothese folgt dann: sohn<sub>1</sub><sup>W</sup> = (sohn<sup>P</sup>, °sohn<sub>1</sub>°) ist einwertig, d.h. Formen von sohn<sub>1</sub><sup>W</sup> nehmen ein Komplement. Daher ist des vaters<sub>12</sub> Komplementkonstituente zu sohn<sub>3</sub>.

Ebenso ist in dessen sohn dessen<sub>1</sub> Komplementkonstituente zu sohn<sub>2</sub>:



dessen<sub>1</sub> sowohl als auch des vaters<sub>12</sub> sind markiert als Gen, ebenso ist deren<sub>5</sub> markiert als Gen (Gen<sub>Prän</sub>).

deren<sub>5</sub> in unserem Beispiel funktioniert offenbar entsprechend. Der einzige Unterschied zu unserem Beispiel besteht darin, daß dessen<sub>5</sub> freie Angabe und nicht Komplement zu benzin<sub>6</sub> ist, wegen der 0-Wertigkeit von benzin<sub>6</sub><sup>W</sup>; eine noch genauere Analogie ließe sich herstellen zu des vaters hut, wo des vaters freie Angabe zu hut<sub>3</sub> wäre. Die Analogie zeigen, daß eine dessen- oder deren-Konstituente sowohl freie Angabe als auch Komplement sein kann.<sup>1</sup>

**Exkurs Ende**

<sup>1</sup> Folgender Einwand gegen die Analogien könnte erhoben werden: "Da des vaters<sub>12</sub> ein referentieller Ausdruck ist und deren<sub>5</sub> so ähnlich funktionieren soll, sollte auch deren<sub>5</sub> ein referentieller Ausdruck sein. Das widerspricht aber unserer bisherigen Analyse." deren<sub>5</sub> ist allerdings kein referentieller Ausdruck, und zwar aus folgendem Grund: des vaters<sub>12</sub> wird in der lex. Interpretation der Begriff °vater° zugeordnet, deren<sub>5</sub> aber der leere Begriff b<sup>0</sup>, weswegen deren<sub>5</sub> hier kein referentieller Ausdruck ist.

## (ii) Proposition

$$[A] \quad (\forall x_1)(\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ sie}_1 V x_1 \wedge \text{Ref } V_1 \text{ et}_{34} V x_2 \\ \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, x_2) \in \text{"finden"} \wedge \dots))$$

$$\wedge$$

$$[B] \quad (\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ et}_{34} V x_2 \Rightarrow x_2 \in \text{'d...s'VV}_1)$$

Informell:

[A] Wenn sich der Sprecher mit sie auf  $x_1$  bezieht und mit eine tankstelle auf  $x_2$ , dann gibt es ein Findensereignis  $x$  mit  $x_1$  als Finder und  $x_2$  als Gefundenem,

UND

[B] wenn der Sprecher sich mit eine tankstelle auf  $x_2$  bezieht, dann gehört  $x_2$  zu der Menge der Gegenstände, deren Benzin sie schätzte.

(Vgl. hierzu auch (9) in der Ausarbeitung von Prof. Lieb; die dort angeführte Proposition ist analog aufgebaut für er fand eine tankstelle die funktionierte.)

**Bemerkungen:**

(g) Die Frage ist nun natürlich, wie 'd...s'VV<sub>1</sub> aufgebaut ist und zustande kommt. Zunächst einmal muß bei deren benzin<sub>56</sub> eine Zugehörigkeitsrelation bestimmter Art eingeführt werden, etwa:  $x_1$  (das Benzin) wird verkauft an  $x_2$  (einer tankstelle). Wie wird diese Beziehung hergestellt? Lösungsvorschlag von Prof. Lieb: Der Aufbau erfolgt nicht über die Syntaktische-Funktionen-Interpretation, sondern über die Syntaktische-Kategorien-Interpretation. Verantwortlich ist hier Gen<sub>Prän</sub>; ebenso ist in des vaters sohn die Interpretation von Gen verantwortlich für den Aufbau der Beziehung:  $x$  (der Sohn) ist Sohn von  $x'$  (des Vaters). (Bemerkung: Die Syntaktische-Kategorien-Interpretation ist auch in anderen Konstruktionen wichtig, vgl. etwa die Analyse von er ging einen langen weg oder er schlief fünf stunden (Akkusativ des Weges bzw. der Zeit).)

Ein zweiter Punkt der bei der Ausarbeitung von 'd...s'VV<sub>1</sub> zu beachten sein wird, ist, daß mit deren benzin<sub>56</sub> nicht auf einen einzelnen Gegenstand referiert wird, sondern auf ein Paar aus Benzin und einer Relation (Vorschlag von Prof. Lieb; nur angedeutet).

**Zum nächsten Mal:** Abschluß der semantischen Analyse für sie fand eine tankstelle deren benzin sie schätzte.

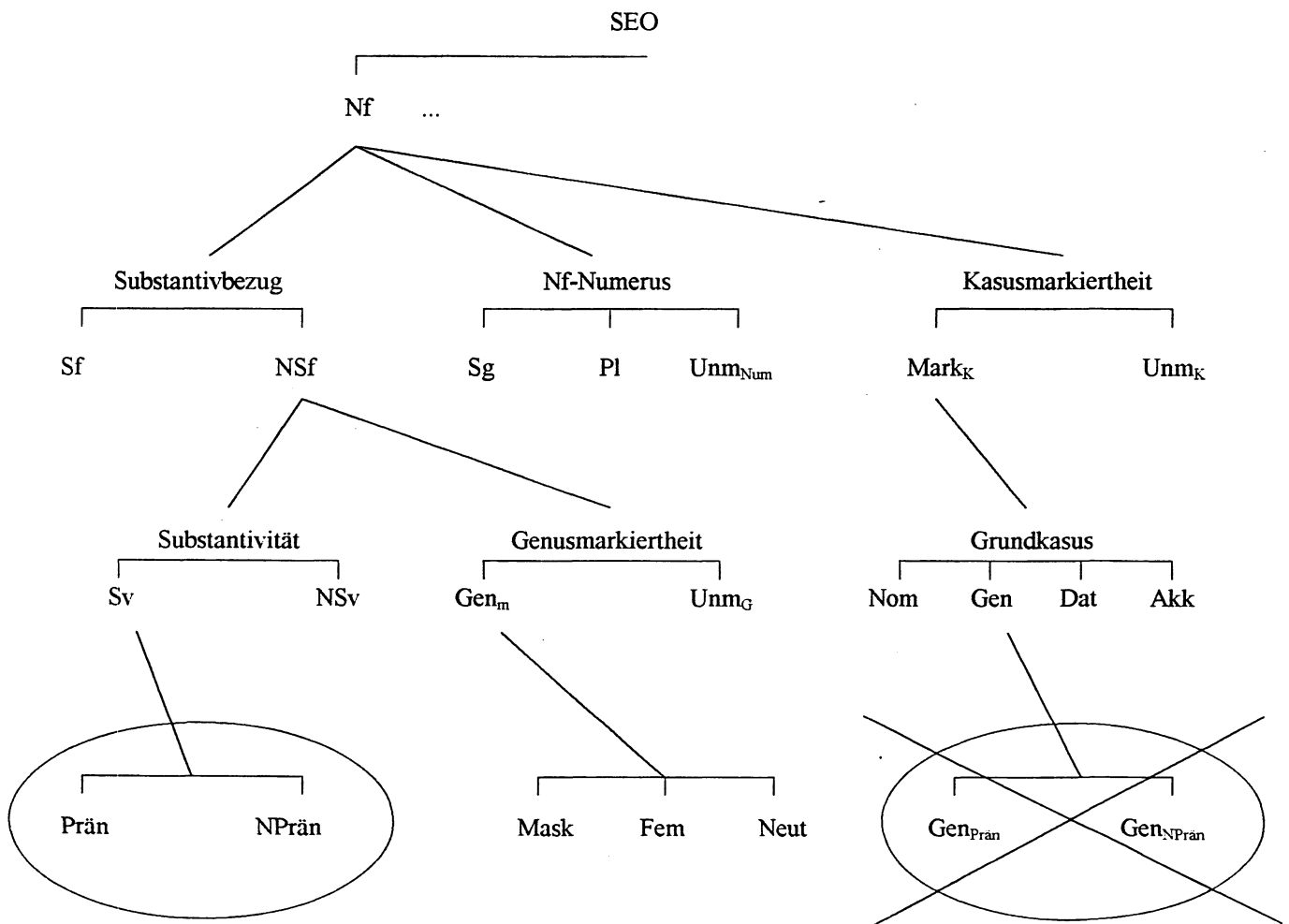
**Änderung:**

In der letzten Sitzung war der Ausdruck sie fand eine tankstelle deren benzin sie schätzte sowohl syntaktisch als auch semantisch analysiert worden. Teil der syntaktischen Analyse war die Zuordnung einer Markierung für die primitiven Konstituenten deren<sub>5</sub> und benzin<sub>6</sub>. Dabei hatten wir u.a. für deren<sub>5</sub> die folgende Kategorisierung angesetzt:<sup>1</sup>

{Gen<sub>Prän</sub>, Sg, Fem}

Wir hatten dabei innerhalb der SEO auf der Menge der Genitivformen ergänzend eine weitere Klassifikation angesetzt, die dem folgenden Umstand Rechnung tragen sollte: Pränominal sind bei den Relativpronomina nur Genitivformen verwendbar, aber nicht alle Genitivformen von Relativpronomen sind pränominal verwendbar.

Die vorgenommene Ergänzung der SEO und die Kategorisierung von deren<sub>5</sub> als Gen<sub>Prän</sub> sind jedoch nicht angemessen. Dem erwähnten Umstand wird stattdessen durch folgende Ergänzung der SEO Rechnung getragen:



<sup>1</sup> (Zur Erinnerung: Kategorisierungen müssen passende größte Mengen von Endpunkten der SEO des gegebenen Idiolektsystems sein, die kompatibel sind bezüglich der zu kategorisierenden Konstituente.)

**Bemerkungen:**

- (a) Nur die eingerahmten Teile des Schemas stellen Neuerungen dar; die übrige SEO war bereits in einem zurückliegenden Colloquium ausgearbeitet worden.
- (b) "Sv" bezeichnet die Menge der Formen, die sich als Kern wie eine Substantivform verhalten (Bsp.: er<sup>1</sup>). "NSv" bezeichnet die Menge der nicht-substantivischen Formen (Bsp.: dieser<sup>1</sup>).
- (c) "Prän" bezeichnet die Menge der auch pränominal verwendbaren substantivischen Formen; "NPrän" die Menge der nicht pränominal verwendbaren substantivischen Formen.
- (d) Gemäß dieser Änderung wird deren<sub>5</sub> nun kategorisiert als {Gen, Sg, Fem, Prän}.
- (e) Zur Begründung der Änderung: Wenn die zusätzliche Klassifikation in pränominal und nicht-pränominal verwendbare Formen auf Gen ansetzen würde, würden alle kasusmarkierten Nomenformen einschließlich der Adjektiv- und Substantivformen von dieser Unterscheidung betroffen, die für sie aber völlig irrelevant ist. Dieses 'überflüssige' Kategorisieren entfällt bei der nunmehr vorgenommenen Änderung.

Wir kommen nun zurück zur Analyse von sie fand eine tankstelle deren benzin sie schätzte. Die syntaktische Analyse hatten wir abgeschlossen (vgl. Prot. d. 6. Sitzung, S. 22-24); bei der semantischen Analyse hatten wir die Proposition bereits formuliert (S. 25), allerdings enthielt diese die Menge 'd...s'VV<sub>1</sub>, die wir noch nicht näher bestimmt hatten. Das soll jetzt geschehen:

**Bestimmung von 'd...s'VV<sub>1</sub> (Vorschlag von Prof. Lieb):**

$$\begin{aligned} 'd...s'VV_1 = \{x_0' \mid (\forall x_2')(\forall x_3')(\forall y) & (\text{Ref } V_1 \text{ sie}_7 V x_2' \wedge \text{Ref } V_1 \text{ deren benzin}_{56} V x_3' y \\ & \Rightarrow (x_3', x_0') \in y \\ & \wedge (\exists x_1')((x_1', x_2', x_3') \in \text{"schätzen"} \wedge \dots))\} \end{aligned}$$

**Informell:**

'd...s'VV<sub>1</sub> = die Menge aller x<sub>0</sub>', f.d.g.: Wenn sich der Sprecher mit sie<sub>7</sub> auf x<sub>2</sub>' bezieht und mit deren benzin<sub>56</sub> auf das Paar (x<sub>3</sub>', y), dann ist das Paar (x<sub>3</sub>', x<sub>0</sub>') Element der Relation y und es gibt einen Schätzensvorgang x<sub>1</sub>' mit x<sub>2</sub>' als Schätzendem und x<sub>3</sub>' als Geschätztem.

**Bemerkungen:**

- (e) Informell gesprochen handelt es sich bei x<sub>0</sub>' um die besagte Tankstelle und bei x<sub>3</sub>' um das geschätzte Benzin. Das Benzin und die Tankstelle stehen in einer bestimmten Zugehörigkeitsrelation y zueinander, die als Menge von Paaren (Gegenstände x<sub>1</sub> und x<sub>2</sub>) aufgefaßt wird. Eine solche Zugehörigkeitsrelation kann aber sehr verschiedener Art sein. Insbesondere muß sie keineswegs immer eine Besitz-Relation sein. Über ihre genaue Beschaffenheit läßt sich weiter nichts sagen. Es wird auf sie in der Äußerung auch nicht

explizit Bezug genommen; der Hörer muß 'erraten', um welche Beziehung es sich handelt (z.B. um die Beziehung 'wird verkauft an'). Aus diesem Grund wird y in der Proposition nicht näher charakterisiert.

- (f) Der Sprecher bezieht sich mit deren benzin<sub>56</sub> nicht auf Benzin, sondern auf ein Paar aus Benzin und oben genannter Relation. Das bringt einen geänderten Referenzbegriff mit sich, da bisher Referieren nur auf einzelne Gegenstände und nicht auf Paare möglich war. Genaugenommen müßten wir zur Unterscheidung der Referenzbegriffe "Ref" in der Bestimmung von 'd...s'VV<sub>1</sub> an dieser Stelle indizieren: "Ref<sub>2</sub>".
- (g) Natürlich kann nicht davon ausgegangen werden, daß der Sprecher weiß, daß er sich mit deren benzin<sub>56</sub> auf ein Paar aus Benzin und einer Relation bezieht; das ist allerdings kein Einwand, da ein Sprecher nicht zu wissen braucht, was seine Ausdrücke bedeuten, um sie erfolgreich zu benutzen.

Die referentielle Bedeutung von deren benzin<sub>56</sub> (existentiell-doxastische Bedeutung) wird wie folgt angesetzt:

$$(\exists!x)(\exists!y) \text{Ref } V_1 \text{ deren benzin}_{56} V xy$$

^

$$(\forall x)(\forall y)(\text{Ref } V_1 \text{ deren benzin}_{56} V xy \Rightarrow V_1 \text{ glaubt bei } V: \text{ jeder Hörer von } V \text{ weiß von } (x, y))$$

^

$$V_1 \text{ präsupponiert bei } V: (\forall x)(\forall y)(\text{Ref } V_1 \text{ deren benzin}_{56} V xy \Rightarrow x \in \text{°benzin°} \wedge x \in \text{vorbereich}(y))$$

Informell:

Es gibt genau ein x und genau ein y, so daß sich der Sprecher mit deren benzin<sub>56</sub> auf das Paar (x, y) bezieht,

UND

wenn sich der Sprecher mit deren benzin<sub>56</sub> auf das Paar (x, y) bezieht, dann glaubt er, daß jeder Hörer von (x, y) weiß,

UND

der Sprecher präsupponiert, daß, wenn er sich mit deren benzin<sub>56</sub> auf (x, y) bezieht, x Element des Umfangs von °benzin° ist und x zu irgend etwas in der Relation y steht.

**Bemerkungen:**

- (h) Im dritten Konjunkt wird sichergestellt, daß es sich bei der ersten Komponente des Paares, auf das sich der Sprecher bezieht, um Benzin handelt und daß dieses Benzin zu irgendetwas in einer bestimmten Beziehung steht. (Es wird nicht erwähnt, wozu x in der Relation y steht, das kann erst mit der Proposition erschlossen werden. Das dürfte plausibel sein: Bei einer Äußerung von deren benzin allein wird nichts darüber gesagt, wozu das Benzin in Beziehung steht.)
- (i) Der Sprecher glaubt, daß der Hörer von x und y weiß; d.h. er glaubt insbesondere, daß der Hörer (aufgrund seines Kontextwissens) weiß, um welche Relation es sich bei y handelt (andernfalls hätte er sie explizit gemacht). (Im vorliegenden Fall dürfte der Sprecher glauben, daß der Hörer weiß, daß es sich bei y um die wird-verkauft-an-Relation handelt.)

**Alternativvorschlag von Herrn Stamm:**

Die referentielle Bedeutung von deren benzin<sub>56</sub> und 'd...s'VV<sub>1</sub> ließen sich einfacher bestimmen, wenn man für deren<sub>5</sub> nicht den leeren Begriff als Bedeutung ansetzen würde, sondern einen geeignet bestimmten Begriff °deren°. Die Einführung der Relation zwischen dem Benzin und einem bestimmten anderen Gegenstand würde dann nicht mehr über die semantische Interpretation von Gen erfolgen, sondern über die Wortbedeutung, die deren<sub>5</sub> zugeordnet wird (in einem üblichen Kompositionsprozeß; etwa so wie bei mein benzin). Das würde u.a. die Konsequenz vermeiden, daß sich der Sprecher auf ein Paar bezieht und deshalb ein zweiter Referenzbegriff eingeführt werden muß.

**Einwand:** Bei einem analogen Ausdruck wie des vaters benzin würde, um die referentielle Bedeutung aufzubauen, nicht der Begriff °vater° benutzt, sondern die semantische Interpretation der Kategorie Gen.

Es stellt zunächst keinen Einwand dar, daß wir für das Relativpronomen der/die/das<sup>w</sup> b<sup>0</sup> als Bedeutung angesetzt haben; der/die/das<sup>w</sup> bliebe unberührt. Wir müßten nur ein weiteres lex. Wort einführen, nämlich deren/dessen<sup>w</sup> mit den Formen deren und dessen und der Bedeutung °deren/dessen°. deren<sub>5</sub> in sie fand eine tankstelle deren benzin sie schätzte wäre dann sowohl ein Vorkommen einer Form von der/die/das<sup>w</sup> als auch von deren/dessen<sup>w</sup>. Es würde hier deren<sub>5</sub> der Begriff °deren/dessen° zugeordnet und nicht der leere Begriff b<sup>0</sup>, aufgrund von bestimmten Bedingungen die erfüllt sein müssen, damit dies möglich ist (wahrscheinlich pränominaler Verwendung von deren<sub>5</sub>).

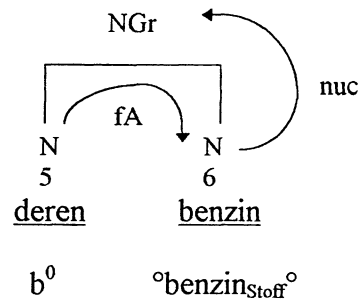
**Zum nächsten Mal:** Es ist zu klären, was die syntaktische Grundlage für die vorgenommene Bestimmung von 'd...s'VV<sub>1</sub> und der referentiellen Bedeutung von deren benzin<sub>56</sub> ist.

## 8. Sitzung: 04.12.1995k

Am Ende der letzten Sitzung war die Frage offen geblieben, was die syntaktische Grundlage für die Bestimmung von 'd...s'VV<sub>1</sub> und der referentiellen Bedeutung von deren benzin<sub>56</sub> ist. Dieser Frage soll jetzt nachgegangen werden. Wir beginnen mit der referentiellen Bedeutung von deren benzin<sub>56</sub>. Zunächst einmal ist festzuhalten, daß es sich bei deren<sub>5</sub> - in traditioneller Terminologie - um ein Genitiv-Attribut handelt, ähnlich wie peters<sub>1</sub> und deren<sub>1</sub> in peters benzin und deren benzin, wobei deren<sub>1</sub> im zweiten Fall als Vorkommen einer Form des Demonstrativpronomens der/die/das<sup>w</sup> aufgefaßt werden soll.<sup>1</sup>

Die (unvollständigen) syntaktischen Quadrupel für diese Ausdrücke sehen wie folgt aus:

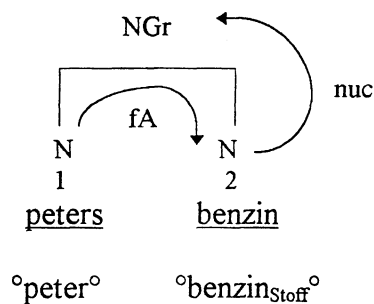
(1)



{Gen, Sg, Fem, Prän} {REL<sub>PR</sub>,...}

{NGen, Sg, Unm<sub>Def</sub>} {STOFF, NEUT, SING,...}

(2)



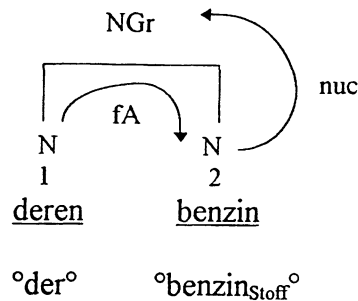
{Gen, Sg, Unm<sub>Def</sub>} {EN,...}

{NGen, Sg, Unm<sub>Def</sub>} {STOFF, NEUT, SING,...}

<sup>1</sup> Weiterhin wäre noch zu betrachten wessen benzin, also eine Konstruktion mit einem Vorkommen einer Form eines Interrogativpronomens, und im Auge sollte weiter behalten werden mein benzin. Zu letzterem siehe den Exkurs am Ende des Protokolls.



(3)



{Gen, Sg, Fem, Prän} {DEM<sub>PR</sub>, ...}

{NGen, Sg, Unm<sub>Def</sub>} {STOFF, NEUT, SING, ...}

Prof. Lieb vermutet, daß sich deren benzin<sub>56</sub> semantisch als Sonderfall eines Ausdrucks wie peters benzin beschreiben läßt. Aus diesem Grund soll damit begonnen werden, eine referentielle Bedeutung für peters benzin zu finden und ihre syntaktische Grundlage zu bestimmen; worauf im Anschluß die syntaktische Grundlage der (bereits in der letzten Sitzung bestimmten) referentiellen Bedeutung von deren benzin<sub>56</sub> bestimmt werden soll.<sup>2</sup>

Die Idee ist nun, die referentielle Bedeutung teilweise durch eine Interpretation der Kategorie Gen aufzubauen, die in den genannten Ausdrücken in der Markierungsstruktur auftritt.

**Vorbemerkung** (Diktat von Prof. Lieb):

*Syntaktische Kategorien können nach Auffassung der Integrativen Linguistik semantisch relevant sein auf eine von zwei Weisen, die sich gegenseitig nicht ausschließen:*

1. *Eine syntaktische Kategorie kann erste Komponente eines Tripels sein, das Element der SKI (Syntaktische Kategorien-Interpretation) ist. In diesem Fall ist die zweite Komponente des Tripels eine semantische Funktion und die dritte Komponente eine Anwendungsbedingung für die semantische Funktion, zu der immer gehört, daß eine Konstituente vorliegt, die mittels der betreffenden syntaktischen Kategorie markiert ist. Die SKI erfaßt nicht alle syntaktischen Kategorien, und es ist eine begründete Vermutung, daß sie nur Markierungskategorien erster Art erfaßt, und nur solche, die Endpunkte der SEO sind.*
2. *Eine syntaktische Kategorie, die nicht auf diese Weise direkt interpretiert wird, kann semantisch relevant in der folgenden Hinsicht sein: Sie ist notwendig, um Anwendungsbedingungen zu formulieren für semantische Funktionen, die entweder*

<sup>2</sup> Die Tatsache, daß peters<sub>1</sub> ein Vorkommen einer Form eines Eigennamens ist, spielt für das Folgende keine Rolle. Trotzdem sei kurz erwähnt:

$${}^{\text{io}}\text{peter}(S)^{\circ} = \{\text{PETER}\}$$

$$\text{PETER}(S) = \lambda x: \text{peter}^{\text{P}}(S) \text{ ist ein Name von } x.$$

Zur Bedeutung von Eigennamen in der Integrativen Linguistik siehe Lieb, H.-H. (1981): "Questions of Reference in Written Narratives". In: Poetics, 10: 541-559.

durch die SKI syntaktischen Kategorien zugeordnet werden oder die durch die SFI (Syntaktische Funktionen-Interpretation) den auf das Idiolektssystem beschränkten syntaktische Funktionen zugeordnet werden.

Es wird nicht vorausgesetzt, daß alle syntaktischen Kategorien auf die eine oder andere Weise semantisch relevant sind.

Im vorliegenden Fall nun wird bei peters benzin<sub>12</sub> die syntaktische Kategorie Gen auf die erste Art und Weise - direkt - interpretiert. Die vorliegende, als Gen markierte Konstituente ist peters<sub>1</sub>. In der SKI gibt es ein Tripel der folgenden Art (die Anwendungsbedingung wird noch revidiert):

(Gen(-, S), bes, Kern: Sf)

Dabei ist bes eine semantische Funktion, die hier die Konstituente peters<sub>1</sub> als Argument nimmt und ihr eine Menge bestimmter Art zuordnet:<sup>3</sup>

$$\text{bes}(\text{peters}_1) = \{(x, y, V, V_1) \mid (\forall x_1)(\text{Ref } V_1 \text{ peters}_1 V x_1 \Rightarrow (x, x_1) \in y)\}^4$$

Informell:

Besitz bei peters<sub>1</sub> ist die Menge der Quadrupel aus einem  $x$ , einer Relation  $y$ , einem  $V$  und  $V_1$ , für die gilt:  $x$  steht in der Beziehung  $y$  zu allem, worauf sich der Sprecher  $V_1$  in seiner Äußerung  $V$  mit peters<sub>1</sub> bezieht.

(Im Colloquium war nur erwähnt worden, daß "V" und "V<sub>1</sub>" ebenfalls im Mengenbildungsoperator erscheinen müssen: "{(x, y, V, V<sub>1</sub>) | ...}", nicht einfach "{(x, y) | ...}". Das wird auch i. f. immer berücksichtigt.)

Die Anwendungsbedingung (Kern: Sf) für die semantische Funktion ist die folgende: Der Kern der Gen-Konstituente ist ein Vorkommen einer Substantivform (peters<sub>1</sub> ist markiert als Unm<sub>Def</sub>; Unm<sub>Def</sub> ist eine Teilmenge der Menge der Substantivformen).

Wie kommt nun die referentielle Bedeutung von peters benzin als ganze zustande?

- Durch die direkte Interpretation von Gen in der SKI ergibt sich Besitz bei peters<sub>1</sub>:

Gen:         $\text{bes}(\text{peters}_1)$

- Durch die direkte Interpretation von Sg bei benzin<sub>2</sub> in der SKI ergibt sich:

Sg:         $(\exists!x) \text{Ref } V_1 \text{ peters benzin } V x$

<sup>3</sup> Generell sind die semantischen Funktionen, die Kasus-kategorien zugeordnet werden, vom selben Typ wie die Funktionen, die bei den verbalen Kategorien Tempuskategorien zugeordnet werden, d.h. sie nehmen Konstituenten als Argumente. (Anders liegt der Fall bei Passiv, ebenfalls einer verbale Kategorie: Hier werden Begriffen wiederum Begriffe zugeordnet.)

<sup>4</sup> "bes(peters<sub>1</sub>)" ist zu lesen als: "Besitz bei peters<sub>1</sub>". Der Terminus "Besitz" soll an Besitzrelationen erinnern, wäre aber nach dem obigen Muster unabhängig von solchen Assoziationen zu definieren:

$\text{bes}(f) =_{\text{df}} \{(x, y, V, V_1) \mid (\forall x_1)(\text{Ref } V_1 f V x_1 \Rightarrow (x, x_1) \in y)\}$ .

- Durch die Interpretation von fA in der SFI ergibt sich:

$$\begin{aligned} \text{fA:} & \quad \{(x, y, V, V_1) \mid (x, y, V, V_1) \in \text{bes}(\text{peters}_1) \wedge x \in {}^{\text{u}}\text{benzin}^{\text{o}}\} \\ & = \quad \{(x, y, V, V_1) \mid (\forall x_1)(\text{Ref } V_1 \text{ peters}_1 \text{ V } x_1 \Rightarrow (x, x_1) \in y) \wedge x \in {}^{\text{u}}\text{benzin}^{\text{o}}\} \\ & =_{\text{def}} \quad \text{'peters benzin'} \end{aligned}$$

- Durch die Interpretation von nuc in der SFI ergibt sich der ganze Rest:

nuc: der ganze Rest

Insgesamt erhalten wir damit als **referentielle Bedeutung von peters benzin**:

$$\begin{aligned} & (\exists!x) \text{Ref } V_1 \text{ peters benzin V } x \\ & \wedge \\ & (\forall x)(\text{Ref } V_1 \text{ peters benzin V } x \Rightarrow V_1 \text{ glaubt bei V: jeder Hörer von V weiß von } x) \\ & \wedge \\ & V_1 \text{ präsupponiert bei V: } (\forall x)(\text{Ref } V_1 \text{ peters benzin V } x \\ & \quad \Rightarrow (\exists y)(x, y, V, V_1) \in \text{'peters benzin'}^5 \end{aligned}$$

Informell:

Der Sprecher bezieht sich mit peters benzin auf genau einen Gegenstand,

UND

für alles, worauf er sich mit peters benzin bezieht gilt: Der Sprecher glaubt bei seiner Äußerung, daß der Hörer davon weiß,

UND

der Sprecher präsupponiert bei seiner Äußerung, daß alles, worauf er sich mit peters benzin bezieht, die folgende Eigenschaft hat: Es ist Benzin und steht zu dem, worauf er sich mit peters<sub>1</sub> bezieht, in einer Relation y.

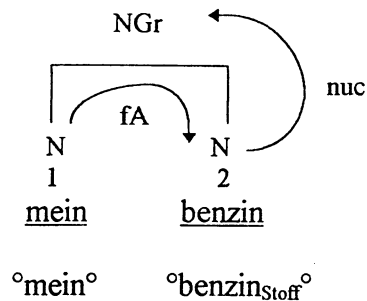
Damit haben wir (i) eine referentielle Bedeutung von peters benzin angegeben und (ii) die syntaktische Grundlage für das Ansetzen dieser referentiellen Bedeutung benannt.

<sup>5</sup> Der Nachsatz der Implikation bedeutet:  $(\exists y)[(\forall x_1)(\text{Ref } V_1 \text{ peters}_1 \text{ V } x_1 \Rightarrow (x, x_1) \in y) \wedge x \in {}^{\text{u}}\text{benzin}^{\text{o}}]$ . Dies ist äquivalent mit:  $(\exists y)(\forall x_1)(\text{Ref } V_1 \text{ peters}_1 \text{ V } x_1 \Rightarrow (x, x_1) \in y) \wedge x \in {}^{\text{u}}\text{benzin}^{\text{o}}$ ; also informell: x steht in einer Beziehung y zu allem, worauf sich der Sprecher mit peters<sub>1</sub> bezieht, und x ist Benzin.

**Zum nächsten Mal** ist nun zu untersuchen, ob deren benzin<sub>56</sub> in Analogie zu obigem Vorgehen behandelt werden kann. Vorangehen soll aber noch die Untersuchung von deren benzin, wobei deren<sub>1</sub> als Vorkommen einer Form eines Demonstrativpronomens verstanden werden soll.

**Exkurs:** Syntaktische Struktur von mein benzin (unvollständig)

(4)

{Nom, Sg, Neut,...} {POSS<sub>PR</sub>,...}{Akk, Sg, Neut,...} {POSS<sub>PR</sub>,...}{NGen, Sg, Unm<sub>Def</sub>,...} {STOFF, NEUT, SING,...}**Bemerkungen:**

- (a) Der wesentliche Unterschied zu den übrigen genannten Ausdrücken besteht darin, daß mein<sub>1</sub> *nicht* als Genitiv kategorisiert ist.
- (b) mein ist eine nicht-substantivische Form, weswegen Kongruenzphänomene auftreten, denen in der Markierungsstruktur auch Rechnung getragen wird. deren ist demgegenüber eine substantivische Form, weswegen keine Kongruenzphänomene auftreten.
- (b) Näheres zu Konstruktionen mit Possessivpronomina siehe Heide Richter (1988): Indexikalität. 243 f. und 324 f.

**Exkurs Ende**

**Bemerkungen zum Protokoll der 8. Sitzung (04.12.1995):**

- (a) Siehe Prot. 8, S. 32: In der Sitzung war bes zunächst als eine Funktion bestimmt worden, die Konstituenten als Argumente nimmt und ihnen eine Menge von Paaren  $(x, y)$  zuordnet, wobei  $x$  ein bestimmter Gegenstand ist und  $y$  eine bestimmte Relation, die zwischen diesem Gegenstand und dem, worauf sich der Sprecher bezieht, besteht. Es war dabei nur erwähnt worden, daß ein Bezug auf Sprecher und Äußerung zu berücksichtigen ist. Im Protokoll wird diesem Umstand nun bereits Rechnung getragen: bes ist als Funktion bestimmt, die Konstituenten als Argumente nimmt und ihnen eine Menge von Quadrupeln der folgenden Art zuordnet:  $\{(x, y, V, V_1) | \dots\}$ .
- (b) Siehe S. 30: Die Konstituenten peters<sub>S1</sub> und benzin<sub>2</sub> sind markiert als  $Unm_{Def}$ . In der Sitzung wurde allerdings vorgebracht, daß peters benzin in einem gewissen Sinn als *semantisch definit* anzusehen sei. Es war nicht klar geworden, was genau darunter zu verstehen sein sollte. Prof. Lieb vermutet das Folgende: Ist eine Konstituente semantisch definit, so ist ausgeschlossen, daß ihr Kern als Indefinit markiert ist.
- (c) Siehe S. 33: Als letztes Konjunkt der referentiellen Bedeutung von peters benzin war angesetzt worden:

$$V_1 \text{ präsupponiert bei } V: (\forall x)(\text{Ref } V_1 \text{ peters benzin } V x \\ \Rightarrow (\exists y)(x, y, V, V_1) \in \text{'peters benzin'})$$

Hierbei wird im Nachsatz der universellen Implikation die Existenz einer Relation eingeführt. Das Problem hierbei ist das folgende: Ist es wirklich angemessen zu sagen, daß der Sprecher präsupponiert, daß es eine bestimmte Relation  $y$  gibt, oder muß nicht vielmehr folgendermaßen analysiert werden: Es gibt eine Relation bestimmter Art, von der der Sprecher etwas präsupponiert (nämlich, daß sie Komponente des angesetzten Quadrupels ist).<sup>1</sup>

Falls in diesem Sinne zu analysieren ist, müßte der Existenzquantor nach vorn gezogen werden:

$$(\exists y)(V_1 \text{ präsupponiert bei } V: (\forall x)(\text{Ref } V_1 \text{ peters benzin } V x \\ \Rightarrow (x, y, V, V_1) \in \text{'peters benzin'}))$$

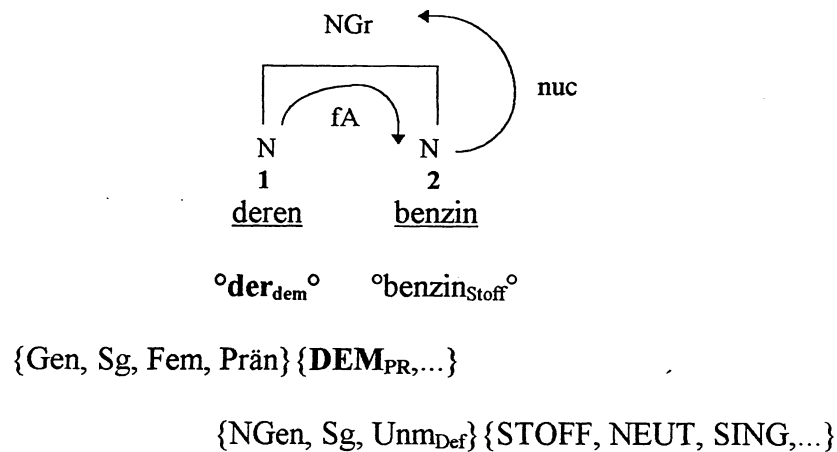
Die Motivation für das Vorziehen des Existenzoperators könnte in folgendem bestehen: Ausdrücke wie mein benzin werden bei Heide Richter (op. cit.) in dieser Art analysiert. Außerdem hatten wir in einer früheren Sitzung gefordert, daß Analysen von Ausdrücken wie mein benzin und peters benzin in analoger Weise erfolgen sollten. Es bestehen nun die folgenden Möglichkeiten: Entweder die Analyse bei Richter ist nicht angemessen, oder unsere Analyse von peters benzin ist nicht angemessen, oder es bestehen wesentliche Unterschiede zwischen Ausdrücken wie mein benzin und peters benzin. Diesem Problem kann hier nicht weiter nachgegangen werden. Es handelt sich um eine offene Frage.

<sup>1</sup> Diese Frage wird auch in der Philosophie diskutiert: Gegeben sei eine Äußerung des Ausdrucks "Ich glaube, daß ein Hund gebellt hat.". Wie ist diese Äußerung nun zu interpretieren? Glaubt der Sprecher, daß es einen Hund gibt, der gebellt hat, oder gibt es einen Hund, von dem der Sprecher glaubt, daß er gebellt hat?

Wir kommen nun zurück zu unserer Ausgangsfrage (siehe Prot. 8, S. 30): Was ist die syntaktische Grundlage für die Bestimmung von 'd...s'VV<sub>1</sub> und der referentiellen Bedeutung von deren benzin<sub>56</sub> in sie fand eine tankstelle deren benzin sie schätzte? (Die Bestimmung wurde in der 7. Sitzung vorgenommen; siehe Prot. 7, S. 28.)

In der letzten Sitzung war peters benzin im Hinblick auf diese Frage untersucht worden. Nun soll deren benzin untersucht werden, wobei deren<sub>1</sub> als Vorkommen einer Form des Demonstrativpronomens der/die/das<sup>w</sup> verstanden werden soll.

(i) Syntaktische Analyse (unvollständig)



**Bemerkung:**

- (a) Die Analyse ist bis auf die durch Fettdruck hervorgehobenen Stellen identisch mit der Analyse von deren benzin<sub>56</sub> (siehe Prot. 8, S. 30).

**Einwand von Frau Budde:**

(i) deren<sub>1</sub> ist hier als Fem markiert, benzin<sup>w</sup> ist Element der Menge NEUT; es besteht also keine Genuskongruenz zwischen dem Vorkommen der pränominal verwendbaren substantivischen Pronominalform deren<sub>1</sub> und benzin<sub>2</sub>. Dagegen besteht in einem Ausdruck wie das benzin (wobei das<sub>1</sub> als Vorkommen einer Form des Demonstrativpronomens verstanden werden soll) Genuskongruenz zwischen das<sub>1</sub> und benzin<sub>2</sub>.

(ii) Ferner besteht bei nicht-substantivischen Pronominalformen wie dieses in einem Ausdruck wie dieses benzin Kongruenz zwischen dieses<sub>1</sub> und benzin<sub>2</sub>.

(iii) D.h. die Genusmarkierung hat bei den pränominal verwendbaren substantivischen Formen eine andere Funktion als bei den nicht-substantivischen Formen wie etwa dieses. Aus diesem Grund sollte die Genusklassifikation nicht auf der Menge der Nicht-Substantivformen (NSf) ansetzen, sondern auf der Menge der nicht-substantivischen Formen (NSv) ansetzen - vgl. SEO, Prot. S. 26. Genus bei den substantivischen Formen (Sv) sollte neu konzipiert werden als eine Wortkategorie, so daß z.B. er<sub>1</sub><sup>w</sup> ∈ MASK<sub>PRON</sub>, und nicht: er<sup>1</sup> ∈ Mask.

**Erwiderung von Prof. Lieb:**

Zunächst einmal hat die Frage der Genuskongruenz nichts mit pränominaler Verwendbarkeit zu tun, da bei sie fand einen baum den mochte sie/ den sie mochte ebenfalls Genuskongruenz zwischen den<sub>5</sub> und dem Antezedens einen baum<sub>3,4</sub> besteht, obwohl den<sub>5</sub> kein Vorkommen einer pränominal verwendbaren Form ist. Außerdem hat die Genusmarkierung in deren benzin ebenso wie in dieses benzin die Funktion, eine Bedingung für Kongruenz zu liefern, nur daß die Kongruenz hier zwischen der markierten Konstituente und dem Antezedens besteht, wohingegen bei dieses benzin oder dás benzin die Kongruenz zwischen der markierten Konstituente und dem Kern der Nomengruppe besteht. Der Vorschlag ist damit schlecht motiviert.

Weiter stellt die Tatsache, daß die pränominal verwendbaren Formen morphologisch ausgezeichnet sind (durch -en bzw. -er), kein Argument für ihre Besonderheit hinsichtlich der Genusmarkierung dar.

**Hypothesen zu Antezedens-Funktion (Prof. Lieb):**

- (1) Eine Antezedens-Relation besteht nur zu einem Vorkommen einer substantivischen Pronominalform.
- (2) Zwischen dem Vorkommen der substantivischen Pronominalform und dem Kern des Antezedens muß Genuskongruenz der üblichen Art bestehen.<sup>2</sup>

**(ii) Semantische Analyse (referentielle Bedeutung)**

Zunächst ist festzuhalten, daß es sich bei deren<sub>1</sub> in deren benzin um einen referentiellen Ausdruck handelt im Gegensatz zu deren<sub>5</sub> in sie fand eine tankstelle deren benzin sie schätzte. Ebenso ist peters<sub>1</sub> in peters benzin ein referentieller Ausdruck.

Die referentielle Bedeutung von deren benzin erhält man nun auf genau dieselbe Weise wie im Fall von peters benzin (siehe Prot. 8, S. 32 u. bis S. 33 u.). Es ist lediglich "peters<sub>1</sub>" zu ersetzen durch "deren<sub>1</sub>".

Eine Änderung muß allerdings bei beiden Analysen vorgenommen werden: Wir hatten in der SKI ein Tripel der folgenden Art angesetzt:

(Gen(-, S), bes, Kern: Sf)

Die Kategorie Gen, die Element der Markierung von peters<sub>1</sub> ist, sollte direkt interpretiert werden, d.h. die semantische Funktion bes sollte peters<sub>1</sub> als Argument nehmen und peters<sub>1</sub> die Menge bes(peters<sub>1</sub>) zuordnen, unter der Voraussetzung, daß die folgende Anwendungsbedingung erfüllt ist: Der Kern der Konstituente, die als Argument von bes auftritt, ist ein Vorkommen einer Substantivform. Genau diese Anwendungsbedingung ist nun abzuändern. deren<sub>1</sub> in deren benzin ist kein Vorkommen einer Substantivform, sondern ein

<sup>2</sup> (Zusatz Lieb:) Teil (iii) des Einwands Budde muß jedoch in größerem Zusammenhang wieder aufgenommen werden; seine Berücksichtigung hat erhebliche Konsequenzen für den Ansatz von Pronominalparadigmen.



Vorkommen einer pränominal verwendbaren substantivischen Nicht-Substantivform mit nicht-leerer Bedeutung:

(Gen(-, S), bes, Kern: Sf oder (Prän und  $\neg$ -b<sup>0</sup>))

Welche Auswirkungen hat das nun auf die Analyse von deren benzin<sub>56</sub> in sie fand eine tankstelle deren benzin sie schätzte? Bei deren<sub>5</sub> handelt es sich ebenfalls um ein Vorkommen einer pränominal verwendbaren Nicht-Substantivform, deren Bedeutung allerdings der leere Begriff b<sup>0</sup> ist. Wir müssen nun in der SKI ein weiteres Tripel ansetzen:

(Gen(-, S), bes<sub>0</sub>, Kern: Prän und b<sup>0</sup>)

Die semantische Funktion bes<sub>0</sub>, die nur wirksam wird, wenn der Kern der betreffenden Konstituente ein Vorkommen einer pränominal verwendbaren substantivischen Nicht-Substantivform *mit leerer Bedeutung* ist, ist dabei ähnlich der Funktion bes, aber von ihr verschieden. Der Frage, wie bes<sub>0</sub> genau zu bestimmen ist, soll in der nächsten Sitzung nachgegangen werden.

**Zum nächsten Mal:** Neben der gerade formulierten Frage soll in der nächsten Sitzung die Bedeutung von deren benzin sie schätzte, also 'd...s'VV<sub>1</sub> (S. 27), aufgebaut sowie sie fand eine tankstelle wo es benzin auch gab behandelt werden, also eine Konstruktion mit einem w-Wort.

- Erläuterungen zum Protokoll der 9. Sitzung: Einwand von Frau Budde, Punkt (iii) (siehe S. 37)

### Die referentielle Bedeutung von deren benzin<sub>56</sub> und ihre syntaktische Grundlage

In der letzten Sitzung hatten wir u.a. eine semantische Analyse von deren benzin vorgenommen (deren<sub>1</sub> mit der Bedeutung eines Demonstrativpronomens); die referentielle Bedeutung war dabei in Analogie zu peters benzin bestimmt worden, gleiches galt für die syntaktische Grundlage. Insbesondere war in der SKI ein Tripel der folgenden Art angesetzt worden:

$$(\text{Gen}(-, S), \text{bes}, \text{Kern: Sf oder (Prän und } -b^0))$$

Weiter war die Vermutung geäußert worden, daß sich deren benzin<sub>56</sub> (deren<sub>5</sub> mit der leeren Bedeutung  $b^0$ ) in analoger Weise analysieren läßt, wobei lediglich in der SKI ein weiteres Tripel anzusetzen ist:

$$(\text{Gen}(-, S), \text{bes}_0, \text{Kern: Prän und } b^0)$$

Offengeblieben war, wie  $\text{bes}_0$  zu bestimmen ist.

Es zeigt sich nun, daß dieses Vorgehen nicht angemessen ist. Zunächst wäre für den vorliegenden Fall in Analogie zum Vorgehen bei peters benzin<sub>56</sub> (siehe S. 32):

$$\text{bes}_0(\text{deren}_5) = \{(x, x_1, y) \mid (x, x_1) \in y\}$$

Ein Bezug auf Sprecher und Äußerung entfällt hier, da deren<sub>5</sub> im Gegensatz zu peters<sub>1</sub> (und deren<sub>1</sub>) kein referentieller Ausdruck ist. Dadurch ergibt sich die 'entartete' Funktion  $\text{bes}_0$ , bei der allen Argumenten  $f$  derselbe Wert zugeordnet wird, was hier nicht angemessen sein dürfte:

$$\text{bes}_0(f) =_{\text{af}} \{(x, x_1, y) \mid (x, x_1) \in y\}$$

Obwohl diese Funktion formal in Ordnung ist, kann dieser Umstand dennoch als ein *erster* Einwand gegen die vorgenommene Analyse gesehen werden. Ein *zweiter* und schwerwiegenderer Einwand besteht in folgendem: Es besteht bei diesem Vorgehen keine Analogie zur Analyse von bei der<sub>67</sub> (siehe Protokoll S. 18).

Die beiden Einwände sprechen dafür, die auf S. 28 angesetzte referentielle Bedeutung von deren benzin<sub>56</sub> als falsch anzusehen und eine neue Analyse vorzunehmen.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Die Analyse sowohl von peters benzin als auch von deren benzin (demonstrative Lesart) bleibt davon unberührt, insbesondere auch die Parallelität der Analysen: Sowohl peters<sub>1</sub> als auch deren<sub>1</sub> sind dort referentielle Ausdrücke. Zu verwerfen ist die Annahme, daß peters benzin und deren benzin<sub>56</sub> semantisch gleich zu analysieren sind.

## Neue Analyse für die referentielle Bedeutung von deren benzin<sub>56</sub>; Änderung von Relativsatzbedeutung und Proposition

Hinsichtlich einer neuen Analyse bestehen die folgenden Möglichkeiten:

1. **Möglichkeit:** deren<sub>5</sub> ist entgegen unserem bisherigen Vorgehen doch als referentieller Ausdruck anzusehen; mit den Alternativen
  - a. der leere Begriff  $b^0$  wird als Bedeutung beibehalten oder
  - b. es wird eine nicht-leere Bedeutung angesetzt.

### Bemerkungen zur ersten Möglichkeit:

- (a) Möglichkeit (1a) wurde bereits im SS 1995 diskutiert und verworfen, da sie bei der Behandlung von nicht-restriktiven Relativsätzen zu Problemen führt (siehe Protokoll des Colloquiums im SS 1995, S. 7 f., 12 f.).
- (b) Möglichkeit (1b) ist nicht auszuschließen, es fragt sich allerdings, was die nicht-leere Bedeutung sein soll.
- (c) bei der<sub>67</sub> wäre entsprechend zu behandeln.

Vielversprechender ist die zweite Möglichkeit:

2. **Möglichkeit:** Die semantische Analyse von sie fand eine tankstelle deren benzin sie schätzte wird vollständig abgeändert: die referentielle Bedeutung von deren benzin<sub>56</sub> (i), die Relativsatz-Bedeutung (ii) und die Proposition (iii) sind wie folgt anzusetzen.

- (i) Die referentielle Bedeutung von deren benzin<sub>56</sub> wird so geändert, daß Analogie zur Behandlung von bei der<sub>67</sub> besteht (vgl. Prot. S. 28):

$$(\exists!x) \text{Ref } V_1 \text{ deren benzin}_{56} V x$$

^

$$(\forall x)(\text{Ref } V_1 \text{ deren benzin}_{56} V x \Rightarrow V_1 \text{ glaubt bei } V: \text{ jeder Hörer von } V \text{ weiß von } x)$$

^

$$V_1 \text{ präsupponiert bei } V: (\forall x)(\text{Ref } V_1 \text{ deren benzin}_{56} V x \Rightarrow x \in {}^{u_0}\text{benzin}^{\circ})$$

Informell:

Es gibt genau ein  $x$ , so daß sich der Sprecher mit deren benzin<sub>56</sub> auf  $x$  bezieht,

UND

wenn sich der Sprecher mit deren benzin<sub>56</sub> auf  $x$  bezieht, dann glaubt er, daß jeder Hörer von  $x$  weiß,

UND

der Sprecher präsupponiert, daß, wenn er sich mit deren benzin<sub>56</sub> auf  $x$  bezieht,  $x$  Element des Umfangs von °benzin° ist.

7

**Bemerkungen zu (i):**

- (d) Die oben angesetzte referentielle Bedeutung von deren benzin<sub>56</sub> ist identisch mit der existentiell-doxastischen Lesart von das benzin.
- (e) Der geänderte Referenzbegriff (Referieren auf ein Paar) entfällt.
- (f) Die Relation  $y$  wird nicht mehr in der referentiellen Bedeutung von deren benzin<sub>56</sub> erfaßt und muß nun in geeigneter Weise in der Relativsatzbedeutung und der Proposition auftauchen.

(ii) Einführung der Relation in der Relativsatzbedeutung; 'd...s'VV<sub>1</sub> wird folgendermaßen abgeändert (siehe Prot. S. 27):

$$\begin{aligned} \text{'d...s'VV}_1 = \{ (x_0', y') \mid (\forall x_2')(\forall x_3')(\text{Ref V}_1 \text{ sie}_7 \text{ V } x_2' \wedge \text{Ref V}_1 \text{ deren benzin}_{56} \text{ V } x_3' \\ \Rightarrow (x_3', x_0') \in y' \\ \wedge (\exists x_1')((x_1', x_2', x_3') \in \text{'schätzen'}^\circ \wedge \dots)) \} \end{aligned}$$

Informell:

'd...s'VV<sub>1</sub> = die Menge aller Paare  $(x_0', y')$ , f.d.g.: Wenn sich der Sprecher mit sie<sub>7</sub> auf  $x_2'$  bezieht und mit deren benzin<sub>56</sub> auf  $x_3'$ , dann ist das Paar  $(x_3', x_0')$  Element der Relation  $y'$  und es gibt einen Schätzensvorgang  $x_1'$  mit  $x_2'$  als Schätzendem und  $x_3'$  als Geschätztem.

(iii) Neue Proposition; der [B]-Teil der Proposition von sie fand eine tankstelle deren benzin sie schätzte wird geändert (siehe Prot. S. 25):

$$[A] \quad (\forall x_1)(\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ sie}_1 \vee x_1 \wedge \text{Ref } V_1 \text{ et}_{34} \vee x_2 \\ \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, x_2) \in \text{''finden''} \wedge \dots))$$

^

$$[B] \quad (\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ et}_{34} \vee x_2 \Rightarrow (\exists y) (x_2, y) \in \text{'d...s'VV}_1)^2$$

Informell:

[A] Wenn sich der Sprecher mit sie auf  $x_1$  bezieht und mit eine tankstelle auf  $x_2$ , dann gibt es ein Findensereignis  $x$  mit  $x_1$  als Finder und  $x_2$  als Gefundenem,

UND

[B] wenn der Sprecher sich mit eine tankstelle auf  $x_2$  bezieht, dann gibt es eine Relation  $y$ , so daß das Paar  $(x_2, y)$  zu der Menge der Gegenstände, deren Benzin sie schätzte, gehört.

Es stellt sich natürlich sofort die Frage nach der syntaktischen Basis für diese geänderte Analyse.

**Vorschlag von Prof. Lieb für die syntaktische Grundlage der geänderten Analyse:**

- Referentielle Bedeutung: Die syntaktische Basis ist das Vorliegen von *nuc* mit der folgenden Anwendungsbedingung:  $\text{Unm}_{\text{Def}}$  bei Gen-Attribut mit leerer Kernbedeutung.
- Relativsatzbedeutung: 1. Schritt:  $\text{comp}^2$  stellt eine Prädikationsbasis der folgenden Art bereit:

$$(\text{ref}(\text{sie}_7), \text{ref}(\text{deren benzin}_{56}), \lambda x_1'x_2'x_3': (x_1', x_2', x_3') \in \text{''schätzen''} \wedge \dots),^3$$

2. Schritt: Über die Interpretation von *nuc* wird durch einen Sonderfall von 'schwacher existentieller Prädikation' (eine semantische Funktion im Gehalt von *nuc*, vgl. Lieb 1983: *weak existential predication*) aus dieser Prädikationsbasis die in (ii) angesetzte Menge

<sup>2</sup> Als weitere Möglichkeiten sind bei [B] nicht auszuschließen:

$$[B]' \quad (\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ et}_{34} \vee x_2 \Rightarrow (\exists! y) (x_2, y) \in \text{'d...s'VV}_1)$$

$$[B]'' \quad (\exists y)(\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ et}_{34} \vee x_2 \Rightarrow (x_2, y) \in \text{'d...s'VV}_1)$$

<sup>3</sup> Näheres zur Prädikationsbasis siehe Lieb (1983): Integrational Linguistics.

aufgebaut. Die Anwendungsbedingung ist dabei die folgende: deren benzin<sub>56</sub> ist Nomengruppe mit Gen-Attribut mit leerer Kernbedeutung.<sup>4</sup>

- ergibt sich wie üblich.

### Bemerkung zum Vorschlag:

Mit dem Auftreten der leeren Bedeutung und dem Wegfall der Referentialität, also beim Übergang von Ausdrücken wie peters benzin zu Ausdrücken wie deren benzin<sub>56</sub> ergibt sich eine andere Funktion für Gen: Gen wird nun nicht mehr direkt interpretiert, sondern erscheint in den Anwendungsbedingungen.

Die Behandlung der d-Wörter ist damit rechtzeitig zum Jahreswechsel glücklich abgeschlossen. In der ersten Sitzung im neuen Jahr soll mit der Behandlung der w-Wörter begonnen werden.

---

<sup>4</sup> Es ist zu erwägen, ob nicht ein Sonderfall von Prädikationsbasis statt eines Sonderfalls von schwacher existentieller Prädikation angesetzt werden soll. Es würde dann folgendes Tripel geliefert werden:

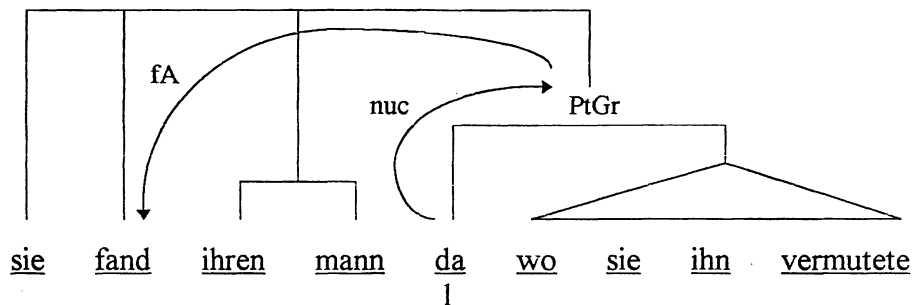
$$(\text{ref}(\text{sie}_7), \text{ref}(\text{deren benzin}_{56}), \lambda x_1' x_2' x_3' x_0' y': (x_1', x_2', x_3') \in {}^u\text{schätzen}^\circ \wedge \dots \wedge (x_3', x_0') \in y')$$

nuc hätte dann nur noch den üblichen Effekt, hier schwache existentielle Prädikation. In jedem Fall ist eine syntaktische Basis für die Relativsatzbedeutung angegeben.



**Bemerkungen:**

- (a) wo<sub>5</sub> ist als Pt kategorisiert worden und nicht als Nomenform. Ein Argument dafür liefern u.a. Ersetzungstests: in obigem Satz könnte wo<sub>5</sub> beispielsweise durch die *Partikelgruppe* bei der ersetzt werden; auf die Frage "Wo ist die Tankstelle?" könnte beispielsweise geantwortet werden mit der *Partikelform* dort.
- (b) Als eine notwendige (nicht hinreichende - strukturelle Bedingungen müssen hinzutreten) semantische Bedingung für das Ansetzen der Antezedensfunktion kann folgende Bedingung angesehen werden: Die Antezedenskonstituente muß ein Ortsausdruck oder ein Ausdruck für Gegenstände sein, die einen Ort haben. Ein Ausdruck wie sie fand ihren mann wo sie ihn vermutete muß dann als Ellipse für sie fand ihren mann da wo sie ihn vermutete analysiert werden:



Eine solche semantische Bedingung hatten wir bei der Behandlung der d-Wörter nicht angesetzt. Der Grund dafür besteht wahrscheinlich darin, daß wir bei den d-Wörtern die leere Bedeutung ansetzen müssen, während bei wo<sup>w</sup> eine nicht-leere Bedeutung angesetzt werden muß.

- (c) Prinzipiell kann wo in Konstruktionen der obigen Art sowohl Komplement- als auch fA-Konstituente sein; das hängt im Einzelfall von der Wortbedeutung des Relativsatzverbs ab. In obigem Beispielsatz muß eine vierstellige Relation angesetzt werden, in der der Ort (das Raumgebiet) durch eine Stelle repräsentiert ist.
- (d) Neben der oben angesetzten Wortbedeutung dürfte es noch eine weitere geben, in der auf den Ort nicht Bezug genommen wird (vgl. es gibt benzin ≈ benzin existiert, es gibt hier benzin ≠ der ort an dem benzin existiert ist hier; es gibt zahlen)
- (e) Die Verhältnisse vom Standpunkt *des Deutschen* aus dürften derart sein, daß man sich auf Orte (Raumgebiete) und Zeitpunkte unabhängig voneinander beziehen kann und sich nicht auf Raumzeitpunkte (Raumzeitgebiete) als einen Gegenstand beziehen muß.



## (ii) Proposition

Analog zur semantischen Analyse von sie fand eine tankstelle die auch funktionierte ergibt sich:

$$[A] \quad (\forall x_1)(\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ sie}_1 V x_1 \wedge \text{Ref } V_1 \text{ et}_{3,4} V x_2 \\ \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, x_2) \in \text{"finden"} \wedge \dots))$$

^

$$[B] \quad (\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ et}_{3,4} V x_2 \Rightarrow x_2 \in \text{'wo...gab'VV}_1)$$

Informell:

[A] Wenn sich der Sprecher mit sie auf  $x_1$  bezieht und mit eine tankstelle auf  $x_2$ , dann gibt es ein Findensereignis  $x$  mit  $x_1$  als Finder und  $x_2$  als Gefundenem,

UND

[B] wenn der Sprecher sich mit eine tankstelle auf  $x_2$  bezieht, dann gehört  $x_2$  zu der Menge 'wo...gab'VV<sub>1</sub>.

**Zum nächsten Mal:**

- (i) Es ist die lexikalische Bedeutung von wo<sub>5</sub> zu ermitteln.
- (ii) Es ist die Frage zu beantworten, wie sich die Menge 'wo...gab'VV<sub>1</sub> bestimmen läßt.

**Nachtrag zur 11. Sitzung:**

Wir hatten in der letzten Sitzung der Konstituente gab, den Begriff °vorhanden sein° zugeordnet (siehe Prot., S. 45). Es müssen daneben für das Paradigma geben<sup>P</sup> noch weitere Wortbedeutungen angesetzt werden, die etwa den folgenden Formulierungen Rechnung tragen:

1. es gibt benzin zu kaufen; es gibt kartoffeln zu essen. - Hier sind zu kaufen bzw. zu essen als fakultative Ergänzungen anzusehen.
2. es gibt elefanten. - Die Bedeutung, die in diesem Fall anzusetzen ist, stimmt mit °vorhanden sein° zum Teil überein, lediglich die letzten beiden Konjunkte in der Formulierung von VORHS fallen weg, d.h. der Bezug auf Raumgebiete entfällt. Damit ist Existenz aus sprachwissenschaftlicher Sicht als Prädikat anzusehen, entgegen einer weitverbreitete Auffassung in der Philosophie.

Es sollen nun die beiden in der letzten Sitzung offengebliebenen Fragen beantwortet werden: Was ist die lexikalische Bedeutung von wo<sup>W</sup>, und wie ist die Relativsatzbedeutung 'wo...'<sup>VV</sup><sub>1</sub> zu bestimmen? (Vortrag von Prof. Lieb)

**A. Die lexikalische Bedeutung von wo<sup>W</sup>**

Zunächst einmal ist klar, daß wo<sup>W</sup> nullwertig ist: wo<sup>W</sup> nimmt keine Ergänzungen. Unter Voraussetzung der Allgemeinen Valenzhypothese bleiben somit für die Bedeutung b von wo<sup>W</sup> die folgenden Möglichkeiten:

- (α) Die Bedeutung b von wo<sup>W</sup> ist der leere Begriff;
- (β) die Bedeutung b von wo<sup>W</sup> ist rein-deiktisch, und b ist n-stellig, wobei n die Anzahl der deiktischen Stellen ist;
- (γ) die Bedeutung b von wo<sup>W</sup> ist nicht rein-deiktisch; b ist n-stellig, wobei n die Anzahl der deiktischen Stellen plus 1 ist.

Wir machen nun die folgenden zwei begründeten Annahmen:

- (i) Die Bedeutung von wo<sup>W</sup> ist nicht der leere Begriff.
- (ii) Die Bedeutung von wo<sup>W</sup> ist nicht-deiktisch (kein Äußerungs- oder Sprecherbezug).

Aus der Allgemeinen Valenzhypothese folgt dann, daß die Bedeutung von wo<sup>W</sup> ein einstelliger Begriff sein muß. Gleichzeitig ist klar, daß die Bedeutung irgendetwas mit Orten oder Raumgebieten zu tun hat. Wir beginnen mit zwei vorbereitenden Definitionen:

1. **Def.:**  $x$  sei ein räumlicher Gegenstand oder ein Raumgebiet. Das Raumgebiet von  $x$  ( $rg(x)$ ) = das  $x_1$  mit (a) oder (b):
  - a.  $x$  ist ein Raumgebiet, und  $x_1 = x$ ;
  - b.  $x$  ist kein Raumgebiet, und  $x$  koinzidiert mit  $x_1$ .
  
2. **Def.:** Es sei  $x$  ein räumlicher Gegenstand oder ein Raumgebiet. Die Raumteile von  $x$  ( $rt(x)$ ) = die Menge der Teile von  $rg(x)$ .

### Erläuterungen zu den beiden Definitionen:

Die Funktion  $rg$  nimmt räumliche Gegenstände und Raumgebiete als Argumente und ordnet diesen Raumgebiete zu, wobei einem räumlichen Gegenstand das Raumgebiet, das er einnimmt, zugeordnet wird und einem Raumgebiet eben dieses Raumgebiet selbst zugeordnet wird (identische Abbildung).

Die Funktion  $rt$  nimmt ebenso räumliche Gegenstände oder Raumgebiete als Argumente und ordnet diesen Mengen von Teilen von Raumgebieten zu, wobei letztere *die* Raumgebiete sind, die dem Argument von  $rt$  als Wert der Funktion  $rg$  zugeordnet wurden. (Interpretiert man Raumgebiete als Mengen von Raumpunkten und Teile von Raumgebieten als Teilmengen solcher Mengen, so sind die Werte von  $rt$  - die Raumteile - Potenzmengen von Raumgebieten.)

Mithilfe der Definitionen (1) und (2) wird nun der Begriff  $^{\circ}wo^{\circ}$  definiert:

3. **Def.:**  $^{\circ}wo^{\circ} =_{df}$  die Eigenschaft, eine Konzeption oder Perzeption  $z$  zu sein, f.d.g.:  $\{WO\} \subseteq \text{gehalt}(z)$ , wobei

$$WO =_{df} \lambda y: y = rt$$

Es gilt also:  $^i\circ wo^{\circ} = \{WO\}$

$$^u\circ wo^{\circ} = \{y \mid y \text{ hat } WO\} = \{rt\}$$

### Exkurs: Ontologische Stufen

0. **ontologische Stufe:** Auf der nullten ontologischen Stufe befinden sich u.a. physische Objekte, Raumgebiete, Zeitintervalle und Tupel solcher Gegenstände. (Es können hier verschiedene Sorten von Gegenständen unterschieden werden.) - Variablen für solche Gegenstände sind " $x$ ", " $x_1$ " usw., " $x$ " usw.

- 1. ontologische Stufe:** Auf der ersten ontologischen Stufe befinden sich Attribute (Eigenschaften und Relationen) und Mengen von Gegenständen der nullten ontologischen Stufe. - Variablen für solche Gegenstände sind "y", "y<sub>1</sub>" usw., "y'" usw.
- 2. ontologische Stufe:** Auf der zweiten ontologischen Stufe befinden sich Attribute (Eigenschaften und Relationen) und Mengen von Gegenständen der ersten ontologischen Stufe.
- 3. ontologische Stufe:** Auf der dritten ontologischen Stufe befinden sich Attribute (Eigenschaften und Relationen) und Mengen von Gegenständen der zweiten ontologischen Stufe.

**Beispiele:** Die Argumente der Funktionen rg und rt gehören zur nullten ontologischen Stufe. Die Werte von rg gehören zur nullten ontologischen Stufe. Die Werte von rt gehören zur ersten ontologischen Stufe. Die *Relation* rt gehört zur zweiten ontologischen Stufe, da sie eine Menge von Paaren ist (bei extensionaler Auffassung), deren zweite Komponenten der ersten ontologischen Stufe angehören (nämlich die Werte der *Funktion* rt). Das Attribut WO, die Eigenschaft ein y zu sein, f.d.g.: y = rt, gehört zur dritten ontologischen Stufe, da es eine Eigenschaft eines Gegenstands der zweiten ontologischen Stufe ist (nämlich der Relation y = rt).

**Exkurs Ende**

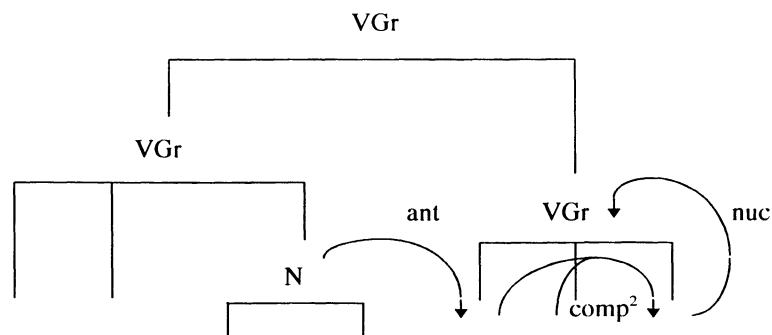
Wir machen nun bezüglich des in (3) definierten Begriffs die folgende Annahme:

- 4.  $\underline{wo}^W = (\underline{wo}^P, \circ wo^\circ)$  ist ein lexikalisches Wort in jedem neuhochdeutschen Idiolektsystem.

**B. Relativsatzbedeutung bei wo als Ergänzung**

Es ist nun zu prüfen, ob mit dem in (3) definierten Begriff und mit der in (4) gemachten Annahme eine angemessene Behandlung der in Frage kommenden Ausdrücke möglich ist. Wir untersuchen einen Beispielausdruck: sie fand eine tankstelle wo sie hielt

**5. Syntaktische Analyse des Beispielausdrucks**



N	N			Pt	N	N
1	2 3	4	5	6	7	
<u>sie</u>	<u>fand</u>	<u>eine</u>	<u>tankstelle</u>	<u>wo</u>	<u>sie</u>	<u>hielt</u>

°halten<sub>1</sub>°

**Bemerkung:** wo<sub>5</sub> ist hier Komplementkonstituente zu hielt<sub>7</sub> (analog zum Beispiel der letzten Sitzung sie fand eine tankstelle wo es benzin auch gab).

6. Der Begriff °halten<sub>1</sub>° ist folgendermaßen zu bestimmen:

°halten<sub>1</sub>° =<sub>df</sub> ...{HALTEN<sub>1</sub>}...

HALTEN<sub>1</sub> = λx'x<sub>1</sub>'y<sub>1</sub>: x' ist eine Haltens-Handlung von x<sub>1</sub>'  
 ∧ y<sub>1</sub> ist eine Menge von Raumgebieten  
 ∧ rg(x') ∈ y<sub>1</sub>

Informell:

HALTEN<sub>1</sub> = die Beziehung zwischen einem x', x<sub>1</sub>' und y<sub>1</sub>, die darin besteht, daß gilt: x' ist eine Haltenshandlung x' mit einem Handelnden x<sub>1</sub>' und y<sub>1</sub> ist eine Menge von Raumgebieten, zu der das Raumgebiet der Handlung x' gehört.

**Bemerkung:** Alternativ zu obiger Analyse hätte man HALTEN<sub>1</sub> auch als eine Relation zwischen einer Haltens-Handlung, einem Handelnden und dem Raumgebiet, an dem die Handlung stattfindet, bestimmen können. Man hätte dann auf die Menge y<sub>1</sub> von Raumgebieten verzichtet, von der das Raumgebiet der Handlung (rg(x')) ein Element ist. Diese Alternativanalyse ist aus folgendem Grund aufzugeben: Bei der Analyse von Ausdrücken, die Präpositionalgruppen enthalten, beispielsweise sie hielt an der tankstelle, wird als syntaktische Bedeutung der Präpositionalgruppe begründeterweise eine Menge von Raumgebieten angesetzt. In beiden Fällen (sie hielt an der tankstelle und sie fand eine tankstelle wo sie hielt) ist nun dasselbe Verb halten<sup>w</sup> gebraucht, d.h. es muß der hielt-Konstituente dieselbe Bedeutung °halten<sub>1</sub>° zugeordnet werden. Bei HALTEN<sub>1</sub> muß allgemein eine Menge von Raumgebieten und nicht ein einzelnes Raumgebiet angesetzt werden. (Daraus ergibt sich insbesondere, daß auch für wo<sub>5</sub> eine Menge von Raumgebieten angesetzt werden muß.)

7. Das lexikalische Wort halten<sub>1</sub><sup>w</sup> ist damit wie folgt zu bestimmen:

Annahme: halten<sub>1</sub><sup>w</sup> = (halten<sub>1</sub><sup>p</sup>, °halten<sub>1</sub>°) ∈ VERB(-, S)

8. Als Relativsatzbedeutung 'wo...hielt'VV<sub>1</sub> ist anzusetzen:

$$'wo...hielt'VV_1 =_{df} \{x_0 \mid (\forall x_{11})(\forall y)(\text{Ref } V_1 \text{ sie}_1 \vee x_{11} \wedge y \in {}^u \circ wo^\circ \Rightarrow (\exists x_{10})((x_{10}, x_{11}, y(x_0)) \in {}^u \circ halten^\circ \wedge \dots))\}$$

Informell:

'wo...hielt'VV<sub>1</sub> = die Menge der räumlichen Gegenstände und Raumgebiete x<sub>0</sub>, f.d.g.:  
Für alle x<sub>11</sub> und für alle y: Bezieht sich der Sprecher mit sie<sub>1</sub> in seiner Äußerung auf x<sub>11</sub> und ist y Element des Umfangs von °wo°, so gibt es eine Haltenshandlung x<sub>10</sub>, so daß gilt: das Tripel bestehend aus der Haltenshandlung x<sub>10</sub>, dem Handlungsträger x<sub>11</sub> und der Menge von Raumgebieten y(x<sub>0</sub>) ist Element des Umfangs von °halten° und...

Im Rahmen der Proposition für den Satz ergibt sich, daß der Bezugsgegenstand für eine tankstelle<sub>34</sub> zu der Menge 'wo...hielt'VV<sub>1</sub> gehört; abgekürzt ausgedrückt:

y(x<sub>0</sub>) = rt(x<sub>0</sub>) = die Menge der Teile des Raumgebietes der Tankstelle

**Bemerkung:** Die Proposition des obigen Ausdrucks sie fand eine tankstelle wo sie hielt ist bis auf den Nachsatz der Implikation des B-Teils identisch mit der Proposition des Ausdrucks sie fand eine tankstelle wo es benzin auch gab: lediglich "x<sub>2</sub> ∈ 'wo...gab'VV<sub>1</sub>" ist zu ersetzen durch "x<sub>2</sub> ∈ 'wo...hielt'VV<sub>1</sub>" (vgl. Prot., S. 47).

**Diskussion zur Ontologie:** Bereits in der letzten Sitzung wurde die Frage diskutiert, welche Arten von Gegenständen auf der nullten ontologischen Stufe *vom Standpunkt des Deutschen aus* anzusetzen sind (siehe Prot., S. 46 u.). Die Hypothese, daß dort Raumzeitgebiete anzusetzen sind, muß wahrscheinlich aufgegeben werden. Man kann sich sowohl auf Raumgebiete als auch auf Zeitintervalle einzeln beziehen, man muß sich nicht auf ein *Raumzeitgebiet* beziehen: "Das Objekt x *befindet sich in* einem Raumgebiet x<sub>1</sub> *während* eines Zeitintervalls x<sub>2</sub>." (Sich-befinden-in-während ist eine Relation zwischen ontologischen Gegenständen nullter Stufe, die zu drei verschiedenen Sorten gehören: räumlichen Entitäten, Raumgebieten und Zeitintervallen.)

**Bemerkung:** Die ursprüngliche Hypothese von Prof. Lieb, daß es nur ein lexikalisches Wort wo<sup>w</sup> gibt, muß wahrscheinlich aufgegeben werden. Fälle wie in der physik wo und am sonntag wo scheinen dadurch nicht erfaßt zu werden. Von jedem der wo-Wörter (abgesehen von dem umgangssprachlichen rein relativischem wo-Wort in der mann wo ich kenne) kann jedoch zunächst angenommen werden, daß es sowohl in Relativsätzen als auch in (direkten und sog. indirekten) Fragesätzen auftritt.

**Zum nächsten Mal:** Nochmalige Prüfung des gemachten Vorschlags für die Bedeutung von wo<sup>w</sup>; weitere Behandlung von wo<sup>w</sup>.

## 13. Sitzung: 22.01.1996

Die in der 12. Sitzung begonnene Behandlung von wo<sup>W</sup> soll fortgesetzt und die damit in Zusammenhang stehenden Fragen sollen behandelt werden. Folgende Aufstellung gibt einen Überblick über die zu behandelnden Themen:

- A. Die lexikalische Bedeutung von wo<sup>W</sup>
- B. Relativsatzbedeutung bei wo als Ergänzung
- C. Korrektur des geben<sup>W</sup>-Beispiels
- D. Raumergänzungen: Präpositionalgruppen
- E. Relativsatzbedeutung bei wo als freier Angabe
- F. Raumangaben: Präpositionalgruppen
- G. Sogenannte Komplementsätze mit wo
- H. Fragesätze mit wo
- I. Sätze mit wo im Sinne von (irgend)wo
- J. Zur Frage des Antezedens

### B. Relativsatzbedeutung bei wo als Ergänzung

Zunächst sind zwei Änderungen hinsichtlich der Ergebnisse der letzten Sitzung vorzunehmen.

- (I) In der Definition von 'die Raumteile von' ist es nicht nötig, im bedingenden Vordersatz auch räumliche Gegenstände mit zu berücksichtigen (siehe Prot., S. 49). Die Definition wird folgendermaßen abgeändert:

**2'. Def.:** Es sei  $x$  ein Raumgebiet. Die Raumteile von  $x$  ( $rt(x)$ ) = die Menge der Teile  $x$ .

- (II) Die Relativsatzbedeutung 'wo...hielt' $VV_1$  (siehe Prot., S. 51 u.) muß aus zwei Gründen abgeändert werden:

(i) Als syntaktische Grundlage des zweiten Konjunktts im Vordersatz der universellen Implikation (" $\wedge y \in "$  °wo°") war das Vorliegen von  $comp^2$  angesetzt worden. Das führt zu Problemen, was die Behandlung von Präpositionalgruppen betrifft, da in Fällen wie sie hielt an der tankstelle ein solches zweites Konjunkt nicht auftreten würde.

(ii) Bisher wurden im Vordersatz der universellen Implikation ausschließliche Bedingungen der folgenden Form formuliert: "Ref  $V_1$  .....  $V x \wedge$  Ref  $V_1$  ....  $V x_1$ ...". Sie betrafen alle das Referieren des Sprechers bei seiner Äußerung.

Damit ergibt sich ein neuer Punkt (8) (siehe Prot., S. 51):

(Vortrag von Prof. Lieb:)

8. Wir führen zunächst spezielle Variablen für Raumgebiete ein:

- a. " $r$ ", " $r_1$ ", " $r_2$ ", ..., " $r$ ", " $r_1$ " usw. für Raumgebiete

Weiter führen wir folgende Menge ein:

$$\begin{aligned}
 \text{b. die } \circ\text{wo}^\circ\text{-Menge von } r \text{ (}\circ\text{wo}^\circ/r) &= \{x' \mid (\forall y)(y \in \circ\text{wo}^\circ \Rightarrow x' \in y(r))\} \\
 &= \{x' \mid x' \in \text{rt}(r)\} \\
 &= \text{rt}(r) \\
 &= \text{die Menge der Raumteile von } r
 \end{aligned}$$

Eine allgemeine Definition für Mengen dieser Art liefert (9):

9. Es sei  $b$  ein Begriff, dessen Umfang aus Funktionen besteht, deren Argumente Gegenstände nullter Stufe und deren Werte Mengen von Gegenständen nullter Stufe sind. Es sei  $x$  ein Argument jeder Funktion im Umfang von  $b$ .

$$\text{Die } b\text{-Menge von } x = \{x' \mid (\forall y)(y \in \circ b \Rightarrow x' \in y(x))\}$$

Da der Umfang des Begriffs  $\circ\text{wo}^\circ$  nur ein Element enthält, nämlich  $\text{rt}$ , ergibt sich, daß die  $\circ\text{wo}^\circ$ -Menge von  $r$  die Menge  $\text{rt}(r)$ , also die Menge der Raumteile von  $r$  ist.

Mit diesen Vorarbeiten läßt sich die Relativsatzbedeutung 'wo...hielt'VV<sub>1</sub> neu formulieren:

10. [Neufassung von (8) alt:]

$$\begin{aligned}
 \text{a. 'wo...hielt'VV}_1 &=_{\text{df}} \{r \mid (\forall x_{11})(\text{Ref } V_1 \text{ sie}_1 V x_{11} \\
 &\Rightarrow (\exists x_{10})((x_{10}, x_{11}, \circ\text{wo}^\circ/r) \in \circ\text{halten}^\circ) \wedge \dots)\}
 \end{aligned}$$

Informell:

'wo...hielt'VV<sub>1</sub> =<sub>df</sub> die Menge der Raumgebiete, f.d.g.: Für alle  $x_{11}$  gilt: Bezieht sich der Sprecher in seiner Äußerung mit sie<sub>1</sub> auf  $x_{11}$ , so gibt es ein  $x_{10}$ , so daß das Tripel  $(x_{10}, x_{11}, \circ\text{wo}^\circ/r)$  Element des Umfangs von  $\circ\text{halten}^\circ$  ist und...[Tempuseffekt].

Dabei ist  $x_{10}$  eine Haltenshandlung von  $x_{11}$  und  $\circ\text{wo}^\circ/r$  die Menge der Raumteile von  $r$ .

Damit ergibt sich auch eine Änderung des B-Teils der anzusetzenden Proposition für den Gesamtausdruck sie fand eine tankstelle wo sie hielt (siehe Prot., S. 52, Bemerkung); dieser lautet nun:

$$\text{b. } (\forall x_2)(\text{Ref } V_1 \text{ eine tankstelle}_{3,4} V x_2 \Rightarrow \text{rg}(x_2) \in \text{'wo...hielt'VV}_1)$$

Informell:

b. Für alle  $x_2$  gilt: Bezieht sich der Sprecher in seiner Äußerung mit eine tankstelle<sub>3,4</sub> auf  $x_2$ , so ist das Raumgebiet von  $x_2$  Element von 'wo...hielt'VV<sub>1</sub>.



Wo also früher  $x_2$  ein Element aus 'wo...hielt' $VV_1$  (alt) war, ist nun  $rg(x_2)$  Element von 'wo...hielt' $VV_1$  (neu), denn als Relativsatzbedeutung steht uns nunmehr nur noch eine Menge von Raumgebieten zur Verfügung, von der natürlich ein räumlicher Gegenstand wie eine Tankstelle ( $x_2$ ) kein Element sein kann.

Damit sind die beiden Änderungen, die sich aufgrund der Diskussion in der letzten Sitzung ergeben haben, abgeschlossen.

### C. Korrektur des geben<sup>W</sup>-Beispiels

Zunächst muß die Definition des Begriffs 'vorhanden sein' abgeändert werden (siehe Prot., S. 45):

11. 'vorhanden sein' =<sub>df</sub> die Eigenschaft, eine Konzeption oder Perzeption  $z$  zu sein, f.d.g.:  $\{VORHS\} \subseteq \text{gehalt}(z)$ , wobei

$$\begin{aligned} \text{VORHS} =_{df} \lambda x'x_1'y_1x_2': & \quad x_2' \text{ ist ein Zeitabschnitt} \\ & \wedge x_1' \text{ ist ein räumlicher Gegenstand} \\ & \wedge x' = x_1'\text{-während-}x_2' \\ & \wedge y_1 \text{ ist eine Menge von Raumgebieten} \\ & \wedge rg(x') \in y_1 \end{aligned}$$

Informell:

$$\text{VORHS} =_{df} \text{ die Relation zwischen einem } x', \text{ einem } x_1', \text{ einem } y_1 \text{ und einem } x_2', \text{ die darin besteht daß gilt: (siehe obige Bedingungen)}$$

In unserem Beispiel ist  $x'$  das Benzin ( $x_1'$ ) während des Zeitintervalls  $x_2'$ , und das Raumgebiet, daß  $x'$  einnimmt, gehört zur Menge  $y_1$  von Raumgebieten.

12. Für neuhochdeutsche Idiolektssysteme  $S$  machen wir nun folgende Annahme:

$$\text{Annahme: } \text{geben}_1^W = (\text{geben}_1^P, \text{'vorhanden sein'}) \in \text{VERB}(-, S)$$

13. An der auf S. 45 des Protokolls vorgenommenen Analyse ändert sich weiter nichts, als daß gab, nun der neu definierte Begriff 'vorhanden sein' zugeordnet wird.

sie fand eine tankstelle wo es benzin auch gab

'vorhanden sein'

14. Als Relativsatzbedeutung ergibt sich dann in Analogie zu (10a)

$$\begin{aligned}
 \text{'wo...gab'VV}_1 =_{df} \{r \mid (\forall x_{11})(\text{Ref } V_1 \text{ benzin}_7 V x_{11} \\
 \Rightarrow (\exists x_{10})(\exists x_{21})((x_{10}, x_{11}, \text{'wo'}/r, x_{21}) \in \text{'vorhanden sein' } \\
 \wedge \dots))\}
 \end{aligned}$$

Informell:

'wo...gab'VV<sub>1</sub> =<sub>df</sub> die Menge der Raumgebiete r, f.d.g.: Für alle x<sub>11</sub>: Bezieht sich der Sprecher mit benzin<sub>7</sub> in seiner Äußerung auf x<sub>11</sub>, so gilt: Es gibt ein x<sub>10</sub> und ein x<sub>21</sub>, so daß gilt: Das Quadrupel (x<sub>10</sub>, x<sub>11</sub>, 'wo'/r, x<sub>21</sub>) ist aus dem Umfang von 'vorhanden sein' und...

Die Bedingung nach "so daß gilt" ist dabei wegen (11) und (8b) äquivalent mit:

- x<sub>10</sub> ist x<sub>11</sub> ('das Benzin') während des Zeitabschnitts x<sub>21</sub>
- das Raumgebiet von x<sub>10</sub> ist ein Teil des Raumgebiets r.

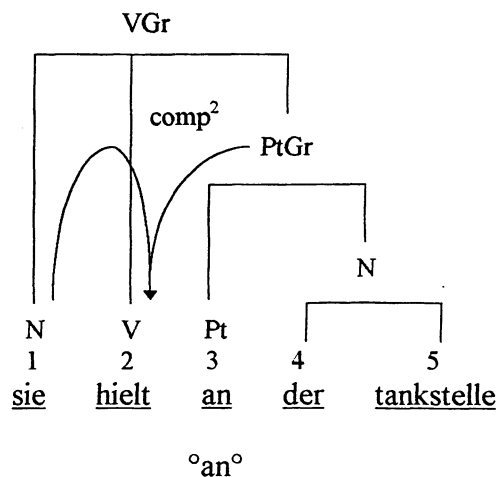
M.a.W.:

'wo...gab'VV<sub>1</sub> =<sub>df</sub> die Menge der Raumgebiete r, für die gilt: Das Benzin, auf das sich der Sprecher bezieht, ist während eines gewissen Zeitabschnitts an einem Raumgebiet vorhanden, das ein Teil des Raumgebiets r ist.

Bei Einbettung des Relativsatzes in den ganzen Satz ergibt sich aufgrund der Antezedensrelation, daß das Raumgebiet der Tankstelle zu dieser Menge gehört.

• D. Raumergänzungen: Präpositionalgruppen

15. Um die Analyse in B und C abzusichern, untersuchen wir einen Beispielsatz, in dem die Raumergänzung eine *Präpositionalgruppe* ist:



16. Dabei soll folgendes gelten:

${}^{\circ}\text{an}^{\circ} =_{\text{df}}$  die Eigenschaft, eine Perzeption oder Konzeption  $z$  zu sein, f.d.g.:  $\{\text{AN}\} \subseteq \text{gehalt}(z)$ , wobei

$\text{AN} =_{\text{df}} \lambda r x'$ :  $x'$  ist ein räumlicher Gegenstand  $\wedge r$  überschneidet sich mit  $\text{rg}(x)$  ["sich überschneiden mit" ist nur eine erste näherungsweise Bestimmung]

Informell:

$\text{AN} =_{\text{df}}$  die Relation zwischen einem räumlichen Gegenstand  $x'$  und einem Raumgebiet  $r$ , die darin besteht, daß...

**Bemerkung:** Diese Bestimmung von AN weicht ab von der Art, wie in der Integrativen Semantik bisher solche Attribute bestimmt wurden, d.h. die Bedeutung lokaler Präpositionen wird hiermit in modifizierter Form angesetzt. Bisher wurde angenommen, daß eine Beziehung wie AN eine Beziehung zwischen *zwei raumzeitlichen Objekten* ist, wohingegen hier eine Beziehung zwischen *einem Raumgebiet* und *einem raumzeitlichen Objekt* angenommen wird. Dies macht es möglich, bei Präpositionalgruppen mit lokaler Kern-Bedeutung anzunehmen, daß sie stets eine Menge von Raumgebieten bezeichnen, wie in dem vorliegenden Beispiel.

17. Als Bedeutung der Präpositionalgruppe ergibt sich:

$'\text{an der tankstelle}'\text{VV}_1$  ( $'\text{adt}'\text{VV}_1$ )  $=_{\text{df}} \{r' \mid (\forall x_1')(\text{Ref } V_1 \text{ der tankstelle}_{45} V x_1' \Rightarrow (r', x_1') \in {}^{\circ}\text{an}^{\circ})\}$

$= \{r' \mid r' \text{ überschneidet sich mit dem Raumgebiet von jedem } x_1', \text{ auf das sich } V_1 \text{ in } V \text{ mit der tankstelle}_{45} \text{ bezieht}\}$

$=$  die Menge der Raumgebiete  $r'$ , f.d.g.:...

**Bemerkung:** Auch wenn es sich bei dem Gegenstand, auf den referiert wird, um ein bewegliches Objekt handelt (sie hielt an dem auto), entsteht hinsichtlich der obigen Bestimmung kein Problem. Referiert wird immer auf Gegenstände während der gesamten Zeit ihrer Existenz. Das Raumgebiet der Haltenshandlung überschneidet sich mit dem Raumgebiet, welches das Auto während der ganzen Zeit seiner Existenz einnimmt, indem es sich mit dem Raumgebiet überschneidet, welches das Auto während der Haltenshandlung einnimmt.

18. Als Proposition zu (15) sie hielt an einer tankstelle ergibt sich damit:

$(\forall x_1)(\text{Ref } V_1 \text{ sie}_7 V x_1 \Rightarrow (\exists x)(x, x_1, 'adt'\text{VV}_1) \in {}^{\circ}\text{halten}_1^{\circ} \wedge \dots)$

Informell:

Für alle  $x_1$  gilt: Bezieht sich der Sprecher in seiner Äußerung mit sie<sub>7</sub> auf  $x_1$ , so gibt es ein  $x$ , derart daß  $(x, x_1, 'adt'\text{VV}_1)$  Element des Umfangs von  ${}^{\circ}\text{halten}_1^{\circ}$  ist und...

Aufgrund von (6) (der Begriff °halten<sub>1</sub>°) und (17) ist in Formel (18) der ausformulierte Teil nach " $(\exists x)$ " gleichbedeutend mit:

- x ist eine Haltesnhandlung von  $x_1$  und
- das Raumgebiet von x überschneidet sich mit dem Raumgebiet von jedem  $x_1'$ , auf das sich  $V_1$  in V mit der tankstelle<sub>45</sub> bezieht.

19. Die Analyse bei indexikalischen Ortsadverbien wie hier<sup>w</sup> - sie hielt hier - ist analog, ausgehend von der Bedeutung von hier<sup>w</sup> bei Heide Richter, 1988: § 4.2.1

(Ende des Vortrags)

**Zum nächsten Mal:** Die Punkte (8)-(19) sind nochmals durcharbeiten; anschließend wird in dem anfangs aufgestellten Plan fortgefahren.

## Anhang zum Protokoll (Prof. Lieb)

In sehr verkürzter Form wurden in der Diskussion zwei schwierige Punkte angesprochen, die aus Zeitgründen nur anhangsweise behandelt werden können.

## 1. (Herr Stamm, Frau Budde)

Die Analyse setzt bei einem Begriff wie °halten<sub>1</sub>° in (6) voraus, daß ein Tripel (x', x<sub>1</sub>', y<sub>1</sub>) im Gehalt einer Perzeption oder Konzeption auftreten können muß, wobei x' eine Haltens-Handlung von x<sub>1</sub>' und y<sub>1</sub> eine Menge von Raumgebieten ist. Dies folgt aus der in (6) angedeuteten Definition von °halten<sub>1</sub>° und der Auffassung von Begriffen in der IL, z.B. bei Lieb 1983: Kap. 13. Ist das wirklich akzeptabel?

**Antwort:** Nach Lieb 1983: Kap. 13 muß (x', x<sub>1</sub>', y<sub>1</sub>) im Falle einer Perzeption einen Sinneseindruck hervorrufen können. Problematisch erscheint hier y<sub>1</sub> als Menge von Raumgebieten. Wenn man jedoch für Raumgebiete die genannte Eigenschaft zuläßt, kann man sie auch auf Mengen von Raumgebieten übertragen: Eine Menge von Raumgebieten hat die Eigenschaft, wenn dies für wenigstens eines ihrer Elemente gilt. Läßt man die Eigenschaft für Raumgebiete nicht zu, so kann ein Tripel (x', x<sub>1</sub>', y<sub>1</sub>) nur im Gehalt einer Konzeption auftreten. Das Problem hat also nichts mit y<sub>1</sub> als einer Menge von Raumgebieten zu tun, sondern mit y<sub>1</sub> als einer Menge von Raumgebieten.

## 2. (Frau Budde)

Man betrachte einen Ausdruck wie in (17):

$$\{r' \mid (\forall x_1')(\text{Ref } V_1 \text{ der tankstelle}_{45} \vee x_1' \Rightarrow (r', x_1') \in {}^u \circ \text{an}^\circ)\}$$

Angenommen, (i) es gibt kein x<sub>1</sub>', so daß Ref V<sub>1</sub> der tankstelle<sub>45</sub> V x<sub>1</sub>'. Man nehme nun irgendein [Raumgebiet], etwa r\*. Wegen (i) ist der Satz (ii) Ref V<sub>1</sub> der tankstelle<sub>45</sub> V x<sub>1</sub>' ⇒ (r', x<sub>1</sub>') ∈ °an° wahr (das folgt aus den Eigenschaften sogenannter universeller Implikationen). r\* gehört damit zu der Menge {r' | ...}. Offensichtlich ist diese Menge gleich der 'Allmenge' {r | r = r}, falls (i) gilt. Frage: Ist dies angemessen?

**Nachträgliche schriftliche Antwort zu 2.**

Probleme könnten entstehen, wenn man die Proposition (18) zu sie hält an der tankstelle betrachtet:

$$[i] \quad (\forall x_1)(\text{Ref } V_1 \text{ sie}_1 \vee x_1 \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, \text{'adt'VV}_1) \in {}^u \circ \text{halten}_1^\circ \wedge \dots))$$

Es folgt nämlich aus [i], der Definition von "'adt'VV<sub>1</sub>" in (17) und aus

$$[ii] \quad \text{Es gibt kein } x_1' \text{ mit Ref } V_1 \text{ der tankstelle}_{45} \vee x_1'$$

daß

$$[iii] \quad (\forall x_1)(\text{Ref } V_1 \text{ sie}_1 \vee x_1 \Rightarrow (\exists x)((x, x_1, \{r \mid r = r\}) \in {}^u \circ \text{halten}_1^\circ \wedge \dots))$$

Erster Einwand gegen [iii]:

Es ist nicht sinnvoll, daß die Menge aller Raumgebiete in einem Umfangselement von °halten<sub>1</sub>° auftritt. - Diesem Einwand ist mit der Antwort auf 1. bereits begegnet.

Zweiter Einwand gegen [iii]:

Bei Verbindung der Proposition mit der 'Bedeutungsrichtung' (illocutionary force) des Behauptens ergibt sich Unsinn:

[iv] Der Sprecher will, daß der Hörer glaubt, daß der Sprecher glaubt: [i]

Aus [iv] und [ii] folgt

[v] Der Sprecher will, daß der Hörer glaubt, daß der Sprecher glaubt: [iii], also: 'Bezieht sich der Sprecher mit sie auf  $x_1$ , so gibt es eine Haltenshandlung  $x$  von  $x_1$ , deren Raumgebiet zur Menge aller Raumgebiete gehört und...

Es ist offensichtlich unangemessen, von dem unterstrichenen Teil anzunehmen, er sei nei Äußerung behauptet.

Widerlegung des zweiten Einwands: [v] folgt nicht aus [iv] und [ii]. Für die Folgerung müßte vielmehr angesetzt werden:

[ii]' Der Sprecher will, daß der Hörer glaubt, daß der Sprecher glaubt: [ii]

Hierfür gibt es aber keine Grundlage.

# Colloquium Lieb — Relativsatz

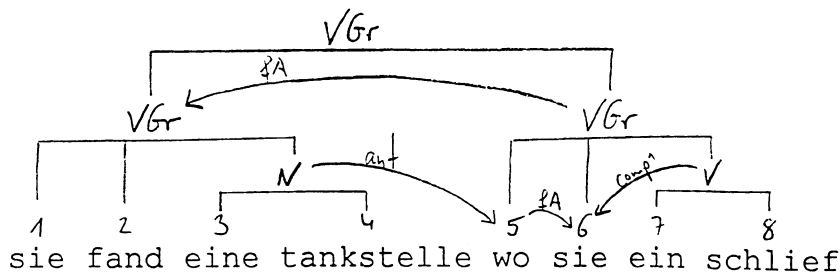
## 14. Sitzung

29.1.96

Hinweise auf die Änderungen in der 12. Sitzung gegenüber den bisherigen Analysen in der IL.  
U.a.: Die Änderungen bei der Bedeutung von  $an^w$  sind für alle räumlichen und zeitlichen Präpositionen in analoger Weise durchzuführen.

### E. Relativsatzbedeutung bei *wo* als freier Angabe

20.



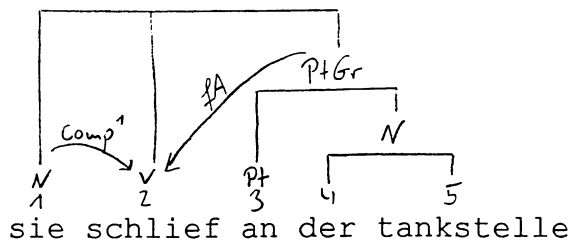
21. 'wo...schief'  $VV_1 = \{r | (\forall x_{11}) (\text{Ref}V_{1sie_6}Vx_{11} \rightarrow (\exists x_{10}) (\langle x_{10}, x_{11} \rangle \in \text{'einschlafen'} \dots \text{rg}(x_{10}) \in \text{'wo'}/r))\}$

D.h.: Aus der Proposition ergibt sich, daß das Raumgebiet, das von der Tankstelle eingenommen wird, zu 'wo...schief'  $VV_1$  gehört; vgl. S. 54, 10. und S. 51, 6.

Im Vorgriff: Die syntaktische Grundlage für die Einführung von "rg( $x_{10}$ )" ist fa + Anwendungsbedingung 'wo' bzw. Lokalausdruck.

### F. Raumangaben: Präpositionalgruppen

22.



23.  $(\forall x_1) (\text{Ref}V_{1sie_1}Vx_1 \rightarrow (\exists x) (\langle x, x_1 \rangle \in \text{'schlafen'} \wedge \dots \wedge \text{rg}(x) \in \text{'adt'VV}_1))$

Zu 'adt'  $VV_1$  vgl. S. 57, 17.

“rg(x) ∈ ‘adt’VV<sub>1</sub>” entspricht “rg(x<sub>10</sub>) ∈ ·wo/r”.

24. Bemerkung: Die Analyse bei indexikalischen Ortsadverbien wie *hier*<sup>w</sup> — *sie hielt / schlief hier* — ist analog, ausgehend von der Bedeutung von *hier*<sup>w</sup> bei Richter 1988: §4.2.1.

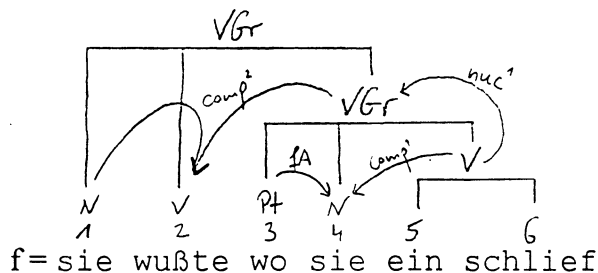
Das Antecedens von *wo*-Vorkommen kann eine Bezeichnung für ein Raumgebiet (*die stelle, wo ...*, *da, wo...*) oder ein räumlicher Gegenstand sein (*die tankstelle, wo...*), vgl. die Definition von “rg” S. 49.

Vorverweis auf J.: Es gibt zwei ant-Vorkommen in *sie stand an einer tankstelle wo ...*, die zu zwei verschiedenen Satzbedeutungen führen: {⟨*an einer tankstelle, wo*⟩, ⟨*einer tankstelle, wo*⟩} = ant(f,s,e,S).

Als nächstes sind *wo*-Vorkommen in anderen Satztypen zu untersuchen: Das Verhältnis zwischen diesen und den *wo*-Vorkommen in Relativsätzen muß nicht identisch, aber auf jedenfall klärbar sein.

### G. Sogenannte Komplementsätze mit *wo*

25.



Annahme: *wo*<sub>3</sub> ist durch die lexikalische Interpretation ·wo· zugeordnet.

wissen<sup>w</sup>: *die stelle, wo / daß ... /...*

*daß*-Sätze sind Referentielle Ausdrücke, mit denen ein Sprecher sich auf Sachverhalte bezieht.

Hypothese: *wo sie einschlieft* ist hier ein referentieller Ausdruck, mit dem sich der Sprecher auf Raumgebiete bezieht

Bei referentiellen Bedeutungen von Nominalen ist zwischen attributiven und existentiellen zu unterscheiden. Bei *wo...* in f hat eine attributiv-referentielle Bedeutung (bei attributiver Referenz wird eine Entität durch eine Eigenschaft gekennzeichnet, während sie bei existentieller Referenz direkt identifiziert wird). Attributiv-referentielle Bedeutungen von Nominalen, z.B. von *der mörder muß wohl wahnsinnig sein*, bestehen aus einer Referenzbedingung und einer Präsupposition:



der Sprecher bezieht sich mit *der mörder* auf alle Entitäten, für die gilt: erstens gehören sie zum Umfang von *·mörder·* und zweitens sind sie in dem gegebenen Kontext relevant; und der Sprecher präsupponiert, daß es genau eine Entität gibt, auf die er sich mit *der mörder* bezieht.

26.  $wo...schlie\mathfrak{f}_{3...6}$  ist ein referentieller Ausdruck in  $f, s, e, S$  wegen:  $VGr$  —  $wo...schlie\mathfrak{f}_{3...6}$  zugeordnet — als Komplement ohne  $ant$  — für  $wo$ .

zu beachten: referentieller Ausdruck in  $f, s, e$  und  $S$

27. Referentielle Bedeutung:

$\lambda VV_1: (\forall x) (RefV_1wo...schlie\mathfrak{f}_{3...6}Vx \leftrightarrow x \in 'wo...schlie\mathfrak{f}VV_1)$   
und  $PräsVV_1: (\exists!x) x \in 'wo...schlie\mathfrak{f}VV_1$

Aus der Referenzbedingung folgt, daß  $x$  ein Raumgebiet ist.

Einwand: In *ich weiß wo ich arbeite - in der schule, zu hause und im büro* bezieht sich der Sprecher auf mehrere Raumgebiete.

Diskussion: Sind nicht-zusammenhängende Raumgebiete zuzulassen? Grundsätzlich ja: Mit *das bier in diesem raum (ist schal)* kann man sich auf einen nicht zusammenhängenden räumlichen Gegenstand beziehen (Stoffquanten). Zu klären ist, ob Vorgänge eher vom Typ der Stoffe (räumlich teilbar ohne Identitätsverlust) oder vom Typ der Individuen (räumlich nicht teilbar ohne Identitätsverlust) sind.

Vgl. auch Sätze mit pluralischen Verbformen: (*ich wußte*) *wo sie schliefen*. Gegenwärtig ist nicht entscheidbar, ob hier ein Raumgebiet (ggfs nicht zusammenhängend) oder mehrere Raumgebiete angesetzt werden sollen.

Falls der entsprechende Präsuppositionsteil bei Nominalen teilweise ein Effekt von Sing ist (Einzigkeit), ist zu prüfen, wie er bei den *wo*-Sätzen zustandekommt (MB: wohl nicht durch die Sing-Kategorie bei Vf: diese ist nur mit der Anzahl der Subjekt-Referenten korreliert, aber nicht mit der Anzahl der Vorgänge usw.)

Fazit: Es bleibt offen, wie weit der “und  $PräsVV_1...$ ”-Teil verallgemeinerbar ist. Jedenfalls ist die Grundidee richtig.

Als syntaktische Grundlage für den Aufbau von  $'wo...schl'VV_1$  und für die referentielle Bedeutung muß das  $nuc^1$ (präd)-Vorkommen angesetzt werden.

Im Vergleich zur attributiven Bedeutung bei Nominalen entspricht “ $\leftrightarrow x \in 'wo...schlie\mathfrak{f}VV_1)$ ” einem Teil “ $\leftrightarrow x \in {}^u b \cap reb(..., b)$ ”.

Daher kann die Annahme, daß  $wo_3$  derselbe Begriff *·wo·* zugeordnet ist, als hinreichend gerechtfertigt gelten.





Im Spanischen wie im Deutschen haben wir zwei verschiedene, aber bedeutungsgleiche Wörter.

Im Spanischen sind folgende lexikalischen Wörter anzusetzen (mit den entsprechenden Änderungen analog für das Deutsche):

$$(1) \quad \underline{\text{dónde}}^W = (\underline{\text{dónde}}^P, \circ\text{wo}^\circ)$$

$$\underline{\text{dónde}}^P = \{(\underline{\text{dónde}}^1, \{\text{Unm}_{\text{Pt}}(-, \text{S})\})\}$$

$$\underline{\text{dónde}} = (/d\text{on}d\text{e}/, \begin{array}{c} \text{Vg} \quad \text{Vg} \\ \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \text{C} & \text{V} & \text{C} & \text{C} & \text{V} \\ \hline \end{array} \\ 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5, \{(1, \{\text{ }^-\text{S}\}), (2, \{\text{ }_-\text{S}\})\})\})$$

$$(2) \quad \underline{\text{donde}}^W = (\underline{\text{donde}}^P, \circ\text{wo}^\circ)$$

$$\underline{\text{donde}}^P = \{(\underline{\text{donde}}^1, \{\text{Unm}_{\text{Pt}}(-, \text{S})\})\}$$

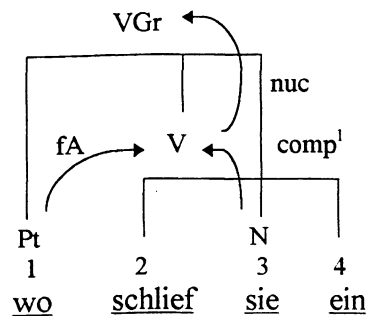
$$\underline{\text{donde}} = (/d\text{on}d\text{e}/, \begin{array}{c} \text{Vg} \quad \text{Vg} \\ \begin{array}{|c|c|c|c|c|} \hline \text{C} & \text{V} & \text{C} & \text{C} & \text{V} \\ \hline \end{array} \\ 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5, \{(1, \{\text{ }_-\text{S}\}), (2, \{\text{ }_-\text{S}\})\})\})$$

**Bemerkung:** Bei phonologischen Wörtern haben genau die Silben Möglichkeit von Satzakzent, die in der Intonationsstruktur mit Hochton versehen sind.

**Exkurs Ende**

**H. Fragesätze**

29. Wir betrachten den Beispielausdruck wo schlief sie ein



30. Die Proposition von wo schlief sie ein

Der propositionale Teil einer Satzbedeutung, der aus Bedeutungsrichtung und Proposition besteht, läßt sich folgendermaßen kennzeichnen:

$V_1$  will, daß jeder Hörer von  $V$  glaubt, daß  $V_1$  will, daß jeder Hörer von  $V$  bewirkt: Wenn die Person sie an einer bestimmten Stelle einschläft, dann weiß  $V_1$ , daß dies so ist.

**Bemerkungen:** (i) Die zunächst angesetzte Bedingung: "...daß jeder Hörer von  $V$  bewirkt: Wenn die Person sie an einer bestimmten Stelle einschläft, dann kennt  $V_1$  diese Stelle." ist zu verwerfen: Der Sprecher muß weder diese 'Stelle kennen noch wissen, wo sie sich befindet. (ii) Die Präsupposition des Sprechers bei Äußerung einer Frage wie wo schlief sie ein, daß es einen Ort gibt, an dem ein Einschlafensvorgang der Person sie stattgefunden hat, gehört nicht zur Proposition, sondern zum rhematischen Hintergrund.

Für eine genauere Formulierung definieren wir zunächst die Beziehung  $\underline{d}$ :

$$\underline{d} =_{df} \lambda x V V_1: x \in \text{'wo...einschließ' } V V_1$$

Informell:  $\underline{d}$  ist per definitionem identisch mit der Beziehung  $\lambda$  zwischen einem  $x$ , einem  $V$  und einem  $V_1$ , die darin besteht, daß  $x \in \text{'wo...einschließ' } V V_1$  (zu 'wo...einschließ'  $V V_1$  vgl. (21); informell ist 'wo...einschließ'  $V V_1$  die Menge aller Raumgebiete, f.d.g.: Sie enthalten das Raumgebiet des Einschlafensvorgangs der Person sie als Teil).

Als nächstes definieren wir die Beziehung  $\underline{u}$ :

$$\underline{u} =_{df} \lambda V V_1: (\forall x)((x, V, V_1) \text{ hat } \underline{d} \Rightarrow V_1 \text{ weiß: } (x, V, V_1) \text{ hat } \underline{d})$$

Informell:  $\underline{u}$  ist per definitionem identisch mit der Beziehung  $\lambda$  zwischen einem  $V$  und  $V_1$ , die darin besteht, daß gilt: Für alle  $x$ : Hat  $(x, V, V_1) \underline{d}$ , so weiß  $V_1$ , daß  $(x, V, V_1) \underline{d}$  hat.

Entweder  $\underline{d}$  oder  $\underline{u}$  kann als Proposition betrachtet werden.

## 31.

Für den propositionalen Teil ergibt sich nun die genauere Formulierung:

$V_1$  will, daß jeder Hörer von  $V$  glaubt, daß  $V_1$  will, daß jeder Hörer von  $V_1$  bewirkt, daß  $\underline{u}$  zwischen  $V$  und  $V_1$  besteht; d.h. daß für alle  $x$  gilt: Hat  $(x, V, V_1) \underline{d}$ , so weiß  $V_1$ , daß  $(x, V, V_1) \underline{d}$  hat.

D.h. es soll vom Hörer folgendes bewirkt werden: Wenn zwischen einem beliebigen  $x$ , der Äußerung und dem Sprecher die Beziehung  $\underline{d}$  besteht, dann weiß der Sprecher, daß dies der Fall ist. Die Beziehung  $\underline{d}$  besteht dabei darin, daß das beliebige  $x$  aus der Menge 'wo...einschließ'  $V V_1$  ist.

Umgangssprachlich läßt sich formulieren:

Der Hörer soll bewirken, daß der Sprecher von jedem Ort, wo sie einschließ, weiß, daß sie dort einschließ.

Wir erhalten also das Ergebnis: Auch für wo in Fragen ist dieselbe Bedeutung wie bisher anzusetzen.

**Zum nächsten Mal:** Behandlung der Punkte I: Sätze mit wo im Sinne von (irgend)wo und J: Zur Frage des Antezedens.

16. Sitzung: 12.02.1996

- Aufgrund der noch offenen Fragen setzen wir eine zusätzliche Colloquiumssitzung für Montag, den 19.02.1996, um 10.15 Uhr an.

**Zum Thema des nächsten Semesters:**

Thema des nächsten Semesters bleibt das vorgesehene Thema "Valenz und Rektion". Die beiden ebenfalls zur Diskussion gestellten Themen "Behandlung von Satzintonation" und "Behandlung von Numerus und Quantifikation" werden nach Diskussion zurückgestellt. Ersteres läßt sich im Rahmen eines Colloquiums nur schwer durchführen, letzteres erfordert zuviel Hintergrundwissen (Stichwort 'Algebraische Semantik'). Zur Vorbereitung auf das Colloquium sind zu empfehlen:

- Lieb (1993): "Integrational Linguistics". In: Joachim Jacobs u.a. (Hrsg.), Syntax. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung, 1. Halbband, Berlin etc.: de Gruyter, 430-468. - Speziell die Stellen zur Allgemeinen Valenzhypothese.
- Lieb (1993): [zur Allgemeinen Valenzhypothese]. In: Crochetier, Boulanger et al. (Hrsg.)(1993): Proceedings of the Xvth ICL 1992.
- Lieb (1983): Integrational Linguistics, Vol. I. Amsterdam: Benjamins. Vgl. die Stellen zur Prädikationsbasis und zur Semantik der Präpositionalgruppe.
- Schumacher und Hagspihl (Ende der 80'er Jahre): [Eine Bibliographie zur Valenzproblematik].

**Erinnerung**

Es sei noch einmal an zwei wichtige Ergebnisse der letzten Sitzung erinnert:

- (i) Auch für das Fragewort wo muß keine neue Wortbedeutung angesetzt werden.
- (ii) Für das Relativum wo muß aus formalen Gründen (Unmöglichkeit von Satzakzent) ein eigenes Wort wo<sub>REL</sub><sup>w</sup> angesetzt werden.

Wie steht es nun mit wo im Sinne von irgendwo?

**I. Sätze mit wo im Sinne von (irgend)wo**

32. Begründung für und Definition von  $^{\circ}\text{wo}_i^{\circ}$  (der Index "i" soll an "indefinit" erinnern)

wo in Formulierungen wie du hast wo gewohnt (im Sinne von du hast irgendwo gewohnt) kann nicht dieselbe Bedeutung haben wie das Fragewort wo und das Relativum wo. Zur Begründung betrachten wir die folgenden zwei Situationen:

Erste Situation: Der Richter fragt den Angeklagten, wo er gewohnt habe. Daraufhin wendet sich der Anwalt des Angeklagten zu seinem Mandanten und sagt ihm: "Das geht den Richter gar nichts an. Du hast *wo* gewohnt." Eine entsprechende Äußerung des vorstehenden Ausdrucks könnte derart sein, daß folgender Tonhöhenverlauf bei der syntaktischen Analyse von du hast wo gewohnt angesetzt werden muß:

(1)

du    hast    wo    gewohnt  
 -            -            -            - -

wo<sub>3</sub> trägt hier Satzakkzent, und zwar absteigend-kontrastiven Akzent (mit kontrastiven Akzenten muß nicht immer eine kontrastive Satzbedeutung verbunden sein). Es handelt sich um einen Aussagesatz mit Aussagesatzintonation.

Zweite Situation: Zwei Freunde treffen sich nach längerer Zeit wieder und kommen auf ihre Wohnverhältnisse zu sprechen. Einer von beiden gibt an, immer noch dort zu wohnen, wo er früher gewohnt hat. Der andere hat allerdings vergessen, wo das ist, und fragt nach: "Ich habe vergessen, wo du gewohnt hast. Du hast *wo* gewohnt." In den meisten Fällen dürfte dabei du hast wo gewohnt zwar mit Fragesatzintonation geäußert werden, es ist aber auch möglich die Frage mit Aussagesatzintonation zu äußern; es müßte dann folgender Tonhöhenverlauf angesetzt werden.

(2)

du    hast    wo    gewohnt  
 -            -            -            - -

Wie man sieht, sind die Tonhöhenverläufe in (1) und (2) identisch. Da auch die auftretenden syntaktischen Einheiten, syntaktischen Funktionen etc. identisch sind, stellt sich die Frage, ob die (1) und (2) entsprechenden syntaktischen Quadrupel insgesamt identisch sind. (Wenn sie es wären, würde sich die Frage stellen, wie zwischen dem Aussagesatz in (1) und der Frage in (2) bei der Analyse unterschieden werden können soll.) Die beiden syntaktischen Quadrupel sind aber nicht identisch. Sie unterscheiden sich in der Wortbedeutung, die wo<sub>3</sub> durch die jeweilige lexikalische Interpretation zugeordnet wird:

1. syntaktisches Quadrupel ( $f_1, s_1, e_1, S_1$ ):  $e_1(\underline{wo}_3) = \text{°wo°}$

2. syntaktisches Quadrupel ( $f_2, s_2, e_2, S_2$ ):  $e_2(\underline{wo}_3) = \text{°wo}_i\text{°}$

Die Frage ist nun natürlich, wie  $\text{°wo}_i\text{°}$  zu bestimmen ist.



**Definition des Begriffes  ${}^{\circ}\text{wo}_i^{\circ}$ :**

$${}^{\circ}\text{wo}_i^{\circ} =_{\text{df}} \dots \{\text{WO}_i\} \dots$$

Dabei ist

$$\text{WO}_i =_{\text{df}} \lambda x: (\exists r) x \in {}^{\circ}\text{wo}^{\circ}/r$$

Informell:  $\text{WO}_i$  ist per definitionem identisch mit der Eigenschaft, ein  $x$  zu sein, f.d.g.: Es gibt ein Raumgebiet, f.d.g.:  $x$  ist Element der  ${}^{\circ}\text{wo}^{\circ}$ -Menge dieses Raumgebiets.

Es ergibt sich die Folgerung:

$${}^{\circ}\text{wo}_i^{\circ} = \{x \mid (\exists r) x \in \text{rt}(r)\}$$

Informell: Der Umfang von  ${}^{\circ}\text{wo}_i^{\circ}$  ist identisch mit der Menge aller  $x$ , f.d.g.: Es gibt ein Raumgebiet, f.d.g.:  $x$  ist Element der Menge der Raumteile des Raumgebiets (also selbst ein Raumgebiet).

Der so definierte Begriff muß nun beim Aufbau einer Satzbedeutung 'getestet' werden.

33. Proposition (für sie ist wo eingeschlafen, mit  $e(\text{wo}_3) = {}^{\circ}\text{wo}_i^{\circ}$ )

$$(\forall x_{11})(\text{Ref } V_1 \text{ sie}_1 \vee x_{11} \Rightarrow (\exists x_{10})(x_{10}, x_{11}) \in {}^{\circ}\text{einschlafen}^{\circ} \wedge \dots \wedge \text{rg}(x_{10}) \in {}^{\circ}\text{wo}_i^{\circ}))$$

Informell: Für alle  $x_{11}$ : Wenn sich der Sprecher in seiner Äußerung mit sie<sub>1</sub> auf  $x_{11}$  bezieht, dann gibt es einen Einschlafensvorgang  $x_{10}$ , so daß gilt: Das Paar  $(x_{10}, x_{11})$  ist Element des Umfangs von  ${}^{\circ}\text{einschlafen}^{\circ}$  und...und das Raumgebiet des Einschlafensvorgangs  $x_{10}$  ist Element des Umfangs von  ${}^{\circ}\text{wo}_i^{\circ}$ .

" $(\exists x_{10})(\dots \text{rg}(x_{10}) \in {}^{\circ}\text{wo}_i^{\circ})$ " bedeutet dabei folgendes:

Es gibt einen Einschlafensvorgang, so daß das Raumgebiet des Einschlafensvorgangs aus dem Umfang von  ${}^{\circ}\text{wo}_i^{\circ}$  ist.

Unter Verwendung der oben vorgenommenen Bestimmung des Umfangs von  ${}^{\circ}\text{wo}_i^{\circ}$  ergibt sich:

Es gibt einen Einschlafensvorgang  $x_{10}$  und ein Raumgebiet  $r$ , so daß das Raumgebiet des Einschlafensvorgangs  $x_{10}$  ein Raumteil dieses Raumgebiets  $r$  ist.

Es wird also bei Äußerung von sie ist wo eingeschlafen (u.a.) die Existenz eines Raumgebietes behauptet, von dem das Raumgebiet des Einschlafensvorgangs ein Teil ist:

$$(\exists r) \text{rg}(x_{10}) \in \text{rt}(r)$$

Man könnte nun einwenden, das sei eine zu komplizierte Analyse des Ausdrucks sie ist wo eingeschlafen: Es soll damit nicht behauptet werden, daß es ein Raumgebiet gibt, von dem das

Raumgebiet des Einschlafensvorgangs ein Teil ist, sondern es wird schlicht behauptet, daß es ein Raumgebiet des Einschlafensvorgangs gibt, d.h. ein Raumgebiet, an dem der Einschlafensvorgang stattfindet:

$$(\exists r) \text{rg}(x_{10}) = r$$

Dieser zunächst näherliegende Vorschlag entpuppt sich aber bei näherem Hinsehen als falsch. Betrachten wir den Ausdruck sie schlief in hamburg ein. Mit einer Äußerung dieses Ausdrucks soll eben gerade nicht behauptet werden, daß es ein Raumgebiet gibt (nämlich Hamburg) und daß dieses Raumgebiet mit dem Raumgebiet des Einschlafensvorgangs identisch ist; sondern es wird behauptet, daß es ein Raumgebiet gibt (Hamburg), daß einen Teil hat, der das Raumgebiet des Einschlafensvorgangs ist.

**Zum nächsten Mal** sollen außer dem noch offenen Punkt J: Zur Frage des Antezedens die folgenden Punkte behandelt werden: (i) Was ist die syntaktische Grundlage für die angesetzten semantischen Analysen? (ii) Wieviele wo-Wörter sind anzusetzen? (iii) Behandlung des *nicht-elliptischen* Ausdrucks sie erwachte wo sie einschlieft; (iv) Ist eine Verallgemeinerung des bisher Erreichten möglich auf Ausdrücke wie in der physik wo...?

17. Sitzung: 19.2.96

**Korrekturen** zum Protokoll der 14. Sitzung (29.1.96):

S. 1 (= 61), E. 20 und S. 2 (= 62), G. 25 (Graphiken): fa besteht zwischen *wo* und *sie ein schlief*, nicht zwischen *wo* und *sie*.

**Planung für das SS 96:**

Vorschlag: Anknüpfung an des WS, indem behandelt werden:

- a) wer/was-Relativsätze
- b) Vervollständigung der Nebensatz-Typologie, insbesondere: eingeleitete vs. nicht eingeleitete Nebensätze

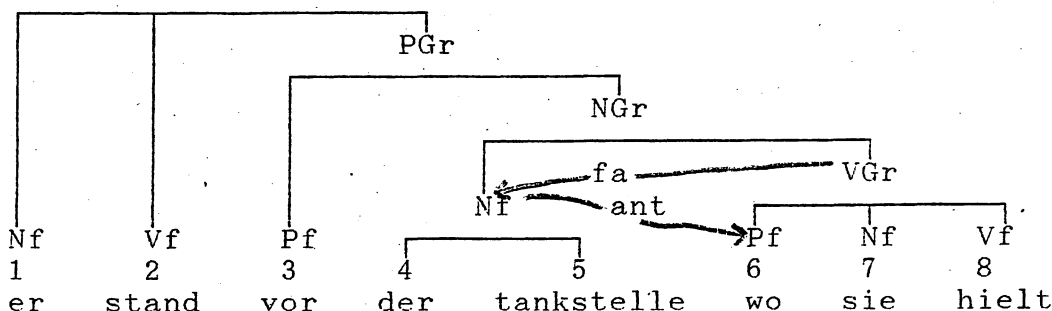
**Themenüberblick zur 17. Sitzung:**

- J. Zur Frage des Antecedens
- K. Nachtrag 1: Präpositional/adverbial ersetzbare wo-VGr
- L. Nachtrag 2: Syntaktische Grundlage
- M. Nachtrag 3: wo-Wörter
- N. Nachtrag 4: Verallgemeinerung von °wo°
- O. Nachtrag 5: Wortartenstatus von wo-Wörtern

**J. Zur Frage des Antecedens [bei Präpositionalgruppen]**

Offen bleibt, wie woran, wobei usw. zu behandeln sind.

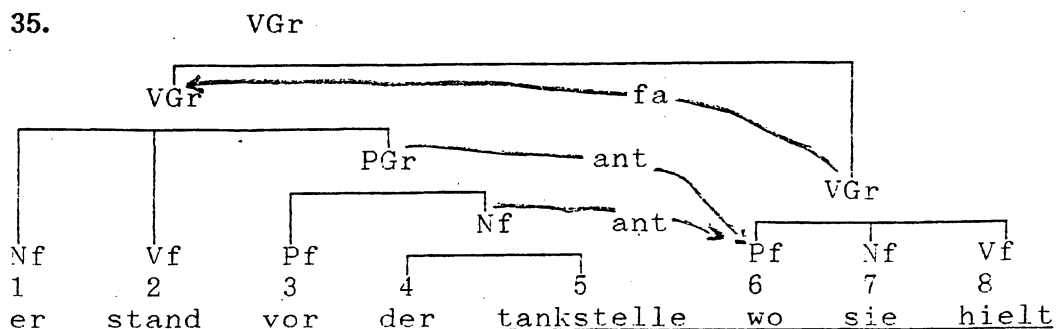
34. VGr



Bei der Konstituentenstruktur für restriktive Lesarten besteht ant wie in der Graphik angegeben.

Es gibt Satzbedeutungen für das Beispiel, für die ant wie in der Graphik anzusetzen ist.

35.



Bei der Konstituentenstruktur für nicht-restriktive Lesarten kann ant bestehen zwischen

a) vor der tankstelle und wo

b) der tankstelle und wo

Ob nur a) oder nur b) oder a) und b) vorliegen, kann von der Intonationsstruktur abhängen.

Im Falle von a) muß der [B]-Teil der Proposition in Analogie zu S. 54, (10) lauten:

[B<sub>1</sub>] ( $\forall x$ ) ( $x \in 'vdt'VV_1 \Rightarrow x \in 'wsh'VV_1$ )

Es gibt Satzbedeutungen für das Beispiel, die einen solchen [B]-Teil enthalten, für die also ant gemäß a) anzusetzen ist.

**Exkurs:** 'wsh'VV<sub>1</sub> ist als Eigenschaft von Entitäten  $r$  ( $\lambda r: \dots rVV_1 \dots$ ) bzw. als Menge von Entitäten  $r$  ( $\{r | \dots rVV_1 \dots\}$ ) zu konstruieren, im Gegensatz zu Lieb 1983: Dort wurde die Auffassung vertreten, daß 'wsh'VV<sub>1</sub> als intensionale Relation vom Typ  $\lambda rVV_1: \dots rVV_1 \dots$  zu konstruieren sei. Bei dieser Relation handelt es sich jedoch um eine Entität aus der Sicht des Sprachwissenschaftlers. Aus der Sicht des Sprachwissenschaftlers existierende Entitäten dürfen nicht als aus der Sicht des Sprechers existierende Entitäten vorausgesetzt werden. Daher darf sich bei der Bedeutungskomposition nicht ergeben, daß man annimmt, eine solche Entität aus der Sicht des Sprachwissenschaftlers gehört zu einem Element aus dem Umfang einer Wortbedeutung.

Nach unseren Kompositionsregeln muß 'wsh'VV<sub>1</sub> eine Entität sein, die als letzte Komponente im Umfang von Wortbedeutungen wie 'halten' vorkommen kann. (Mit 'wsh'VV<sub>1</sub> wird diese letzte Komponente für die weitere Bedeutungskomposition zur Verfügung gestellt.) Da eine Relation vom Typ  $\lambda rVV_1: \dots rVV_1 \dots$  bzw. eine entsprechende Menge nicht zur Ontologie des Sprechers gehört, darf sich eine solche Relation auch nicht als Bedeutung von wo sie hielt ergeben. Daher war die in Lieb 1983 vertretene Auffassung zu revidieren.

(Sowohl bei Satzformeln als auch bei Termen kann zwischen offenen und geschlossenen Ausdrücken unterschieden werden. Offene Ausdrücke enthalten freie Variablen, geschlossene enthalten keine. Mengennamen gehören zu den Termen.)

- Ende des Exkurses

**Vergleich** zwischen dem [B]-Teil von Propositionen bei referentiellem und bei nicht-referentiellem Antecedens: Die entsprechenden Teile unterscheiden sich im Vordersatz der Implikation: "RefV<sub>1</sub>dtfVx" im Gegensatz zu " $x \in 'vdt'VV_1$ " (bei extensionaler Bedeutungsbeschreibung) bzw. " $x$  hat 'vdt'VV<sub>1</sub>" (bei intensionaler Bedeutungsbeschreibung). (Der Vorschlag, das Gemeinsame in den beiden Fällen darin zu sehen, daß die Vordersätze immer nur extensional zu beschreiben sind, erwies sich als unplausibel: Wenn bei 'wsh'VV<sub>1</sub> - im Nachsatz der Implikation - von der extensionalen Beschreibung zur intensionalen übergegangen wird, dann sollte dieses auch bei 'vdt'VV<sub>1</sub> - im

Vordersatz der Implikation - erfolgen: Es gibt keinen Grund, dieses nicht zu tun.)

### Überprüfung der Bedeutungshypothesen durch Einsetzen

Wie verhalten sich 'wsh'VV<sub>1</sub> und 'vdt'VV<sub>1</sub> zueinander?

Aus [B<sub>1</sub>] ergibt sich:

$r \in \{r_1 \mid \exists x: RG(x) \text{ ist ein Teil von } r_1, \text{ d.h.: Jedes Raumgebiet } r, \text{ das vor der Tankstelle ist, ist auch ein Raumgebiet } r_1, \text{ so daß es ein Halten von der Person "ihr" gibt, dessen Raumgebiet ein Teil von } r_1 \text{ ist.}$

Dieses ist offensichtlich inadäquat: 'wsh'VV<sub>1</sub> sollte eine Teilmenge von 'vdt'VV<sub>1</sub> sein, und nicht umgekehrt. Daher:

[B<sub>2</sub>]  $(\forall x) (x \in 'wsh'VV_1 \Rightarrow x \in 'vdt'VV_1)$

D.h.: Für jedes Raumgebiet r gilt: Wenn es ein Halten von ihr gibt, dessen Raumgebiet ein Teil von r ist, dann ist r vor der Tankstelle. [Jedes Raumgebiet, in dem das Halten stattfindet, ist vor der Tankstelle.]

Dieses ist ebenfalls inadäquat, weil nun 'zu viele' Raumgebiete r zugelassen sind.

**Erster Lösungsverschlagn:** Die Einschränkung auf 'relevante Raumgebiete' wird durch die Referenzbasen (reb) gesichert, die mit jeder begrifflichen Bedeutung verknüpft ist, hier insbesondere durch reb(halten<sub>f</sub>, V, V<sub>1</sub>, °halten°).

**Bewertung:** Diese Lösung überzeugt nicht: Ein Zusammenhang zwischen dem Problem, zu dessen Lösung reb eingeführt wurde, und dem hier aufgetretenen Problem ist nicht zu erkennen. Eine Annahme, die zu dem gewünschten Resultat führen würde, erscheint unmotiviert und künstlich.

**Zweiter Lösungsverschlagn:** Die Wortbedeutung von °wo° wird so geändert, daß der "ein-Teil-von"-Teil in der [B<sub>2</sub>]-Erläuterung entfällt.

**Bewertung:** Die resultierende Deutung von [B<sub>2</sub>] ist adäquat. Die Änderung erfolgt an einer Stelle, die für das Problem wesentlich zu sein scheint. Damit kann zum ersten Mal die Bedeutungshypothese für wo ernsthaft in Frage gestellt werden.

**Überprüfung:** Welche Änderungen sind erforderlich?

(i) S. 49:

1. Def. bleibt unverändert.

2. Def. wird überflüssig.

3. Def.: "rt" wird durch "rg" ersetzt, also:

°wo° =<sub>df</sub> die Eigenschaft, eine Konzeption oder Perzeption z zu sein, f.d.g.: {WO} ≡ gehalt(z), wobei

WO =<sub>df</sub>  $\lambda y: y = rg.$

Es gilt also:  ${}^u\text{wo}^\circ = \{y \mid y \text{ hat WO}\} = \{rg\}$

(ii) S. 54

"x' ∈ y(x)" wird im Nachsatz der ersten Zeile von (8.b) durch "x' = y(r)" ersetzt, "rt" wird in der 2. und 3. Zeile durch "rg" ersetzt, und die 4. Zeile wird entsprechend geändert, also:

$$\begin{aligned} \text{°wo°/r} &= \{x'; (\forall x) (y \in \text{°wo°} \Rightarrow x' = y(r))\} \\ &= \{x'; x' \in \text{rg}(r)\} \\ &= \text{rg}(r) \\ &= \{r\} \end{aligned}$$

"x' ∈ y(x)" in (9) wird durch "x' = y(x)" ersetzt, also:

Es sei ...

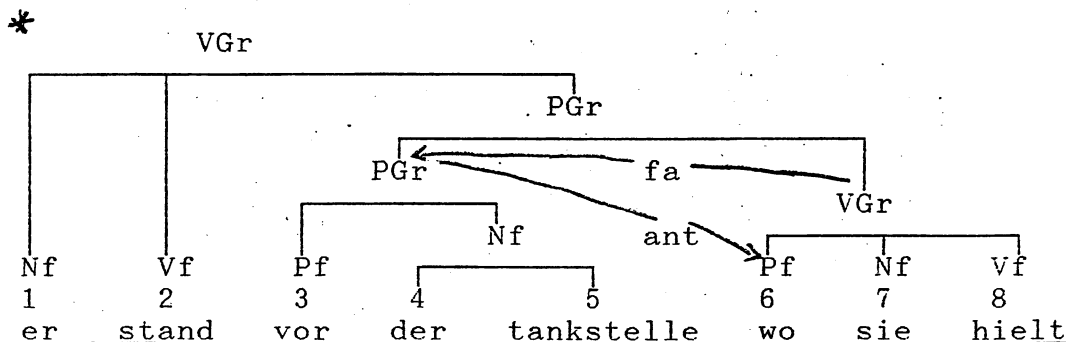
- Die b-Menge von x = {x'; (∀x) (y ∈ °b ⇒ x' = y(x))}

(iii) Alles andere bleibt.

Damit bleibt bestehen, daß man bei der Interpretation von wo eine Menge erhält und so die Vergleichbarkeit mit Präpositionalgruppenbedeutungen erhalten bleibt.

[Bz] heißt jetzt: Jedes - also auch das einzige - Raumgebiet, in dem das Halten stattfindet, ist vor der Tankstelle.

Eine Bedeutung für den Beispielsatz, die sich ausgehend von der folgenden Konstituentenstruktur ergibt, gibt es nicht:



Es würde sich ergeben müssen: Sein Standort ist aus  $\Omega\{\text{'vdt'VV}_1, \text{'wsh'VV}_1\}$ .

(Nur bei dieser Konstituentenstruktur wäre eine restriktive Lesart mit der Präpositionalgruppe als Antecedens überhaupt konstruierbar.)

**Zusammenfassung:**

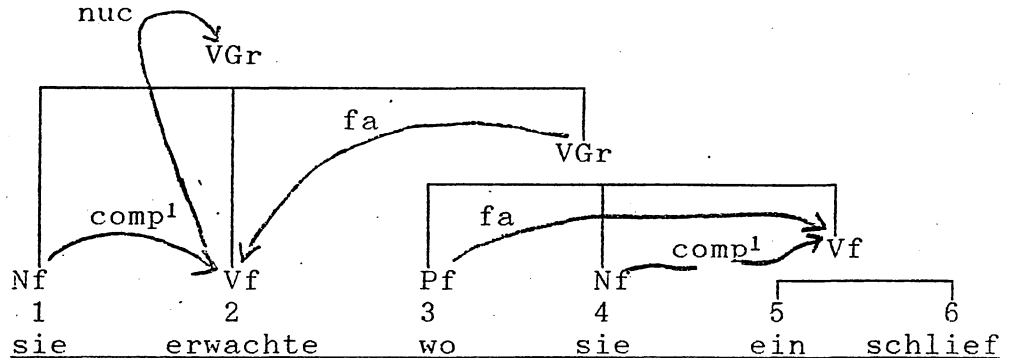
Wenn das Antecedens die Präpositionalgruppe ist, dann gibt es nur eine nicht-restriktive Lesart. Wenn das Antecedens die Nominalgruppe ist, dann kann es eine restriktive und/oder eine nicht-restriktive Lesart geben.

Antecedensloser wo-Satz führt zu "x ∈ 'wsh'VV<sub>1</sub>", wo-Satz mit nicht-referentiellem Antecedens führt zu "x ∈ 'wsh'VV<sub>1</sub> => 'Antecedens-Bedeutung'", wo-Satz mit referentiellem Antecedens führt zu "'Antecedens-Bedeutung' => x ∈ 'wsh'VV<sub>1</sub>".

**Offene Frage:** Ist bei Relativsätzen mit d-Wort-Einleitung, die wo-Sätzen entsprechen, ebenfalls die Implikationsrichtung von der Referentialität des Antecedens abhängig? (MB: Kommt in diesen Fällen überhaupt ein nicht-referentielles Antecedens vor?)

**K. Nachtrag 1: Präpositional/adverbial ersetzbare wo-VGr**

36.



analog:

b. wohnte

Gegenüber der früheren Auffassung handelt es sich in diesem Beispiel nicht um einen Fall von Ellipse. Gegen eine Analyse als Ellipse spricht:

- a) es ist unklar, wovon die Beispiele - natürlicherweise - eine elliptische Form sind: dort, da, an der stelle,...;
- b) eine deiktische Komponente ist in den Beispielen nicht im Spiel, wohl aber bei den erwägaren Ausgangsformen.

**37. Proposition**

zu a.:  $(\forall x_1) [\text{RefV}_{1\text{sie}}Vx_1 \Rightarrow (\exists x) (\langle x, x_1 \rangle \in \text{'erwachen'} \& \dots \& \text{rg}(x) \in \text{'wo...schlief'}VV_1)]$

D.h.: Der Erwachensvorgang x findet statt in dem Raumgebiet eines Einschlafensvorgangs von der Person "sie".

vgl. S. 61, (21) (Bedeutung von wo sie ein schlief) und (23) (Proposition zu sie schlief an der tankstelle): Die Proposition ergibt sich durch Ersetzen von 'adt'VV<sub>1</sub> in (23) durch 'wo...schlief'VV<sub>1</sub> aus (21).

zu b.:  $(\forall x_1) [\text{RefV}_{1\text{sie}}Vx_1 \Rightarrow (\exists x) (\langle x, x_1, \text{'wo...schlief'}VV_1 \rangle \in \text{'wohnen'} \& \dots )]$

vgl. S. 57, Proposition (18) zu sie hielt an der tankstelle.

Wie unterscheiden sich (b) sie wohnte wo sie ein schlief und (c) sie wußte wo sie ein schlief? - Der wo-Satz in (c) ist durch Nominale bestimmter Art ersetzbar, der wo-Satz in (b) hingegen adverbial/präpositional.

In der LWO werden verschiedene Verbklassen unterschieden 'nach dem Gesamtpotential der Ausdrucksformen ihrer Komplemente'. Genauer: Bestimmte Mengen von Ausdrücken werden identifiziert,

z.B. eine Menge  $K_1$ , zu der u.a. gehören:

- wo-Sätze
- Präpositionalgruppen
- Adverbien,

aber keine Nominale.  $K_1$  ist eine 'syntaktisch relevante' Menge, aber keine syntaktische Kategorie (keine Klasse in der SEO). " $K_1$ " ist ein Hilfsbegriff zur Bestimmung von z.B. Rektionskategorien. Von Entitäten, die durch solche Hilfsbegriffe bezeichnet werden, wird Existenz als Teil einer Idiolektssystemkomponente - und damit unabhängig von einer Untersuchung dieser Komponente - nicht angenommen.

Mengen wie  $K_1$  können formal relativ 'willkürlich' zusammengesetzt sein. Zumindest in dem vorliegenden Fall dürfte es aber eine wortsemantische Basis geben. Hypothese: Die Rektionsbestimmung für wohnen<sup>W</sup> erfolgt bzgl. des zweiten Komplements unter Bezug darauf, daß (a) der Kern des Komplements, falls dieser als PRÄP oder ADV markiert ist, eine Lokalbedeutung ist bzw. (b) die Bedeutung der fa- bzw. comp-Konstituente des Kerns, falls diese Konstituente eine wo-Form ist, eine Lokalbedeutung ist.

38. Analog zu (36) und (37) mit dort, hier usw.

Damit ist die Quasiparaphrasenbeziehung zwischen sie erwachte wo sie ein schlief und sie erwachte dort wo sie ein schlief erfaßt.

STAND: Außer bei dem Indefinit-wo konnte in Nicht-Relativsätzen immer dasselbe Wort wo<sup>W</sup> mit der oben korrigierten Bedeutung angesetzt werden.

## L. Nachtrag 2: Syntaktische Grundlage

Zusammenstellung der relevanten Stellen im Protokoll (10), (18), (21) mit (37), (23) mit (33), (27), (31), J.

Zu (10) wo sie hielt:

Resultat und Anwendungsbedingung

nuc<sup>1</sup> °wo°/r; <wo,wo>

comp<sup>2</sup> Prädikationsbasis:

<ref(sies), λx<sub>1</sub>'x<sub>2</sub>': <x<sub>1</sub>',x<sub>2</sub>', °wo°/r> ∈ "°halten° & ...>;

AB: 2. Komplement ist eine °wo°-Konstituente

nuc<sup>1</sup> Umformung der Prädikationsbasis in eine Implikation und Bindung von x<sub>1</sub>' durch den äußeren Allquantor, von x<sub>2</sub>' durch den inneren Existenzquantor wg. 'Prädikat', Bindung von r durch Mengenbildungsoperator wg. Verb-Letzt/Nebensatz.

Erläuterungen:

- "ref(sies)": "das Referieren mit sies"

- Allgemein scheint zu gelten:

- \* Bei Nebensätzen bleiben immer freie Variablen übrig, die durch den Mengenbildungsoperator gebunden werden.
- \* Bei Hauptsätzen werden alle Variablen durch Existenz- bzw. Allquantor gebunden (ausgenommen sind V und V<sub>i</sub>).



- \* Bei +ant ergibt sich für eine wo-VGr eine Relativsatz-Lesart.
- \* Bei -ant ergibt sich für eine wo-VGr in Abhängigkeit von der grammatischen Funktion der VGr zu dem übrigen Satz (fa- oder comp-Konstituente) eine referentielle oder eine nicht-referentielle Bedeutung der VGr.
- \* Der Kompositionsprozeß erfolgt in zwei Stufen: Zuerst läßt sich eine syntaktische Zwischenbedeutung der wo-VGr bestimmen unabhängig von den externen Beziehungen der wo-VGr. Danach läßt sich aus dieser Zwischenbedeutung je nach dem Einbau der wo-VGr in den Gesamtsatz eine weitere syntaktische Zwischenbedeutung aufbauen, die als Ausgangspunkt für den weiteren Kompositionsprozeß dient.

Zu (18): (18) entspricht (10).

Zu (21): (21) mit (37): comp<sup>1</sup> und fa statt comp<sup>2</sup>

fa: rg(x10) ∈ °wo°/r; AB: Kern der fa hat Lokalbedeutung.

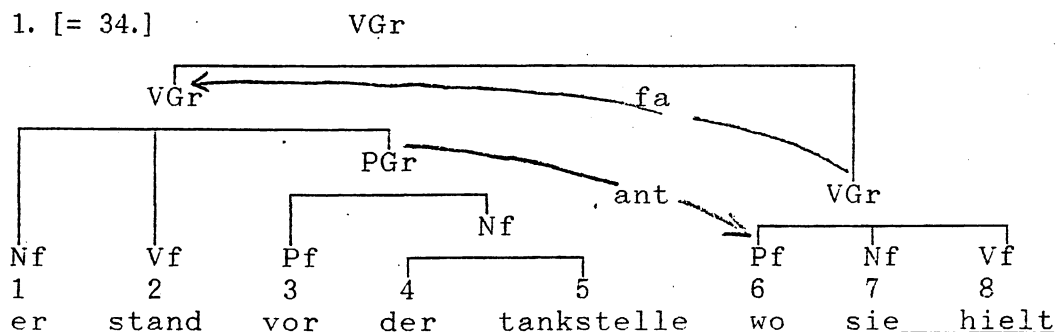
Was sich bei Komplementen als Implikation aus der Wortbedeutung des Prädikats ergibt (vgl. S. 51 zur Wortbedeutung von halten<sup>W</sup>), ergibt sich bei fa als Teil der Proposition.

Zu (23): (23) mit (33) entspricht (21).

Zu (27): Beim Einbau der wo-VGr als Komplement wird eine referentielle Bedeutung aufgebaut; AB: das Komplement ist nominal substituierbar (repräsentiert durch Rektionskategorie des Kerns)

Zu J. / Richtung der Implikation bei ant:

1. [= 34.]



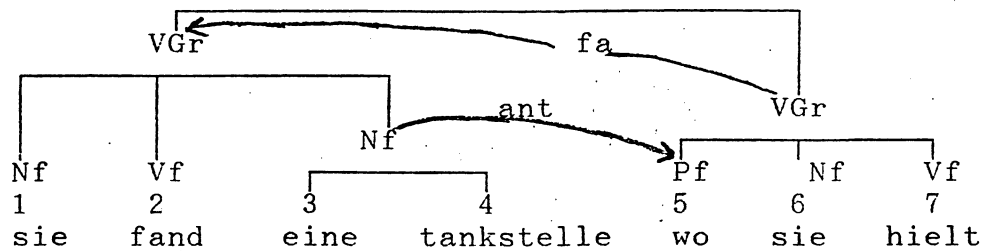
[B-1] [= 35.[B2]] (∀x) (x ∈ 'wsh'VV1 => x ∈ 'vdt'VV1)

Der Aufbau dieser Formel ist ein Effekt von ant, deren Konjunktion mit dem entsprechenden [A]-Teil der Satzbedeutung durch fa bewirkt wird.

Anwendungsbedingung: [MB: Antecedens ist eine Pf/PGr usw.]

2. [vgl. 20]

VGr

[B-2]  $(\forall x) (\text{RefV}_{1et}Vx \Rightarrow \text{rg}(x) \in \text{'wsh'VV}_1)$ 

Der Aufbau dieser Formel ist ebenfalls ein Effekt von ant.

Anwendungsbedingung: [MB: Antecedens ist eine Nf/NGr usw.]

[Anm. von MB: Daß diese Nf/NGr die Anwendungsbedingung für ein nuc-Vorkommen erfüllt, welches den Effekt hat, eine referentielle Bedeutung aufzubauen, dürfte zu den Identifizierungsbedingungen für ant selbst gehören. Diese Identifizierungsbedingungen müßten (auch) rein formal bestimmbar sein.]

D.h.:

a) (1) und (2) unterscheiden sich in der formalen Grundlage für den Formelaufbau (verschiedene Anwendungsbedingungen). Damit **darf** ant im Rahmen der IL mit unterschiedlichen semantischen Effekten verbunden sein.

b) Die zweite Komponente des ant-Vorkommens wird in [B-1] im Vordersatz und in [B-2] im Nachsatz einer Implikation 'verarbeitet'. Daß die Richtung der Implikation im Verhältnis zur Richtung von ant in den beiden Fällen unterschiedlich ist, läßt sich in der folgenden Weise rechtfertigen: Im zweiten Fall wird durch den Relativsatz ein Raumgebiet überhaupt erst eingeführt, während im ersten Fall bereits unabhängig von dem Relativsatz ein Raumgebiet im Spiel ist (durch die Präpositionalgruppe, letztlich durch die Wortbedeutung der Präposition). Bei [B-2] muß daher zusätzlich noch der Übergang von einer beliebigen Entität x zu einem Raumgebiet (von x) erfolgen. Diese 'semantischen' Unterschiede sind so gravierend, daß ant mit unterschiedlichen semantischen Effekten verbunden sein **sollte**.

Der Versuch, die Implikation in [B-2] durch rein logische Operationen umzukehren und so wenigstens die Richtung der Effekte in (1) und (2) zu parallelisieren, scheiterte. Die längere Diskussion, ob "sollte" in b) bereits hinreichend motiviert ist, wurde wie folgt zusammengefaßt:

"Bei der Analyse des B-Teils in (1) geht man semantisch gesehen über - durch eine Implikation - von der wo-VGr zu ihrem Antecedens. Bei dem B-Teil in (2) geht man über vom Antecedens zur wo-VGr. Frage: Weist dieser Unterschied auf Mängel der Analyse hin? Dies wäre der Fall, wenn er sich nicht zureichend aus den sprachlichen Sachverhalten motivieren ließe. Motivationen für den Unterschied sind möglich, ob sie als zureichend betrachtet werden können, bleibt vorläufig offen."

[Anm. von MB: Zusätzliche allgemeine Motivation für den Unterschied von (2) gegenüber (1): "Ref" sollte überhaupt nur in Vordersätzen von Implikationen vorkommen dürfen. Die Ausgliederung des thematischen Teils aus dem rhematischen Teil einer Satzbedeutung und aus den Teilen, die dem rhematischen Teil einer Satzbedeutung entsprechen, ist entscheidend motiviert dadurch, daß die Wahrheitsbedingungen für diese Teile unabhängig sein sollen davon, ob es tatsächlich ein Referenzobjekt (ein x, auf das sich der Sprecher bezieht) gibt. Wenn "Ref" bei einer Umkehrung von [B-2] im Nachsatz vorkäme, dann wäre die Existenz eines Referenzobjektes unabhängig davon, ob sein Raumgebiet aus 'wsh'VV<sub>1</sub> ist - das ist nicht nur offensichtlich semantisch für die Konstruktion inadäquat, sondern auch unabhängig davon 'pragmatisch' - als Teil einer Mitteilung usw. - unsinnig. Die eigentlich offene Frage ist daher, wie sich - systematisch und historisch - die beiden ant-Effekte zueinander verhalten: Ob sie unabhängig voneinander in einem sprachlichen System entstehen/vorkommen müssen, oder ob sie aufeinander bezogen sind/sein können (Ableitungsrichtung?).]

**M. Nachtrag 3: wo-Wörter**

Bisher wurden drei wo-Wörter vorläufig angesetzt: wo<sup>w</sup>, wo<sub>r</sub><sup>w</sup> und wo<sub>i</sub><sup>w</sup>.

41. wo<sup>w</sup> = <wo<sup>p</sup>, °wo°> ,

wobei wo<sup>p</sup> = {<wo<sup>1</sup>, {Unm-Pf-Unterscheidungen}>}

und wo = < /voo/ ,  $\begin{matrix} \text{VcGr} \\ \text{C} \quad \text{Vc} \\ \square \end{matrix}$  , {<1, {-S}>} >

wo<sup>w</sup>-VGr sind:

Verb-Zweit	Verb-Letzt	
'direkter Fragesatz'	präpositional/ adverbial ersetzbar	nominal ersetzbar
	'Adverbialsatz'	'indirekter Fragesatz'
<u>wo ist er</u> <u>er ist wo</u>	(36) <u>sie erwachte</u> <u>/wohnte wo sie ein</u> <u>schlief</u>	(28) <u>sie wußte wo sie</u> <u>ein schlief</u>

42. wo<sub>r</sub><sup>w</sup> = <wo<sup>p</sup>, °wo°> ,

wobei wo<sub>r</sub><sup>p</sup> = {<wo<sub>r</sub><sup>1</sup>, {Unm-Pf-Unterscheidungen}>}

und wo<sub>r</sub> = < /voo/ ,  $\begin{matrix} \text{VcGr} \\ \text{C} \quad \text{Vc} \\ \square \end{matrix}$  , {<1, {-S}>} >

Diskussion zu (41) und (42):

Bisher wurde in der Theorie nicht entschieden, ob zwingend zwischen wo<sup>W</sup> und wo<sub>r</sub><sup>W</sup> zu unterscheiden ist oder ob 'das Relativum' ein Vorkommen von wo<sup>W</sup> ist und bei diesem Vorkommen nicht akzentuierbar ist.

Wenn die folgende Annahme in die Theorie aufgenommen wird, dann ist die Unterscheidung zwingend:

**Annahme 1:** "Wenn in einer bestimmten Position bei allen auftretenden Wortformen nie 'Satzakzent' möglich ist, dann liegen Wortformen mit inhärentem Tiefton vor."

Ob Annahme 1 in die Theorie aufzunehmen ist, blieb umstritten.

Behauptung: (a) "Relativsatz" läßt sich nur unter Bezug auf ant definieren, und (b) zur Identifizierung von ant benötigt man die Unterscheidung der beiden Wörter.

Gegen (a): Wie immer "Relativsatz" zu definieren ist: **Identifiziert** werden kann er im Deutschen z.B. ohne diesen Bezug: allein durch Bezug auf die Konstituentenstruktur und Verb-Letzt.

Gegen (b): Die zur Identifikation von ant eventuell benötigte Unterscheidung der 'Relativ-Wörter' von den 'Nicht-Relativ-Wörtern' kann also unter Voraussetzung der Identifizierung von Relativsätzen erfolgen. Daher braucht man auch nicht zu fordern, daß sich die Elemente dieser Klassen außerdem 'inhärent' - durch Hoch- vs. Tiefton - unterscheiden.

(Die Analogie zu den entsprechenden Ausdrücken im Spanischen, für die in der 15. Sitzung (S. 65 f.) aufgrund der für das Spanische geltenden orthografischen Konventionen eine Unterscheidung der Worttöne vorgeschlagen wurde, kann allein eine entsprechende Unterscheidung im Deutschen nicht rechtfertigen.)

Das Schema in (41) wäre also zu modifizieren:

wo<sup>W</sup>-VGr sind:

Verb-Zweit	Verb-Letzt		
'direkter Fragesatz'	Nl oder VGr nebengeordnet [= mit ant]	Vf nebengeordnet [= ohne ant]	
	'Relativsatz' ['restr.']/'n-restr.']	präpositional/ adverbial ersetzbar	nominal ersetzbar
		'Adverbialsatz'/ 'freier Relativsatz'	'indirekter Fragesatz'
<u>wo ist er</u> <u>er ist wo</u>	vgl. (34)/(35)	(36) <u>sie erwachte</u> <u>/wohnte wo sie ein</u> <u>schlief</u>	(28) <u>sie wußte wo sie</u> <u>ein schlief</u>

## Zusammenfassung der Diskussion:

"Die Verwendung von wo-VGr, bei denen wo nicht mit einer Indefinit-Bedeutung anzusetzen ist, läßt sich auf ein oder auf zwei lexikalische Wörter wo zurückführen. Zwei lexikalische Wörter wo sind anzusetzen, wenn man die Unmöglichkeit von Satzakzent für ein wo-Vorkommen mit ant dahingehend interpretiert, daß das zugrundeliegende phonologische Wort inhärenten Tiefton hat. In diesem Fall ergibt sich ein Paradigma wo<sup>P</sup> wie angegeben. Letzten Endes ist die Entscheidung aufgrund von einer sprachtheoretischen Annahme zu treffen, die in solchen Fällen den Ansatz eines solchen phonologischen Wortes verlangt. Ob man eine solche sprachtheoretische Annahme in die Theorie aufnehmen sollte, wurde nicht ausdiskutiert. Die syntaktischen Verwendungsmöglichkeiten von wo lassen sich wie angegeben kennzeichnen, wobei das Schema bei Einschluß von wo-Vorkommen mit ant auf die angegebene Weise kompliziert. Wesentlich ist die Möglichkeit einer einzigen Bedeutung auch dann, wenn man zwei lexikalische Wörter ansetzt.

43.

wo<sup>W</sup> = <wo<sup>P</sup>, °wo<sup>°</sup>>

(vgl. S. 69 ff.)

44.

Für

in der woche wo ich in hamburg wardie zeit wo ich in hamburg warwird ein temporales wo<sup>W</sup> ∈ VERBAL-PRÄPOSITION angesetzt:wo<sup>W</sup> = <wo<sup>P</sup>, °als<sup>°</sup>>wo<sup>W</sup>-Vorkommen sind durch als oder wenn ersetzbar (in Abhängigkeit vom Tempus des Nebensatzes).Unter Umständen ist ein weiteres Wort wo<sup>1W</sup> anzusetzen fürder mann wo ich gesehen habe

Diese Fälle werden nicht weiter diskutiert.

N. Nachtrag 4: Verallgemeinerung von °wo<sup>°</sup>

45.

Noch nicht erfaßt sind wo-Vorkommen wie indie physik wo ich mich auskenne

Um auch diese wo-Vorkommen zu erfassen, wird eine Verallgemeinerung der Def. 1 (S. 49) vorgeschlagen:

Def.: Es sei  $x$  ein quasi-räumlicher Gegenstand oder ein Quasiraumgebiet.

Das Quasiraumgebiet von  $x$  [qrg( $x$ )]

= das  $x_1$  fdg: (a) oder (b):

a.  $x$  ist ein Quasiraumgebiet, und  $x = x_1$ ;

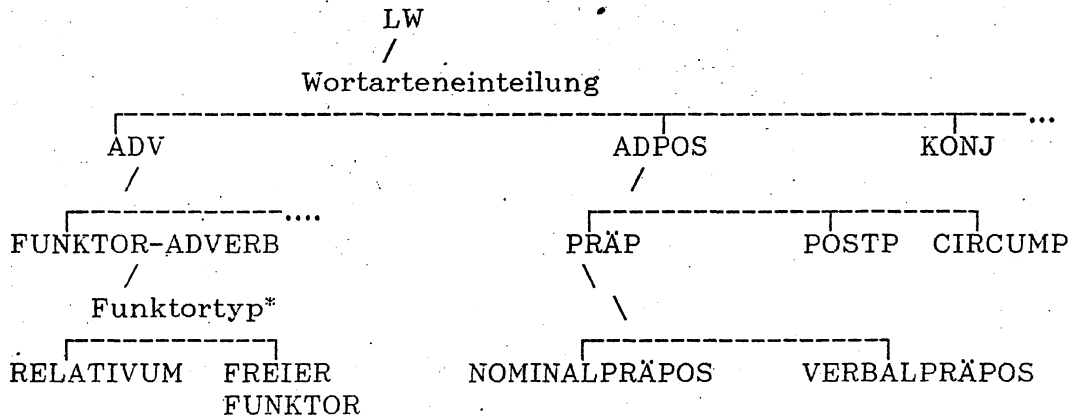
b.  $x$  ist kein Quasiraumgebiet, und  $x$  quasi-koinzidiert mit  $x_1$ .

"Diese Verallgemeinerung setzt voraus, daß "quasi-räumlicher Gegenstand", "Quasiraumgebiet" und "quasi-koinzidiert" sinnvoll interpretiert werden. Es soll jedenfalls gelten, daß räumliche Gegenstände und Raumgebiete zu den entsprechenden Quasiobjekten gehören, und daß Koinzidenz ein Sonderfall von Quasikoinzidenz ist. Anschließend wird in allen Punkten nach Punkt (1) (S. 49) der Ausdruck "räumlicher Gegenstand" und "Raumgebiet" durch den entsprechenden Quasibegriff ersetzt. Dieses Verallgemeinerungsproblem stellt sich in analoger Weise mindestens noch bei allen Präpositionen mit Lokalbedeutung."

Also:  $i^{\circ}wo^{\circ} = \{\lambda y: y = qrg\}$ ;  $i^{\circ}woi^{\circ} = \{\lambda x: (\exists x_1) x \in {}^{\circ}wo^{\circ}/x_1\}$

**O. Nachtrag 5: Wortartenstatus von wo-Wörtern**

47. vorläufig wird angesetzt:



\*aber vgl. o., Diskussion zu (41) und (42).

"FUNKTOR-ADVERB": Der Inhalt von  ${}^{\circ}wo^{\circ}$  z.B. ist  $WO = \lambda y: y = rg$ , d.h.  $WO$  ist eine Eigenschaft einer Funktion (im Sinne der Logik;

"Funktortyp": "Name einer Funktion").

48. Definition (erste Annäherung):

$\langle P, b \rangle$  ist ein FUNKTOR-ADVERB [FA] in  $S$  gdwg:

a.  $\langle P, b \rangle$  ist ein ADV in  $S$ ,

b.  $(\exists y_1)$  (i)  $y_1$  ist eine Funktion [vom Typ ...?]

(ii)  $i_b = \{\lambda y: y = y_1\}$

49. Für beliebige  $S$ ,  $FA(-, S)$  muß syntaktisch identifizierbar sein, damit FA ein syntaktischer Begriff ist.

Wenn die LWO in dieser Weise angesetzt wird, dann ist "Relativwort" keine syntaktische Kategorie. - Vermutung: wer/was sind analog zu wo zu analysieren (ohne die Adverbialsätze). - Gesichtspunkte wie "interrogativ usw. vs. indefinit" könnte in einer eigenen Klassifikation zu etablieren sein. Jedenfalls sind Indefinita nach Lieb keine FA.