Grammatiktheorie

Klausuraufgaben 1999/2000

1 Grammatiktheorie allgemein

1. Nennen Sie wichtige Unterschiede zwischen den Grundmodellen der Konstituentenstrukturgrammatik, der Kategorialgrammatik und der Dependenzgrammatik.

   6 Punkte

2. Nennen Sie wichtige Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen HPSG und LFG.

   4 Punkte

3. Wie kann man die relativ freie Anordnung von Konstituenten im Deutschen beschreiben? Erklären Sie, wie das in der LFG gemacht wird, und geben Sie eine Möglichkeit zur Beschreibung der Konstituentenstellung mit einer HPSG an.

   8 Punkte

2 Syntax allgemein

1. Nennen Sie drei syntaktische Phänomene, die bei der Erstellung von Grammatiken für das Deutsche wichtig sind.

   1.5 Punkte

2. Ordnen Sie die Konstituenten in den folgenden Sätzen ihren Wortstellungsfeldern zu.

   (1) a. Der Vorsitzende lügt.
   b. Lügt der Vorsitzende?
   c. , daß der Vorsitzende lügt.
   d. Der Vorsitzende hat gelogen.
   e. Hat der Vorsitzende gelogen?
   f. Gelogen hat der Vorsitzende.
   g. Hat ein Parteimitglied gelogen, das alle kennen?
   h. , weil der Vorsitzende nicht hätte lügen dürfen.
   i. Wurde gelogen?

Skizzieren Sie mit wenigen Worten, wie die einzelnen Stellungstypen analysiert werden können.

4 Punkte

3 HPSG

1. Welche Funktion und welche syntaktische Kategorie haben die Konstituenten im folgenden Satz?

   (2) Der kluge Mann hat ein Buch gelesen, das keiner kennt.

   Wie kann die Phrase *der kluge Mann* analysiert werden? Gehen sie detailierter auf die entsprechenden Modifikationen ein. Bei der Konstruktion der Semantik reicht es aus, die Standardbehandlung anzugeben. Die komplizierte Analyse von Kasper (1995) mit dem ICONT- und ECONT-Merkmal ist nicht gefordert.

   8 Punkte

2. Welche Möglichkeiten stellt der innerhalb der HPSG verwendete Formalismus zur redundanzfreien und kompakten Repräsentation von Lexikon und Dominanzregeln bereit? Gehen Sie darauf ein, wie Generalisierungen in bezug auf die beschriebenen linguistischen Objekte repräsentiert werden können.

   3 Punkte

3. Welche Möglichkeiten zur Einführung nichtlokaler Abhängigkeiten kennen Sie? Sind diese äquivalent? Welche Vor- und Nachteile haben diese Methoden in bezug auf ihre Implementierbarkeit in einem Sprachverarbeitungsprogramm?

   5 Punkte

4. Zeigen sie, wie man den Satz (3) analysieren kann.

   (3) Zu diesem Thema hat der Vorsitzende ihn gebeten, keine Fragen zu stellen.

   Wählen Sie dazu eine der in Aufgabe 3 erwähnten Möglichkeiten zur Einführung nichtlokaler Abhängigkeiten. Geben Sie in einem Baum nur die syntaktischen Kategorien und die nichtlokalen Merkmale an. Auf die Analyse der Extraposition braucht nicht eingegangen zu werden.

   10 Punkte

5. Wofür steht das Wort Verbalkomplex? Welche Art von Konstituenten kann zum Verbalkomplex gehören? Wie wird der Verbalkomplex analysiert?

   (4) a. , weil sie ihre Wähler belogen haben.
       b. , weil der Vorsitzende hat zurücktreten müssen.

   Erklären Sie das kurz an Hand der Sätze in (4).

   6 Punkte

4 Zusatzaufgaben

1. Skizzieren sie die Analyse eines Satzes oder mehrerer Sätze aus (5).

(5) a. , weil dieses Machwerk kein Vater seinen Kindern zu lesen erlauben würde.[1]

b. Für einige Länder Afrikas ist der Export von Kakao und Kakaobutter eine wichtige Einnahmequelle, die zu erhalten sich die EU im Kakao-abkommen von 1993 ausdrücklich verpflichtet hat.[2]

c. Und soll man, wovon man nicht reden kann, einfach über den Haufen rennen?[3]

(5a): 6 Punkte
(5b): 6 Punkte
(5c): 6 Punkte

2. Welche Spezifikationen in der Grammatik sorgen dafür, daß folgende Sätze ausgeschlossen sind:

(6) a. * Wir helfen des Mannes.

b. * Es (das Kind) liebt der Vater.

c. * den Keks, den essen Karl wird

(6a): 1 Punkt
(6b): 1 Punkt
(6c): 6 Punkte

[1] (Reape, 1994, S. 174)
[2] taz, 23.11.97, S. 9
[3] Beitrag über den Film „Lola rennt", Spiegel, 34/98, S. 172

5 Überblick über die verwendeten Schemata und Prinzipien

5.1 Schemata

Schema 1 (Head-Complement-Schema)

$$\left[\begin{array}{ll}
\textsc{synsem}|\textsc{lex} & - \\
\textsc{dtrs} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{head-dtr} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{synsem} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{loc} & \left[\begin{array}{ll}\textsc{cat}|\textsc{vcomp} & \textit{none}\end{array}\right] \\
\textsc{nonloc} & \left[\begin{array}{ll}\textsc{to-bind} & \left[\begin{array}{ll}\textsc{que} & \langle\rangle \\ \textsc{rel} & \langle\rangle \\ \textsc{slash} & \langle\rangle\end{array}\right]\end{array}\right]
\end{array}\right]
\end{array}\right] \\
\textsc{comp-dtrs} & \left\langle [\;] \right\rangle \\
\multicolumn{2}{l}{\textit{head-complement-structure}}
\end{array}\right] \\
\multicolumn{2}{l}{\textit{phrasal-sign}}
\end{array}\right]$$

Schema 2 (Head-Adjunct-Schema)

$$\left[\begin{array}{ll}
\textsc{dtrs} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{head-dtr}|\textsc{synsem}\ \boxed{1} & \left[\begin{array}{ll}\textsc{nonloc} & \left[\begin{array}{ll}\textsc{to-bind} & \left[\begin{array}{ll}\textsc{que} & \langle\rangle \\ \textsc{rel} & \langle\rangle \\ \textsc{slash} & \langle\rangle\end{array}\right]\end{array}\right]\end{array}\right] \\
\textsc{adj-dtr}|\textsc{synsem} & \left[\begin{array}{ll}\textsc{loc}|\textsc{cat} & \left[\begin{array}{ll}\textsc{head}|\textsc{mod} & \boxed{1} \\ \textsc{subcat} & \langle\rangle \\ \textsc{vcomp} & \textit{none}\end{array}\right]\end{array}\right] \\
\multicolumn{2}{l}{\textit{head-adjunct-structure}}
\end{array}\right] \\
\multicolumn{2}{l}{\textit{phrasal-sign}}
\end{array}\right]$$

Schema 3 (Verbalkomplexschema)

$$\left[\begin{array}{ll}
\textsc{synsem} & \left[\begin{array}{ll}\textsc{loc}|\textsc{cat}|\textsc{vcomp} & \textit{none} \\ \textsc{lex} & +\end{array}\right] \\
\textsc{dtrs} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{head-dtr} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{synsem} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{loc} & \left[\begin{array}{ll}\textsc{cat}|\textsc{vcomp} & \boxed{1}\end{array}\right] \\
\textsc{nonloc} & \left[\begin{array}{ll}\textsc{to-bind} & \left[\begin{array}{ll}\textsc{que} & \langle\rangle \\ \textsc{rel} & \langle\rangle \\ \textsc{slash} & \langle\rangle\end{array}\right]\end{array}\right]
\end{array}\right]
\end{array}\right] \\
\textsc{cluster-dtr} & \left[\begin{array}{ll}\textsc{synsem} & \boxed{1}\end{array}\right] \\
\textsc{comp-dtrs} & \langle\rangle \\
\multicolumn{2}{l}{\textit{head-cluster-structure}}
\end{array}\right] \\
\multicolumn{2}{l}{\textit{phrasal-sign}}
\end{array}\right]$$

Schema 4 (SLASH-Einführungsschema (Komplement))

$$\begin{bmatrix} \text{SYNSEM} & \begin{bmatrix} \text{LOC}|\text{CAT} & \begin{bmatrix}\text{HEAD}|\text{MOD} & \textit{none}\\ \text{SUBCAT} & \boxed{1}\end{bmatrix}\\ \text{NONLOC} & \begin{bmatrix}\text{INHER} & \begin{bmatrix}\text{QUE} & \boxed{2}\\ \text{REL} & \boxed{3}\\ \text{SLASH} & \left\langle \boxed{4}\right\rangle\end{bmatrix}\end{bmatrix}\end{bmatrix}\\ \text{DTRS} & \begin{bmatrix}\text{H-DTR} & \begin{bmatrix}\text{SYNSEM} & \begin{bmatrix}\text{LOC}|\text{CAT} & \begin{bmatrix}\text{SUBCAT} & \boxed{1}\oplus\left\langle\boxed{5}\right\rangle\end{bmatrix}\\ \text{NONLOC} & \begin{bmatrix}\text{INHER} & \begin{bmatrix}\text{QUE}&\boxed{2}\\ \text{REL}&\boxed{3}\\ \text{SLASH}&\langle\rangle\end{bmatrix}\end{bmatrix}\end{bmatrix}\end{bmatrix}\\ \textit{head-comp-slash-structure} & \end{bmatrix}\\ \textit{phrasal-sign} & \end{bmatrix}$$

Wobei $\boxed{5}$ der folgenden Merkmalstruktur entspricht.

$$\begin{bmatrix} \text{LOC} & \boxed{4}\begin{bmatrix}\text{CAT}|\text{HEAD}|\text{TOP} & +\end{bmatrix}\\ \text{NONLOC} & \begin{bmatrix}\text{INHER} & \begin{bmatrix}\text{QUE} & \langle\rangle\\ \text{REL} & \langle\rangle\\ \text{SLASH} & \left\langle\boxed{4}\right\rangle\end{bmatrix}\end{bmatrix}\\ \textit{synsem} & \end{bmatrix} \tag{7}$$

Schema 5 (SLASH-Einführungsschema (Adjunkt))

$$\begin{bmatrix} \text{SYNSEM} & \begin{bmatrix}\text{LOC}|\text{CONT} & \boxed{1}\\ \text{NONLOC} & \begin{bmatrix}\text{INHER} & \begin{bmatrix}\text{QUE} & \boxed{2}\\ \text{REL} & \boxed{3}\\ \text{SLASH} & \left\langle \begin{bmatrix}\text{CAT} & \begin{bmatrix}\text{HEAD} & \begin{bmatrix}\text{MOD} & \boxed{4}\\ \text{TOP} & +\end{bmatrix}\\ \text{SUBCAT} & \langle\rangle\\ \text{VCOMP} & \textit{none}\end{bmatrix}\\ \text{ECONT} & \boxed{1}\\ \text{ICONT} & \boxed{5}\\ \text{CONT} & \boxed{5}\\ \textit{local} & \end{bmatrix}\right\rangle\end{bmatrix}\end{bmatrix}\end{bmatrix}\\ \text{DTRS} & \begin{bmatrix}\text{H-DTR} & \begin{bmatrix}\text{SYNSEM} & \boxed{4}\begin{bmatrix}\text{LOC} & \begin{bmatrix}\text{CAT}|\text{HEAD}|\text{MOD} & \textit{none}\end{bmatrix}\\ \text{NONLOC} & \begin{bmatrix}\text{INHER} & \begin{bmatrix}\text{QUE} & \boxed{2}\\ \text{REL} & \boxed{3}\\ \text{SLASH} & \langle\rangle\end{bmatrix}\end{bmatrix}\end{bmatrix}\end{bmatrix}\\ \textit{head-adjunct-slash-structure} & \end{bmatrix}\\ \textit{phrasal-sign} & \end{bmatrix}$$

Schema 6 (PVP-SLASH-Introduction-Schema (Komplement))

$$\left[\begin{array}{ll}
\textsc{synsem} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{loc} & \left[\textsc{cat}|\textsc{vcomp}\ \ \textit{none}\right] \\
\textsc{nonloc} & \left[\textsc{inher}\ \left[\begin{array}{ll} \textsc{rel} & \langle\rangle \\ \textsc{slash} & \left\langle \boxed{1} \right\rangle \end{array}\right]\right] \\
\textsc{lex} & +
\end{array}\right] \\
\textsc{dtrs} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{head-dtr} & \left[\begin{array}{l}
\textsc{synsem}|\textsc{loc}|\textsc{cat}|\textsc{vcomp}\ \left[\textsc{loc}\ \boxed{1}\ \ \textsc{cat}|\textsc{head}|\textsc{top}\ +\right] \\
\textsc{dom}\ \boxed{2}
\end{array}\right] \\
\textsc{cluster-dtr} & \left[\textsc{synsem}\ \left[\begin{array}{ll} \textsc{loc} & \boxed{1} \\ \textsc{nonloc} & \left[\textsc{inher}|\textsc{slash}\ \ \langle\rangle\right] \end{array}\right]\right] \\
\multicolumn{2}{l}{\textit{complement-slash-licensing-structure}}
\end{array}\right] \\
\textsc{dom} & \boxed{2} \\
\multicolumn{2}{l}{\textit{phrasal-sign}}
\end{array}\right]$$

Schema 7 (PVP-SLASH-Introduction-Schema (Adjunkt))

$$\left[\begin{array}{ll}
\textsc{synsem} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{nonloc} & \left[\textsc{inher}\ \left[\begin{array}{ll} \textsc{rel} & \langle\rangle \\ \textsc{slash} & \left\langle \boxed{1} \right\rangle \end{array}\right]\right] \\
\textsc{lex} & +
\end{array}\right] \\
\textsc{dtrs} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{head-dtr} & \left[\textsc{synsem}\ \left[\begin{array}{ll}
\textsc{loc} & \boxed{1}\ \left[\textsc{cat}|\textsc{head}\ \left[\begin{array}{l} \textsc{top}\ \ + \\ \textit{verb} \vee \textit{adj} \end{array}\right]\right] \\
\textsc{nonloc} & \left[\textsc{inher}|\textsc{slash}\ \ \boxed{1}\right]
\end{array}\right]\right] \\
\textsc{adj-dtr} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{synsem} & \left[\textsc{loc}|\textsc{cat}\ \left[\begin{array}{ll} \textsc{head}|\textsc{mod}|\textsc{loc} & \boxed{1} \\ \textsc{subcat} & \langle\rangle \end{array}\right]\right] \\
\textsc{dom} & \boxed{2}
\end{array}\right] \\
\multicolumn{2}{l}{\textit{adjunct-slash-licensing-structure}}
\end{array}\right] \\
\textsc{dom} & \boxed{2} \\
\multicolumn{2}{l}{\textit{phrasal-sign}}
\end{array}\right]$$

Schema 8 (Head-Filler-Schema)

$$\begin{bmatrix} \text{DTRS} & \begin{bmatrix} \text{FILLER-DTR} & \begin{bmatrix}\text{SYNSEM|LOCAL}\ \boxed{1}\ \text{CAT|HEAD|TOP}\ + \end{bmatrix} \\ \text{HEAD-DTR|SYNSEM} & \begin{bmatrix} \text{LOCAL} & \begin{bmatrix} \text{CAT} & \begin{bmatrix} \text{HEAD} & \begin{bmatrix} \text{VFORM} & \textit{fin} \\ \text{INITIAL} & + \\ \textit{verb} & \end{bmatrix} \\ \text{SUBCAT} & \langle\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix} \\ \text{NONLOC} & \begin{bmatrix} \text{INHER|SLASH} & \left\langle \boxed{1} \right\rangle \\ \text{TO-BIND|SLASH} & \left\langle \boxed{1} \right\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix} \\ \textit{head-filler-structure} & \end{bmatrix} \\ \textit{phrasal-sign} & \end{bmatrix}$$

Schema 9 (Relativsatzschema)

$$\begin{bmatrix} \text{SYNSEM} & \begin{bmatrix} \text{LOC} & \begin{bmatrix} \text{CAT} & \begin{bmatrix} \text{HEAD} & \begin{bmatrix} \text{MOD} & \overline{\text{N}}\text{:} \begin{bmatrix} \text{IND} & \boxed{1} \\ \text{RESTR} & \boxed{2} \end{bmatrix} \\ \text{RP-HEAD} & \boxed{3} \\ \textit{relativizer} & \end{bmatrix} \\ \text{SUBCAT} & \langle\rangle \\ \text{VCOMP} & \textit{none} \end{bmatrix} \\ \text{CONT} & \boxed{4} \\ \text{ICONT} & \boxed{5} \\ \text{ECONT} & \begin{bmatrix} \text{IND} & \boxed{1} \\ \text{RESTR} & \boxed{2} \cup \{\boxed{5}\} \end{bmatrix} \end{bmatrix} \\ \text{NONLOC} & \begin{bmatrix} \text{INHER} & \begin{bmatrix} \text{QUE} & \langle\rangle \\ \text{REL} & \langle\rangle \\ \text{SLASH} & \langle\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix} \end{bmatrix} \\ \text{DTRS} & \begin{bmatrix} \text{RP-DTR}\ \boxed{6} & \begin{bmatrix} \text{SYNSEM} & \begin{bmatrix} \text{LOC} & \boxed{7}\ \text{CAT|HEAD}\ \boxed{3} \\ \text{NONLOC} & \begin{bmatrix} \text{INHER} & \begin{bmatrix} \text{QUE} & \langle\rangle \\ \text{REL} & \left\langle \boxed{1} \right\rangle \\ \text{SLASH} & \langle\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix} \end{bmatrix} \end{bmatrix} \\ \text{S-DTR}\ \boxed{8} & \begin{bmatrix} \text{SYNSEM} & \begin{bmatrix} \text{LOC} & \begin{bmatrix} \text{CAT} & \begin{bmatrix} \text{HEAD} & \begin{bmatrix} \text{INITIAL} & - \\ \text{VFORM} & \textit{fin} \\ \textit{verb} & \end{bmatrix} \\ \text{SUBCAT} & \langle\rangle \end{bmatrix} \\ \text{CONT} & \boxed{4} \end{bmatrix} \\ \text{NONLOC} & \begin{bmatrix} \text{INHER} & \begin{bmatrix} \text{QUE} & \langle\rangle \\ \text{REL} & \langle\rangle \\ \text{SLASH} & \left\langle \boxed{7} \right\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix} \end{bmatrix} \end{bmatrix} \\ \textit{relativizer-structure} & \end{bmatrix} \\ \text{DOM} & \left\langle \boxed{6} \right\rangle \oplus \left\langle \boxed{8} \right\rangle \\ \textit{phrasal-sign} & \end{bmatrix}$$

Schema 10 (Relativsatzprojektionsschema)

$$\left[\begin{array}{ll}
\textsc{synsem} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{loc} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{cat} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{head} & \textit{free_rc_head}(\boxed{1}) \\
\textsc{subcat} & \langle\rangle \\
\textsc{vcomp} & \textit{none}
\end{array}\right] \\
\textsc{cont} & \boxed{2}
\end{array}\right] \\
\textsc{nonloc} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{inher} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{que} & \langle\rangle \\
\textsc{rel} & \langle\rangle \\
\textsc{slash} & \langle\rangle
\end{array}\right]
\end{array}\right]
\end{array}\right] \\
\textsc{dtrs} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{rs-dtr} & \boxed{4}\left[\begin{array}{ll}
\textsc{synsem}|\textsc{loc} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{cat} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{head} & \left[\begin{array}{ll}
\textsc{mod} & \mathrm{N}{:}[\textsc{restr}\ \{\}] \\
\textsc{rp-head} & \boxed{1} \\
\multicolumn{2}{l}{\textit{relativizer}}
\end{array}\right]
\end{array}\right] \\
\textsc{cont} & \boxed{3} \\
\textsc{icont} & \boxed{3} \\
\textsc{econt} & \boxed{2}
\end{array}\right]
\end{array}\right] \\
\multicolumn{2}{l}{\textit{relativizer-projection-structure}}
\end{array}\right] \\
\textsc{dom} & \left\langle \boxed{4} \right\rangle \\
\multicolumn{2}{l}{\textit{phrasal-sign}}
\end{array}\right]$$

5.2 Prinzipien

Prinzip 1 (Dominanzprinzip (*Immediate Dominance Principle*))
Ein wohlgeformtes phrasales Zeichen des Deutschen ist eine Instanz der Schemata 1 – 10.

Prinzip 2 (Kopfmerkmalprinzip (*Head Feature Principle*))

$$\left[\begin{array}{ll}\textsc{dtrs} & \left[\textit{headed-structure}\right]\end{array}\right] \Rightarrow$$

$$\left[\begin{array}{ll}
\textsc{synsem}|\textsc{loc}|\textsc{cat}|\textsc{head} & \boxed{1} \\
\textsc{dtrs}|\textsc{head-dtr}|\textsc{synsem}|\textsc{loc}|\textsc{cat}|\textsc{head} & \boxed{1}
\end{array}\right]$$

Prinzip 3 (Subkategorisierungsprinzip (*Subcat Principle*))

In einem phrasalen Zeichen, dessen DTRS-*Wert vom Typ head-saturation-structure ist, ist der* SUBCAT-*Wert der Kopftochter die Verknüpfung der* SUBCAT-*Liste des phrasalen Zeichens mit der Liste der* SYNSEM-*Werte der Elemente in der* COMP-DTRS-*Liste.*

Prinzip 4 (Semantikprinzip)
In einem phrasalen Zeichen ist der Wert des Pfades SYNSEM|LOC|CONT *identisch mit dem* ECONT-*Wert der Adjunkttochter und der* ICONT-*Wert ist identisch mit dem* CONT-*Wert der Adjunkttochter, falls der* DTRS-*Wert des Zeichens vom Typ head-adjunct-structure ist und ansonsten ist der* SYNSEM|LOC|CONT-*Wert identisch mit dem der Kopftochter.*

$$\begin{bmatrix}\textsc{dtrs} & \begin{bmatrix}\textit{head-argument-structure}\end{bmatrix}\end{bmatrix} \Rightarrow$$

$$\begin{bmatrix}\textsc{synsem} & \begin{bmatrix}\textsc{loc} & \begin{bmatrix}\textsc{cont} & \boxed{1}\\ \textsc{context}|\textsc{inds} & \textit{collect-inds}(\boxed{2})\end{bmatrix}\end{bmatrix}\\ \textsc{dtrs} & \boxed{2}\begin{bmatrix}\textsc{head-dtr}|\textsc{synsem}|\textsc{loc}|\textsc{cont} & \boxed{1}\end{bmatrix}\end{bmatrix} \wedge$$

$$\begin{bmatrix}\textsc{dtrs} & \begin{bmatrix}\textit{head-adjunct-structure}\end{bmatrix}\end{bmatrix} \Rightarrow$$

$$\begin{bmatrix}\textsc{synsem} & \begin{bmatrix}\textsc{loc} & \begin{bmatrix}\textsc{cont} & \boxed{1}\\ \textsc{context}|\textsc{inds} & \textit{collect-inds}(\boxed{2})\end{bmatrix}\end{bmatrix}\\ \textsc{dtrs} & \boxed{2}\begin{bmatrix}\textsc{adj-dtr}|\textsc{synsem}|\textsc{loc} & \begin{bmatrix}\textsc{econt} & \boxed{1}\\ \textsc{icont} & \boxed{3}\\ \textsc{cont} & \boxed{3}\end{bmatrix}\end{bmatrix}\end{bmatrix}$$

Prinzip 5 (Spezifikatorp (SPEC Principle) (vereinfachte Form)) *Wenn eine Tochter, die keine Kopftochter ist, in einer Kopfstruktur einen von none verschiedenen spec-Wert besitzt, so ist dieser token-identisch mit dem synsem-Wert der Kopftochter.*

Prinzip 6 (NONLOC-Prinzip)
Der NONLOC|INHERITED-*Wert eines phrasalen Zeichens mit einem* DTRS-*Wert vom Typ head-non-slash-structure ist die Vereinigung der* NONLOC|INHERITED-*Werte seiner Töchter minus* NONLOC|TO-BIND-*Wert der Kopftochter.*

Prinzip 7 (RP-Beschränkung (für Deutsch)) *Die* REL-*Liste ist maximal einelementig.*

Prinzip 8 (Kasusprinzip)

$$a \quad \begin{bmatrix}\textsc{synsem} & \begin{bmatrix}\textsc{loc}|\textsc{cat}|\textsc{head} & \begin{bmatrix}\textsc{vform} & \textit{fin}\\ \textit{verb} & \end{bmatrix}\end{bmatrix}\\ \textsc{dtrs} & \begin{bmatrix}\textsc{h-dtr}|\textsc{synsem}|\textsc{loc}|\textsc{cat}|\textsc{subcat} & \langle \text{NP}[\textit{str}] \rangle \oplus \boxed{1}\\ \textit{head-comp-structure} & \end{bmatrix}\end{bmatrix} \Rightarrow$$

$$\begin{bmatrix}\textsc{dtrs}|\textsc{h-dtr}|\textsc{synsem}|\textsc{loc}|\textsc{cat}|\textsc{subcat} & \langle \text{NP}[\textit{snom}] \rangle \oplus \boxed{1}\end{bmatrix}$$

b

$$\begin{bmatrix} \text{SYNSEM} & \begin{bmatrix} \text{LOC}|\text{CAT}|\text{HEAD} & \begin{bmatrix} \text{VFORM} & \textit{fin} \\ \textit{verb} & \end{bmatrix} \end{bmatrix} \\ \text{DTRS} & \begin{bmatrix} \text{H-DTR}|\text{SYNSEM}|\text{LOC}|\text{CAT}|\text{SUBCAT} & \left\langle \ [\textit{synsem}] \ \right\rangle \oplus \boxed{1} \oplus \\ & \left\langle \text{NP}[\textit{str}] \right\rangle \oplus \boxed{2} \\ \textit{head-comp-structure} & \end{bmatrix} \end{bmatrix} \Rightarrow$$

$$\begin{bmatrix} \text{DTRS}|\text{H-DTR}|\text{SYNSEM}|\text{LOC}|\text{CAT}|\text{SUBCAT} & \left\langle \ [\textit{synsem}] \ \right\rangle \oplus \boxed{1} \oplus \\ & \left\langle \text{NP}[\textit{sacc}] \right\rangle \oplus \boxed{2} \end{bmatrix}$$

c

$$\begin{bmatrix} \text{SYNSEM} & \begin{bmatrix} \text{LOC}|\text{CAT}|\text{HEAD} & \begin{bmatrix} \text{VERBAL} & + \\ \text{SUBJ} & \left\langle \text{NP}[\textit{str}] \right\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix} \\ \text{DTRS} & \left[\textit{head-comp-structure} \right] \end{bmatrix} \Rightarrow$$

$$\begin{bmatrix} \text{SYNSEM} & \begin{bmatrix} \text{LOC}|\text{CAT}|\text{HEAD}|\text{SUBJ} & \left\langle \text{NP}[\textit{snom}] \right\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

d

$$\begin{bmatrix} \text{SYNSEM} & \begin{bmatrix} \text{LOC}|\text{CAT}|\text{HEAD} & \begin{bmatrix} \text{VERBAL} & + \\ \text{SUBJ} & \left\langle \text{NP}[\textit{str}] \right\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix} \\ \text{DTRS} & \begin{bmatrix} \text{H-DTR}|\text{SYNSEM}|\text{LOC}|\text{CAT}|\text{SUBCAT} & \boxed{1} \oplus \left\langle \text{NP}[\textit{str}] \right\rangle \oplus \boxed{2} \\ \textit{head-comp-structure} & \end{bmatrix} \end{bmatrix} \Rightarrow$$

$$\begin{bmatrix} \text{DTRS} & \begin{bmatrix} \text{H-DTR}|\text{SYNSEM}|\text{LOC}|\text{CAT}|\text{SUBCAT} & \boxed{1} \oplus \left\langle \text{NP}[\textit{sacc}] \right\rangle \oplus \boxed{2} \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

e

$$\begin{bmatrix} \text{SYNSEM} & \begin{bmatrix} \text{LOC}|\text{CAT}|\text{HEAD} & [\textit{noun}] \end{bmatrix} \\ \text{DTRS} & \begin{bmatrix} \text{H-DTR}|\text{SYNSEM}|\text{LOC}|\text{CAT}|\text{SUBCAT} & \left\langle \ [\textit{synsem}], \text{NP}[\textit{str}] \right\rangle \oplus \boxed{1} \\ \textit{head-comp-structure} & \end{bmatrix} \end{bmatrix} \Rightarrow$$

$$\begin{bmatrix} \text{DTRS}|\text{H-DTR}|\text{SYNSEM}|\text{LOC}|\text{CAT}|\text{SUBCAT} & \left\langle \ [\textit{synsem}], \text{NP}[\textit{sgen}] \right\rangle \oplus \boxed{1} \end{bmatrix}$$

Prinzip 9 (HPSG-Bindungsprinzipien)

Prinzip A *Ein lokal o-kommandiertes Reflexivpronomen muß lokal o-gebunden sein.*

Prinzip B *Ein Personalpronomen muß lokal o-frei sein.*

Prinzip C *Ein Nicht-Pronomen muß o-frei sein.*

Literatur

Kasper, Robert T. 1995. Semantics of Recursive Modification. ftp://ling.ohio-state.edu/pub/HPSG/Workshop.Tue.95/Kasper/modification-handout.ps.gz. 21.05.97. Handout zum Vortrag auf dem HPSG-Workshop in Tübingen 1995.

Reape, Mike. 1994. Domain Union and Word Order Variation in German. In John Nerbonne, Klaus Netter und Carl J. Pollard, Hrsg., *German in Head-Driven Phrase Structure Grammar*, CSLI Lecture Notes, Nr. 46. Center for the Study of Language and Information, Stanford, Seiten 151–198.