

Struktur der Nominalphrase

Jan Strunk

24.11.2005

Überblick

- Konstituentenstruktur der Nominalphrase (am Beispiel des Deutschen)
- NP- vs. DP-Analyse
- Kompromiss zwischen NP- und DP-Analyse (Co-Heads, Funktionale Köpfe)
- Flachere Strukturen
- Possessivkonstruktionen

Konstituentenstruktur der
Nominalphrase
(am Beispiel des Deutschen)

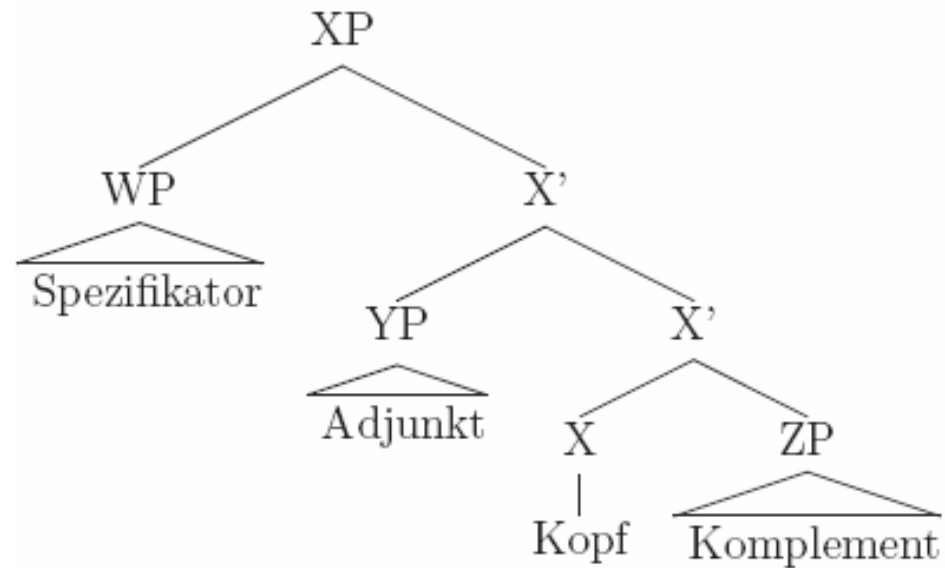
Konstituentenstruktur der NP im Deutschen

- Mögliche Erweiterungen der NP im Deutschen
 - Artikel, Demonstrativa, Pronomina, Quantoren, etc. (pränominal)
 - Adjektivphrasen (pränominal)
 - Nominalphrase(n) im Genitiv (prä- oder postnominal)
 - Präpositionalphrase (postnominal)
 - Relativsätze (postnominal)
 - ...

Entwicklung einer einfachen Phrasenstrukturgrammatik

- Was soll die Grammatik beschreiben?
 - Reihenfolge (Permutierbarkeit)
 - Konstituenz, Hierarchie
 - Konkurrenz und komplementäre Verteilung
 - Grundlage für die semantische Struktur

Orientierung am X-Bar-Schema



Chomsky (1970), Jackendoff (1977)

Einfache Phrasenstrukturgrammatik

Nichtterminale

$N1 \rightarrow N$ (NPgen)

$N2 \rightarrow N1$ (PPkompl)

$N2 \rightarrow N2 PP$

$N3 \rightarrow N2$ (RelS)

$N3 \rightarrow AP N3$

$NP \rightarrow (Det) N3$

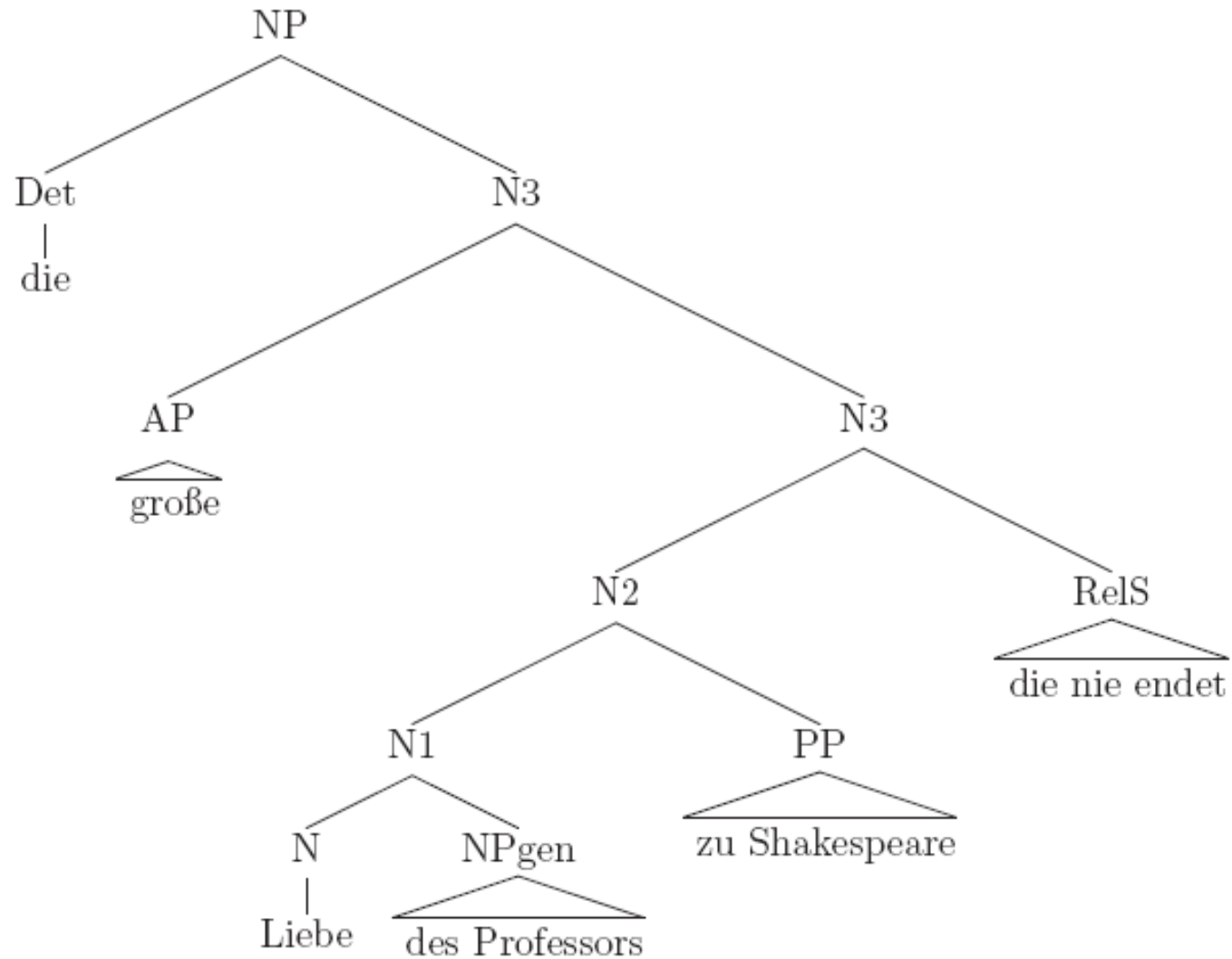
$NP \rightarrow (NPgen) N3$

Terminale

$N \rightarrow$ Professor, ...

$Det \rightarrow$ die, dieser,
sein, ...

Beispielanalyse



NP- vs. DP-Analyse

Was ist der Kopf in der Nominalphrase?

- Kriterien für Kopfstatus (nach Zwicky 1985, Hudson 1987 und Croft 1996)
 - Semantik:
 - ist-eine-Art-von-Relation
 - Hauptinformationsträger, spezifischeres Element (PIBU)
 - Morphosyntax:
 - Kongruenzbestimmendes Element
 - Morphosyntaktischer Lokus
 - Syntax:
 - Subkategorisiertes Element
 - Distributionelles Äquivalent
 - Obligatorisches Element

Das Nomen als Kopf der Nominalphrase (NP-Analyse)

- Argumente dafür:
 - Semantisch:
 - „dieses Buch“ beschreibt immer noch Buch.
 - „Buch“ enthält spezifischere, lexikalische Informationen.
 - Morphosyntax:
 - Zumindest die Kategorie Genus ist im Nomen inhärent.
 - Syntax:
 - „Buch“ z.B. benötigt Determinator (wie alle zählbaren Nomina im Singular) (Wirklich eine Art Subkategorisierung?)
 - Manche Nomina sind distributionell äquivalent zu einer vollen Nominalphrase: alle Nomina im Plural, wie z.B. „Leute“

Das Nomen als Kopf der Nominalphrase (NP-Analyse)

- Argumente dagegen:
 - Morphosyntax
 - In manchen Sprachen wie dem Deutschen ist das Nomen weniger morphologisch markiert als der Determinator: *dem Buch, les gens*
 - Syntax:
 - Nomen kann nicht immer ohne Determinator eine Nominalphrase bilden: * *Haus ist gut.*
 - Nomen ist nicht immer obligatorisch: *Die gefällt mir. Deins ist immer besser als meins.*

Der Determinator als Kopf der Nominalphrase (DP-Analyse)

- Argumente dafür:
 - Semantik:
 - Determinator ist oft nötig für die Etablierung der Referenz.
 - Determinator hat eigene, wenn auch sehr unspezifische Bedeutung.
 - Morphosyntax:
 - In manchen Sprachen ist der Determinator morphosyntaktischer Lokus.
 - Syntax:
 - Determinatoren sind subkategorisiert: *alle* nur mit Nomen im Plural, *jeder* nur mit Nomen im Singular, etc.
 - Gleiche Formen für „transitive“ Determinatoren und „intransitive“ Pronomina: *diese* und *diese Leute*, *du* und *du Idiot*, etc.
 - Oft distributionell äquivalent
Insbesondere in: *Warum machst [du Idiot] so einen Lärm?*
 - Manchmal obligatorisch: (**dieser*) *Mensch ist nett.*

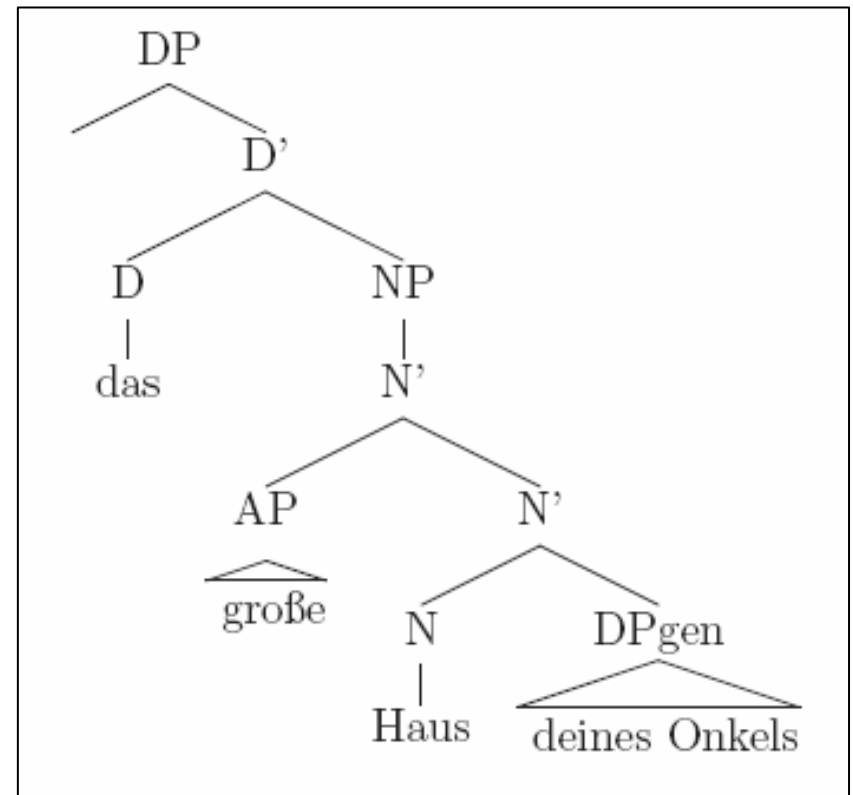
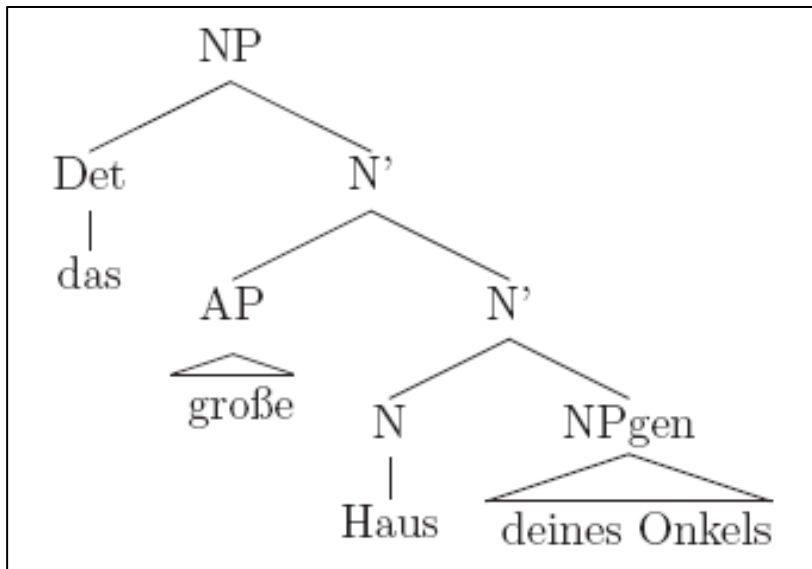
Der Determinator als Kopf der Nominalphrase (DP-Analyse)

- Argumente dagegen:
 - Semantik
 - Ist nicht der Hauptinformationsträger, sehr unspezifisch
 - Morphosyntax
 - Genus ist nicht inhärent
 - Syntax
 - Manche Determinatoren können nicht ohne Nomen vorkommen: * *manch/ein kommt*.

Vergleich - Kopfstatus

Kat.	Art von	PIBU	Kon- gruenz	M.S. Lokus	Sub- kat.	Distr. Äqui.	Oblig.
N	X	X	X	(X)	(X)	(X)	(X)
D	(X)			X	X	(X)	(X)

Vergleich zwischen NP-Analyse und DP-Analyse

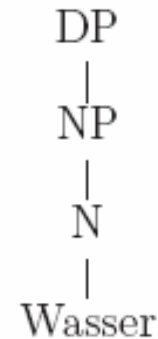


Was ist der Kopf in der Nominalphrase?

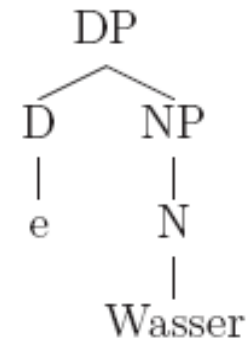
- Wofür braucht man in der formalen Syntax Köpfe?
 - Generalisierungen wie z.B. „Im Japanischen ist der Kopf einer Phrase immer am rechten Rand.“
 - Welches Element bestimmt die Kategorie(n) einer Phrase, die für die externe Syntax wichtig sind? (Z.B. Kasus, Numerus, etc.)
 - Lokalität: Welche Merkmale einer Phrase sind von außen zugänglich?
 - Merkmalsperkolation
- Annahme: Kopf ist das Element, das seine Merkmale an die Phrase weitergibt.

Probleme einer reinen DP-Analyse

- Nominalphrasen ohne Determinator sind problematisch.
(nach Netter 1994)



- Möglichkeiten:
 - Unäre Regeln
 - Leerer Kopf
 - Disjunktionen in allen relevanten Regeln:
 $VP \rightarrow V (NP \mid DP)$



Probleme einer reinen NP-Analyse

- Nomen muss für Auftreten mit oder ohne Determinator subkategorisiert sein.
 - Disjunktive Subkategorisierungsrahmen:
Wasser: <Det> v < >
 - Mehrere Determinatoren
 - Steuerung der Adjektivflexion in der deutschen Nominalphrase ist abhängig von Det
 - Nomen muss stark oder schwach flektierten Determinator selektieren
 - Abhängig von der Flektion der Adjektive
- (1) * Mensch ist gut.
 - (2) Der Mensch ist gut.
 - (3) Wasser ist gut.
 - (4) Das Wasser ist gut.
 - (5) All die vielen Leute
 - (6) **Beide**_{st} guten_{wk} Freunde
 - (7) Meine_{st} **beiden**_{wk} guten_{wk} Freunde

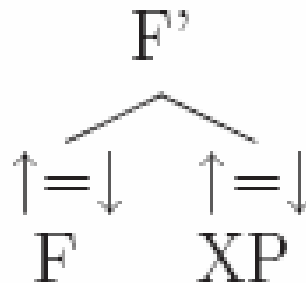
Kompromisslösungen (Co-Heads, Funktionale Köpfe)

Funktionale Kategorien

- Nach Abney (1987), Bresnan (2001) (LFG) und Netter (1994) (HPSG), vgl. auch Beaver (2003)
- Geschlossene Klassen von Funktionswörtern mit spezieller grammatischer Funktion
- Beispiele: Complementizer (Konjunktionen), Auxiliarverben, Determinatoren
→ C, I, D
- Subklassen verschiedener Klassen von „lexikalischen“ Wörtern

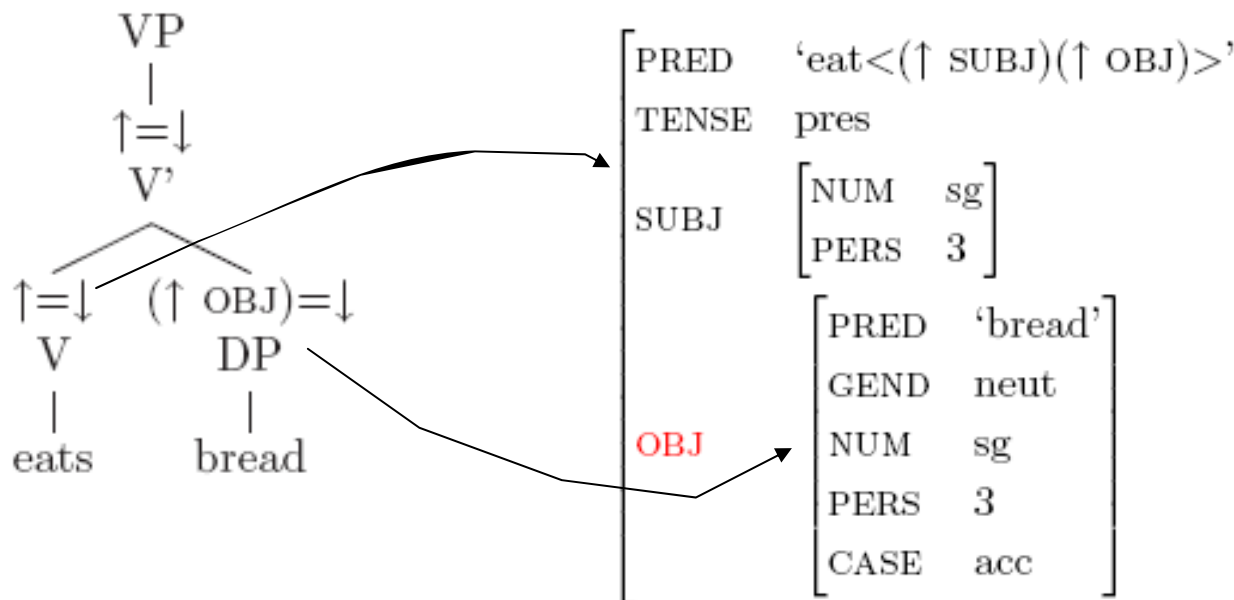
Funktionale Kategorien

- Funktionale Kategorien stimmen in den Kategoriemerkmalen mit denen einer lexikalischen Kategorie überein (Grimshaw 1998), z.B. gleiche Kongruenzmerkmale.
- Bresnan (2001): „*Complements of functional categories are f-structure co-heads*“ (S. 102) → Merkmale werden unifiziert



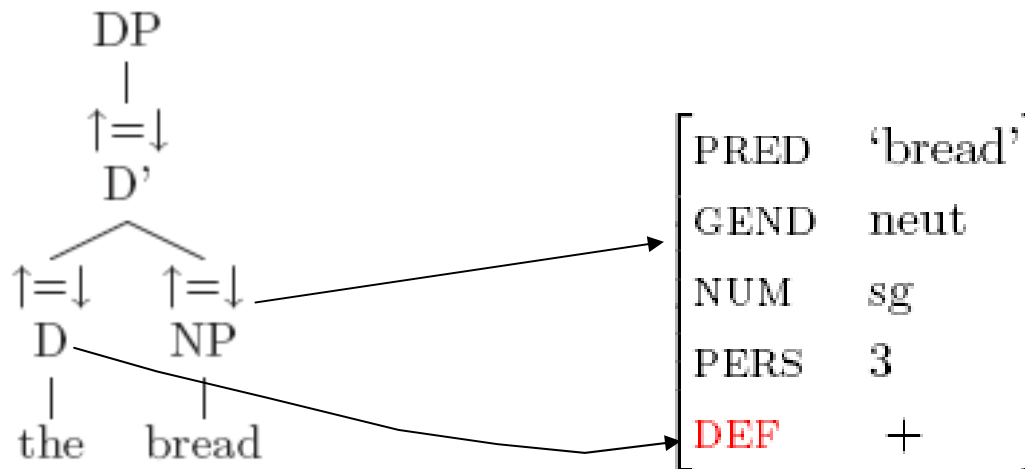
Vergleich: Co-Head vs. Komplement in der LFG

- Komplemente von lexikalischen „Vollwörtern“
 - C-Struktur-Komplement ist auch F-Struktur-Komplement.
 - Sowohl der Kopf als auch das Komplement enthalten ein semantisches Merkmal (Prädikat).



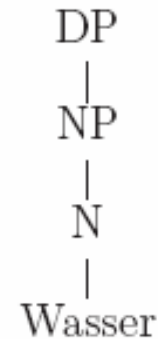
Vergleich: Co-Head vs. Komplement in der LFG

- Komplemente von Funktionswörtern
 - Das C-Struktur-Komplement des Funktionswortes ist F-Struktur-Co-Head.
 - Merkmale werden unifiziert.
 - Das Funktionswort hat keine lexikalische Semantik im eigentlichen Sinne.

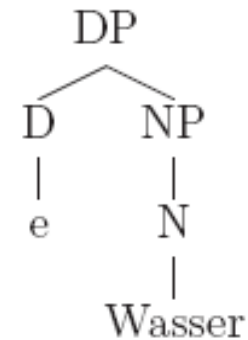


Probleme einer reinen DP-Analyse

- Nominalphrasen ohne Determinator sind problematisch.
(nach Netter 1994)



- Möglichkeiten:
 - Unäre Regeln
 - Leerer Kopf
 - Disjunktionen in allen relevanten Regeln:
VP → V (NP | DP)

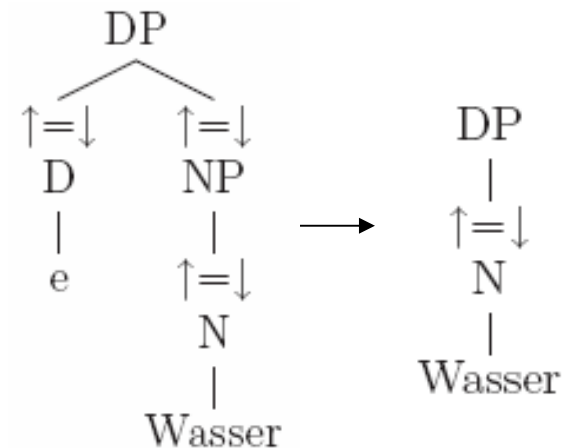
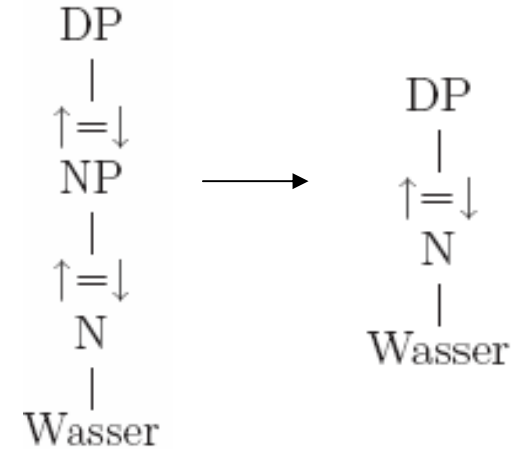


Diskussion: Sind diese Probleme in der LFG-Co-Head-Analyse gelöst?

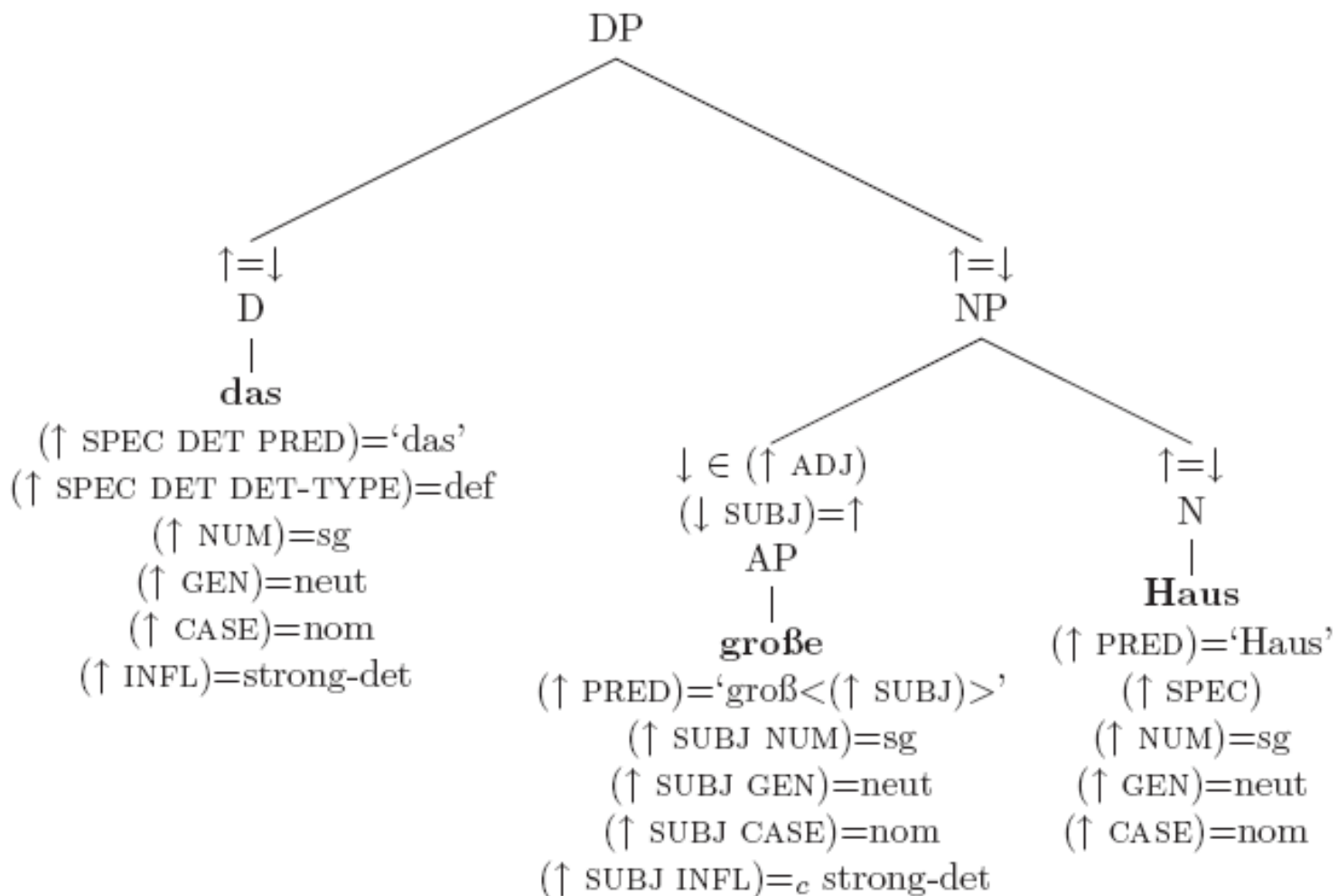
- D und N sind in der LFG von der gleichen Kategorie (Funktionswort vs. „Vollwort“)
- Economy of Expression (Bresnan 2001, S. 91)

„All syntactic phrase structure nodes are optional and are not used unless required by independent principles (completeness, coherence, semantic expressivity).“

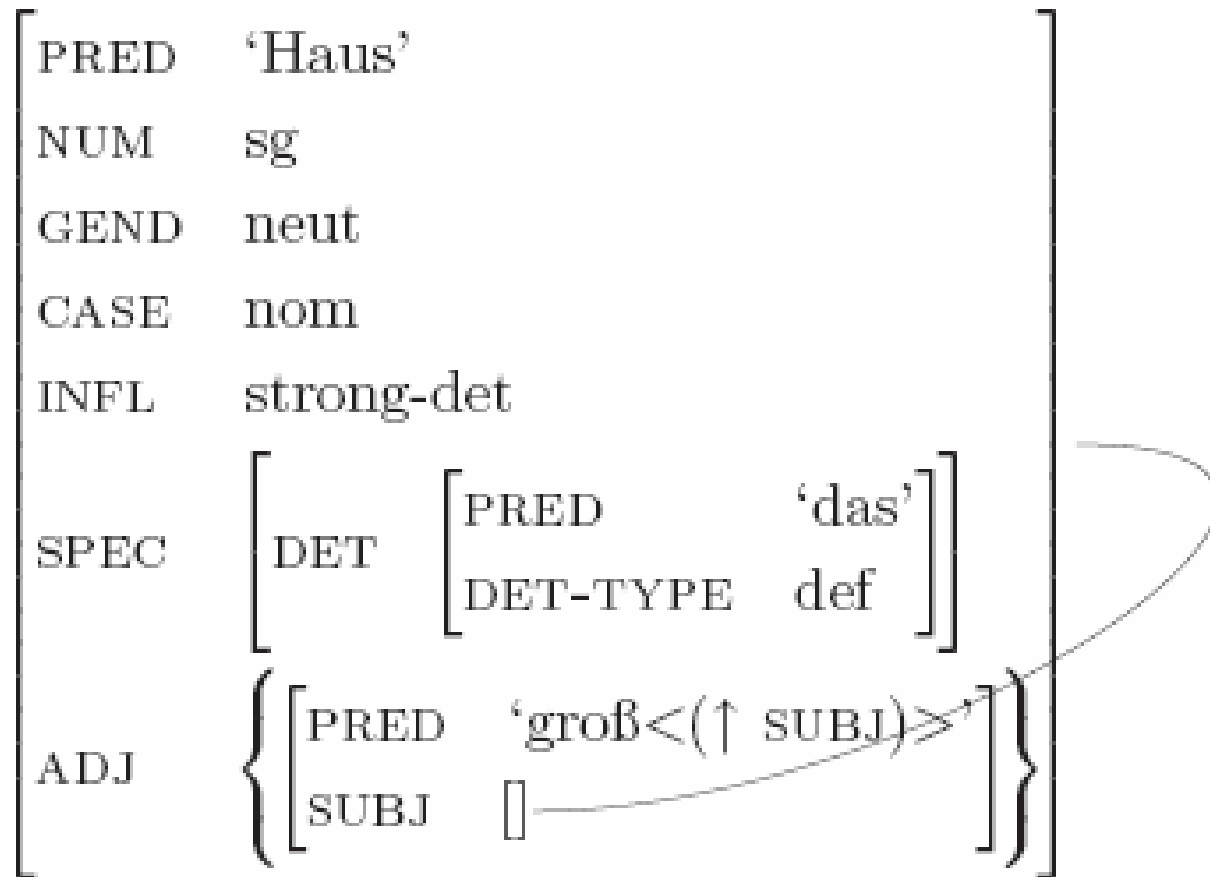
- Konstituentenstruktur \neq Funktionale Struktur



Beispielanalyse nach Dipper (2003)



Beispielanalyse nach Dipper (2003)

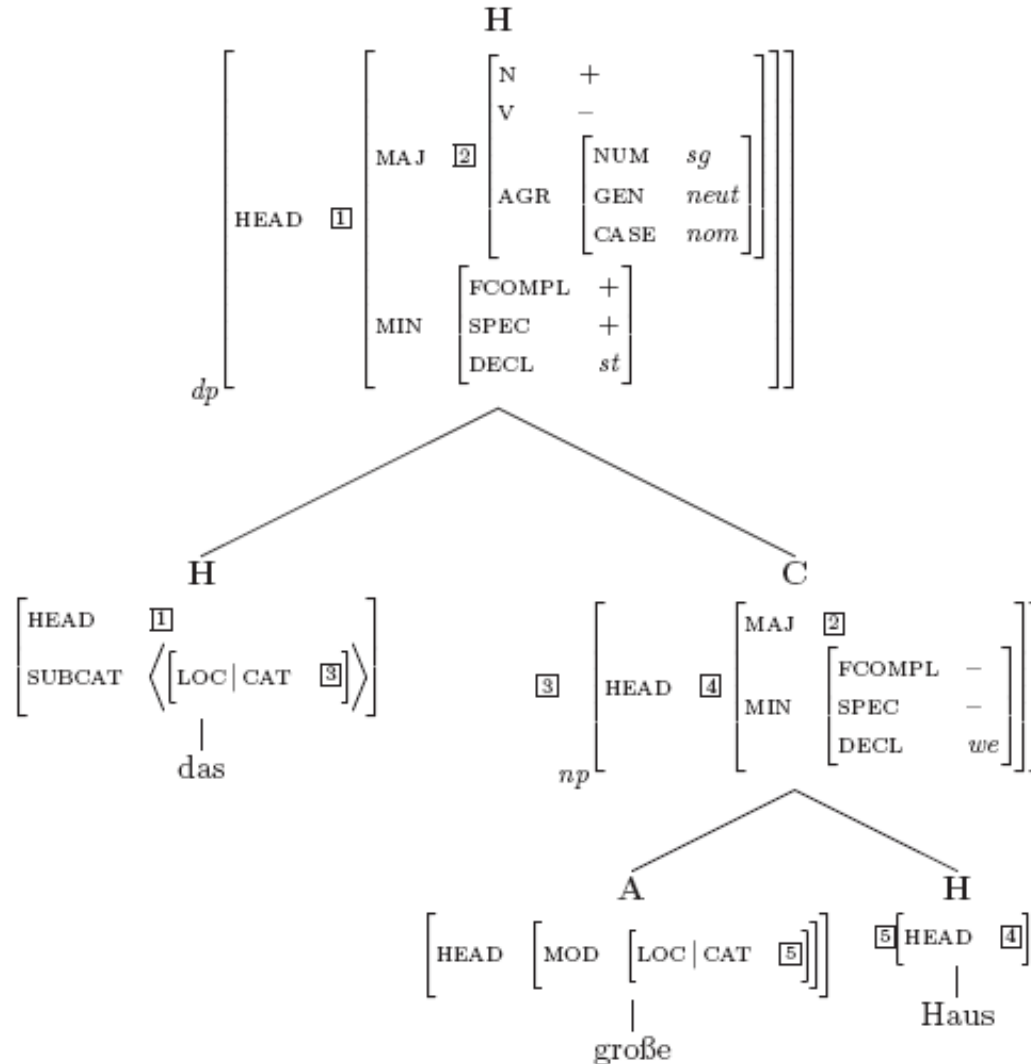


Funktionale Kategorien

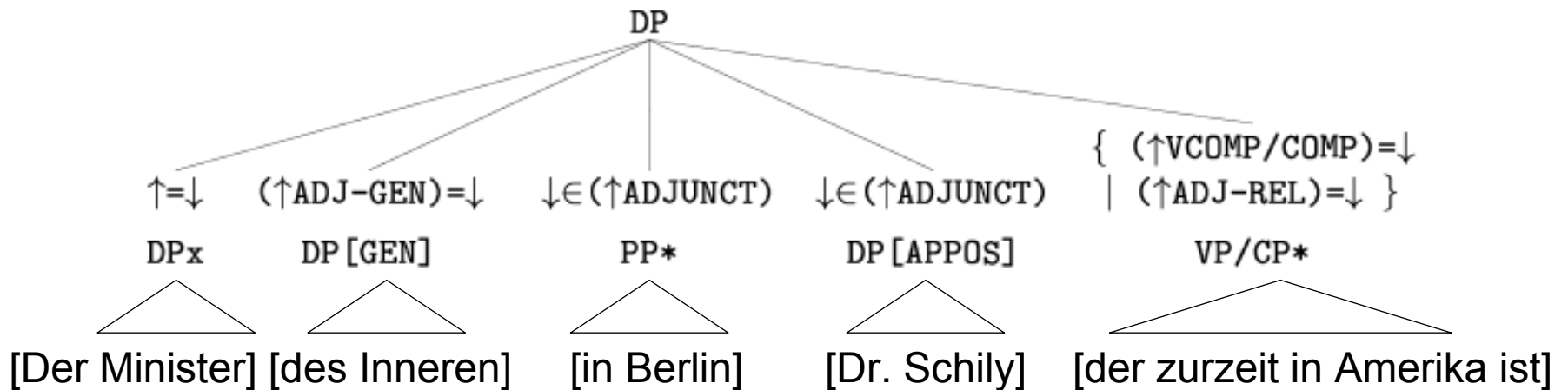
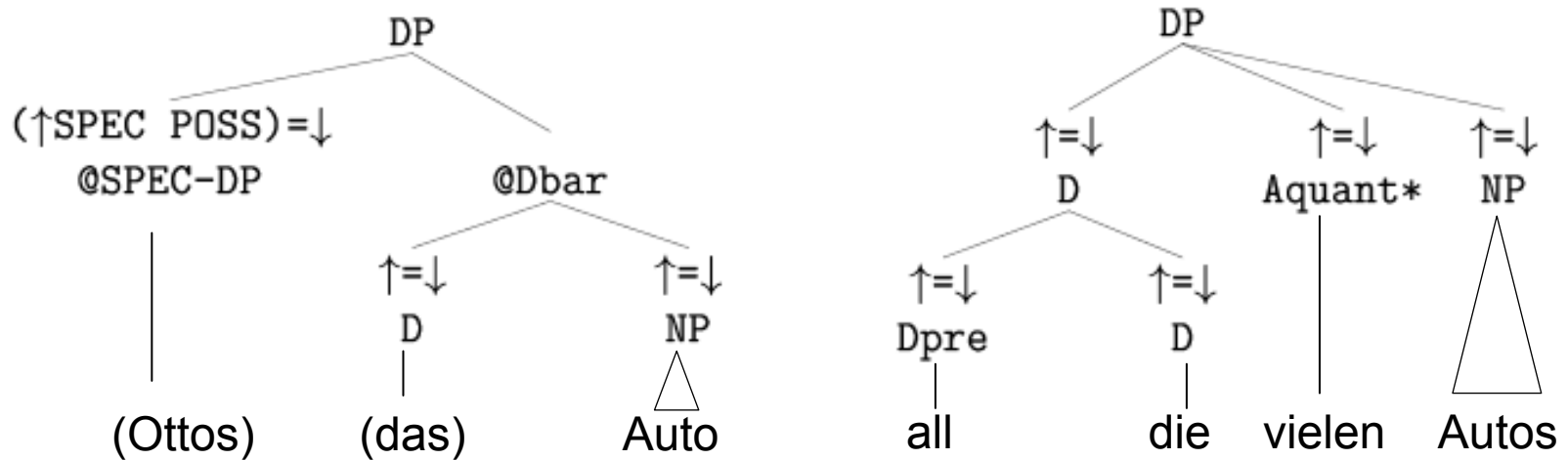
- Netter (2004): „...we analyse functional heads as operating in a parasitic manner on the major category they combine with.“ (S. 310)
- „... we posit that a functional category shares the content of the MAJOR feature with its complement and thus adapts the MAJOR properties of the substantive category it combines with.“ (S. 310)

$$\text{func-cat} \equiv \left[\text{LOC} \mid \text{CAT} \left[\begin{array}{l} \text{HEAD} \left[\begin{array}{l} \text{MAJOR} \quad \boxed{1} \\ \text{MINOR} \quad \boxed{2} \end{array} \right] \\ \text{SUBCAT} \left\langle \left[\text{LOC} \mid \text{CAT} \left[\text{HEAD} \left[\begin{array}{l} \text{MAJOR} \quad \boxed{1} \\ \text{MINOR} \quad \boxed{3} \end{array} \right] \right] \right\rangle \right] \right] \right]$$

Beispielanalyse Netter (1994)



Überblick über Dipper (2003)



Flachere Strukturen

Flachere Strukturen

- In einigen Sprachen, wie z.B. dem Lateinischen, ist die Reihenfolge der Konstituenten in einer NP relativ frei.

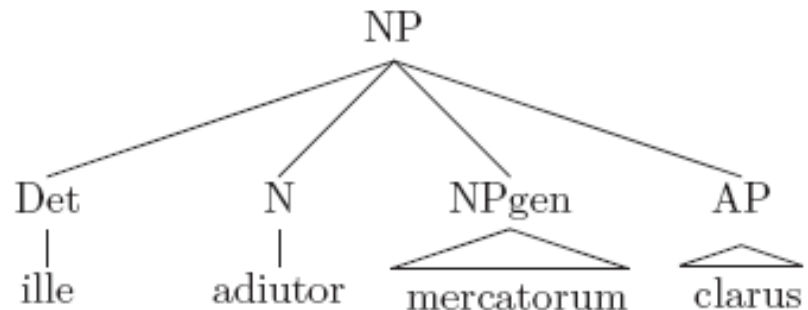
ille adiutor mercatorum clarus
jener.M.SG.NOM Helfer.M.SG.NOM Händler.GEN.PL berühmt.M.SG.NOM
„jener berühmte Helfer der Händler“

ille adiutor clarus mercatorum

mercatorum ille adiutor clarus

clarus ille adiutor mercatorum

...



Flachere Strukturen

- Die Bestandteile einer NP können in manchen Sprachen auch diskontinuierlich auftreten.

(1) **Duas** habemus patrias. (Latein)
zwei.F.PL.ACC haben. 1.PL Zuhause.F.PL.ACC

„Wir haben zwei Zuhause.“

(2) **et** **alacritatem** mihi **summam** (Latein)
und Eifer.F.SG.ACC mir höchst.F.SG.ACC

[NPgen defendendae rei publicae] adfert
zuverteidigende Res Publica bringt

„und macht mir größte Lust, die Republik zu verteidigen“

(3) **wita-jarra-rlu** kapala wajilipinyi yalumpu kurdu-**jarra-rlu** maliki
small-DUAL-ERG AUX are chasing that.ABS child-DUAL-ERG dog.ABS

„Die zwei kleinen Kinder jagen den Hund.“ (Warlpiri)

Lexozentrismus in der LFG

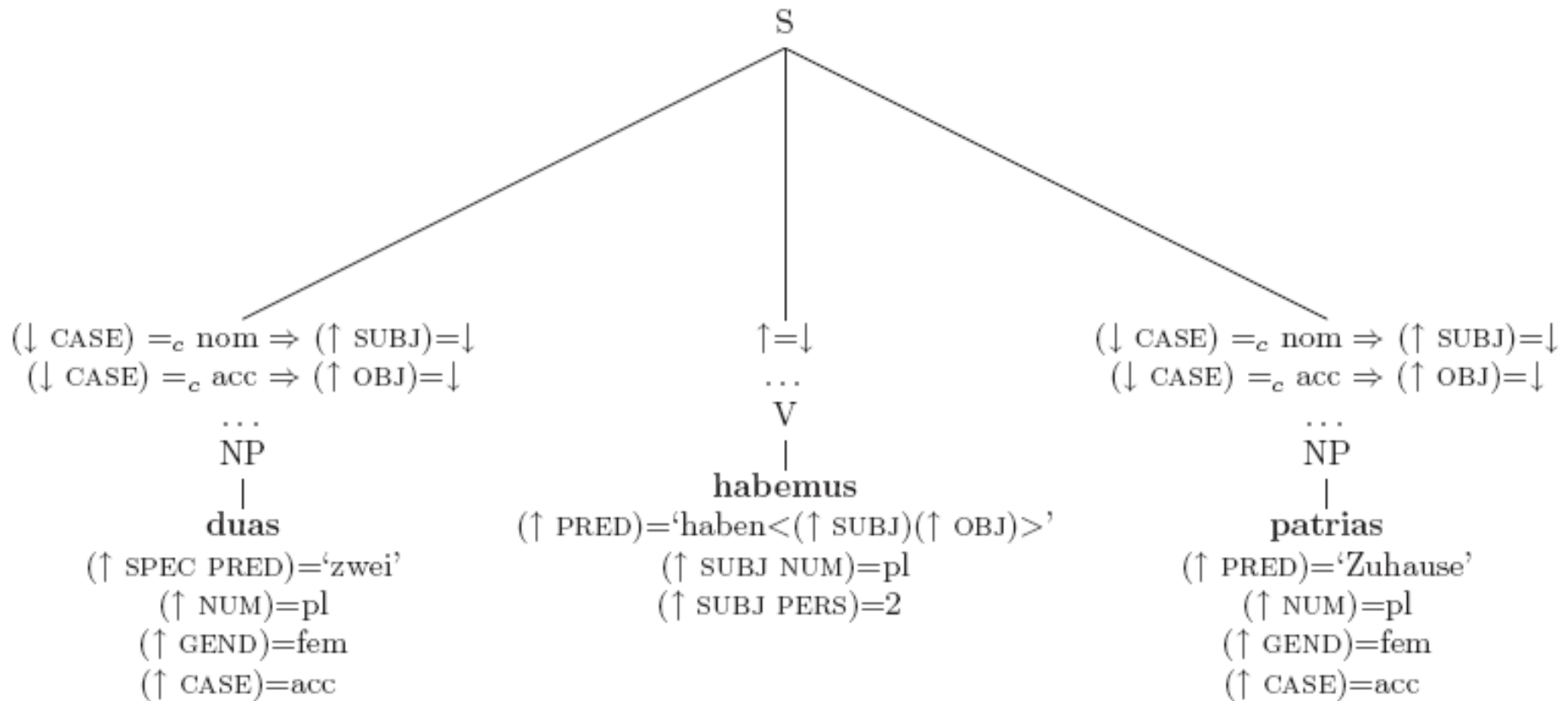
- Annahme flacher Konstituentenstruktur im Satz und in der NP
S \rightarrow C* C: jede beliebige Kategorie
NP \rightarrow C*
- Freie Annotation dieser Kategorien mit (implikationalen) Ausdrücken
- Morphologische Markierungen und lexikalische Informationen
 - Etablieren grammatische Funktion (Subjekt, Objekt, etc.)
 - Zeigen Zusammengehörigkeit verschiedener diskontinuierlicher Phrasen an

$$(\downarrow \text{ CASE}) =_c \kappa \Rightarrow (\uparrow \text{ GF}) = \downarrow$$

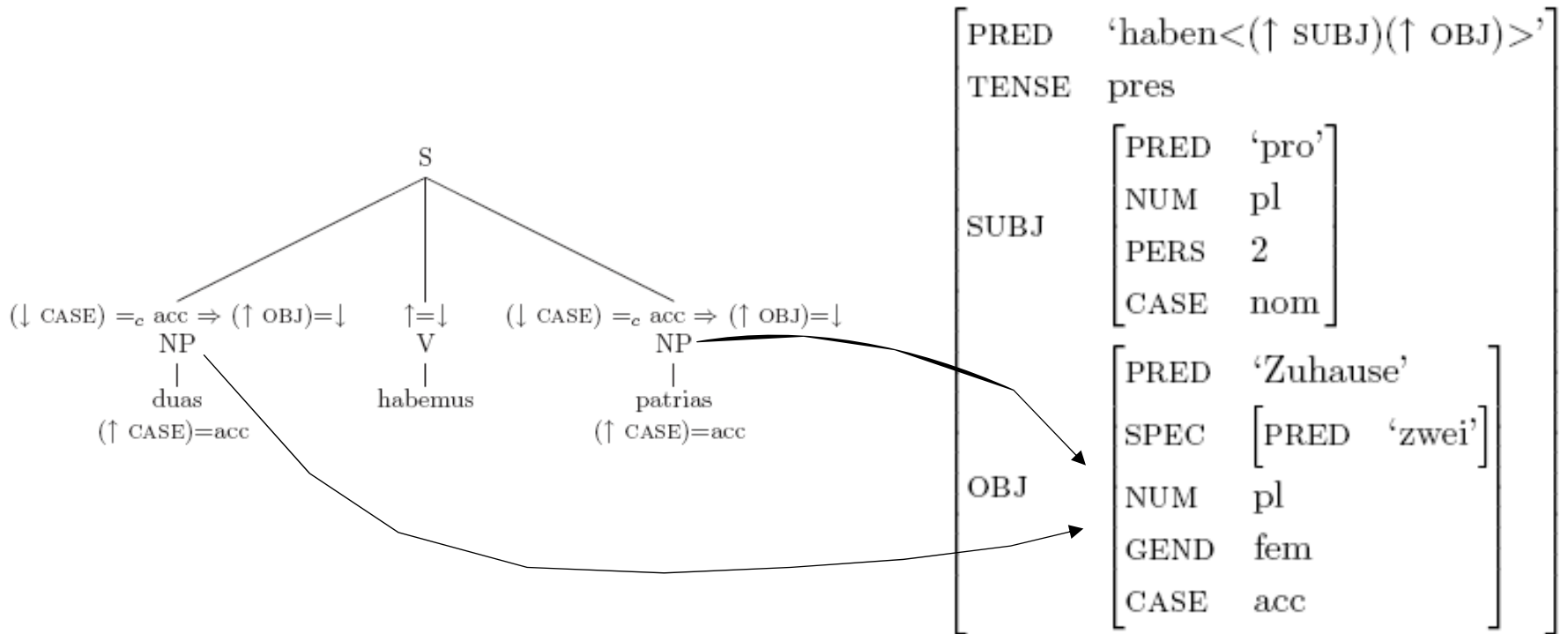
$$(\downarrow \text{ CASE}) =_c \text{nom} \Rightarrow (\uparrow \text{ SUBJ}) = \downarrow$$

(Bresnan 2001, S. 111)

Beispielanalyse nach Bresnan (2001)



Beispielanalyse nach Bresnan (2001)



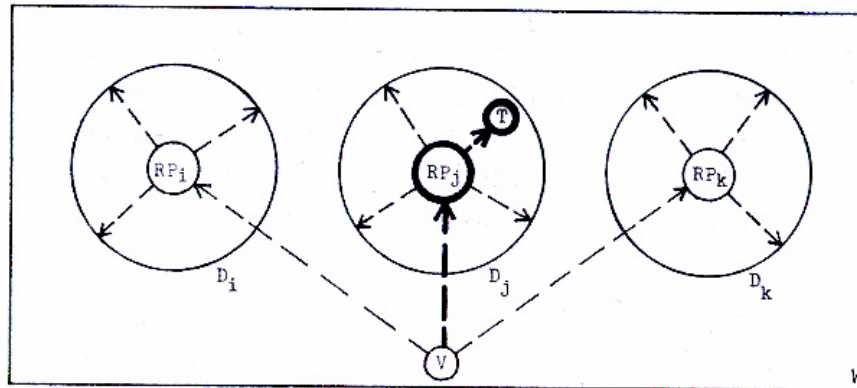
Possessivkonstruktionen

Was ist Possession?

- Welche semantische Beziehung wird mit einer Possessivkonstruktion ausgedrückt?
 - Besitz: *mein Auto*
 - Hersteller, Autor, etc.: *Schillers Wilhelm Tell*
 - Soziale Beziehung: *deine Schwester*
 - Teil-Ganzes-Beziehung: *die Tür von dem Haus*
 - Untermengen-Beziehung (Partitiv): *die Hälfte der Gruppe*
 - Ort: *Bochums neue Einkaufsstraße*
 - Zeit: *die Nachrichten des Tages*
 - Qualität: *der Ritter von der traurigen Gestalt*
 - Etc.

Was ist Possession?

- Ein Referent, das Possessum, wird über einen anderen Referenten, den Possessor, identifiziert.
- „Reference Point“ (Langacker 1991): *mein Auto*



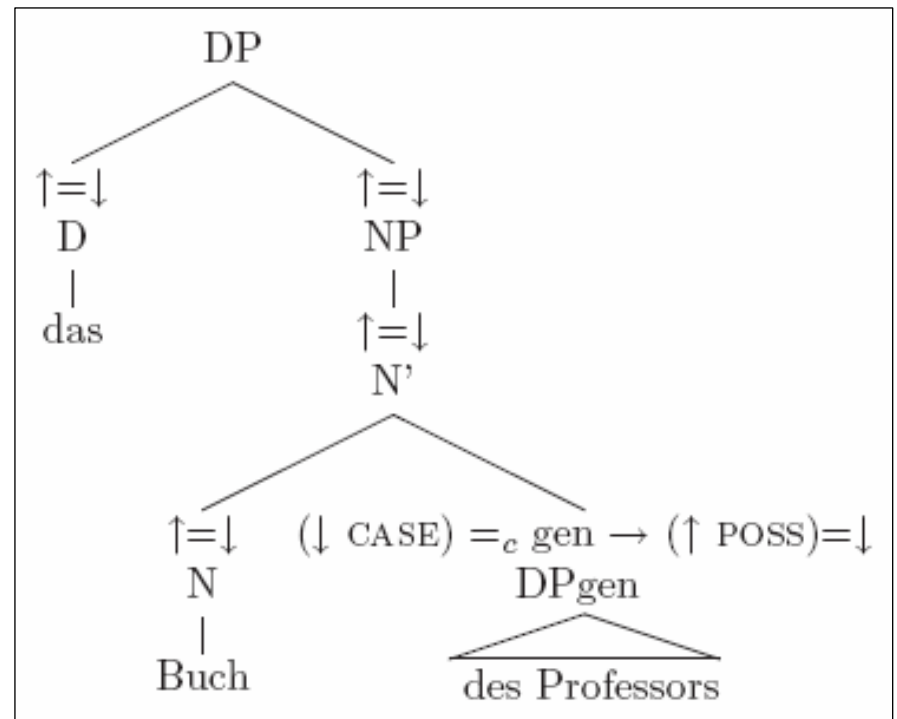
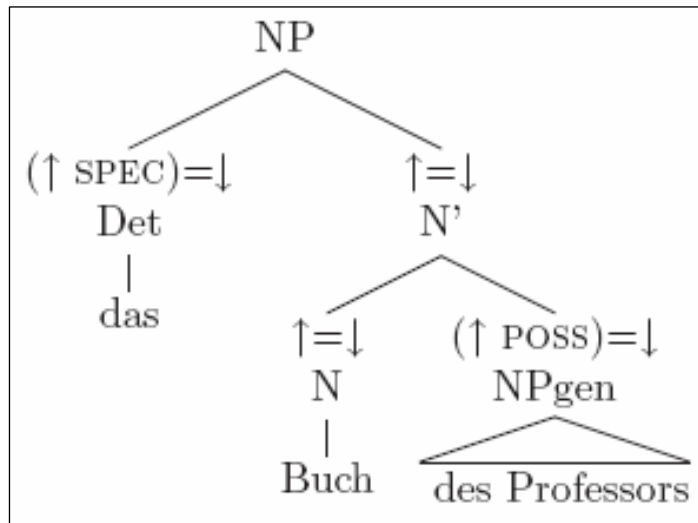
- Es gibt auch noch weitere Funktionen, z.B. Angabe der Qualität: *eine Frau von großer Klugheit*

Possessivkonstruktionen

- Verschiedene Möglichkeiten der Markierung (vgl. Koptjevskaja-Tamm 2001)
 - Keine: Juxtaposition
 - Markierung des Possessors
 - Spezieller Kasus: Genitiv, etc.
 - Präpositionale Markierung
 - Markierung des Kopfes (des Possessums)
 - Affix
 - Co-Head (Funktionaler Kopf)
 - Doppelte Markierung (Possessor + Possessum)
 - Echte Linker

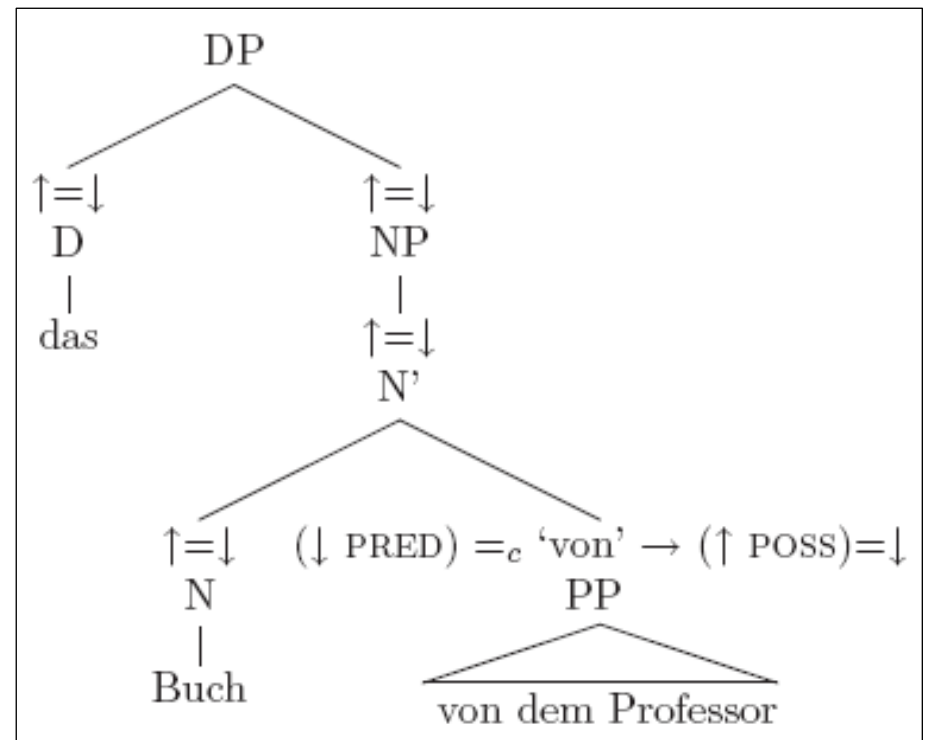
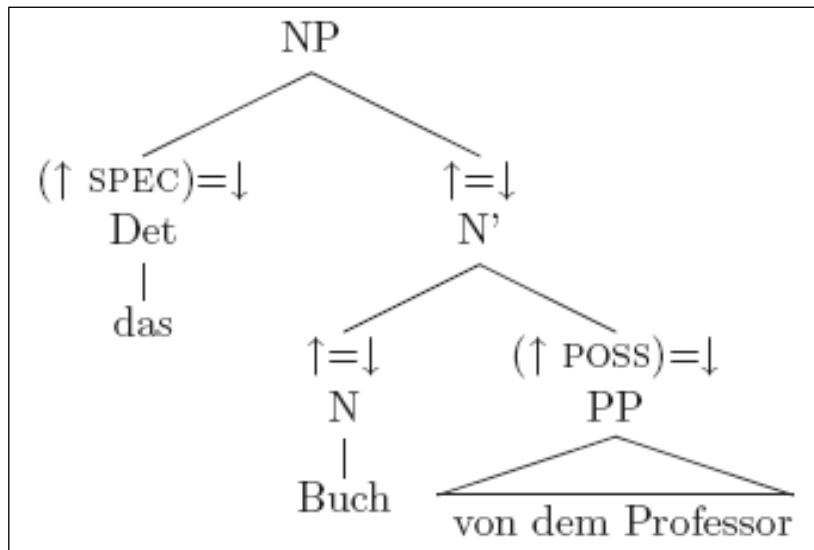
Markierung des Possessors - Genitiv

- Die Possessorphrase wird durch einen speziellen Kasus markiert.



Markierung des Possessors - PP

- Die Possessorphrase wird durch eine Präposition markiert, z.B. *von* im Deutschen, *de* im Französischen



Markierung des Possessums - Affix

- Das Kopfnomen (also das Possessum) trägt ein Affix, das es als Possessum markiert.
- Oft kongruiert dieses Affix mit dem Possessor und kann auch pronominal verwendet werden.
- Beispiel aus dem Roviana (Corston-Oliver 2002)

tama-na

Vater-3.SG

„*sein/ihr Vater*“

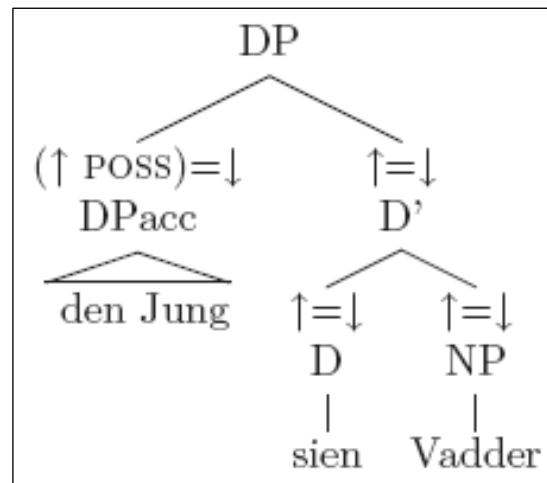
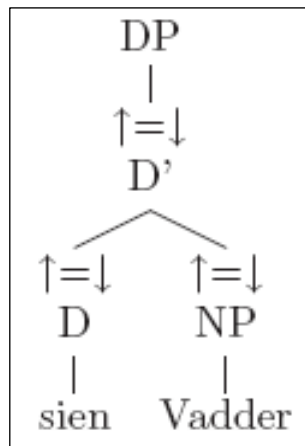
tama-na [tie hoi]

Vater-3.SG Person DEM

„*der Vater dieser Person*“

Markierung des Possessums – mit funktionalem Kopf

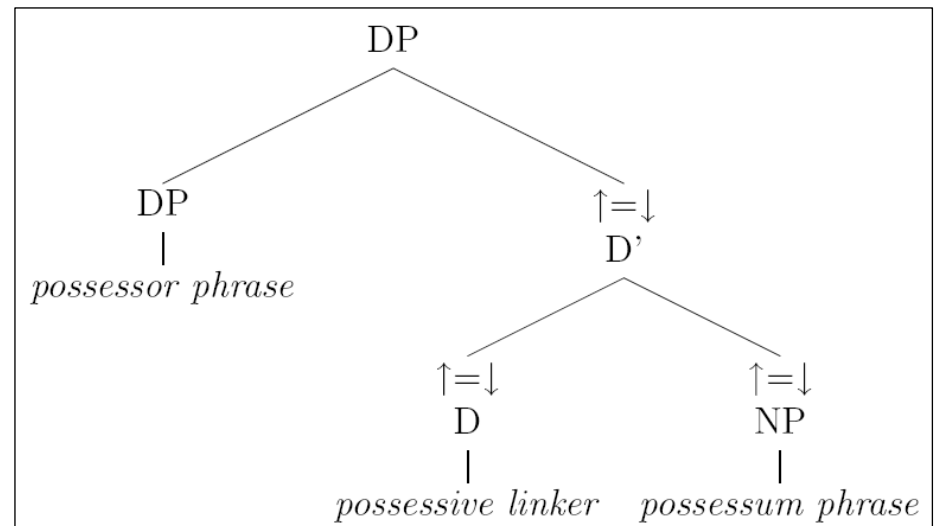
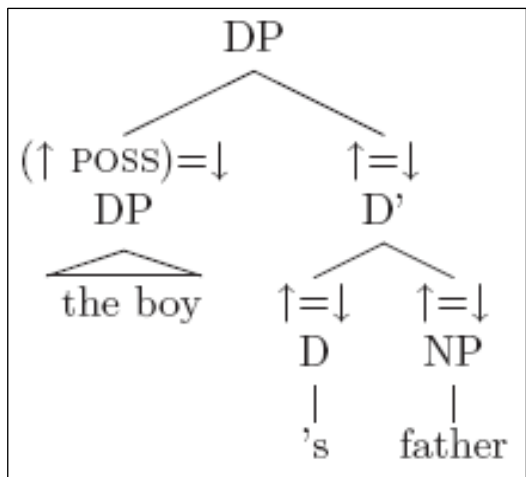
- Der funktionale Kopf, z.B. D markiert die Possessivkonstruktion und enthält Informationen über den Possessor (Strunk 2005).



PRED	'Vater<(\uparrow POSS)>'
GEND	masc
NUM	sg
PERS	3
CASE	nom
POSS	PRED 'PRO'/'Junge'
	GEND masc
	NUM sg
	PERS 3
	CASE acc

Markierung des Possessums – mit funktionalem Kopf

- Eine ähnliche Analyse ist auch schon für das s-Possessiv in den germanischen Sprachen vorgeschlagen worden (s. Strunk 2005 für Literaturhinweise).



Literaturangaben

- Abney, S. P. (1987): The English Noun Phrase in its Sentential Aspect. Dissertation, MIT, Cambridge.
- Beavers, J. (2003): More Head and Less Categories: A New Look at Noun Phrase Structure. In: Müller, Stefan (Hrsg.): Proceedings of HPSG03 in East Lansing, CSLI Publications, Stanford, S. 47-67.
- Bresnan, J. (2001): Lexical-Functional Syntax. Blackwell Textbooks in Linguistics 16, Blackwell, Malden/Oxford.
- Chomsky, N. (1970): Remarks on Nominalization. In: Jacobs, R. A. und Rosenbaum, P. S. (Hrsg.): Readings in English Transformational Grammar. Ginn, London, S. 184-221.
- Corston-Oliver, S. (2002): Roviana. In: Lynch, J., Ross, M., and Crowley, T. (Hrsg.): *The Oceanic Languages*. Curzon Press, London, S. 467-497.
- Croft, W. (1993): What is a Head? In: Rooryck, J. und Zaring, L. (Hrsg.): *Phrase Structure and the Lexicon*. Kluwer, Dordrecht, S. 35-76.
- Dipper, S. (2003). Implementing and Documenting Large-Scale Grammars – German LFG. Dissertation, Universität Stuttgart.
- Grimshaw, J. (1998): Locality and Extended Projection. In: Coopmans, P., Everaert, M. und Grimshaw, J. (Hrsg.): *Lexical Specification and Insertion*. Lawrence Erlbaum, Mahwah, New Jersey, S. 115-133.

Literaturangaben

- Hudson, R. A. (1987): Zwicky on Heads. *Journal of Linguistics* 23, S. 109-132.
- Jackendoff, R. S. (1977): *X-Bar Syntax: A Study of Phrase Structure*. MIT Press, Cambridge.
- Koptjevskaja-Tamm, M. (2001): Adnominal possession. In: Haspelmath, M., König, E., Oesterreicher, W., Raible, W. (Hrsg.): *Language Typology and Language Universals. Handbooks of Linguistics and Communication Science HSK 20.2*. Walter de Gruyter, Berlin, S. 960-970.
- Langacker, R. W. (1991): *Foundations of Cognitive Grammar*. 2. Band: Descriptive Application. Stanford University Press, Stanford.
- Netter, K. (1994): Towards a Theory of Functional Heads: German Nominal Phrases. In: Nerbonne, John, Netter, Klaus, und Pollard, Carl (Hrsg.): *German in Head-Driven Phrase Structure Grammar*. CSLI Publishing, Stanford, S. 297-340.
- Strunk, J. (2005): Pro-Drop in Nominal Possessive Constructions. Proceedings of LFG05 in Bergen, Norway.
<http://www.linguistics.rub.de/~strunk/lfg05strunk.pdf>
- Zwicky, A. (1985): Heads. *Journal of Linguistics* 21, S. 1-29.

Ende