



Head-Driven Phrase Structure Grammar für das Deutsche – Teil 2

Stefan Müller

Deutsche Grammatik
Institut für Deutsche und Niederländische Philologie
Fachbereich Philosophie und Geisteswissenschaften
FU Berlin

Stefan.Mueller@fu-berlin.de

19. Oktober 2016

Organisatorisches: Maillisten und Sprechzeiten

- Telefon & Sprechzeiten
siehe Web-Seite: <http://www.cl.uni-bremen.de/~stefan/>
- Beschwerden, Verbesserungsvorschläge:
 - mündlich
 - per Mail oder
 - anonym über das Web:
<http://www.cl.uni-bremen.de/~stefan/Lehre/>
- Evaluation am Ende der Veranstaltung
 - mittels Fragebogen
 - weniger offiziell über <http://www.meinprof.de/uni/prof/4666>

Materialien

- Information zur Vorlesung: <http://www.cl.uni-bremen.de/~stefan/Lehre/HPSG/>
- Bücher:
 - Skript im Entstehen: <http://www.cl.uni-bremen.de/~stefan/Pub/hpsg-lehrbuch.html>
 - <http://www.cl.uni-bremen.de/~stefan/Pub/complex.html>
 - <http://www.cl.uni-bremen.de/~stefan/Pub/hpsg.html>

Vorgehen

- Handouts ausdrucken, immer mitbringen und persönliche Anmerkungen einarbeiten
- Vorlesungen vorbereiten
- Vorlesungen unbedingt nacharbeiten!
 - Kontrollfragen
 - Übungsaufgaben
- Fragen!

Leistungen

- Übungsaufgaben für Teilnahme- und Leistungsschein
- für Leistungsschein:
 - Vortrag (im ersten Teil der Veranstaltung zur Wiederholung)
 - Hausarbeit

Ziele

- Vermittlung grundlegender Vorstellungen über deutsche Syntax
- Gefühl für die Daten, Zusammenhänge und Komplexität
- Einführung in Grundannahmen in der HPSG
- Befähigung zum Schreiben formaler Grammatiken

Gliederung

- Wiederholung
 - Wozu Syntax? / Phrasenstrukturgrammatiken
 - Formalismus
 - Valenz und Grammatikregeln
 - Komplementation
 - Topologie des deutschen Satzes
 - Konstituentenreihenfolge
 - Nichtlokale Abhängigkeiten
- Kongruenz
- Kasus
- Der Verbalkomplex
- Kohärenz, Inkohärenz, Anhebung und Kontrolle
- Passiv
- Partikelverben
- Morphologie

Wozu Syntax? – Endliche Gehirnkapazität

- Zeichen: Form-Bedeutungs-Paare (de Saussure, 1916)
- Wörter, Wortgruppen, Sätze
- Sprache $\stackrel{?}{=}$ endliche Aufzählung von Wortfolgen
Sprache ist endlich, wenn man maximale Satzlänge annimmt
 - (1) a. Dieser Satz geht weiter und weiter und weiter und weiter ...
b. [Ein Satz ist ein Satz] ist ein Satz.

unendlich viele Sätze, Gehirnkapazität des Menschen endlich →
muß Strukturierung, Muster geben

Wozu Syntax? Bedeutung aus Bestandteilen ermitteln

- Bedeutung einer Äußerung aus den Bedeutungen ihrer Teile bestimmen
 - (2) Der Mann kennt diese Frau.
- Syntax: Art und Weise der Kombination, Strukturierung
 - (3)
 - a. Die Frau kennt die Mädchen.
 - b. Die Frau kennen die Mädchen.
 - c. Die Frau schläft.
 - d. Die Mädchen schlafen.

Subjekt-Verb-Kongruenz → Bedeutung von (3a,b) ist eindeutig

Warum formal?

Precisely constructed models for linguistic structure can play an important role, both negative and positive, in the process of discovery itself. By pushing a precise but inadequate formulation to an unacceptable conclusion, we can often expose the exact source of this inadequacy and, consequently, gain a deeper understanding of the linguistic data. More positively, a formalized theory may automatically provide solutions for many problems other than those for which it was explicitly designed. Obscure and intuition-bound notions can neither lead to absurd conclusions nor provide new and correct ones, and hence they fail to be useful in two important respects. I think that some of those linguists who have questioned the value of precise and technical development of linguistic theory have failed to recognize the productive potential in the method of rigorously stating a proposed theory and applying it strictly to linguistic material with no attempt to avoid unacceptable conclusions by ad hoc adjustments or loose formulation. (Chomsky, 1957, S. 5)

Warum formal? (II)

As is frequently pointed out but cannot be overemphasized, an important goal of formalization in linguistics is to enable subsequent researchers to see the defects of an analysis as clearly as its merits; only then can progress be made efficiently. (Dowty, 1979, S. 322)

- Was bedeutet eine Analyse genau?
- Welche Vorhersagen macht sie?
- Ausschluß anderer Analysen

Konstituenz

Begriffe:

Wortfolge Eine beliebige linear zusammenhängende Folge von Wörtern, die nicht unbedingt syntaktisch oder semantisch zusammengehörig sein müssen.

Wortgruppe, Konstituente, Phrase Ein Wort oder mehrere Wörter, die eine strukturelle Einheit bilden.

Konstituententests

Welche kennen Sie?

- Substituierbarkeit/Pronominalisierungstest/Fragetest
- Weglaßtest
- Verschiebetest (Umstelltest)
- Koordinationstest

Köpfe

Wie ist *Kopf* definiert?

Kopf bestimmt die wichtigsten Eigenschaften einer Phrase

- (4) a. **Träumt** er?
b. **Erwartet** er einen dreiprozentigen Anstieg?
c. **in** diesem Haus
d. ein **Mann**

Kombination eines Kopfes mit anderem Material wird
Projektion des Kopfes genannt.

Ein Satz ist die **Maximalprojektion** eines finiten Verbs.

Beispiele für projizierte Merkmale

Kategorie	projizierte Merkmale
Verb	Kategorie, Verbform (<i>fin</i> , <i>bse</i> , ...)
Nomen	Kategorie, Kasus (<i>nom</i> , <i>gen</i> , <i>dat</i> , <i>acc</i>)
Adjektiv	Kategorie, bei flektierten Formen Kasus

Beispiel: Wenn *treuen* den Kasus Dativ hat,
dann hat auch die gesamte Adjektiv-Phrase Dativ.

(5) *den dem König treuen Männern*

Das ist wichtig, da die Adjektiv-Phrase mit dem Determinierer und
dem Nomen im Kasus übereinstimmen muß.

Wenn *Männern* Dativ ist, hat die gesamte NP diese Eigenschaft.

Argumente und Adjunkte (I)

Wie unterscheidet man Argumente von Adjunkten?

- Adjunkte füllen keine semantische Rolle
- Adjunkte sind optional
- Adjunkte sind iterierbar

- (6) a. * Der Mann der Mann schläft.
b. eine schöne kluge Frau

Beispiele für Adjunkte:

Adjektive eine *schöne* Frau
Relativsätze der Mann, *den Maria liebt*,
der Mann, *der Maria liebt*,
Adverbien Karl schnarcht *laut*.

Argumente und Adjunkte (II)

- Aus der Optionalität folgt nicht, daß etwas ein Adjunkt ist:

- (7) a. Er wartet auf den Installateur.
b. Er wartet.

Das Präpositionalobjekt von *warten* ist ein **fakultatives Argument**.

- Genauso wenig folgt daraus, daß etwas keine semantische Rolle hat, daß es ein Adjunkt ist:

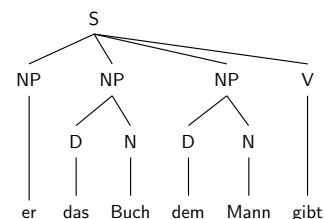
- (8) Es regnet.

es ist ein **syntaktisches Argument**, aber kein **logisches Argument**.

Andere Bezeichnungen

- Argument: Ergänzung
- Adjunkt: (freie) Angabe
- Argumente werden mitunter in Subjekt und Komplemente aufgeteilt.
- auch Aktant für Subjekte und Objekte (aber nicht Prädikative und Adverbialia)
- Zirkumstant für Adverbialia
 - Adverbialia des Raumes (Lage, Richtung/Ziel, Herkunft, Weg)
 - Adverbialia der Zeit (Zeitpunkt, Anfang, Ende, Dauer)
 - Adverbialia des Grundes.
Hierher werden traditionellerweise auch Adverbialien gestellt, die einen Gegengrund oder eine Bedingung ausdrücken.
 - Adverbialia der Art und Weise.

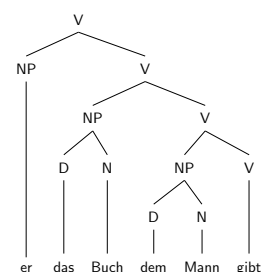
Phrasenstrukturen



NP → D, N
S → NP, NP, NP, V

Das Eigentliche sind die Ersetzungsregeln! Die Bäume sind nur die Visualisierung.
Aus Platzgründen auch Klammerschreibweise:

[S [NP er] [NP [D das] [N Buch]] [NP [D dem] [N Mann]] [V gibt]]



NP → D, N
V → NP, V

Beispielableitung bei Annahme flacher Strukturen

NP → D, N
S → NP, NP, NP, V

NP → er
D → das
D → dem

N → Buch
N → Mann
V → gibt

er	das	Buch	dem	Mann	gibt
NP	das	Buch	dem	Mann	gibt
NP	D	Buch	dem	Mann	gibt
NP	D	N	dem	Mann	gibt
NP		NP	dem	Mann	gibt
NP		NP	D	Mann	gibt
NP		NP	D	N	gibt
NP		NP		NP	gibt
NP		NP		NP	V
					S

NP → er
D → das
N → Buch
NP → D, N
D → dem
N → Mann
NP → D, N
V → gibt
S → NP, NP, NP, V

Von der Grammatik beschriebene Sätze

- die Grammatik ist zu ungenau:
NP → D, N
S → NP, NP, NP, V
- (9) a. er das Buch dem Mann gibt.
b. *ich das Buch dem Mann gibt.
(Subjekt-Verb-Kongruenz *ich, gibt*)
c. *er das Buch den Mann gibt.
(Kasusanforderungen des Verbs *gibt* verlangt Dativ)
d. *er den Buch dem Mann gibt.
(Determinator-Nomen-Kongruenz *den, Buch*)

Subjekt-Verb-Kongruenz (I)

- Übereinstimmung in Person (1, 2, 3) und Numerus (sg, pl)
- (10) a. Ich schlafe. (1, sg)
b. Du schläfst. (2, sg)
c. Er schläft. (3, sg)
d. Wir schlafen. (1, pl)
e. Ihr schlaft. (2, pl)
f. Sie schlafen. (3, pl)
- Wie drückt man das in Regeln aus?

Subjekt-Verb-Kongruenz (II)

- Verfeinerung der verwendeten Symbole
aus S → NP, NP, NP, V wird
- S → NP_{1_sg}, NP, NP, V_{1_sg}
S → NP_{2_sg}, NP, NP, V_{2_sg}
S → NP_{3_sg}, NP, NP, V_{3_sg}
S → NP_{1_pl}, NP, NP, V_{1_pl}
S → NP_{2_pl}, NP, NP, V_{2_pl}
S → NP_{3_pl}, NP, NP, V_{3_pl}
- sechs Symbole für Nominalphrasen, sechs für Verben
- sechs Regeln statt einer

Kasuzuweisung durch das Verb

- Kasus muß repräsentiert sein:
S → NP_{1_sg_nom}, NP_{dat}, NP_{acc}, V_{1_sg_ditransitiv}
S → NP_{2_sg_nom}, NP_{dat}, NP_{acc}, V_{2_sg_ditransitiv}
S → NP_{3_sg_nom}, NP_{dat}, NP_{acc}, V_{3_sg_ditransitiv}
S → NP_{1_pl_nom}, NP_{dat}, NP_{acc}, V_{1_pl_ditransitiv}
S → NP_{2_pl_nom}, NP_{dat}, NP_{acc}, V_{2_pl_ditransitiv}
S → NP_{3_pl_nom}, NP_{dat}, NP_{acc}, V_{3_pl_ditransitiv}
- insgesamt $3 * 2 * 4 = 24$ neue Kategorien für NP
- $3 * 2 * x$ Kategorien für V (x = Anzahl der Valenzmuster)

Determinator-Nomen-Kongruenz

- Übereinstimmung in Genus (fem, mas, neu), Numerus (sg, pl) und Kasus (nom, gen, dat, acc)

- (11) a. der Mann, die Frau, das Buch (Genus)
b. das Buch, die Bücher (Numerus)
c. des Buches, dem Buch (Kasus)

- aus NP → D, N wird

NP_3_sg_nom → D_fem_sg_nom, N_fem_sg_nom	NP_gen → D_fem_sg_gen, N_fem_sg_gen
NP_3_sg_nom → D_mas_sg_nom, N_mas_sg_nom	NP_gen → D_mas_sg_gen, N_mas_sg_gen
NP_3_sg_nom → D_neu_sg_nom, N_neu_sg_nom	NP_gen → D_neu_sg_gen, N_neu_sg_gen
NP_3_pl_nom → D_fem_pl_nom, N_fem_pl_nom	NP_gen → D_fem_pl_gen, N_fem_pl_gen
NP_3_pl_nom → D_mas_pl_nom, N_mas_pl_nom	NP_gen → D_mas_pl_gen, N_mas_pl_gen
NP_3_pl_nom → D_neu_pl_nom, N_neu_pl_nom	NP_gen → D_neu_pl_gen, N_neu_pl_gen
...	...
Dativ	Akkusativ

- 24 Symbole für Determinatoren, 24 Symbole für Nomen
- 24 Regeln statt einer

Probleme dieses Ansatzes

- Gernalisierungen werden nicht erfaßt.
- weder in Regeln noch in Categoriesymbolen
 - Wo kann eine NP oder NP_nom stehen?
Nicht wo kann eine NP_3_sg_nom stehen?
 - Gemeinsamkeiten der Regeln sind nicht offensichtlich.
- Lösung: Merkmale mit Werten und Identität von Werten
Categoriesymbol: NP Merkmal: Per, Num, Kas, ...
Wir erhalten z. B. die Regeln:
NP(3,sg,nom) → D(fem,sg,nom), N(fem,sg,nom)
NP(3,sg,nom) → D(mas,sg,nom), N(mas,sg,nom)

Merkmale und Regelschemata (I)

- Regeln mit speziellen Werten zu Regelschemata verallgemeinern:
NP(3,Num,Kas) → D(Gen,Num,Kas), N(Gen,Num,Kas)
- Gen-, Num- und Kas-Werte sind egal,
Hauptsache sie stimmen überein (identische Werte)
- Der Wert des Personenmerkmals (erste Stelle in NP(3,Num,Kas))
ist durch die Regel festgelegt: 3.

Merkmale und Regelschemata (II)

- Regeln mit speziellen Werten zu Regelschemata verallgemeinern:
NP(3,Num,Kas) → D(Gen,Num,Kas), N(Gen,Num,Kas)
S → NP(Per1,Num1,nom),
NP(Per2,Num2,dat),
NP(Per3,Num3,akk),
V(Per1,Num1)
- Per1 und Num1 sind beim Verb und Subjekt gleich.
- Bei anderen NPen sind die Werte egal.
(Schreibweise für irrelevante Werte: '_')
- Die Kasus der NPen sind in der zweiten Regel festgelegt.

Abstraktion über Regeln

$\bar{X}$ -Theorie (Jackendoff, 1977):

$\bar{X}$ -Regel	mit Kategorien	Beispiel
$\bar{X} \rightarrow \overline{\text{Spezifikator}} \bar{X}$	$\bar{N} \rightarrow \overline{\text{DET}} \bar{N}$	das [Bild von Maria]
$\bar{X} \rightarrow \bar{X} \overline{\text{Adjunkt}}$	$\bar{N} \rightarrow \bar{N} \overline{\text{REL_SATZ}}$	[Bild von Maria] [das alle kennen]
$\bar{X} \rightarrow \overline{\text{Adjunkt}} \bar{X}$	$\bar{N} \rightarrow \overline{\text{ADJ}} \bar{N}$	schöne [Bild von Maria]
$\bar{X} \rightarrow \bar{X} \overline{\text{Komplement}^*}$	$\bar{N} \rightarrow \bar{N} \overline{\text{P}}$	Bild [von Maria]

X steht für beliebige Kategorie, '*' für beliebig viele Wiederholungen

$\bar{X}$ -Theorie

$\bar{X}$ -Theorie wird in vielen verschiedenen Frameworks angenommen:

- Government & Binding (GB): Chomsky, 1981
- Lexical Functional Grammar (LFG): Bresnan, 1982, 2001
- Generalized Phrase Structure Grammar (GPSG): Gazdar, Klein, Pullum & Sag, 1985

Grundlegendes zur HPSG

- lexikalisiert (head-driven/kopfgesteuert)
- zeichenbasiert (de Saussure, 1916)
- getypte Merkmalstrukturen (Lexikoneinträge, Phrasen, Prinzipien)
- Mehrfachvererbung
- monostratale Theorie

• Phonologie	$\left[\begin{array}{c} \text{word} \\ \text{PHON} \end{array} \right]$
• Syntax	$\left(\text{Grammatik} \right)$
• Semantik	$\left[\begin{array}{c} \text{loc} \\ \left[\begin{array}{c} \text{cat} \\ \text{HEAD} \left[\begin{array}{c} \text{noun} \\ \text{CASE } \boxed{1} \end{array} \right] \\ \text{SUBCAT } \langle \text{DET}[\text{CASE } \boxed{1}] \rangle \\ \text{CONT} \dots \left[\begin{array}{c} \text{grammatik} \\ \text{INST } X \end{array} \right] \end{array} \right] \end{array} \right]$

Übungsaufgaben

- Schreiben Sie eine Phrasenstrukturgrammatik, mit der man u. a. die Sätze in (12) analysieren kann, die die Wortfolgen in (13) aber nicht zulässt.

- (12) a. Der Mann hilft der Frau.
 b. Er gibt ihr das Buch.
 c. Er wartet auf ein Wunder.

- (13) a. * Der Mann hilft er.
 b. * Er gibt ihr den Buch.

Dabei sollen Sie nicht für jeden Satz eigene Regeln aufstellen sondern gemeinsame Regeln für alle aufgeführten Sätze entwickeln.



Merkmalstrukturen und -beschreibungen

- Literatur: Müller, 2013, Kapitel 2



Merkmalstrukturen und -beschreibungen

Merkmalstrukturen werden benutzt, um linguistische Objekte zu modellieren:

- Merkmal-Wert-Struktur
- Attribut-Wert-Struktur
- feature structure*

Der Linguist benutzt **Merkmalsbeschreibungen**, um über die Merkmalstrukturen zu sprechen:

- attribute-value matrix*
- feature matrix*
- Shieber (1986), Pollard & Sag (1987), Johnson (1988), Carpenter (1992), King (1994), Richter (2004)



Ein Beispiel

Eine Merkmalbeschreibung, die einen Menschen beschreibt:

VORNAME	max
NACHNAME	meier
GEBURTSTAG	10.10.1985

Rekursive Beschreibungen:

VORNAME	max										
NACHNAME	meier										
GEBURTSTAG	10.10.1985										
VATER	<table border="1"> <tr> <td>VORNAME</td> <td>peter</td> </tr> <tr> <td>NACHNAME</td> <td>meier</td> </tr> <tr> <td>GEBURTSTAG</td> <td>10.05.1960</td> </tr> <tr> <td>VATER</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>MUTTER</td> <td>...</td> </tr> </table>	VORNAME	peter	NACHNAME	meier	GEBURTSTAG	10.05.1960	VATER	...	MUTTER	...
VORNAME	peter										
NACHNAME	meier										
GEBURTSTAG	10.05.1960										
VATER	...										
MUTTER	...										
MUTTER	...										

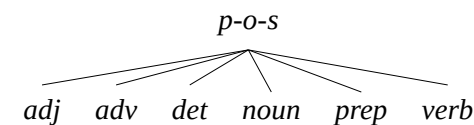
Übung: Wie repräsentieren wir die Töchter oder Söhne eines Menschen?



Typen

- Merkmalstrukturen sind von einem bestimmten Typ
- Der Typ wird in Merkmalbeschreibungen *kursiv* gesetzt:

type
A1 W1
- Typen sagen etwas darüber aus, welche Merkmale zu einer bestimmten Beschreibung gehören dürfen/müssen.
- Typen sind in Hierarchien organisiert.
Beispiel: part of speech



Strukturteilung

Werte von A1 und A2 sind token-identisch:

$$\begin{bmatrix} A1 & \boxed{1} & [A3 & W3] \\ A2 & \boxed{1} & \end{bmatrix}$$

Die Identität der Werte wird durch Boxen verdeutlicht.

Boxen kann man als Variablen auffassen.

Unifikation

- Grammatikregeln & Lexikoneinträge werden durch Merkmalbeschreibungen beschrieben.
- Grammatikregeln enthalten Beschreibungen möglicher Töchter, aber nicht die vollständige Information über die Tochter.
- Im konkreten Fall muß eine Phrase mit den Anforderungen an die Tochter kompatibel sein, um in einer Struktur als Tochter vorkommen zu dürfen.
- Bezeichnung für diese spezielle Art der Kompatibilität: **Unifizierbarkeit**
- Wenn man zwei Strukturen unifiziert, bekommt man eine Struktur, die die Information aus den beiden unifizierten Strukturen enthält, aber keine zusätzliche Information.

Beispiel: Detektivbüro

- Wir suchen nach einer blonden, weiblichen Person namens Meier.
- Die Merkmalbeschreibung wäre:

$$\begin{bmatrix} person \\ NACHNAME & meier \\ GESCHLECHT & weiblich \\ HAARFARBE & blond \end{bmatrix}$$

- Wenn wir als Antwort folgende Beschreibung bekommen, wechseln wir das Büro.

$$\begin{bmatrix} person \\ NACHNAME & meier \\ GESCHLECHT & männlich \\ HAARFARBE & rot \end{bmatrix}$$

Beispiel: Detektivbüro

- Wir suchen nach einer blonden, weiblichen Person namens Meier.

$$\begin{bmatrix} person \\ NACHNAME & meier \\ GESCHLECHT & weiblich \\ HAARFARBE & blond \end{bmatrix}$$

ein mögliches Ergebnis für eine Anfrage:

$$\begin{bmatrix} person \\ VORNAME & katharina \\ NACHNAME & meier \\ GESCHLECHT & weiblich \\ GEBURTSTAG & 15.10.1965 \\ HAARFARBE & blond \end{bmatrix}$$

- Katharina Meier, kann weitere Eigenschaften haben, die der Detektiv nicht kennt.
Wichtig ist nur, daß die, die er kennt, zur Anfrage passen.

Beispiel: Detektivbüro

Die Unifikation der Anfrage

```
[
  person
  NACHNAME meier
  GESCHLECHT weiblich
  HAARFARBE blond
]
```

mit der Information des Detektivs

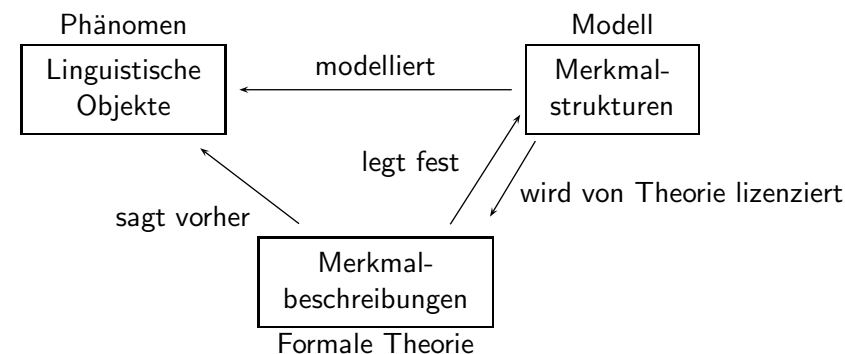
```
[
  person
  VORNAME katharina
  NACHNAME meier
  GESCHLECHT weiblich
  GEBURTSTAG 15.10.1965
  HAARFARBE blond
]
```

ist nicht folgendes, da keine Information über Kinder vorliegt:

```
[
  person
  VORNAME katharina
  NACHNAME meier
  GESCHLECHT weiblich
  GEBURTSTAG 15.10.1965
  HAARFARBE blond
  KINDER <>
]
```

Der Detektiv darf sich nichts ausdenken!
Er riskiert sonst seinen Job!

Phänomene, Modelle und formale Theorien



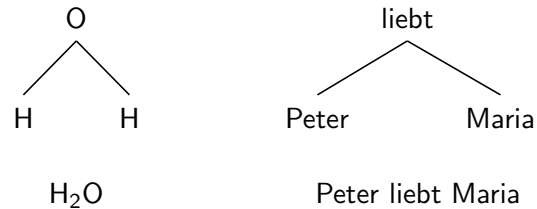
Übungsaufgaben

- Überlegen Sie, wie man Musikinstrumente mittels Merkmalstrukturen beschreiben könnte.
- In diesem Kapitel wurden Listen eingeführt. Dies sieht wie eine Erweiterung des Formalismus aus. Dem ist aber nicht so, denn man kann die Listennotation in eine Notation überführen, die nur mit Merkmal-Wert-Paaren auskommt. Überlegen Sie wie das geht.
- Im folgenden Kapitel wird die Relation *append* eine Rolle spielen, die dazu dient, zwei Listen zu einer dritten zu verknüpfen. Relationale Beschränkungen stellen eine Erweiterung des Formalismus dar. Man kann beliebige Werte von Merkmalen zu anderen Werten in Beziehung setzen. Es stellt sich die Frage, ob man solch mächtige Beschreibungsmittel in einer linguistischen Theorie braucht und wenn man sie zulässt, was für eine Komplexität man ihnen zubilligt. Eine Theorie, die ohne relationale Beschränkungen auskommt, ist einer anderen vorzuziehen.
Für die Verkettung von Listen gibt es eine direkte Umsetzung in Merkmalstrukturen ohne relationale Beschränkungen. Finden Sie diese. Geben Sie Ihre Quellen an und dokumentieren Sie, wie Sie bei der Suche nach der Lösung vorgegangen sind.

Valenz und Grammatikregeln

- Literatur: Müller, 2013, Kapitel 3.1

Valenz in der Chemie und in der Linguistik



Valenz und Grammatikregeln: PSG

- große Anzahl von Regeln:

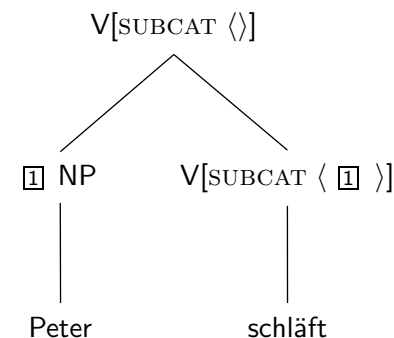
$S \rightarrow \text{NP}, V$	$X \text{ schläft}$
$S \rightarrow \text{NP}, \text{NP}, V$	$X \text{ Y liebt}$
$S \rightarrow \text{NP}, \text{PP}[\text{über}], V$	$X \text{ über y spricht}$
$S \rightarrow \text{NP}, \text{NP}, \text{NP}, V$	$X \text{ Y Z gibt}$
$S \rightarrow \text{NP}, \text{NP}, \text{PP}[\text{mit}], V$	$X \text{ Y mit Z dient}$
- Verben müssen mit passender Regel verwendet werden.

Valenz und Grammatikregeln: HPSG

- Argumente als komplexe Kategorien in der lexikalischen Repräsentation eines Kopfes repräsentiert (wie Kategorialgrammatik)
- Verb

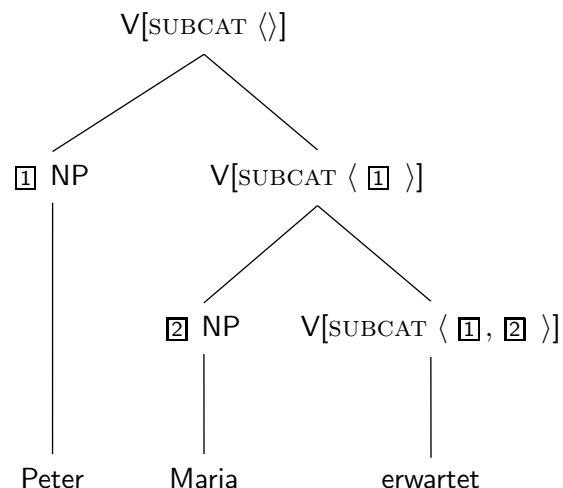
	SUBCAT
<i>schlafen</i>	$\langle \text{NP} \rangle$
<i>lieben</i>	$\langle \text{NP}, \text{NP} \rangle$
<i>sprechen</i>	$\langle \text{NP}, \text{PP}[\text{über}] \rangle$
<i>geben</i>	$\langle \text{NP}, \text{NP}, \text{NP} \rangle$
<i>dienen</i>	$\langle \text{NP}, \text{NP}, \text{PP}[\text{mit}] \rangle$

Beispielstruktur mit Valenzinformation (I)



$V[\text{SUBCAT } \langle \rangle]$ entspricht hierbei einer vollständigen Phrase (VP oder auch S)

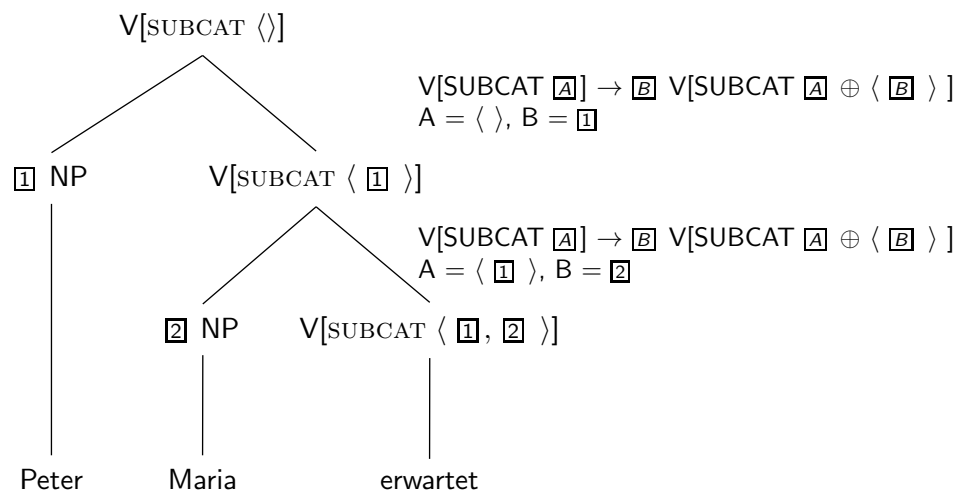
Beispielstruktur mit Valenzinformation (II)



Valenz und Grammatikregeln: HPSG

- spezifische Regeln für Kopf-Argument-Kombination:
 $V[\text{SUBCAT } \boxed{A}] \rightarrow \boxed{B} \quad V[\text{SUBCAT } \boxed{A} \oplus \langle \boxed{B} \rangle]$
- Dabei ist $\oplus$ eine Relation zur Verknüpfung zweier Listen:
 $\langle a, b \rangle = \langle a \rangle \oplus \langle b \rangle$ oder
 $\langle \rangle \oplus \langle a, b \rangle$ oder
 $\langle a, b \rangle \oplus \langle \rangle$

Valenz und Grammatikregeln (II)



Generalisierung der Regeln

- spezifische Regeln für Kopf-Komplement-Kombination:
 $V[\text{SUBCAT } \boxed{A}] \rightarrow \boxed{B} \quad V[\text{SUBCAT } \boxed{A} \oplus \langle \boxed{B} \rangle]$
 $A[\text{SUBCAT } \boxed{A}] \rightarrow \boxed{B} \quad A[\text{SUBCAT } \boxed{A} \oplus \langle \boxed{B} \rangle]$
 $N[\text{SUBCAT } \boxed{A}] \rightarrow \boxed{B} \quad N[\text{SUBCAT } \boxed{A} \oplus \langle \boxed{B} \rangle]$
 $P[\text{SUBCAT } \boxed{A}] \rightarrow P[\text{SUBCAT } \boxed{A} \oplus \langle \boxed{B} \rangle] \quad \boxed{B}$
- Abstraktion von der Abfolge:
 $V[\text{SUBCAT } \boxed{A}] \rightarrow V[\text{SUBCAT } \boxed{A} \oplus \langle \boxed{B} \rangle] \quad \boxed{B}$
 $A[\text{SUBCAT } \boxed{A}] \rightarrow A[\text{SUBCAT } \boxed{A} \oplus \langle \boxed{B} \rangle] \quad \boxed{B}$
 $N[\text{SUBCAT } \boxed{A}] \rightarrow N[\text{SUBCAT } \boxed{A} \oplus \langle \boxed{B} \rangle] \quad \boxed{B}$
 $P[\text{SUBCAT } \boxed{A}] \rightarrow P[\text{SUBCAT } \boxed{A} \oplus \langle \boxed{B} \rangle] \quad \boxed{B}$
- generalisiertes, abstraktes Schema (H = Kopf):
 $H[\text{SUBCAT } \boxed{A}] \rightarrow H[\text{SUBCAT } \boxed{A} \oplus \langle \boxed{B} \rangle] \quad \boxed{B}$

Verwendung der Regeln

- generalisiertes, abstraktes Schema (H = Kopf):
 $H[\text{SUBCAT } \boxed{A}] \rightarrow H[\text{SUBCAT } \boxed{A} \oplus \langle \boxed{B} \rangle] \quad \boxed{B}$
- mögliche Instantiierungen des Schemas:
 $V[\text{SUBCAT } \boxed{A}] \rightarrow V[\text{SUBCAT } \boxed{A} \langle \rangle \oplus \langle \boxed{B} \text{ NP} \rangle] \quad \boxed{B} \text{ NP}$
 Maria erwartet Peter
 schläft Peter

 $V[\text{SUBCAT } \boxed{A}] \rightarrow V[\text{SUBCAT } \boxed{A} \langle \text{NP} \rangle \oplus \langle \boxed{B} \text{ NP} \rangle] \quad \boxed{B} \text{ NP}$
 erwartet Maria

 $N[\text{SUBCAT } \boxed{A}] \rightarrow N[\text{SUBCAT } \boxed{A} \langle \rangle \oplus \langle \boxed{B} \text{ DET} \rangle] \quad \boxed{B} \text{ Det}$
 Mann

Repräsentation der Valenz in Merkmalsbeschreibungen

gibt (finite Form):

PHON	$\langle \textit{gibt} \rangle$
PART-OF-SPEECH	<i>verb</i>
SUBCAT	$\langle \text{NP}[\textit{nom}], \text{NP}[\textit{dat}], \text{NP}[\textit{acc}] \rangle$

NP[*nom*], NP[*acc*] und NP[*dat*] stehen für komplexe Merkmalsbeschreibungen.

Übungsaufgaben

1. Geben Sie die Valenzlisten der für folgende Wörter an:

- (14) a. er
 b. seine (in *seine Ankündigung*)
 c. schnarcht
 d. denkt

Komplementation

- Literatur: Müller, 2013, Kapitel 4

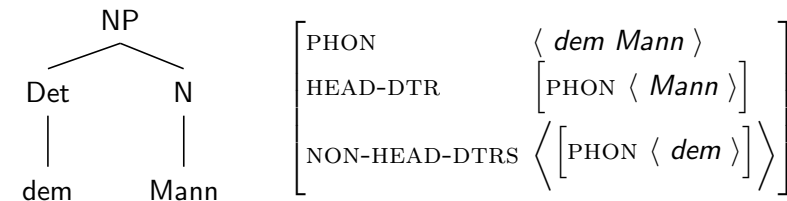


Repräsentation von Grammatikregeln (I)

- Merkmalstrukturen als einheitliches Beschreibungsinventar für
 - morphologische Regeln
 - Lexikoneinträge
 - syntaktische Regeln
- Trennung von unmittelbarer Dominanz (ID) und linearer Präzedenz (LP)
- Dominanz in DTR-Merkmalen (Kopftochter und Nicht-Kopftöchter)
- Präzedenz implizit in PHON



Teilstruktur in Merkmalstrukturrepräsentation – PHON-Werte (I)



- Es gibt genau eine Kopftochter (HEAD-DTR).
Die Kopftochter enthält den Kopf.
Struktur mit den Töchtern *das* und *Bild von Maria* →
Bild von Maria ist die Kopftochter, da *Bild* der Kopf ist.
- Es kann mehrere Nicht-Kopftöchter geben
(bei Annahme von flachen Strukturen oder bei binär verzweigenden
Strukturen ohne Kopf).



Repräsentation von Grammatikregeln (II)

- Dominanzregel:

head-argument-phrase ⇒

$$\left[\begin{array}{l} \text{SUBCAT } \boxed{1} \\ \text{HEAD-DTR} [\text{SUBCAT } \boxed{1} \oplus \langle \boxed{2} \rangle] \\ \text{NON-HEAD-DTRS } \langle \boxed{2} \rangle \end{array} \right]$$

Pfeil bedeutet Implikation

- alternative Schreibweise, angelehnt an $\bar{X}$ -Schema:
 $H[\text{SUBCAT } \boxed{1}] \rightarrow H[\text{SUBCAT } \boxed{1} \oplus \langle \boxed{2} \rangle] \boxed{2}$
 Pfeil bedeutet Ersetzung

- mögliche Instantiierungen:

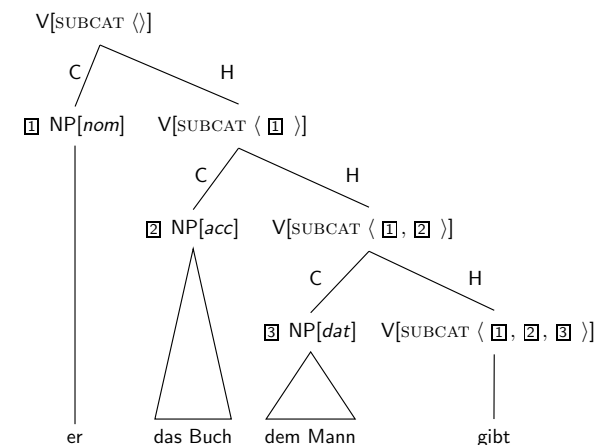
$N[\text{SUBCAT } \boxed{1}] \rightarrow \text{Det } N[\text{SUBCAT } \boxed{1} \langle \rangle \oplus \langle \text{DET} \rangle]$

$V[\text{SUBCAT } \boxed{1}] \rightarrow V[\text{SUBCAT } \boxed{1} \langle \rangle \oplus \langle \text{NP} \rangle] \text{ NP}$

$V[\text{SUBCAT } \boxed{1}] \rightarrow V[\text{SUBCAT } \boxed{1} \langle \text{NP} \rangle \oplus \langle \text{NP} \rangle] \text{ NP}$

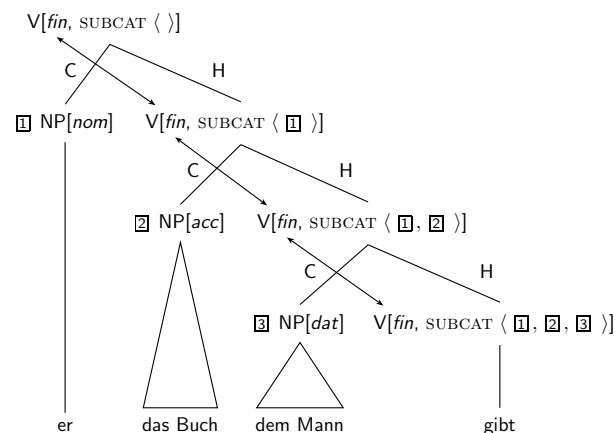


Ein Beispiel





Projektion von Eigenschaften des Kopfes



Kopf ist finites Verb



Merkmalstrukturrepräsentation: der HEAD-Wert

- mögliche Merkmalsgeometrie:

PHON	<i>list of phoneme strings</i>
P-O-S	<i>p-o-s</i>
VFORM	<i>vform</i>
SUBCAT	<i>list</i>

- mehr Struktur, Bündelung der Information, die projiziert werden soll:

PHON	<i>list of phoneme strings</i>				
HEAD	<table> <tr> <td>P-O-S</td><td><i>p-o-s</i></td></tr> <tr> <td>VFORM</td><td><i>vform</i></td></tr> </table>	P-O-S	<i>p-o-s</i>	VFORM	<i>vform</i>
P-O-S	<i>p-o-s</i>				
VFORM	<i>vform</i>				
SUBCAT	<i>list</i>				



Verschiedene Köpfe projizieren unterschiedliche Merkmale

- VFORM ist nur für Verben sinnvoll
- pränominal Adjektive und Nomina projizieren Kasus
- Mögliche Struktur: Eine Struktur mit allen Merkmalen:

P-O-S	<i>p-o-s</i>
VFORM	<i>vform</i>
CASE	<i>case</i>

Bei Verben hat CASE keinen Wert, bei Nomina VFORM keinen Wert

- Besser: Verschiedene Typen von Merkmalstrukturen

- für Verben:

<i>verb</i>
VFORM <i>vform</i>

- für Nomina

<i>noun</i>
CASE <i>case</i>



Ein Lexikoneintrag mit Kopfmerkmalen

- Ein Lexikoneintrag besteht aus:

gibt:

PHON	$\langle \textit{gibt} \rangle$
HEAD	$\left[\begin{array}{l} \textit{verb} \\ \text{VFORM } \textit{fin} \end{array} \right]$
SUBCAT	$\langle \text{NP}[\textit{nom}], \text{NP}[\textit{acc}], \text{NP}[\textit{dat}] \rangle$

- phonologischer Information
- Kopfinformation (part of speech, Verbform, ...)
- Valenzinformation: einer Liste von Merkmalsbeschreibungen



Kopfmerkmalsprinzip (Head Feature Principle)

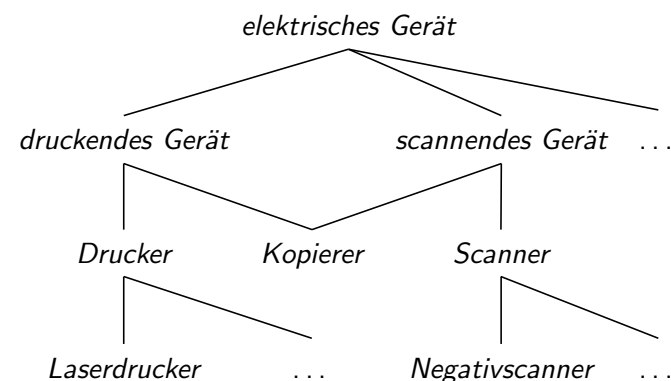
- In einer Struktur mit Kopf sind die Kopfmerkmale der Mutter token-identisch mit den Kopfmerkmalen der Kopftochter.

$$\text{headed-phrase} \Rightarrow \left[\begin{array}{l} \text{HEAD } \boxed{1} \\ \text{HEAD-DTR} | \text{HEAD } \boxed{1} \end{array} \right]$$

- head-argument-phrase* ist Untertyp von *headed-phrase*
→ Beschränkungen gelten auch
- head-argument-phrase* erbt Eigenschaften von *headed-phrase*.



Typen: Ein nicht-linguistisches Beispiel für Mehrfachvererbung



Eigenschaften von Typhierarchien

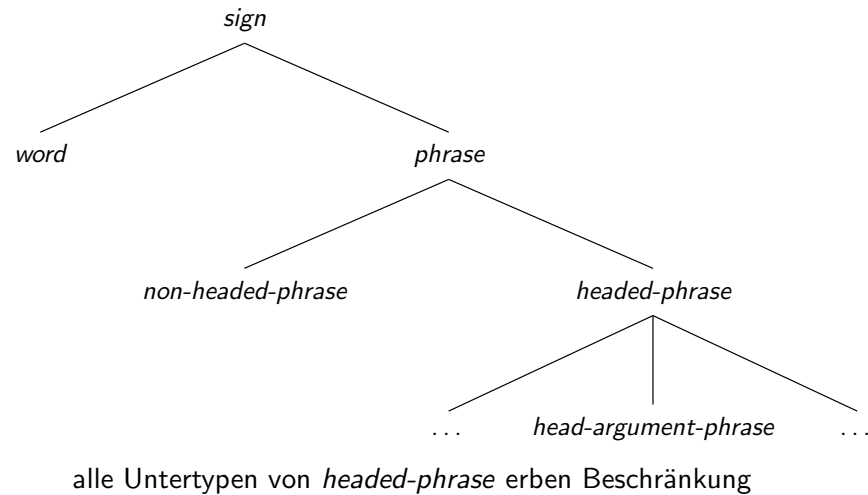
- Subtypen erben Eigenschaften und Beschränkungen von ihre(n) Supertypen.
- Generalisierungen können erfaßt werden:
Allgemeine Beschränkungen werden an oberen Typen repräsentiert.
- Speziellere Typen erben diese Information von ihren Obertypen.
- Dadurch Repräsentation von Information ohne Redundanz möglich



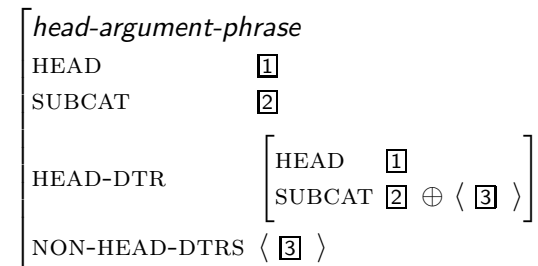
Linguistische Generalisierungen im Typsystem

- Typen bilden Hierarchie
- oben steht der allgemeinste Typ
- Information über Eigenschaften von Objekten eines bestimmten Typs werden beim Typ spezifiziert.
- Untertypen ererben diese Eigenschaften
- Beispiel: Lexikoneintrag in Meyers Lexikon. Verweise auf übergeordnete Konzepte, keine Wiederholung der bereits beim übergeordneten Konzept aufgeführten Information
- Der obere Teil der Typhierarchie ist für alle Sprachen relevant (Universalgrammatik).
- Spezifischere Typen können sprachklassen- oder sprachspezifisch sein.

Typhierarchie für *sign*

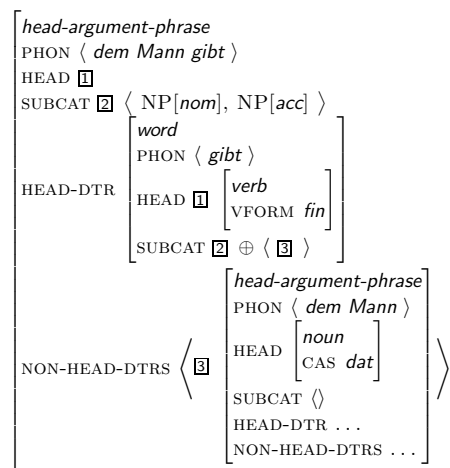


Kopf-Komplement-Schema + Kopfmerkmalsprinzip



Typ *head-argument-phrase* mit von *headed-phrase* ererbter Information

Teilstruktur in Merkmalstrukturrepräsentation



Übungsaufgaben

1. Zeichnen Sie einen Syntaxbaum für (15):

(15) dass der Mann das spannende Buch liest

Markieren Sie die Kanten im Baum mit Ad für Adjunkt, Ar für Argument und H für Kopf.

2. Geben Sie die vollständige Merkmalstruktur für (16) an:

(16) Schläft das Kind?

Semantik

- Literatur: Müller, 2013, Kapitel 5

Individuen, Sachverhalte und Situationen

- beschreiben Situationen
- Situationen sind durch Sachverhalte charakterisiert
- Dinge von einer gewissen zeitlichen Dauer, die zur kausalen Ordnung der Welt gehören, die man wahrnehmen kann, auf die man reagieren kann: Individuen (*Karl, die Frau, die Angst, das Versprechen*)
- Sachverhalte = Relationen zwischen Individuen

Relationen und semantische Rollen

- Relationen
 - nullstellig: *regnen* (*Es regnet.*) (Kunze, 1993, Kapitel 2.8)
 - einstellig: *sterben* (*Es stirbt.*)
 - zweistellig: *lieben* (*Es liebt ihn.*)
 - dreistellig: *geben* (*Es gibt ihm den Aufsatz.*)
 - vierstellig: *kaufen* (*Es kauft den Mantel vom Händler für fünf Mark.*)
- semantische Rollen: Fillmore (1968, 1977), Kunze (1991)
AGENS, PATIENS, EXPERIENCER, SOURCE, GOAL, THEMA, LOCATION, TRANS-OBJ, INSTRUMENT, MEANS und PROPOSITION
- Rollen wichtig für Generalisierungen:
Verbindung zwischen Syntax und Semantik (*Linking*)

Sachverhalte

- Sachverhalt: *state of affairs* (*soa*)
Verb: << *schlagen*, *agens* : *X*, *patiens* : *Y* >>
Adjektiv: << *interessant*, *thema* : *X* >>
Nomen: << *mann*, *instance* : *X* >>

Parametrisierte Sachverhalte

- parametrisierter Sachverhalt: *parametrized state of affairs* (*psoa*)

- Verb:

(17) Der Mann schlägt den Hund.

« *schlagen*, *agens* : *X*, *patiens* : *Y* »

X | « *mann*, *instance* : *X* »,

Y | « *hund*, *instance* : *Y* »

- Adjektiv:

(18) Das Buch ist interessant.

« *interessant*, *thema* : *X* »

X | « *buch*, *instance* : *X* »

Sachverhalte und Repräsentation mit Merkmalstrukturen

« *schlagen*, *agens* : *X*, *patiens* : *Y* »

<i>schlagen</i>
AGENS <i>X</i>
PATIENS <i>Y</i>

« *mann*, *instance* : *X* »

<i>mann</i>
INST <i>X</i>

Repräsentation in Merkmalsbeschreibungen: der CONT-Wert

- mögliche Datenstruktur (CONT = CONTENT):

PHON	<i>list of phoneme strings</i>
HEAD	<i>head</i>
SUBCAT	<i>list</i>
CONT	<i>cont</i>

- stärkere Gliederung, Unterteilung in syntaktische und semantische Information (CAT = CATEGORY)

PHON	<i>list of phoneme strings</i>			
CAT	<table border="1"> <tr><td><i>cat</i></td></tr> <tr><td>HEAD <i>head</i></td></tr> <tr><td>SUBCAT <i>list</i></td></tr> </table>	<i>cat</i>	HEAD <i>head</i>	SUBCAT <i>list</i>
<i>cat</i>				
HEAD <i>head</i>				
SUBCAT <i>list</i>				
CONT	<i>cont</i>			

- möglich, nur syntaktische Information zu teilen

Teilung syntaktischer Information in Koordinationen

- symmetrische Koordination: der CAT-Wert ist identisch

PHON	<i>list of phoneme strings</i>			
CAT	<table border="1"> <tr><td><i>cat</i></td></tr> <tr><td>HEAD <i>head</i></td></tr> <tr><td>SUBCAT <i>list</i></td></tr> </table>	<i>cat</i>	HEAD <i>head</i>	SUBCAT <i>list</i>
<i>cat</i>				
HEAD <i>head</i>				
SUBCAT <i>list</i>				
CONT	<i>cont</i>			

- Beispiele:

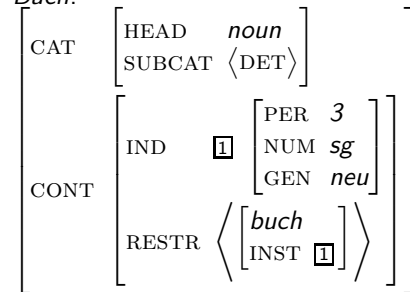
- (19) a. [der Mann und die Frau]
 b. Er [kennt und liebt] diese Schallplatte.
 c. Er ist [dumm und arrogant].



Semantischer Beitrag nominaler Objekte

- semantischer Index + zugehörige Restriktionen

Buch:

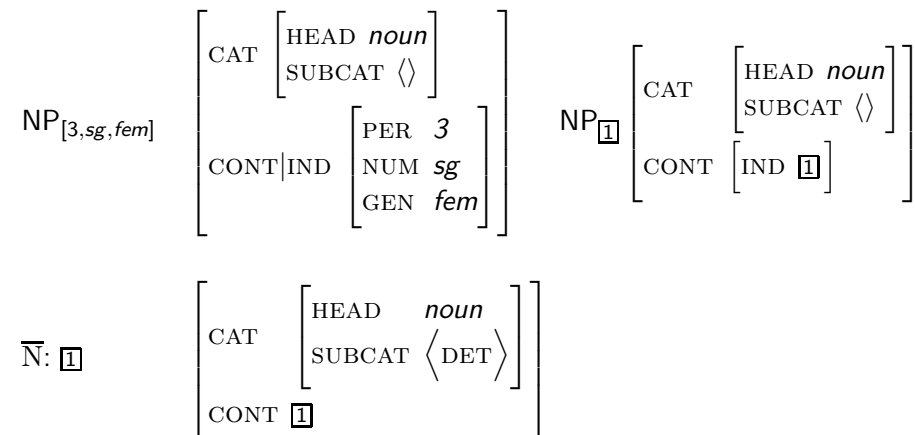


- Person, Numerus und Genus sind für die Bestimmung der Referenz/Koreferenz wichtig:

(20) Die Frau_i kauft ein Buch_j. Sie_i liest es_j.



Abkürzungen

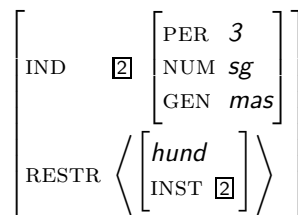
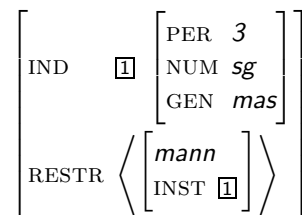
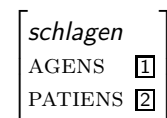


Sachverhalte und Repräsentation mit Merkmalstrukturen

« *schlagen*, *agens* : *X*, *patiens* : *Y* »

X | « *mann*, *instance* : *X* »,

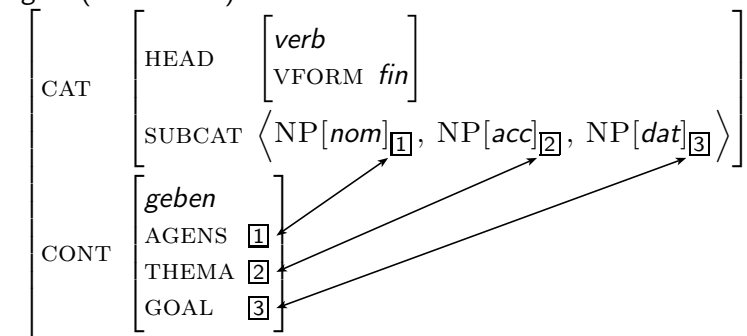
Y | « *hund*, *instance* : *Y* »



Repräsentation in Merkmalsbeschreibungen und Linking

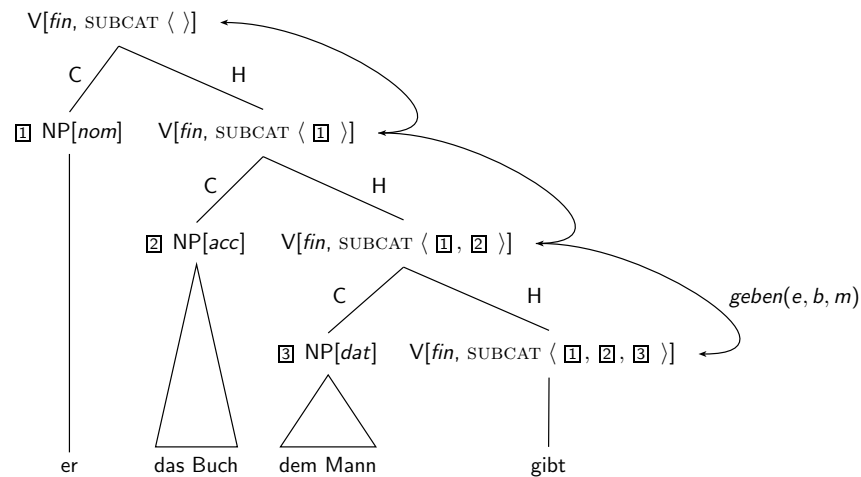
- Linking zwischen Valenz und semantischem Beitrag

gibt (finite Form):



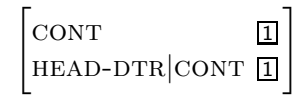
- Die referentiellen Indizes der Nominalphrasen sind mit den semantischen Rollen identifiziert.

Projektion des semantischen Beitrags des Kopfes



Semantikprinzip (Ausschnitt)

In Strukturen, in denen es eine Kopftochter gibt, ist der semantische Beitrag der Mutter identisch mit dem der Kopftochter.



Übungsaufgaben

1. Wie kann man den semantischen Beitrag von *lacht* repräsentieren?
2. Geben Sie eine Merkmalstruktur für (21) an:

(21) Lacht er?

Topologie des deutschen Satzes

- Literatur: Müller, 2013, Kapitel 8

Topologie des deutschen Satzes

- Verbendstellung

(22) Peter hat erzählt, daß er das Eis gegessen *hat*.

- Verberststellung

(23) *Hat* Peter das Eis gegessen?

- Verbzweitstellung

(24) Peter *hat* das Eis gegessen.

- verbale Elemente nur in (22) kontinuierlich
- linke und rechte Satzklammer
- Komplementierer (*weil, daß, ob*) in der linken Satzklammer
- Komplementierer und finites Verb sind komplementär verteilt
- Bereiche vor, zwischen u. nach Klammern: Vorfeld, Mittelfeld, Nachfeld

Vorfeld	linke Klammer	Mittelfeld	rechte Klammer	Nachfeld
Karl	schläft.			
Karl	hat		geschlafen.	
Karl	erkennt	Maria.		
Karl	färbt	den Mantel	um	den Maria kennt.
Karl	hat	Maria	erkannt.	
Karl	hat	Maria als sie aus dem Zug stieg sofort	erkannt.	
Karl	hat	Maria sofort	erkannt	als sie aus dem Zug stieg.
Karl	hat	Maria zu erkennen	behauptet.	
Karl	hat		behauptet	Maria zu erkennen.
	Schläft	Karl?		
	Schlaf!			
Iß		jetzt dein Eis	auf!	
Hat		er doch das ganze Eis alleine	gegessen.	
	weil	er das ganze Eis alleine	gegessen hat	ohne sich zu schämen.
	weil	er das ganze Eis alleine	essen können will	ohne gestört zu werden.

- mehrere Verben in der rechten Satzklammer: Verbalkomplex
- manchmal wird auch von diskontinuierlichen Verbalkomplexen gesprochen (Initialstellung des Finitums)
- auch prädikative Adjektive, Resultativprädikate:

(25) a. daß Karl seiner Frau treu ist.

b. daß Karl das Glas leer trinkt.

- Felder nicht immer besetzt

(26) Der Mann gibt der Frau das Buch, die er kennt.
 VF LS MF NF

- Test: Rangprobe (Bech, 1955, S. 72)

(27) a. Der Mann hat der Frau das Buch gegeben, die er kennt.

b. * Der Mann hat der Frau das Buch, die er kennt, gegeben.

Rekursives Auftauchen der Felder

- Reis (1980, S. 82): Rekursion

Vorfeld kann in Felder unterteilt sein:

- (28) a. Die Möglichkeit, etwas zu verändern, ist damit verschüttet für lange lange Zeit.
 b. [Verschüttet für lange lange Zeit] ist damit die Möglichkeit, etwas zu verändern.
 c. Wir haben schon seit langem gewußt, daß du kommst.
 d. [Gewußt, daß du kommst,] haben wir schon seit langem.

rechte Satzklammer und Nachfeld innerhalb des Vorfelds

- im Mittelfeld beobachtbare Permutationen auch im Vorfeld

- (29) a. Seiner Tochter ein Märchen erzählen wird er wohl müssen.
 b. Ein Märchen seiner Tochter erzählen wird er wohl müssen.

Übungsaufgaben

1. Bestimmen Sie Vorfeld, Mittelfeld und Nachfeld in den folgenden Sätzen:

- (30) a. Karl ißt.
 b. Der Mann liebt eine Frau, den Peter kennt.
 c. Der Mann liebt eine Frau, die Peter kennt.
 d. Die Studenten behaupten, nur wegen der Hitze einzuschlafen.
 e. Die Studenten haben behauptet, nur wegen der Hitze einzuschlafen.

Anordnung von Konstituenten im Mittelfeld und Linearisierungsregeln

- Literatur: Müller, 2013, Kapitel 9.1–9.2

Relativ freie Konstituentenstellung

- Im Mittelfeld können Argumente in nahezu beliebiger Abfolge angeordnet werden.

- (31) a. weil der Mann der Frau das Buch gibt
 b. weil der Mann das Buch der Frau gibt
 c. weil das Buch der Mann der Frau gibt
 d. weil das Buch der Frau der Mann gibt
 e. weil der Frau der Mann das Buch gibt
 f. weil der Frau das Buch der Mann gibt

- In (31b–f) muss man die Konstituenten anders betonen und die Menge der Kontexte, in denen der Satz mit der jeweiligen Abfolge geäußert werden kann, ist gegenüber (31a) eingeschränkt (Höhle, 1982).
 Abfolge in (31a) = Normalabfolge bzw. die unmarkierte Abfolge.

Adjunkte im Mittelfeld

- Außer Argumenten können sich noch Adjunkte im Mittelfeld befinden.
- Diese können an beliebigen Positionen zwischen Argumenten stehen:

- (32) a. weil morgen der Mann das Buch der Frau gibt
 b. weil der Mann morgen das Buch der Frau gibt
 c. weil der Mann das Buch morgen der Frau gibt
 d. weil der Mann das Buch der Frau morgen gibt

- Skopustragende Adjunkte kann man im Mittelfeld nicht umordnen, ohne die Bedeutung des Satzes zu ändern:

- (33) a. weil er absichtlich nicht lacht
 b. weil er nicht absichtlich lacht

Analysen

- große Anzahl alternativer Vorschläge zur Erklärung der Daten
- Bei Behandlung der Mittelfeldabfolgen spielt immer auch die Behandlung der Verbstellung eine Rolle.
- Wichtig für die Auswahl des richtigen Ansatzes sind bestimmte Arten von Vorfeldbesetzung.
- Die entsprechenden Teilanalysen werden später behandelt, so dass es erst dann möglich ist, alternative Analysen zu besprechen.

Binär verzweigende Strukturen

- Sätze wie (34) sind kein Problem:
 (34) weil [der Mann [das Buch [der Frau gibt]]]
- Die Integration von Adjunkten ist ebenfalls unproblematisch:
 (35) a. weil [morgen [der Mann [das Buch [der Frau gibt]]]]
 b. weil [der Mann [morgen [das Buch [der Frau gibt]]]]
 c. weil [der Mann [das Buch [morgen [der Frau gibt]]]]
 d. weil [der Mann [das Buch [der Frau [morgen gibt]]]]
- Die unterschiedliche Bedeutung der Sätze in (36) ergibt sich aus Unterschied in Einbettung.
 (36) a. weil er [absichtlich [nicht lacht]]
 b. weil er [nicht [absichtlich lacht]]

Permutation der Argumente im Mittelfeld

- Permutation der Argumente ist noch nicht erklärt
- bisher immer Kombination des Kopfes mit dem letzten Argument:
head-argument-phrase $\Rightarrow$

$$\left[\begin{array}{l} \text{SUBCAT } \boxed{1} \\ \text{HEAD-DTR} | \text{SUBCAT } \boxed{1} \oplus \langle \boxed{2} \rangle \\ \text{NON-HEAD-DTRS } \langle \boxed{2} \rangle \end{array} \right]$$
- Verallgemeinerung des Kopf-Argument-Schemas:
 Statt die SUBCAT-Liste in zwei Listen zu teilen, zerteilen wir sie in drei. So wird es möglich, ein Element aus der Mitte oder auch vom Rand zu nehmen: $\boxed{1} \oplus \langle \boxed{2} \rangle \oplus \boxed{3}$

Das Kopf-Argument-Schema

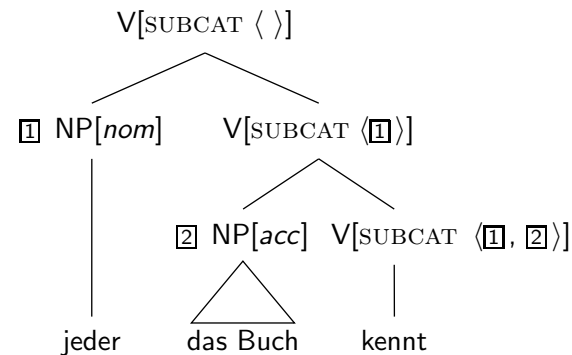
- bisherige Version:
head-argument-phrase $\Rightarrow$

$$\left[\begin{array}{l} \text{CAT} | \text{SUBCAT } \boxed{1} \\ \text{HEAD-DTR} | \text{CAT} | \text{SUBCAT } \boxed{1} \oplus \langle \boxed{2} \rangle \\ \text{NON-HEAD-DTRS } \langle \boxed{2} \rangle \end{array} \right]$$
- revidierte Version für Deutsch:
head-argument-phrase $\Rightarrow$

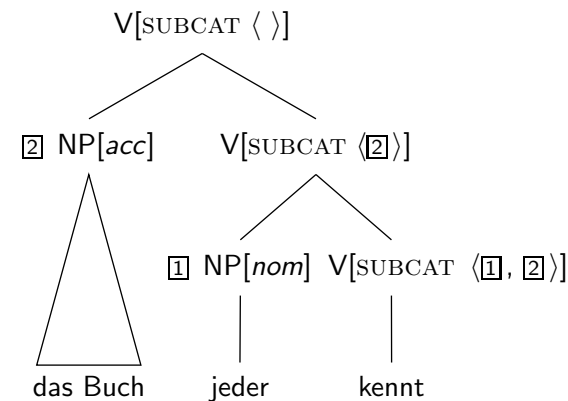
$$\left[\begin{array}{l} \text{SUBCAT } \boxed{1} \oplus \boxed{3} \\ \text{HEAD-DTR} | \text{SUBCAT } \boxed{1} \oplus \langle \boxed{2} \rangle \oplus \boxed{3} \\ \text{NON-HEAD-DTRS } \langle \boxed{2} \rangle \end{array} \right]$$

Beispiel: Normalabfolge

- (37) a. weil jeder das Buch kennt
 b. weil das Buch jeder kennt



Beispiel: Umstellung



Unterschied nur in Abbindungsreihenfolge der Elemente in SUBCAT

Fernabhängigkeiten und Vorfeldbesetzung

- Literatur: Müller, 2013, Kapitel 10.1–10.2

Das Deutsche als V2-Sprache

Vorfeld kann mit einer Konstituente (Adjunkt, Subjekt o. Komplement) besetzt sein (Erdmann, 1886; Paul, 1919) → Verbzweitsprache

- | | |
|---|--------------------------------------|
| a. Schläft Karl? | Karl schläft. |
| b. Kauft Karl diese Jacke? | Karl kauft diese Jacke. |
| | Diese Jacke kauft Karl. |
| c. Kauft Karl morgen diese Jacke? | Morgen kauft Karl diese Jacke. |
| d. Wird die Jacke von Karl gekauft? | Von Karl wird die Jacke gekauft. |
| e. Ist Maria schön? | Schön ist Maria. |
| f. Muß man sich kämmen? | Man muß sich kämmen. |
| | Sich kämmen muß man. |
| g. Glaubt Karl, daß Maria ihn liebt? | Daß Maria ihn liebt, glaubt Karl. |
| h. Lacht Karl, weil er den Trick kennt? | Weil er den Trick kennt, lacht Karl. |
| i. Schlaf jetzt endlich! | Jetzt schlaf endlich! |



Vorfelddbesetzung als nichtlokale Abhängigkeit

- Linearisierungsansätze:

Nunberg, Sag & Wasow (1994) (für Voranstellung von Idiomteilen)
Kathol (1995, Kapitel 6.3) für einfache Voranstellungen

- keine Lösung für alle Fälle:

- (38) a. [Um zwei Millionen Mark]_i soll er versucht haben,
[eine Versicherung -_i zu betrügen].¹
b. „Wer_i, glaubt er, daß er -_i ist?“ erregte sich ein Politiker vom Nil.²
c. Wen_i glaubst du, daß ich -_i gesehen habe.³

- Zusammengehörigkeit wird durch Indizes gekennzeichnet.

-_i steht für die Lücke bzw. Spur (*gap* bzw. *trace*)

[*um zwei Millionen Mark*]_i ist Füller

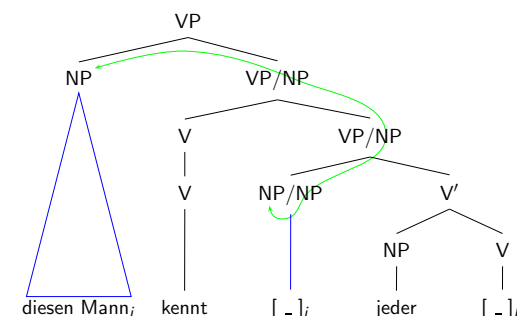
¹taz, 04.05.2001, S. 20.

²Spiegel, 8/1999, S. 18.

³Scherpenisse. 1986. S. 84.



Überblick: Vorfelddbesetzung



- Wie bei Verbbewegung: Spur an ursprünglicher „normaler“ Position.
- Weiterreichen der Information im Baum
- Konstituentenbewegung ist nicht lokal, Verbbewegung ist lokal mit zwei verschiedenen Merkmalen modelliert (SLASH vs. DSL)



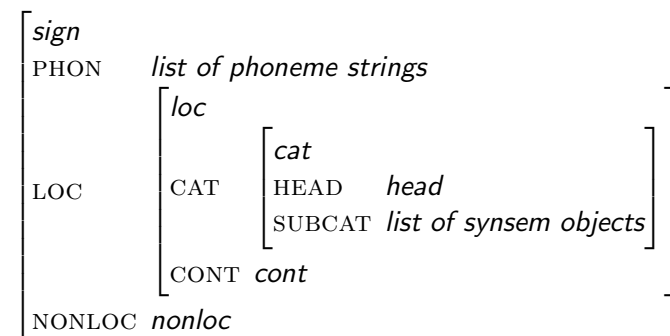
Eigenschaften der Analyse

- Perkolation nichtlokaler Information
- Strukturteilung
- Information ist gleichzeitig an jedem Knoten präsent.
- Knoten in der Mitte einer Fernabhängigkeit können darauf zugreifen (Bouma, Malouf & Sag (2001): Irisch, Chamorro, Palauan, Isländisch, Kikuyu, Ewe, Thompson Salish, Moore, Französisch, Spanisch, Jiddisch)



Datenstruktur: Unterteilung lokale/nichtlokale Information

- Unterteilung in Information, die lokal relevant ist (LOCAL) und solche, die in Fernabhängigkeiten eine Rolle spielt (NONLOCAL)



Datenstruktur für nichtlokale Information

- NONLOC-Wert ist weiter strukturiert:

<i>nonloc</i>	
QUE	<i>list of npros</i>
REL	<i>list of indices</i>
SLASH	<i>list of local phrases</i>

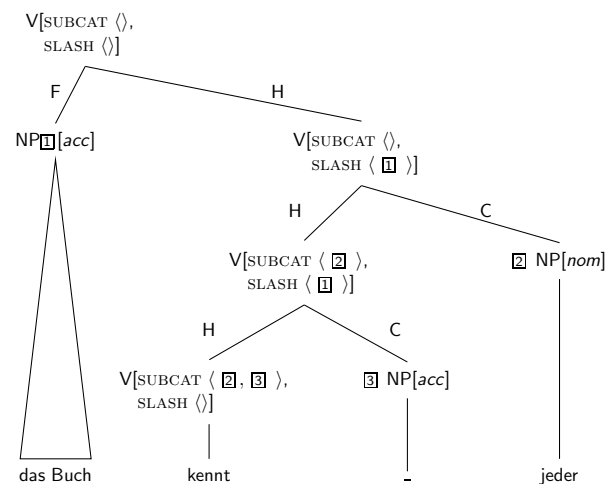
- QUE: Liste von Indizes von Fragewörtern (Interrogativsätze)
- REL: Liste von Indizes von Relativpronomina (Relativsätze)
- SLASH: Liste von *locat*-Objekten (Vorfelddbesetzung, Relativsätze)
- QUE wird im folgenden weggelassen.

Spur für das Akkusativobjekt von *kennen*

$$\left[\begin{array}{l} \textit{word} \\ \text{PHON} \quad \langle \rangle \\ \\ \text{LOC} \quad \boxed{1} \left[\begin{array}{l} \text{CAT} \left[\begin{array}{l} \text{HEAD} \left[\begin{array}{l} \textit{noun} \\ \text{CAS } \textit{acc} \end{array} \right] \end{array} \right] \\ \text{SUBCAT} \quad \langle \rangle \end{array} \right] \\ \\ \text{NONLOC} \left[\text{SLASH} \langle \boxed{1} \rangle \right] \end{array} \right]$$

- Die Spur hat keinen phonologischen Beitrag.
- Die Spur hat die lokalen Eigenschaften, die *kennen* verlangt.
- Diese werden auch in SLASH eingeführt.

Die Perkolation nichtlokaler Information (vereinfacht → falsche Verbstellung!)



Das Kopf-Füller-Schema

head-filler-phrase →

$$\left[\begin{array}{l} \text{NONLOC|SLASH} \\ \text{HEAD-DTR} \\ \text{NON-HEAD-DTRS} \end{array} \left\langle \begin{array}{l} \text{LOC|CAT} \left[\begin{array}{l} \text{HEAD} \left[\begin{array}{l} \textit{verb} \\ \text{VFORM} \textit{ fin} \\ \text{INITIAL} + \end{array} \right] \\ \text{SUBCAT} \langle \rangle \end{array} \right] \\ \text{NONLOC|SLASH} \langle \boxed{1} \rangle \end{array} \right\rangle \right. \\ \left. \left\langle \left[\begin{array}{l} \text{LOC} \boxed{1} \\ \text{NONLOC|SLASH} \langle \rangle \end{array} \right] \right\rangle \right\rangle$$

- Kopftochter ist ein finiter Satz mit Verb in Verberststellung (INITIAL+) und einem Element in SLASH
- LOCAL-Wert der Nicht-Kopftochter ist identisch mit Element in SLASH
- Aus Nicht-Kopftochter kann nichts extrahiert werden.

Eigenschaften von Kopf-Füller-Strukturen

- Es werden keine Argumente gesättigt.
head-filler-phrase ist Untertyp von *head-non-argument-phrase*.
- Semantischer Beitrag kommt vom Verb (der Kopftochter).
head-filler-phrase ist Untertyp von *head-non-adjunct-phrase*.

Die Extraktionsspur

$$\left[\begin{array}{l} \text{word} \\ \text{PHON} \quad \langle \rangle \\ \text{LOC} \quad \boxed{1} \\ \text{NONLOC} \quad \left[\text{SLASH} \langle \boxed{1} \rangle \right] \end{array} \right]$$

- Wie bei der Verbbewegung können wir abstrahieren.
- Über den LOCAL-Wert müssen wir in der Spur nichts sagen, denn das Verb weiß ja, was es will und stellt Anforderungen an den LOCAL-Wert seines Arguments.

- Wozu Syntax? / Phrasenstrukturgrammatiken
- Formalismus
- Valenz und Grammatikregeln
- Komplementation
- Semantik
- Adjunktion und Spezifikation
- Das Lexikon: Typen und Lexikonregeln
- Topologie des deutschen Satzes
- Konstituentenreihenfolge
- Nichtlokale Abhängigkeiten
- Relativsätze
- Lokalität

Lokalität

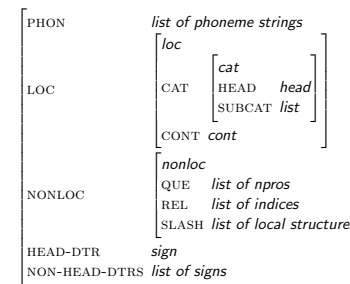
- Literatur: Müller, 2013, Kapitel 12.1

Lokalität der Selektion

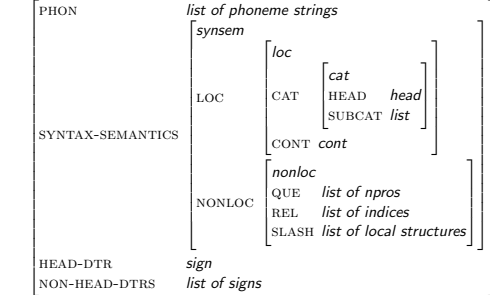
- mit aktueller Merkmalsgeometrie Zugriff auf die phonologische Form und die interne Struktur von Komplementen und von Köpfen in Kopf-Adjunkt-Strukturen
- Kopf kann sagen: ich möchte etwas, dessen Komplementtochter etwas mit PHON-Wert *dem Mann* ist
- Sowas soll ausgeschlossen werden. → entsprechende Merkmalsgeometrie
- Gruppierung aller Merkmale, die selektiert werden können, unter einem Pfad
- Sowohl syntaktische als auch semantische Information kann selektiert werden.

Lokalität der Selektion: Die Datenstruktur

bisherige Datenstruktur:



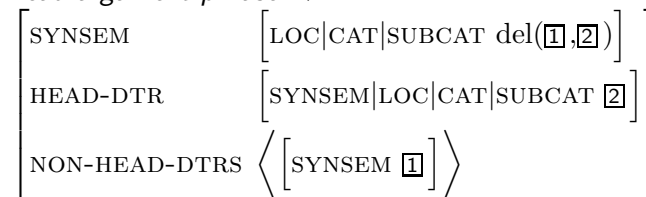
neue Datenstruktur:



- SYNSEM steht für SYNTAX-SEMANTICS.
- nur markierter Bereich kann selektiert werden → keine Töchter oder PHON
- Elemente in SUBCAT-Listen sind *synsem*-Objekte.

Das angepaßte Kopf-Argument-Schema

head-argument-phrase ⇒



Subjekt-Verb-Kongruenz

Person und Numerus des Subjekts müssen zur Form des Verbs passen:

- (39)
- Ich lache.
 - Du lachst.
 - Er/sie/es lacht.
 - Wir lachen.
 - Ihr lacht.
 - Sie lachen.

Analyse

Es gibt zwei Möglichkeiten. Welche?

(40) LOCAL-Wert für *lachst*:

CAT	HEAD	$\begin{bmatrix} \text{verb} \\ \text{VFORM } fin \end{bmatrix}$
	SUBCAT	$\langle \text{NP}[\text{nom}]_1 \rangle$
CONT	<i>lachen</i>	
	AGENS 1	$\begin{bmatrix} \text{PER } 2 \\ \text{NUM } sg \end{bmatrix}$

Zusammenfall von Formen

- (41) a. Ich gab ihm das Buch.
 b. Er gab ihm das Buch.

- mögliche Analyse: zwei Lexikoneinträge für *gab*
 - nicht erfaßt, daß diese beiden Einträge bis auf den Wert des PERSON-Merkmals absolut identisch sind.
 - Statt Disjunktion auf Ebene der Lexikoneinträge verwendet man die Disjunktion im Wert des PERSON-Merkmals
- Anmerkung: Ansätze sind logisch äquivalent:

- (42) a. $[\text{PER } 1] \vee [\text{PER } 3]$
 b. $[\text{PER } 1 \vee 3]$

Beide beschreiben dieselbe Menge von Objekten.

(43) LOCAL-Wert für *gab*:

CAT	HEAD	$\begin{bmatrix} \text{verb} \\ \text{VFORM } fin \end{bmatrix}$
	SUBCAT	$\langle \text{NP}[\text{nom}]_1, \text{NP}[\text{acc}]_2, \text{NP}[\text{dat}]_3 \rangle$
CONT	<i>geben</i>	
	AGENS 1	$\begin{bmatrix} \text{PER } 1 \vee 3 \\ \text{NUM } sg \end{bmatrix}$
	THEMA 2	
	GOAL 3	

Bei Analyse von (44) wird Agens-Rolle mit Index von *ich* identifiziert.

(44) Ich gab ihm das Buch.

PERSON-Wert von *ich* ist 1 →

Unifikation von $1 \vee 3$ mit dem PERSON-Wert des Pronomens ist 1

(45) LOCAL-Wert für *gab*:

CAT	HEAD	$\begin{bmatrix} \text{verb} \\ \text{VFORM } fin \end{bmatrix}$
	SUBCAT	$\langle \text{NP}[\text{nom}]_1, \text{NP}[\text{acc}]_2, \text{NP}[\text{dat}]_3 \rangle$
CONT	<i>geben</i>	
	AGENS 1	$\begin{bmatrix} \text{PER } 1 \vee 3 \\ \text{NUM } sg \end{bmatrix}$
	THEMA 2	
	GOAL 3	

Bei der Analyse von (46) ist das Ergebnis der Unifikation der PERSON-Werte 3.

(46) Er gab ihm das Buch.

Subjektlose Konstruktionen (I)

Verlangt ein Verb keine Nominalphrase im Nominativ, muß es in der dritten Person Singular stehen.

- (47) a. Ihm graut vor der Prüfung.
 b. Daß er kommt gefällt mir.
 c. Heute wird gefeiert!
 d. Hier scheint gefeiert zu werden.

**graust* oder *gefälltst* mit Satzargument gibt es im Lexikon nicht.

Subjektlose Konstruktionen (I)

Bei *scheinen* und *werden* ist die Sache etwas schwieriger, da das eingebettete Verb bestimmt, ob es ein Subjekt gibt.

Wenn *scheinst* verwendet wird, muß es ein Subjekt geben:

- (48) a. *Ihm scheinst zu grauen.
 b. Du scheinst zu schlafen.

Bei *scheint* sind beide Fälle möglich:

- (49) a. Ihm scheint zu grauen.
 b. Er scheint zu schlafen.

NP-interne Kongruenz

In NPen müssen Determinator, Adjektiv und Nomen in Kasus, Numerus, Genus und Flexionsklasse übereinstimmen.

Kasus:

- (50) a. der kluge Mann
 b. des klugen Mannes

Flexionsklasse in Abhängigkeit vom Determinator:

- (51) a. der kluge Mann
 b. ein kluger Mann

Wie bei *gab* fallen im Nominalbereich viele Formen zusammen:

Mann: *nom* ∨ *dat* ∨ *acc*

Nur der Genitiv von *Mann* ist morphologisch gekennzeichnet.

Information über die Flexionsklasse

Gibt eine (kleine) Klasse von Nomen, die wie Adjektive mit dem Determinator kongruieren (z. B. *Gesandter*, *Verwandter*, *Beamter*).

- (52) a. ein (frustrierter) Beamter
 b. der (frustrierte) Beamte

Diese Nomina werden wie Adjektive flektiert, Genus und Flexionsklasse sind morphologisch markiert.



Die Flexionsklassen der Adjektive

Traditionell werden die Adjektivformen in drei Flexionsklassen eingeteilt: schwach, gemischt und stark.

Wunderlich (1988) und Pollard & Sag (1994, S. 66) verwenden nur zwei: stark und schwach.

Adjektiv *strong*: Determinator muß stark sein

Adjektiv *weak*: Determinator muß schwach sein



Adjektivformen

(53)	Form	DTYPE	NUM	GEN	CASE
	kluge	<i>dtype</i>	<i>sg</i>	<i>fem</i>	<i>nom</i> ∨ <i>acc</i>
		<i>strong</i>	<i>sg</i>	<i>mas</i>	<i>nom</i>
		<i>strong</i>	<i>sg</i>	<i>neu</i>	<i>nom</i> ∨ <i>acc</i>
		<i>weak</i>	<i>pl</i>	<i>genus</i>	<i>nom</i> ∨ <i>acc</i>
	klugen	<i>strong</i>	<i>sg</i>	<i>genus</i>	<i>gen</i> ∨ <i>dat</i>
		<i>strong</i>	<i>pl</i>	<i>genus</i>	<i>case</i>
		<i>dtype</i>	<i>sg</i>	<i>mas</i>	<i>acc</i>
		<i>weak</i>	<i>sg</i>	<i>mas</i> ∨ <i>neu</i>	<i>gen</i>
		<i>weak</i>	<i>pl</i>	<i>genus</i>	<i>dat</i>
	klugem	<i>weak</i>	<i>sg</i>	<i>mas</i> ∨ <i>neu</i>	<i>dat</i>
	kluger	<i>weak</i>	<i>sg</i>	<i>fem</i>	<i>gen</i> ∨ <i>dat</i>
		<i>weak</i>	<i>pl</i>	<i>genus</i>	<i>gen</i>
		<i>weak</i>	<i>sg</i>	<i>mas</i>	<i>nom</i>
	kluges	<i>weak</i>	<i>sg</i>	<i>neu</i>	<i>nom</i> ∨ <i>acc</i>

dtype, *case* und *genus* stehen dabei für den jeweils allgemeinsten Typ



Die Flexionsklassen der Determinatoren

Definite Artikel haben Flexionsklasse *strong*. Alle flektierten Formen des Determinators *ein* sind ebenfalls *strong*. Unflektierte Formen sind *weak*.

- (54) a. ein kluger Mann (schwacher Determinator)
 b. einem klugen Mann (starker Determinator)

In Nominalphrasen ohne Determinator müssen Adjektive *weak* sein:

- (55) a. mit frischer Milch
 b. mit gutem Wein
 c. mit trockenem Getreide



Determinator-Nomen-Kongruenz (I)

Kongruenz zw. Det und N funktioniert genauso wie zw. Subjekt und Verb: Das Nomen selektiert einen Determinator, der in den entsprechenden morpho-syntaktischen Merkmalen mit ihm übereinstimmt:

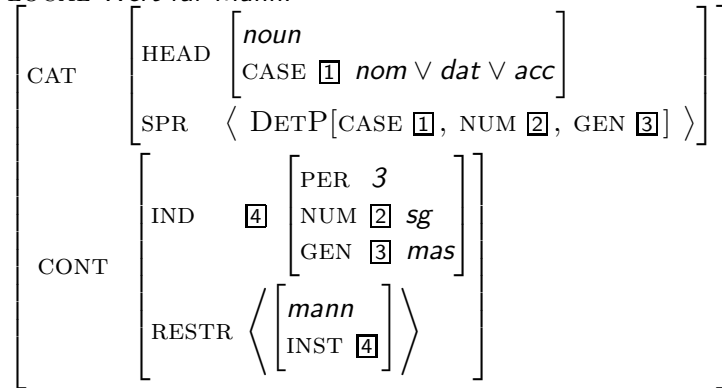
CAT-Wert für *Mann*: (falsch!):

HEAD	[<i>noun</i> CASE <i>nom</i> ∨ <i>dat</i> ∨ <i>acc</i>]
SPR	< DETP[CASE <i>nom</i> ∨ <i>dat</i> ∨ <i>acc</i> , NUM <i>sg</i> , GEN <i>mas</i>] >

- (56) * Dem Mann schläft.
 dat nom

Determinator-Nomen-Kongruenz (II)

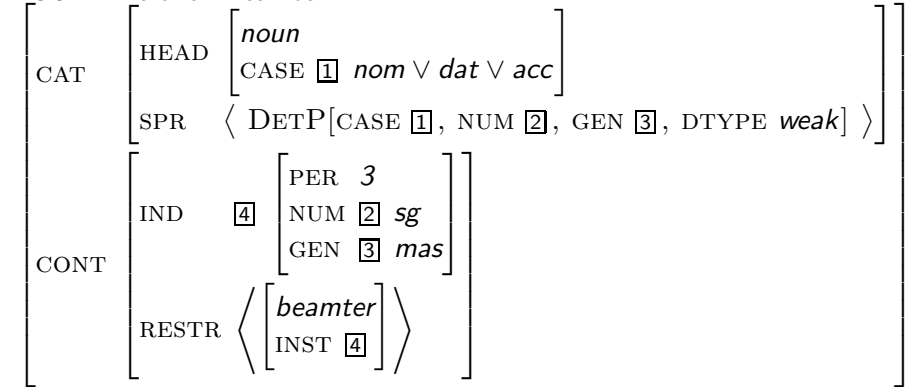
LOCAL-Wert für *Mann*:



Determinator-Nomen-Kongruenz (III)

Bei *Beamter* zusätzlich noch Flexionsklasse des Det spezifiziert:

LOCAL-Wert für *Beamter*:



Determinator-Adjektiv-Nomen-Kongruenz

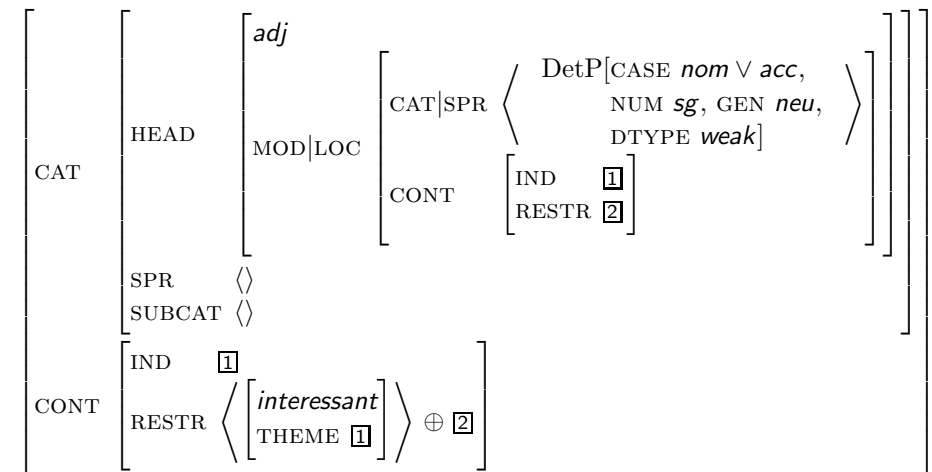
- Adjektiv modifiziert eine $\bar{N}$ -Projektion, d. h. eine Nominalprojektion, die noch mit einem Determinator kombiniert werden muß.
- Adjektiv kann also Beschränkungen über Eigenschaften von Det formulieren:
kann Kasus, Genus, Numerus und Flexionsklasse bestimmen.

- (57) a. interessanter Beamter
 b. interessante Beamte

- Nomen kongruiert mit Det in Kasus, Numerus, Genus und Flexionsklasse
 → auch die Kongruenz des Adjektivs mit dem Nomen ist gewährleistet.

- (58) a. ein interessanter Beamter
 b. der interessante Beamte

Beispiel: Adjektiveintrag *interessantes* mit Kongruenzinformation



Kein Bezug auf den semantischen Index des Nomens

- Keine Spezifikation des semantischen Index des Adjektivs
- morpho-syntaktische Merkmale des Determinators sind von den semantischen Eigenschaften des Nomens unabhängig.
- wichtig für Nomina wie *Mädchen* und *Weib*: Genus im semantischen Index muß *fem* ∨ *neu* sein, Artikel und Adjektiv dürfen aber nie *fem* sein:

(59) a. „Farbe bringt die meiste Knetel!“ verriet ein 14jähriges türkisches *Mädchen*, die die Mauerstückchen am Nachmittag am Checkpoint Charlie an Japaner und US-Bürger verkauft.⁴
 b. Es ist ein junges *Mädchen*, die auf der Suche nach CDs bei Bolzes reinschaut.⁵

(60) a. Das *Mädchen*, das Rosen und andere Blumen herumtrug, bot ihm *ihren* Korb dar, ...⁶
 b. Nun sitz ich hier, wie ein altes *Weib*, das ihr Holz von Zäunen stoppelt und *ihr* Brot an den Türen, um ihr hinsterbendes, freudloses Dasein noch einen Augenblick zu verlängern und zu erleichtern.⁷
- *Mädchen* verlangt von seinem Determinator, daß dieser das Genus Neutrum hat.
- Adjektive beziehen sich immer auf die Merkmale des Determinators (in der SPR-Liste des Nomens).

Kongruenzmerkmale bei Determinatoren

Analyse der Possessivpronomina als Determinatoren →
 Kongruenzmerkmale von Det können keine semantischen Merkmale sein.

seine in (61) referiert auf ein Maskulinum oder Neutrum, kongruiert aber mit einem Femininum:

(61) *seine* Frau

→ Kongruenzmerkmale sind syntaktische Merkmale
 werden unter HEAD aufgeführt.

Das Possessivpronomen *seine*

CAT	HEAD	<i>det</i> CAS <i>nom</i> ∨ <i>acc</i> GEN <i>fem</i> DTYPE <i>strong</i>
	SPR	⟨ ⟩
	SUBCAT	⟨ ⟩
CONT	IND	PER 3
		NUM <i>sg</i>
		GEN <i>mas</i> ∨ <i>neu</i>

Kasus und Kasusprinzipien

- Welche Arten von Kasus gibt es?
- Wie hängen Kasus vom syntaktischen Kontext ab?
- Bisher wird Kasus in Valenzlisten repräsentiert, wenn wir die Gesetzmäßigkeiten kennen, muß das nicht mehr sein. Erfassen Generalisierungen und brauchen nur einen Lexikoneintrag für das Verb *lesen* in (62):

- (62) a. Er möchte das Buch lesen.
 b. Ich sah ihn das Buch lesen.

Kasus des Subjekts (und des Objekts) wird durch Prinzip geregelt.

Struktureller und lexikalischer Kasus

- Wenn Kasus von Argumenten von der syntaktischen Umgebung abhängt, spricht man von strukturellem Kasus. Ansonsten haben die Argumente lexikalischen Kasus.
- Beispiele für strukturellen Kasus sind:
 - (63) a. Der Installateur kommt.
 - b. Der Mann läßt den Installateur kommen.
 - c. das Kommen des Installateurs
- In (63) handelt es sich um Subjektskasus, in (64) um Objektskasus:
 - (64) a. Karl schlägt den Hund.
 - b. Der Hund wird geschlagen.

Lexikalische Kasus

- vom Verb abhängiger Genitiv ist lexikalischer Kasus: Bei Passivierung ändert sich der Kasus eines Genitivobjekts nicht.
 - (65) a. Wir gedenken der Opfer.
 - b. Der Opfer wird gedacht.
 - c. * Die Opfer wird/werden gedacht.
- (65b) = unpersönliches Passiv, es gibt kein Subjekt.

Der Dativ ein lexikalischer Kasus?

- Genauso gibt es keine Veränderungen bei Dativobjekten:
 - (66) a. Der Mann hat ihm geholfen.
 - b. Ihm wird geholfen.
- Aber was ist mit (67)?
 - (67) a. Der Mann hat den Ball dem Jungen geschenkt.
 - b. Der Junge bekam den Ball geschenkt.
- Die Einordnung des Dativs wird kontrovers diskutiert.
 Drei Möglichkeiten für Dativargumente:
 1. Alle Dative sind lexikalisch.
 2. Einige Dative sind lexikalisch, andere strukturell.
 3. Alle Dative sind strukturell.

Der Dativ als lexikalischer Kasus

- Wenn man den Dativ als lexikalischen Kasus behandelt, muß man beim Dativpassiv eine Umwandlung von lex. und str. Kasus annehmen.
- Haiders Beispiele in (68) sind dann sofort erklärt (1986a, S. 20):
 - (68) a. Er streichelt den Hund.
 - b. Der Hund wurde gestreichelt.
 - c. sein Streicheln des Hundes
 - d. Er hilft den Kindern.
 - e. Den Kindern wurde geholfen.
 - f. das Helfen der Kinder (Kinder nur Agens)
 - g. * sein Helfen der Kinder
- Dativ kann nur pränominal ausgedrückt werden:
 - (69) das Den-Kindern-Helfen



Struktureller Kasus und bivalente Verben

- Wenn man allein die Unterscheidung strukturell/lexikalisch hat, bekommt man bei bivalenten Verben ein Problem:

- (70) a. Er hilft ihm.
 b. Er unterstützt ihn.

Die Information im Lexikoneintrag von *helfen* und *unterstützen* muß sich unterscheiden.

- Bei ditransitiven Verben kann man Kasus aus allgemeinen Prinzipien ableiten (Nom, Acc, Dat), aber bei bivalenten geht das nicht.
 → Dativ bei *helfen* wird als lexikalisch eingeordnet.
 Vorhersage: Dativpassiv ist mit diesen Verben nicht möglich.



Das Dativpassiv mit bivalenten Verben

- (71) a. Er kriegte von vielen geholfen / gratuliert / applaudiert.
 b. Man kriegt täglich gedankt.

Die Beispiele in (72) sind Korpusbelege:

- (72) a. „Da kriege ich geholfen.“⁸
 b. Heute morgen bekam ich sogar schon gratuliert.⁹
 c. „Klärle“ hätte es wirklich mehr als verdient, auch mal zu einem „unrunden“ Geburtstag gratuliert zu bekommen.¹⁰
 d. Mit dem alten Titel von Elvis Presley „I can't help falling in love“ bekam Kassier Markus Reiß zum Geburtstag gratuliert, [...] ¹¹

⁸Frankfurter Rundschau, 26.06.1998, S. 7.

⁹Brief von Irene G. an Ernst G. vom 10.04.1943, Feldpost-Archive mkb-fp-0270

¹⁰Mannheimer Morgen, 28.07.1999, Lokales; „Klärle“ feiert heute Geburtstag.

¹¹Mannheimer Morgen, 21.04.1999, Lokales: Motor des gesellschaftlichen Lebens.



Akkusativ

Neben der Möglichkeit des strukturellen Akkusativs gibt es auch lexikalische Akkusative:

- (73) a. Ihn dürstet.
 b. Die Mutter lehrte ihre Tochter ein neues Lied.



Lexikalischer Kasus in Adjektivumgebungen

Kasus von Objekten von Adjektiven kann sich nicht ändern.
 Adjektive können Genitiv und Dativ zuweisen:

- (74) a. Ich war mir dessen sicher.
 b. Sie ist ihm treu.

Die Zuweisung von Akkusativ ist ebenfalls möglich:

- (75) a. Das ist diesen Preis nicht wert.
 b. Der Student ist das Leben im Wohnheim nicht gewohnt.¹²
 c. Du bist mir eine Erklärung schuldig.¹³

Akkusativ ist bei Adjektivkomplementen aber selten (Haider, 1985).

¹²(Helbig & Buscha, 1972, S. 312)

¹³(Heidolph, Fläming & Motsch, 1981, S. 620)

Struktureller Kasus in Adjektivumgebungen

Kasus der Subjekte von Adjektiven hängt von der syntaktischen Umgebung ab (Wunderlich, 1984):

- (76) a. Der Mond wurde kleiner.
b. Er sah den Mond kleiner werden.

Semantische Kasus

- NPen können auch als Adjunkte auftreten (Haider, 1985):

- (77) a. Sie hörten den ganzen Tag dieselbe Schallplatte.
b. Laßt mir den Hund in Ruhe!
c. Eines Tages erschien ein Fremder.

- auch der Urteilsdativ (*Dativ iudicantis*) (Wegener, 1985):

- (78) a. Das ist mir zu schwer.
b. Das ist dem Kind zu langweilig / nicht interessant genug.
c. Du läufst der Oma zu schnell.
d. Das Wasser ist dem Baby warm genug.

Zuweisung semantischer Kasus durch das Verb?

- Haider: Zuweisung durch Verb in (79) nicht sinnvoll:

- (79) Sie hörten den ganzen Tag dieselbe Schallplatte.

Zeitangaben kommen auch in adjektivischen und nominalen Umgebungen vor:

- (80) a. die Ereignisse letzten Sommer
b. der Flirt vorigen Dienstag
c. die diesen Sommer sehr günstige Witterung
d. die diesen Sommer sehr teuren Urlaubsreisen

NPen mit strukturellem Kasus müssen in Nominalumgebungen Genitiv sein. → In (80) keine Zuweisung von strukturellem Kasus.

- Die Kasus in (80) werden nicht aufgrund ihres Vorkommens in einer bestimmten syntaktischen Struktur zugewiesen, sondern sind vielmehr durch die Bedeutung des Nomens bestimmt.

Akkusativ und Genitiv

Der freie Akkusativ kommt bei Maßangaben (Zeitdauer und Zeitpunkt) vor (81) und Genitiv bei Lokalangaben oder Zeitangaben (82).

- (81) a. Sie studierte den ganze Abend.
b. Nächsten Monat kommen wir.

- (82) a. Ein Mann kam des Weges.
b. Eines Tages sah ich sie wieder.

Kongruenzkasus

- Zwei Akkusative?
 - (83) a. Er nannte ihn einen Experten.
 - b. Er wurde ein Experte genannt.
- Wären das zwei unabhängige Akkusative, würde sich bei Passivierung nur einer ändern.
- Kasus von *einen Experten* wird Kongruenzkasus genannt. Die prädikative Phrase *einen Experten* stimmt mit dem Element, über das prädiziert wird, im Kasus überein.

Kongruenzkasus mit Präpositionen

Ähnliche Effekte kann man mit den Präpositionen *als* und *wie* beobachten.

- (84) a. Er gilt als großer Künstler.¹⁴
- b. Man läßt ihn als großen Künstler gelten.
- (85) a. Ich sehe ihn als meinen Freund an.¹⁵
- b. Er wird als mein Freund angesehen.

¹⁴Heringer, 1973, S. 203–204.

¹⁵von Stechow & Sternefeld. 1988. S. 154.

Kongruenzkasus mit Adjunkten

Wie bei den prädikativen Argumenten gibt es auch Kongruenzkasus bei Adjunkten:

- (86) a. Sie verhielt sich wie ihr Vater.
- b. Ich behandelte ihn wie meinen Bruder.
- c. Ich half ihm wie einem Freund.
- d. Ich erinnerte mich dessen wie eines fernen Alptraums.

Prädikation = Kasuskongruenz?

- Kongruieren prädikative Phrasen immer mit dem Element, über das sie prädizieren?
- Dies würde sofort auch Beispiele wie das in (87) erklären:
 - (87) Er wird ein großer Linguist.
- In Acl-Konstruktionen müßten beide NPen im Akkusativ stehen. Das ist nicht der Fall:
 - (88) a. Laß den wüsten Kerl [...] meinetwegen ihr Komplize sein.¹⁶
 - b. Laß mich dein treuer Herold sein.
 - c. Baby, laß mich dein Tanzpartner sein.¹⁷
- → Nominativ des Nicht-Subjekts in Kopulakonstruktionen ist ein lexikalischer Kasus (Thiersch, 1978, S. 54).

¹⁶(88a) und (88b) sind aus dem Duden (1966, § 6925). Die Quellen finden sich dort.

¹⁷Funnv van Dannen. Benno-Ohnesorg-Theater. Berlin. Volksbühne. 11.10.1995

Der Kasus nicht ausgedrückter Subjekte (I)

- Höhle (1983, Kapitel 6):
Kasus nicht an der Oberfläche auftretender Elemente bestimmbar.
ein- nach d- ander- kann sich auf mehrzahlige Konstituenten beziehen.
Dabei muß Kasus und Genus mit der Bezugsphrase übereinstimmen.
- In (89) Bezug auf Subjekte bzw. Objekte:
(89) a. Die Türen sind eine nach der anderen kaputtgegangen.
b. Einer nach dem anderen haben wir die Burschen runtergeputzt.
c. Einen nach dem anderen haben wir die Burschen runtergeputzt.
d. Ich ließ die Burschen einen nach dem anderen einsteigen.
e. Uns wurde einer nach der anderen der Stuhl vor die Tür gesetzt.

Der Kasus nicht ausgedrückter Subjekte (II)

In (90) Bezug auf Dativ- bzw. Akkusativobjekte eingebetteter Infinitive:

- (90) a. Er hat uns gedroht, die Burschen demnächst einen nach dem anderen wegzuschicken.
b. Er hat angekündigt, uns dann einer nach der anderen den Stuhl vor die Tür zu setzen.
c. Es ist nötig, die Fenster, sobald es geht, eins nach dem anderen auszutauschen.

Der Kasus nicht ausgedrückter Subjekte (III)

In (91) Bezug auf Subjekt innerhalb der Infinitiv-VP:

- (91) a. Ich habe den Burschen geraten, im Abstand von wenigen Tagen einer nach dem anderen zu kündigen.
b. Die Türen sind viel zu wertvoll, um eine nach der anderen verheizt zu werden.
c. Wir sind es leid, eine nach der anderen den Stuhl vor die Tür gesetzt zu kriegen.
d. Es wäre fatal für die Sklavenjäger, unter Kannibalen zu fallen und einer nach dem anderen verspeist zu werden.

ein- nach d- ander- im Nominativ →

Das nicht realisierte Subjekt steht ebenfalls im Nominativ.

Der Kasus nicht ausgedrückter Subjekte (IV)

Dasselbe gilt für nicht realisierte Subjekte von adjektivischen Partizipien:

- (92) a. die eines nach dem anderen einschlafenden Kinder
b. die einer nach dem anderen durchstartenden Halbstarken
c. die eine nach der anderen loskichernden Frauen



Der Kasus nicht ausgedrückter Subjekte (V)

Man muß also sicherstellen, daß auch nicht realisierte Subjekte Kasus zugewiesen bekommen. Würde man diesen Kasus unterspezifiziert lassen, würden Sätze wie (93) falsch analysiert werden.

- (93) # Ich habe den Burschen geraten, im Abstand von wenigen Tagen einen nach dem anderen zu kündigen.

In der zulässigen Lesart von (93) ist die Phrase *einen nach dem anderen* das Objekt von *kündigen* und kann sich nicht auf das Subjekt des Infinitivs, das referenzidentisch mit *den Burschen* ist, beziehen.



Das Kasusprinzip (I)

- Dativ wird als lexikalischer Kasus angesehen.
- ditransitives Verb wie *geben* hat den SUBCAT-Wert:

(94) $\langle \text{NP}[\textit{str}], \text{NP}[\textit{str}], \text{NP}[\textit{ldat}] \rangle$,

str steht für strukturellen Kasus und *ldat* für lexikalischen Dativ.

- Die Zuweisung struktureller Kasus wird durch das folgende Prinzip geregelt (Przepiórkowski, 1999; Meurers, 1999b):

Prinzip (Kasusprinzip)

- In einer Liste, die sowohl das Subjekt als auch die Komplemente eines verbalen Kopfes enthält, bekommt das am wenigsten oblique Element mit strukturellem Kasus Nominativ, es sei denn es wird von einem übergeordneten Kopf angehoben.
- Alle anderen nicht angehobenen Elemente der Liste, die strukturellen Kasus tragen, bekommen Akkusativ.
- In nominalen Umgebungen wird Elementen mit strukturellem Kasus Genitiv zugewiesen.



Das Kasusprinzip (II)

- Prinzip ähnelt sehr stark dem von Yip, Maling & Jackendoff (1987) und kann damit auch die Kasussysteme verschiedener Sprachen erklären, die von den genannten Autoren besprochen wurden, insbesondere auch das komplizierte Kasussystem des Isländischen.
- Ein wesentlicher Unterschied ist, daß das Prinzip 1 monoton ist, d. h. Kasus, die einmal zugewiesen wurden, werden nicht von einem übergeordneten Prädikat überschrieben.



Aktiv

prototypische Valenzlisten:

- (95) a. *schläft*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\textit{str}]_j \rangle$
 b. *unterstützt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\textit{str}]_j, \text{NP}[\textit{str}]_k \rangle$
 c. *hilft*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\textit{str}]_j, \text{NP}[\textit{ldat}]_k \rangle$
 d. *schenkt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\textit{str}]_j, \text{NP}[\textit{str}]_k, \text{NP}[\textit{ldat}]_l \rangle$

Das erste Element in der SUBCAT-Liste bekommt Nominativ
 Alle anderen mit strukturellem Kasus bekommen Akkusativ.

Passiv

- (96) a. *schläft*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_j \rangle$
 b. *unterstützt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_j, \text{NP}[\text{str}]_k \rangle$
 c. *hilft*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_j, \text{NP}[\text{ldat}]_k \rangle$
 d. *schenkt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_j, \text{NP}[\text{str}]_k, \text{NP}[\text{ldat}]_l \rangle$

Bei Passivierung der Verben ergeben sich die folgenden SUBCAT-Listen:

- (97) a. *geschlafen wird*: SUBCAT $\langle \rangle$
 b. *unterstützt wird*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_k \rangle$
 c. *geholfen wird*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{ldat}]_k \rangle$
 d. *geschenkt wird*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_k, \text{NP}[\text{ldat}]_l \rangle$

In (97) steht jetzt eine andere NP an erster Stelle.
 Wenn diese NP strukturellen Kasus hat, bekommt sie Nominativ,
 wenn das wie in (97c) nicht der Fall ist, bleibt der Kasus, wie er ist,
 nämlich lexikalisch spezifiziert

Dativpassiv

Bei der Kombination von *geholfen* und *bekommen* bzw. von *geschenkt* und *bekommen* wird das Dativargument von *geholfen* bzw. von *geschenkt* zum ersten Argument gemacht und der lexikalische Dativ beim eingebetteten Verb wird zu einem strukturellen Kasus beim Passiv-Hilfsverb:

- (98) c. *hilft*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_j, \text{NP}[\text{ldat}]_k \rangle$
 d. *schenkt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_j, \text{NP}[\text{str}]_k, \text{NP}[\text{ldat}]_l \rangle$

- (99) a. *geholfen bekommt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_k \rangle$
 b. *geschenkt bekommt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_l, \text{NP}[\text{str}]_k \rangle$

Details kommen im Kapitel über Passiv.

Kasusvergabe: Dadurch, daß das Dativargument an erster Stelle in der Valenzliste von *geholfen bekommen* bzw. von *geschenkt bekommen* steht, kriegt es Nominativ.

Bei *geschenkt bekommen* bekommt das zweite Element (das direkte Objekt) Akkusativ.

Die Umwandlung eines lexikalischen in einen strukturellen Kasus ist unschön,
 es scheint zur Zeit jedoch keine bessere Alternative zu sehen

Acl-Konstruktionen (I)

Bei der Analyse der Acl-Konstruktion findet eine Argumentkomposition statt:
 die Argumente des eingebetteten Verbs werden zu Argumenten des Acl-Verbs:

- (100) a. *schläft*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_j \rangle$
 b. *unterstützt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_j, \text{NP}[\text{str}]_k \rangle$
 c. *hilft*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_j, \text{NP}[\text{ldat}]_k \rangle$
 d. *schenkt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_j, \text{NP}[\text{str}]_k, \text{NP}[\text{ldat}]_l \rangle$
- (101) a. *schlafen läßt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_i, \text{NP}[\text{str}]_j \rangle$
 b. *unterstützen läßt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_i, \text{NP}[\text{str}]_j, \text{NP}[\text{str}]_k \rangle$
 c. *helfen läßt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_i, \text{NP}[\text{str}]_j, \text{NP}[\text{ldat}]_k \rangle$
 d. *schenken läßt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_i, \text{NP}[\text{str}]_j, \text{NP}[\text{str}]_k, \text{NP}[\text{ldat}]_l \rangle$

$\text{NP}[\text{str}]_i$ steht dabei jeweils für das Subjekt des Acl-Verbs.
 $\text{NP}[\text{str}]_j$, $\text{NP}[\text{str}]_k$ bzw. $\text{NP}[\text{ldat}]_l$ sind die Argumente des eingebetteten Verbs.

Acl-Konstruktionen (II)

- (102) a. *schlafen läßt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_i, \text{NP}[\text{str}]_j \rangle$
 b. *unterstützen läßt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_i, \text{NP}[\text{str}]_j, \text{NP}[\text{str}]_k \rangle$
 c. *helfen läßt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_i, \text{NP}[\text{str}]_j, \text{NP}[\text{ldat}]_k \rangle$
 d. *schenken läßt*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_i, \text{NP}[\text{str}]_j, \text{NP}[\text{str}]_k, \text{NP}[\text{ldat}]_l \rangle$

Für die Kasusvergabe sind nur die Valenzlisten in (102) relevant.

Die Argumente in den Valenzlisten der eigentlichen Verben spielen für die Kasusvergabe keine Rolle, da das Kasusprinzip die Kasuszuweisung ausschließt, wenn ein Element angehoben wird.

Das erste Element in den Listen in (102) bekommt immer Nominativ,
 die restlichen Elemente mit strukturellem Kasus bekommen Akkusativ.

Die logischen Subjekte der eingebetteten V werden also im Akkusativ realisiert.

Adjektivsubjekte

Die Kasuszuweisungen an das Subjekt von Adjektiven funktioniert analog. Die Kopula wird mit dem Adjektiv verbunden, und es entsteht eine Valenzliste, die die Argumente des Adjektivs enthält (103a). Wird ein solcher Komplex noch unter ein Acl-Verb wie *sehen* eingebettet, erhält man die Liste in (103b):

- (103) a. *kleiner werden*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_j \rangle$
b. *kleiner werden sah*: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_i, \text{NP}[\text{str}]_j \rangle$

Die Kasuszuweisung funktioniert analog zu den bereits diskutierten Fällen. In den verbalen Umgebungen der Kopula bzw. des Acl-Verbs bekommen die NPen mit strukturellem Kasus Nominativ bzw. Akkusativ.

Semantischer Kasus (I)

Der Kasus von NPen wie *den ganzen Tag* in (104) ist von der syntaktischen Umgebung unabhängig.

- (104) a. Sie arbeiten den ganzen Tag.
b. Den ganzen Tag wird gearbeitet, [...].¹⁸

Daß die NP im Akkusativ steht, hängt mit ihrer Funktion zusammen.

Unterschiedliche Lexikoneinträge für *Tag* in (104) und (105):

- (105) a. Ich liebe diesen Tag.
b. Dieser Tag gefällt mir.

In (105) liegen ganz gewöhnliche Argumente vor, in (104) dagegen ein Adjunkt.

¹⁸<http://www.philo-forum.de/philoforum/viewtopic.html?p=146060>. 12.05.2005.

Semantischer Kasus (II)

Adjunkte unterscheiden sich von Argumenten durch ihren MOD-Wert und durch ihren CONT-Wert.

Für (104) muß es unter CONT eine Dauer-Relation geben.

Zusammen mit dieser Information wird im Lexikoneintrag für das modifizierende Nomen der Kasus fest kodiert.

Die morphologische Komponente kann dann für diesen Lexikoneintrag nur die Akkusativform erzeugen, da alle anderen Flexionsformen mit der bereits im Lexikoneintrag angegebenen Kasusinformation inkompatibel sind.

Dadurch wird sichergestellt, daß Sätze wie (106) nicht analysiert werden:

- (106) a. * Er arbeitet der ganze Tag.
b. * weil der ganze Tag gearbeitet wurde

Übungsaufgaben

1. Welche der NPen in den folgenden Sätzen haben strukturellen, welche lexikalischen Kasus?

- (107) a. Der Junge lacht.
b. Mich friert.
c. Er zerstört das Auto.
d. Das dauert ein ganzes Jahr.
e. Er hat nur einen Tag dafür gebraucht.
f. Er denkt an den morgigen Tag.

Der Verbalkomplex in der rechten Satzklammer

- Uszkoreit (1987): Hilfsverb verlangt VP als Komplement

(108) daß niemand [[[das Buch lesen] können] wird]

- Problem: *wird* steht zwischen Bestandteilen der Verbphrase:

(109) daß niemand das Buch wird lesen können

- Wieso kann VP nicht verschoben werden?

- (110) a. * daß das Buch lesen niemand wird
b. * das Buch, das lesen niemand wird

Daß Stellungen wie die in (110) prinzipiell möglich sind, zeigt (111):

- (111) a. daß [das Buch zu lesen] niemand versucht
b. eine wichtige Einnahmequelle, [die zu erhalten] sich die EU im Kakaoabkommen von 1993 ausdrücklich verpflichtet hat.¹⁹

- Muß also Unterscheidung in Grammatik geben, die (112) erklärt:

- (112) a. * daß das Buch lesen niemand wird
b. daß das Buch zu lesen niemand versucht

- Hinrichs & Nakazawa (1994a) schlagen Benutzung eines speziellen Dominanzschemas vor: (bestimmte) verbale Komplemente werden vor nichtverbalen gesättigt:

(113) daß niemand das Buch [[lesen können] wird].

- *wird* kann rechts oder links des eingebetteten Verbalkomplexes stehen:

- (114) a. daß niemand das Buch [[lesen können] wird]
b. daß niemand das Buch [wird [lesen können]]

- Nach dem Aufbau des Verbalkomplexes *lesen können wird* wird dieser mit den Argumenten der beteiligten Verben kombiniert.

Das Prädikatskomplexschema

- Verbalkomplexe werden durch das folgende Schema lizenziert:

head-cluster-phrase →

$$\left[\begin{array}{l} \text{SYNSEM} \quad \left[\text{LOC} | \text{CAT} | \text{SUBCAT } \boxed{1} \right] \\ \text{HEAD-DTR} \quad \left[\text{SYNSEM} | \text{LOC} | \text{CAT} | \text{SUBCAT } \boxed{1} \oplus \langle \boxed{2} \rangle \right] \\ \text{NONHEAD-DTRS} \quad \langle [\text{SYNSEM } \boxed{2}] \rangle \end{array} \right]$$

- Sieht aus wie Kopf-Argument-Schema.
- Unterschied besteht darin, daß statt *del* hier *append* verwendet wird.

- (115) a. * daß das Buch lesen niemand wird
b. * daß das Buch lesen niemand wird
c. daß das Buch zu lesen niemand versucht

Lexikoneinträge für Hilfsverben

- Für das Hilfsverb *werden* nehme ich die Repräsentation in (116) an:

(116) *wird* (Futur-Hilfsverb, vorläufig):

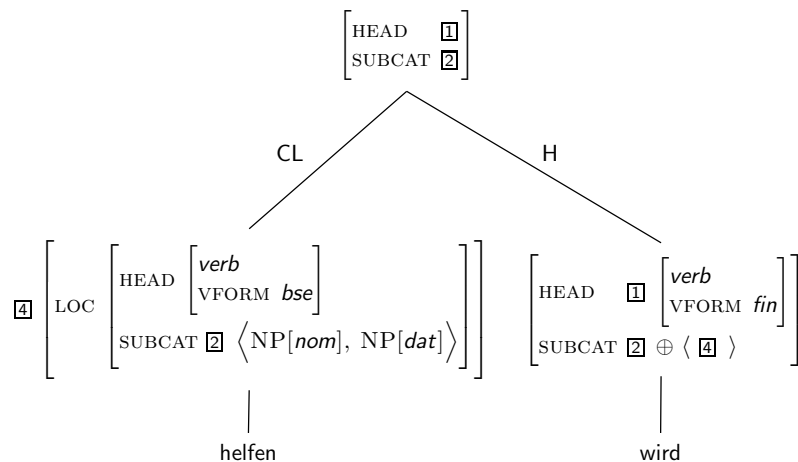
$$\left[\begin{array}{l} \text{cat} \\ \text{HEAD} \quad \text{verb} \\ \text{SUBCAT } \boxed{1} \oplus \langle \text{V}[\text{bse}, \text{SUBCAT } \boxed{1}] \rangle \end{array} \right]$$

- *werden* selektiert ein Verb in der *bse*-Form, d. h. einen Infinitiv ohne *zu*.
- *wird* übernimmt die Beschreibung der Argumente (*Karl, mir*) von *helfen*:

(117) daß Karl mir helfen wird

Die SUBCAT-Liste von *helfen wird* hat also die gleiche Form wie die SUBCAT-Liste für *hilft*.

- Man sagt auch, daß das Hilfsverb die Argumente des eingebetteten Verbs anhebt bzw. anzieht und spricht von Argumentanziehung, Argumentanhebung bzw. Argumentkomposition.

Analyse von *helfen wird*

Hilfsverben, semantische Rollen und subjektlose Prädikate

- Hilfsverben weisen weder einem Subjekt noch den angehobenen Komplementen semantische Rollen zu.
- [1] kann durch die leere Liste instantiiert werden:

(118) *wird* (Futur-Hilfsverb, vorläufig):

$$\left[\begin{array}{l} cat \\ HEAD \quad verb \\ SUBCAT \quad [1] \oplus \langle V[bse, SUBCAT \quad [1]] \rangle \end{array} \right]$$

(119) Morgen wird getanzt werden.

In (119) ist eine durch Passiv entstandene subjektlose Konstruktion (*getanzt werden*) unter das Futur-Hilfsverb eingebettet worden.

Ausschluß unechter Mehrdeutigkeiten (I)

- Bisher mehrere Möglichkeiten (120) zu analysieren (Pollard, 1996; Hinrichs & Nakazawa, 1994b):
- (120) a. er seiner Tochter ein Märchen [erzählen wird]
 b. er seiner Tochter [[ein Märchen erzählen] wird]
 c. er [[seiner Tochter ein Märchen erzählen] wird]
- Wir wollen nur die erste Analyse → andere ausschließen, indem wir uns auf die Projektionsstufe beziehen:

(121) *wird* (Futur-Hilfsverb):

$$\left[\begin{array}{l} cat \\ HEAD \quad verb \\ SUBCAT \quad [1] \oplus \langle V[bse, LEX+, SUBCAT \quad [1]] \rangle \end{array} \right]$$

Ausschluß unechter Mehrdeutigkeiten (II)

- Der LEX-Wert der Mutter in Prädikatskomplexstrukturen ist nicht restringiert, da Prädikatskomplexe rekursiv gebildet werden können:
- (122) daß er dem Mann [[geholfen haben] wird]
- Folgende Analyse (Anhebung von *geholfen*) soll ausgeschlossen werden:
- (123) daß er dem Mann [geholfen [haben wird]].

Das wird durch eine Beschränkung im Lexikoneintrag der jeweiligen Hilfsverben erreicht:
 Nur vollständige Elemente (SUBCAT ⟨⟩) mit LEX-Wert – dürfen angezogen werden.

Ausschluß unechter Mehrdeutigkeiten (III)

Formal kann das als Beschränkung über $\boxed{1}$ ausgedrückt werden:

(124) *wird* (Futur-Hilfsverb):

$$\left[\begin{array}{ll} \text{cat} & \\ \text{HEAD} & \text{verb} \\ \text{SUBCAT} & \boxed{1} \oplus \langle V[\text{bse}, \text{LEX}+, \text{SUBCAT } \boxed{1}] \rangle \end{array} \right] \wedge$$

$\text{list_of_non_c_forming_synsems}(\boxed{1})$

wobei $\text{list_of_non_c_forming_synsems}$ wie folgt definiert ist:

(125) $\text{list_of_non_c_forming_synsems}(\langle \rangle)$.

$$\text{list_of_non_c_forming_synsems}(\langle \left[\begin{array}{l} \text{LOC|CAT} \left[\text{SUBCAT } \langle \rangle \right] \\ \text{LEX } - \end{array} \right] \mid \text{Rest} \rangle) \\ := \\ \text{list_of_non_c_forming_synsems}(\text{Rest}).$$

Ausschluß der ungrammatischen Fälle (I)

- (126) ist ausgeschlossen, da Verbalkomplexschema nur die Kombination adjazenter Phrasen zuläßt.

(126) * daß [das Buch lesen] niemand wird

- Lokale Umstellungen sind nur in Kopf-Argument-Strukturen erlaubt.
- Das Kopf-Argument-Schema kann für (126) aber ebenfalls nicht angewendet werden, da *das Buch lesen* eine VP (LEX –) ist, und demzufolge nicht unter *wird* eingebettet werden kann.

Ausschluß der ungrammatischen Fälle (II)

- Beschränkungen schließen aber die folgenden Sätze noch nicht aus:

- (127) a. * daß lesen er den Aufsatz wird
b. * daß er lesen den Aufsatz wird

lesen wird als Argument über das Kopf-Argument-Schema abgebunden.

- Ausschluß durch Spezifikation des LEX-Wertes für Töchter:

head-argument-phrase →

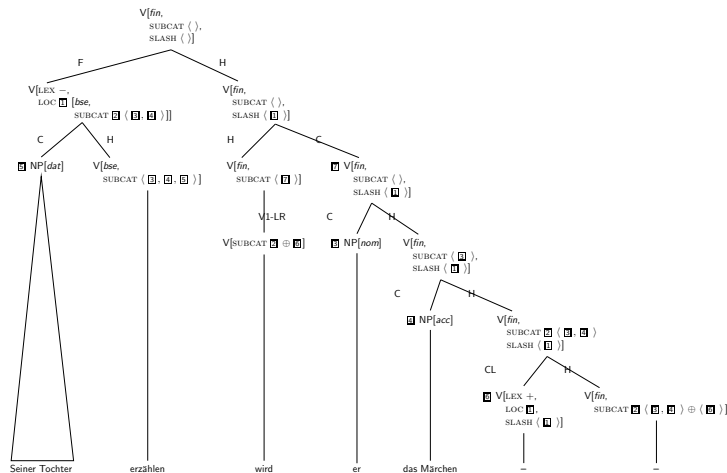
$$\left[\begin{array}{l} \text{SYNSEM|LOC|CAT|SUBCAT del}(\boxed{1}, \boxed{2}) \\ \text{HEAD-DTR|CAT|SUBCAT } \boxed{2} \\ \text{NON-HEAD-DTRS } \langle [\text{SYNSEM } \boxed{1} [\text{LEX } -]] \rangle \end{array} \right]$$

Voranstellung von Verbalphrasenteilen

- Wir haben die Kombination der Hilfsverben mit Phrasen erfolgreich ausgeschlossen. Aber was ist mit (128b)?

- (128) a. er seiner Tochter [[ein Märchen erzählen] muß]
b. Ein Märchen erzählen wird er ihr müssen.

- unproblematisch, wenn man LEX nicht wie Pollard & Sag (1987) unter CAT, also innerhalb von LOCAL, sondern unter SYNSEM, also außerhalb von LOCAL, repräsentiert (Müller, 1997, 1999, 2002; Meurers, 1999a). LEX-Wert von Füller kann somit vom LEX-Wert der Spur abweichen.

Analyse von *Seiner Tochter erzählen wird er das Märchen.*

Ausschluß ungrammatischer Fälle

- Was schließt (129) aus?

(129) * Müssen wird er ihr ein Märchen erzählen.

- wird* verlangt einen Infinitiv in *bse*-Form, dessen Argumente es anzieht. Die angezogenen Elemente müssen aber *LEX-* sein. *erzählen* kann deshalb nicht angezogen werden, weshalb eine Struktur wie (130) ausgeschlossen ist:

(130) * Müssen_i wird_j er ihr ein Märchen [erzählen [-_i -_j]].

- Die Analyse in (131) ist durch eine allgemeine Bedingung ausgeschlossen, die Extraktionsspuren in Kopfpositionen verbietet.

(131) * Müssen_i wird_j er ihr ein Märchen [[erzählen -_i] -_j].



Übungsaufgaben

- Zeichnen Sie einen Analysebaum für den Satz (132):

(132) weil er singen können muß

Geben Sie die Lexikoneinträge für die beteiligten Verben an.



Die subordinative Kette

- darf* bestimmt die Verbform von *behaupten* und *behaupten* die von *zu kennen*

(133) a. weil Karl den Mann zu kennen behaupten darf
b. weil Karl behaupten darf, den Mann zu kennen

- Kette von Verben in Kopf-Komplement-Beziehung = subordinative bzw. hypotaktische Kette
- Nummerierung, Index rechts oben = Grad der Einbettung
- V^1 = maximal übergeordnetes Verb
- in (133): V^1 = *darf*, V^2 = *behaupten*, V^3 = *zu kennen*

Verbalfeld

- Verb hat Verbalfeld (F), enthält Verb + alle nichtverbalen Argumente des Verbs und alle Adjunkte des Verbs
- in (134) zwei Verbalfelder:
 $F^1 = \text{ich bitte ihn}$ und $F^2 = \text{morgen zu kommen}$

(134) Ich bitte ihn, morgen zu kommen.

- Zugehörigkeit zu Verbalfeldern ist nicht immer eindeutig:

(135) daß Peter nicht zu kommen versprach

$$\begin{array}{ll} F^1 = \text{Peter} + \text{versprach} & F^2 = \text{nicht zu kommen} \quad \text{oder} \\ F^1 = \text{Peter} + \text{nicht} + \text{versprach} & F^2 = \text{zu kommen} \end{array}$$
$$\text{Kohärenzfeld} = \text{Restfeld} + \text{Schlußfeld}$$

- Kohärenzfeld (K) = Restfeld (R) + Schlußfeld (S)
- Das Schlußfeld enthält alle Verben des Kohärenzfeldes.
- Das Schlußfeld steht immer nach dem Restfeld.

(136) weil Peter nicht zu kommen versprach

R S

- Ausnahme bildet – wenn es existiert – Verb in der linken Satzklammer:

(137) $\underbrace{\text{Peter versprach nicht}}_R \underbrace{\text{zu kommen}}_S.$

$$\text{Kohärenzfeld} = \text{Restfeld} + \text{Schlußfeld}$$

- hypotaktische Kette von Verbalfeldern besteht aus einem (138a) oder mehreren (138b) Kohärenzfeldern

(138) a. weil $\overbrace{\text{Peter nicht}}^R \overbrace{\text{zu kommen versprach}}^S$ $\overset{K}{\text{ }}$

$$\text{b. weil } \overbrace{\text{Peter}}^{K_1} \overbrace{\text{versprach,}}^{S_1} \mid \overbrace{\text{nicht}}^{K_2} \overbrace{\text{zu kommen}}^{S_2}$$

- Jedes Kohärenzfeld umfaßt mindestens ein Verbalfeld.
- Kohärenzfelder durch ‘|’ abgetrennt, ‘|’ = Grenzpause

Das Kohärenzfeld

- Kohärenzfeld = Gruppe von Verbalfeldern
- umfaßt alle Bestandteile der zum Kohärenzfeld gehörenden Verbalfelder
- bildet in topologischer Hinsicht eine geschlossene Einheit
- Element eines Kohärenzfeldes kann nie zwischen zwei Elementen eines anderen Kohärenzfeldes stehen
- Elemente eines Verbalfeldes können zwischen zwei Elementen eines anderen Verbalfeldes stehen:

(139) daß **Peter nicht** *zu kommen* **versprach**

Kohärenz und Inkohärenz

- Zwei Verbalfelder derselben hypotaktischen Kette sind kohärent, wenn sie zum selben Kohärenzfeld gehören und inkohärent, wenn sie zu zwei verschiedenen Kohärenzfeldern gehören.

(140) $\overbrace{\text{Er soll den Vater gebeten haben,}}^{K_1} | \overbrace{\text{den Jungen laufen zu lassen.}}^{K_2}$

$F^1 = \text{er soll den Vater}, F^2 = \text{haben}, F^3 = \text{gebeten},$
 $F^4 = \text{den Jungen zu lassen}, F^5 = \text{laufen}$

- $F^1 + F^2 + F^3$ und $F^4 + F^5$ bilden jeweils ein Kohärenzfeld
- Keines der Felder F^1, F^2, F^3 ist mit einem Feld außerhalb dieser Gruppe kohärent.
- genauso: F^4 und F^5

Unbesetzte Felder

- Es gibt finite und infinite Kohärenzfelder.
- Finite Kohärenzfelder haben evtl. kein Schlußfeld:

(141) Richard läuft nach Hause.

- Infinite Kohärenzfelder haben evtl. kein Restfeld:

(142) weil $\overbrace{\text{er mir}}^R \overbrace{\text{versprochen hat}}^S | \overbrace{\text{zu kommen}}^S$

Kohärenz vs. Inkohärenz: Skopus von Adjunkten

- Adjunkte nur Skopus über Elemente im selben Kohärenzfeld

(143) $\overbrace{\text{Karl darf das Buch nicht zu lesen versuchen.}}^K$

- (144) a. dürfen(versuchen($\neg$ lesen(karl,buch)))
 b. dürfen($\neg$ versuchen(lesen(karl,buch)))
 c. $\neg$ dürfen(versuchen(lesen(karl,buch)))

- in (145) und (146) zwei Kohärenzfelder $\rightarrow$
 Anzahl der Lesarten entsprechend reduziert

(145) $\overbrace{\text{Karl darf nicht versuchen}}^{K_1} \overbrace{\text{das Buch zu lesen.}}^{K_2}$

(146) $\overbrace{\text{Karl darf versuchen,}}^{K_1} \overbrace{\text{das Buch nicht zu lesen.}}^{K_2}$

Permutation im Mittelfeld

- Permutation von Argumenten verschiedener Verben

(147) weil $\overbrace{\text{es ihm jemand}}^R \overbrace{\text{zu lesen versprochen hat}}^S$ (Haider, 1986b)

(148) weil ihm den Aufsatz jemand zu lesen versprochen hat

- mitunter Umstellung nur eingeschränkt möglich, Performanzfaktoren

Die Rattenfänger-Konstruktionen

- Relativsätze:
inkohärent konstruierende Verben erlauben Rattenfänger-Konstruktionen
(149) den Keks, den zu essen Karl versucht
- bei obligatorisch kohärent konstruierenden Verben nicht möglich
(150) a. * den Keks, den essen Karl darf / wird
b. * den Keks, den gegessen Karl hat

Intrapositen

- Verben bilden in kohärenten Konstruktionen einen Komplex, der nicht unterbrochen werden kann.
- → Ungrammatikalität bei Trennung obligatorisch kohärent konstruierender Verben (151a,b)
(151) a. * daß Karl den Keks essen nicht darf
b. * daß Karl den Keks essen nicht wird
- Bei Verben, die inkohärent konstruieren können, ist diese Stellung möglich:
(152) daß Karl den Keks zu essen nicht versucht

Extraposition

- Extraposition bei obligatorisch kohärent konstruierenden Verben nicht möglich:
(153) a. daß Karl den Keks zu essen scheint
b. * daß Karl scheint den Keks zu essen
dagegen:
(154) daß Karl versucht, den Keks zu essen.
- Extraposition von Infinitiven ohne *zu* und Partizipien ist nicht möglich:
(155) a. daß Karl den Keks zu essen versucht
b. daß Karl versucht, den Keks zu essen
c. daß Karl den Keks essen wird
d. * daß Karl wird den Keks essen
e. daß Karl den Keks gegessen hat
f. * daß Karl hat den Keks gegessen

Voranstellung ins Vorfeld

- Voranstellung von VPen mit *zu*-Infinitiven ist immer möglich.
(156) Das Buch Maria zu geben hat Karl versucht.
- vorangestellte VP ist separates Kohärenzfeld
- außerdem sind Voranstellungen von Verben bzw. Verbalprojektionen, die nicht intraponiert oder extraponiert werden können, möglich:
(157) a. Erzählen wird er seiner Tochter ein Märchen. (Haftka, 1981)
b. Ein Märchen erzählen wird er seiner Tochter.
c. Seiner Tochter ein Märchen erzählen wird er.
- bei Voranstellung abgeschlossene Skopusdomäne:
(158) a. weil er das Rennen nicht gewinnen darf (ambig)
b. Das Rennen nicht gewinnen darf er. (nicht ambig)

Beschränkungen für die Voranstellung ins Vorfeld

- Voranstellungen beliebig komplex,
aber nicht einzelne Teile aus der Mitte des Verbalkomplexes

- (159) a. weil er ihr ein Märchen erzählen müssen wird
b. Erzählen müssen wird er ihr ein Märchen.
c. * Müssen wird er ihr ein Märchen erzählen.

Anhebung und Kontrolle

- Anhebungsverben
 - weisen keine Rolle zu
 - Einbettung von Prädikaten mit expletivem Subjekt / ohne Subjekt
 - Subjekt bzw. Objekt ist mit Subjekt des eingebetten Prädikats identisch
- Kontrollverben
 - weisen Rolle zu
 - keine Einbettung von Prädikaten mit expletivem Subjekt / ohne Subjekt
 - Subjekt bzw. Objekt ist mit Subjekt des eingebetten Prädikats koreferent

Semantische Rolle

- Subjekt des eingeb. Verbs füllt beim Kontrollverb semantische Rolle
- (160) a. Karl versucht zu schlafen.
b. versuchen(Karl, schlafen(Karl))
- Anhebungsverben: keine semantische Rolle für Subjekt des eingeb. Verbs
- (161) a. Karl scheint zu schlafen.
b. *scheinen(schlafen(Karl))*
- keine Selektionsrestriktionen
- *Karl* ist aber Subjekt von *scheint* (Subjekt-Verb-Kongruenz)
- (162) a. Die Männer scheinen zu schlafen.
b. * Die Männer scheint zu schlafen.

Subjektlose Konstruktionen

- keine Einbettung subjektloser Konstruktionen unter Kontrollverben:
- (163) a. weil (es) dem Student vor der Prüfung graut.
b. * Der Professor versucht,
dem Student vor der Prüfung zu grauen.
- Einbettung unter Anhebungsverb möglich:
- (164) weil (es) dem Student vor der Prüfung zu grauen schien
- subjektlose Konstruktion (sogenanntes unpersönliches Passiv)
- (165) a. Der Student arbeitet.
b. weil gearbeitet wurde
c. * Der Student versucht, gearbeitet zu werden.
- (166) Dort schien noch gearbeitet zu werden.

Einbettung expletiver Prädikate

- Kontrollverben haben Selektionsrestriktionen → Einbettung von Witterungsverben ausgeschlossen:

- (167) a. * Es versucht zu regnen.
b. * Karl zwingt es zu regnen.

- Anhebungsverben gestatten Einbettung:

- (168) a. Es scheint zu regnen.
b. Er sah es regnen.

Identität vs. Koindexierung

- Anhebungsverben: Subjekt des eingebetteten Verbs wird Subjekt bzw. Objekt des Matrixverbs, falls eingebettetes Verb Subjekt hat

- (169) a. Karl sah es regnen.
b. ? Ich sah ihm schlecht werden.

- Kontrollverben anders?

- (170) a. Der Wächter sah den Einbrecher und seinen Helfer stehen bleiben.
b. Der Wächter zwang den Einbrecher und seinen Helfer stehen zu bleiben.

Kasus nicht-overter Subjekte

- Höhle (1983): Bezug von *ein- nach d- ander-* auf Subjekte in eingebetteten Infinitiven

- (171) a. Ich habe den Burschen geraten, im Abstand von wenigen Tagen einer nach dem anderen zu kündigen.
b. Die Türen sind viel zu wertvoll, um eine nach der anderen verheizt zu werden.
c. Wir sind es leid, eine nach der anderen den Stuhl vor die Tür gesetzt zu kriegen.

- *ein- nach d- ander-* nicht Subjekt, da dieses bei *zu*-Infinitiven nie realisiert wird
- bezieht sich jedoch auf Subjekt
- *ein- nach d- ander-* steht im Nominativ → nicht realisierte Subjekt ebenfalls
- in (171a) ist der Kasus der kontrollierenden NP *den Burschen* Dativ, kontrolliertes Subjekt Nominativ
- Subjekt des eingeb. Verbs kann nicht mit Objekt des Kontrollverbs identisch sein

Koindizierung

- anderes Genus des Pronomens in *ein- nach d- ander-* → andere Bedeutung des Satzes

- (172) Ich habe [den Burschen]_i geraten, im Abstand von wenigen Tagen [eine nach der anderen]_{*i} zu kündigen.

- nur mit *ein- nach d- ander-* als direktem Objekt von *kündigen*
- Kontrolle = Koindizierung
- Index von *den Burschen* identisch mit dem Index des nicht an der Oberfläche realisierten Subjekts.
- kein Adjunkt mit Subjektbezug, das nicht kongruiert, möglich
- aus Koindizierung folgt Koreferenz

Identität bei Kontrolle?

- außer Kasusverschiedenheit auch Verschiedenheit der Kategorie:
(173) Die Lehrer, von denen erwartet wird, diesen aufgeputschten Kohlehydratkolossen etwas beizubringen, verdienen jedermanns Anteilnahme. (Max Goldt)

(174) Kim appealed to Sandy to cooperate. (Pollard & Sag, 1994)

PP kontrolliert Subjektsnominalphrase

Kontrollverben: Kongruenz und Skopusdesambiguierung

- Kongruenzeigenschaften helfen bei der Bestimmung des Skopus in kohärenten Konstruktionen:
(175) a. Der Wächter erlaubte den Einbrechern einem nach dem anderen wegzulaufen.
b. Der Wächter erlaubte den Einbrechern einer nach dem anderen wegzulaufen.
- (175a): nur Skopus über *erlauben* möglich, da Adjunktphrase mit einem Objekt dieses Verbs übereinstimmt
- (175b): nur Skopus über *weglaufen* möglich, da Adjunktphrase mit dem nicht-overten Subjekt von *weglaufen* übereinstimmt

Anhebungsverben: Kongruenz und Identität

- bei Anhebungsverben anders:
(176) a. Der Wächter sah den Einbrecher und seinen Helfer einen nach dem anderen weglaufen.
b. * Der Wächter sah den Einbrecher und seinen Helfer einer nach dem anderen weglaufen.
- bei Anhebungsverben Nominativ-Adjunktphrasen ungrammatisch
- Subjekt des eingebetteten Prädikats identisch mit dem Objekt des Matrixverbs
- sowohl syntaktische als auch semantische Information geteilt → sowohl das Objekt des Matrixsatzes als auch Subjekt des eingebetteten Prädikats Akkusativ
- ähnliche Argumentation für Isländisch (Andrews, 1982) und Russisch (Neidle, 1982)

Subjektanhebungsverben: Skopus von Adjunkten

- meistens obligatorisch kohärent
- Phasenverben (*anfangen*, *aufhören*, *beginnen*) allerdings auch inkohärent:
(177) weil es begonnen hatte, wie aus Kübeln zu regnen
- enger und weiter Skopus möglich:
(178) daß Karl Maria nicht zu lieben scheint
 - Es scheint der Fall zu sein, daß Karl Maria nicht liebt (enger Skopus)
 - Es scheint nicht der Fall zu sein, daß Karl Maria liebt.

Permutation im Mittelfeld

- Umstellung möglich:
 - (179) a. daß niemandem der Mann zu schlafen scheint
b. daß der Mann niemandem zu schlafen scheint
- auch bei Phasenverben:
 - (180) a. Leise begann der Tote sich zu bewegen.
b. Leise begann sich der Tote zu bewegen. (Bech, 1955)

Intraposition und Extraposition

- Die meisten Anhebungsverben erlauben weder Intraposition (181b) noch Extraposition (181c).
 - (181) a. daß Karl Maria zu lieben scheint
b. * daß Karl Maria zu lieben zumindest scheint
c. * daß Karl scheint, Maria zu lieben
- Phasenverben sind Ausnahmen:
 - (182) a. weil es wie aus Kübeln zu regnen begonnen hatte
b. weil es begonnen hatte, wie aus Kübeln zu regnen

Phasenverben

- Phasenverben sind wirklich Anhebungsverben ← betten subjektlose Konstruktionen und Prädikate mit expletivem Subjekt ein
 - (183) weil dem Studenten anfang, vor der Prüfung zu grauen
 - (184) a. Es hatte zu regnen angefangen.
b. Es hatte angefangen zu regnen.

Desambiguierung durch Kohärenzverhalten

- *versprechen* ambig zw. Anhebungs- und Kontrollverb:
 - (185) daß Peter ein erfolgreicher Sportler zu werden versprach
- Ambiguität in (185) aber nicht in (186):
 - (186) daß Peter versprach, ein erfolgreicher Sportler zu werden
- Anhebungsverb ist obligatorisch kohärent
- Kontrollverb ist optional kohärent
- → beide können kohärent konstruieren → Mehrdeutigkeit von (185)
- nur Kontrollv. kann inkohärent konstruieren → Eindeutigkeit von (186)

Desambiguierung durch Kohärenzverhalten

- Man findet auch:
 - (187) a. Im Herbst schließlich stoppte Apple die Auslieferung einiger Power Books, weil sie drohten sich zu überhitzen und in Flammen aufzugehen. (taz 20.01.1996)
 - b. Das elektronische Stabilitätsprogramm ESP überwacht die Fahrzeugbewegungen und greift in kritischen Situationen ein, wenn der Wagen droht, außer Kontrolle zu geraten. (Spiegel, 41/1999)
- Abfolge ist im COSMAS-Korpus belegt, Reis (2005) argumentiert für Behandlung als sogenannte *dritte Konstruktion*.

Subjektkontrolle: Skopus von Adjunkten

- weiter Adjunktskopus möglich.
 - (188) weil Karl ihm nicht einzuschlafen versprochen hat
- Karl hat jemanden versprochen, nicht einzuschlafen.
- Karl hat jemandem nicht versprochen, einzuschlafen.

Permutation im Mittelfeld

- Permutation der Argumente des Matrixverbs und des eingebetteten Verbs möglich:
 - (189) a. weil niemand das Buch zu lesen versucht
 - b. weil das Buch niemand zu lesen versucht
- mit zusätzlichem Dativobjekt:
 - (190) a. weil Karl dem Mann das Buch zu lesen verspricht
 - b. weil Karl das Buch dem Mann zu lesen verspricht
- Anordnung von es links der Argumente des Matrixverbs bevorzugt
 - (191) weil es ihm jemand zu lesen versprochen hat. (Haider, 1986b)

Intraposition und Extraposition

- Subjektkontrollverben, die zu-Infinitive regieren, erlauben sowohl die Intraposition (192) als auch die Extraposition (193)
 - (192) weil Karl das Rennen zu gewinnen nicht versuchen will
 - (193) weil Karl versuchen will, das Rennen zu gewinnen

Objektanhebungsverben (Acl-Verben): Skopus von Adjunkten

- Acl = Akkusativ mit Infinitiv
- Beispiele: Wahrnehmungsverben (*hören, sehen*), permissives und kausatives *lassen*
- Negation kann Skopus über beide Verben haben
(194) daß ich den Jungen das Buch nicht holen ließ
- bei Wahrnehmungsverben verschiedene Skopi der Negation aus semantischen Gründen nicht beobachtbar:
Man kann nicht hören, wie jemand nicht singt.
- aber andere Adjunkte:
(195) Peter hat es im Laboratorium blitzen sehen. (Pütz, 1982)
 - Es blitzt im Laboratorium und Peter sieht das.
 - Peter befindet sich im Laboratorium und sieht, wie es blitzt.
Wo es blitzt, ist nicht gesagt. Das kann außerhalb des Laboratoriums sein.

Permutation im Mittelfeld (I)

- Bei transitivem eingebetteten V haben wir insgesamt zwei Akkusative.
- Umstellung möglich:
(196) a. Ich ließ es (das Buch) den Jungen holen. (Bech, 1955)
b. Schau auf zum Himmel
Diese Erde, sie ist gelb wie Stroh
Komm, laß *sie uns* verbrennen
Ich will es so
Jetzt weißt du, wer ich bin (Spliff)
- Dativobjekte ebenfalls vor dem Akkusativobjekt des Matrixsatzes:
(197) Man ließ der Feuerwehr am nächsten Tag die Polizei helfen. (Bierwisch, 1963)

Permutation im Mittelfeld (II)

- Subjekt des Matrixverbs kann dem Akkusativobjekt bzw. dem Dativobjekt des eingebetteten Verbs folgen:
(198) daß ihn (den Erfolg) uns niemand auskosten ließ (Tilman Höhle)
- Bedeutungserhaltende Umstellung ist nur möglich, wenn die Bedeutung für den Adressaten klar ist.
Sätze in (199) haben verschiedene Bedeutungen:
(199) a. Der König ließ den Ritter die Frau heiraten.
b. Der König ließ die Frau den Ritter heiraten.

Intraposition und Extraposition

- Intraposition ausgeschlossen:
(200) a. daß ich den Jungen das Buch holen ließ / sah
b. * daß ich das Buch holen den Jungen ließ / sah
c. * daß den Jungen das Buch holen niemand ließ / sah
- Extraposition auch:
(201) a. * daß ich ließ / sah, den Jungen das Buch holen
b. * daß ich den Jungen ließ / sah, das Buch holen

Expletive Prädikate

- Acl-Verben sind Anhebungsverben, gestatten Einbettung expletiver Prädikate (202a) und subjektloser Konstruktionen (202b):
(202) a. Karl sah es regnen.
b. ? Ich sah ihm schlecht werden.
- genauso bei *lassen*:
(203) Er läßt es regnen.
- (203) hat sowohl kausative als auch permissive Lesart
- kausativ z. B. bei der Abregnung von Wolken
- (204) mit anderem Kontext genauso zwei Lesarten:
(204) Er läßt es Konfetti regnen.
- Paul (1919): es der Wetterverben kein Expletivum?
- klarer Fall:
(205) Er läßt es sich gut gehen.

Subjektlose Konstruktionen

- subjektlose Konstruktionen unter *lassen*?
(206) a. ? Er ließ ihm schlecht werden und kümmerte sich nicht drum.
b. ?? Der Versuchsleiter gab ihm die Probe und ließ ihm schlecht werden.
c. ? Er ließ den Studenten vor der Prüfung grauen und kümmerte sich nicht drum.
d. * Er gab den Studenten eine schwere Probeklausur und ließ ihnen vor der Prüfung grauen.
- Einbettung subjektloser Prädikate unter permissives *lassen* (206a,c) scheint besser als Einbettung unter kausative Version (206b,d)

Semantische Rolle vom Acl-Verb für den Akkusativ? (I)

- Subjekt des eingebetteten Verbs bekommt vom Acl-Verb keine thematische Rolle
- bei referentiellem Subjekt wird manchmal Zuweisung angenommen
- Eisenberg (1994): (207a) → (207b)
(207) a. Ich sehe Hans rauchen.
b. Ich sehe Hans.
- Schluß jedoch nicht zulässig:
(208) Ich sehe jemanden rauchen.
- Rauchender hinter Abtrennwand, nur Rauch der Zigarette sichtbar

Semantische Rolle vom Acl-Verb für den Akkusativ? (II)

- Kirsner & Thompson (1976): Information nicht in Bedeutung von *sehen* enthalten, sondern wird aus Weltwissen erschlossen
(209) a. Wir haben das unsichtbare Nervengas alle Schafe töten sehen, aber natürlich haben wir das unsichtbare Nervengas selbst nicht gesehen.
b. Ich fühlte Georg sich auf das andere Ende des Wasserbetts setzen, aber natürlich habe ich ihn selbst nicht gefühlt.
c. Ich roch Sylvia das Wohnzimmer aussprühen, aber ich konnte Sylvia selbst nicht riechen.
d. Von meinem Beobachtungspunkt, der fünfzehn Kilometer weit entfernt war, sah ich sie die Brücke sprengen, aber es erübrigt sich zu sagen, daß ich die einzelnen Arbeiter aus der Entfernung nicht sehen konnte.
e. Wir hörten den Farmer das Schwein schlachten. (de Geest, 1970)
- Situationen können als ganzes wahrgenommen werden, ohne daß der Referent des Subjekts des eingebetteten Verbs wahrgenommen wird.

Objektkontrollverben: Skopus von Adjunkten

- Jacobs (1991):
 - (210) a. weil er dem Mann den Kindern sicher zu helfen verbietet.
b. weil er das Buch den Kindern sicher zu lesen verbietet.
- Es gibt Lesarten mit weitem Skopus.
- Weiter Skopus wäre in (210a) unmöglich, wenn *den Kindern sicher zu helfen* separates Kohärenzfeld wäre.
- These: Valenzliste, die aus dem Transfer von Argumenten vom eingebetteten Verb zum Matrixverb entsteht, muß Form haben, die es auch bei einfachen Lexikoneinträgen gibt.
- (210a) → ♣, da es im Deutschen keine einfachen Verben mit zwei Dativen gibt

Skopus von Adjunkten

- in (211) beide Lesarten möglich, da beide Prädikate mit dem Adverb kompatibel
 - (211) a. weil er es sie tatsächlich zu reparieren bat (Jacobs, 1991)
b. weil der Fritz es ihn nicht zu lesen bat (Reape, 1994)
- zwei Akkusative gibt es im Deutschen auch nicht (Sonderfall *lehren*)
- Bayer & Kornfilt (1989) und Haider (1990) schließen kohärente Konstruktionen mit Kontrollverben, die Akkusativ verlangen explizit aus

Permutation im Mittelfeld

- Permutation der Elemente im Mittelfeld ist möglich:
 - (212) a. weil dieses Machwerk kein Vater seinen Kindern zu lesen erlauben würde (Reape, 1994)
b. daß ihn (den Erfolg) uns niemand auszukosten erlaubte (Haider, 1991 bzw. Tilman Höhle)
- bei entsprechender Auflösung der Referenz (es = unbelebten Diskursreferenten) auch:
 - (213) a. weil er es sie tatsächlich zu reparieren bat (Jacobs, 1991)
b. weil der Fritz es ihn nicht zu lesen bat (Reape, 1994)

Intrapolition und Extraposition

Sowohl Intrapolition (214a) als auch Extraposition (214b) ist möglich:

- (214) a. daß Karl *den Aufsatz zu lesen* niemandem versprochen hat
b. daß Karl niemandem versprochen hat, *den Aufsatz zu lesen*

Zusammenfassung Kohärenz / Inkohärenz

- obligatorische Kohärenz:
 - Verben die Infinitiv ohne *zu* regieren
(215) a. Er muß das Buch lesen.
b. Er läßt / sieht ihn das Buch lesen.
 - Verben die Partizipien regieren
(216) a. Er hat das Buch gelesen.
b. Das Buch wird gelesen.
c. Er bekommt die Fahrerlaubnis weggenommen.
 - bestimmte (Anhebungs-)Verben, die *zu*-Infinitive regieren
(217) a. Er scheint das Buch zu lesen.
b. Er hat das Buch zu lesen.
c. Das Buch ist bis Montag zu lesen.

Optionale Kohärenz / obligatorische Inkohärenz

- optionale Kohärenz:
 - Phasenverben
(218) Es hatte bereits begonnen zu tagen.
 - Kontrollverben
(219) a. weil er zu schlafen versucht
b. weil er es ihm zu lesen erlaubt
- obligatorische Inkohärenz:
 - viele Behauptungen über obl. ink. Klassen falsch
 - bleiben einzelne Verben mit niedriger Frequenz
 - radikale These: gibt keine obligatorische Inkohärenz

Das SUBJ-Merkmal (I)

- Für das Englische wird das Subjekt getrennt von den anderen Argumenten repräsentiert. (SUBJ und COMPS statt SUBCAT)
- Subjekt steht anders als andere Argumente:
(220) He gives the man a book.
er gibt dem Mann ein Buch
- Im Deutschen ist das nicht der Fall:
Verb steht rechts, Argumente links davon.
(221) a. weil er dem Mann ein Buch gibt
b. Er gibt dem Mann ein Buch *-i*.

Das SUBJ-Merkmal (II)

- Subjekte von Infinitiven in Kontrollkonstruktionen und Adjektiven können nicht realisiert werden:
(222) a. Er hat versucht, ein Buch zu schreiben.
b. Er hat ihn gezwungen, das Buch zu lesen.
(223) dem das Buch lesenden Jungen
- Deshalb Subjekt nicht als Valenzmerkmal kodiert
- Allerdings muß Subjekt für Koindizierung verfügbar sein → SUBJ als Kopfmerkmal (Kiss, 1992, 1995)

Obligatorisch kohärente Subjektanhebungsverben

schein- (Subjektanhebungsverb, obligatorisch kohärent):

$$\left[\begin{array}{c} \text{CAT} \left[\text{SUBCAT } \boxed{1} \oplus \boxed{2} \oplus \langle V[\text{inf}, \text{LEX}+, \text{SUBJ } \boxed{1}, \text{SUBCAT } \boxed{2}]:\boxed{3} \rangle \right] \\ \text{CONT} \left[\begin{array}{c} \textit{scheinen} \\ \text{SOA } \boxed{3} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

SUBJ und SUBCAT werden angehoben.

SUBJ-Wert ist egal →

Einbettung subjektloser Konstruktionen (SUBJ = $\langle \rangle$) mgl.

Selektion eines LEX+ Elements → Prädikatskomplexschema

entsprechend feste Stellung

nur Maximalprojektionen (SUBCAT $\langle \rangle$, LEX−) extraponierbar

Semantischer Beitrag des eingebetteten Verbs ist semantisches Argument

Optional kohärente Subjektanhebungsverben (Phasenverben)

beginn- (Phasenverb, optional kohärent):

$$\left[\begin{array}{c} \text{CAT} \left[\text{SUBCAT } \boxed{1} \oplus \boxed{2} \oplus \langle V[\text{inf}, \text{SUBJ } \boxed{1}, \text{SUBCAT } \boxed{2}]:\boxed{3} \rangle \right] \\ \text{CONT} \left[\begin{array}{c} \textit{beginnen} \\ \text{SOA } \boxed{3} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

LEX-Wert nicht spezifiziert →

Kombination mittels Kopf-Argument-Schema möglich

Argument muß dann SUBCAT $\langle \rangle$ und LEX− sein

Anordnung im Mittelfeld und Nachfeld

alternativ Kombination über das Prädikatskomplexschema

Subjektkontrollverben

versuch- (Kontrollverb, optional kohärent):

$$\left[\begin{array}{c} \text{CAT} \left[\text{SUBCAT } \langle \text{NP}[\textit{str}]_{\boxed{1}} \rangle \oplus \boxed{2} \oplus \langle V[\text{inf}, \text{SUBJ } \langle \text{NP}[\textit{str}]_{\boxed{1}} \rangle, \text{SUBCAT } \boxed{2}]:\boxed{3} \rangle \right] \\ \text{CONT} \left[\begin{array}{c} \textit{versuchen} \\ \text{AGENS } \boxed{1} \\ \text{SOA } \boxed{3} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Subjekt des Matrixverbs und kontrolliertes Subjekt sind koindiziert.

LEX-Wert + →

Argumente des eingebetteten Verbs können angezogen werden

LEX-Wert- → $\boxed{2} = \langle \rangle$

Einbettung einer VP möglich → Intraposition & Extraposition möglich

Semantischer Beitrag des eingebetteten Verbs ist semantisches Argument

Subjektkontrollverben

versuch- (Kontrollverb, optional kohärent):

$$\left[\begin{array}{c} \text{CAT} \left[\text{SUBCAT } \langle \text{NP}[\textit{str}]_{\boxed{1}} \rangle \oplus \boxed{2} \oplus \langle V[\text{inf}, \text{SUBJ } \langle \text{NP}[\textit{str}]_{\boxed{1}} \rangle, \text{SUBCAT } \boxed{2}]:\boxed{3} \rangle \right] \\ \text{CONT} \left[\begin{array}{c} \textit{versuchen} \\ \text{AGENS } \boxed{1} \\ \text{SOA } \boxed{3} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Subjekte sind nicht identisch, aber koindiziert.

Kasuswerte/Kategorien können verschieden sein:

- (224) Er ließ den Jungen und den Mann versuchen,
einer neben dem anderen einzuschlafen.

Subjekt von *versuchen* in (224) Akkusativ, da in Acl-Konstruktion

Subjekt des kontrollierten Infinitivs ist Nominativ, wie Adjunkt zeigt

durch Bezug auf Subjekt der eingebetteten Phrase keine subjektlosen bzw. expletiven Verben möglich

Objektanhebungsverben: Acl-Verben

seh- (Acl-Verb, obligatorisch kohärent):

CAT	$\left[\text{SUBCAT} \left\langle \text{NP}[\text{str}]_{\boxed{1}} \right\rangle \oplus \boxed{2} \oplus \boxed{3} \oplus \left\langle \text{V}[\text{bse}, \text{LEX}+, \text{SUBJ } \boxed{2}, \text{SUBCAT } \boxed{3}:\boxed{4}] \right\rangle \right]$						
CONT	<table> <tr> <td><i>sehen</i></td><td></td></tr> <tr> <td>EXPERIENCER</td><td>$\boxed{1}$</td></tr> <tr> <td>SOA</td><td>$\boxed{4}$</td></tr> </table>	<i>sehen</i>		EXPERIENCER	$\boxed{1}$	SOA	$\boxed{4}$
<i>sehen</i>							
EXPERIENCER	$\boxed{1}$						
SOA	$\boxed{4}$						

semantischer Beitrag des eingebetteten Verbs = SOA-Rolle von *sehen*

Subjekt von *sehen* = experiencer

angehobenes Subjekt – falls existent – bekommt keine Rolle

Objektkontrollverben

erlaub- (Objektkontrollverb, optional kohärent):

CAT	$\left[\text{SUBCAT} \left\langle \text{NP}[\text{str}]_{\boxed{1}}, \text{NP}[\text{ldat}]_{\boxed{2}} \right\rangle \oplus \boxed{3} \oplus \left\langle \text{V}[\text{inf}, \text{SUBJ } \left\langle \text{NP}[\text{str}]_{\boxed{2}} \right\rangle, \text{SUBCAT } \boxed{3}:\boxed{4}] \right\rangle \right]$								
CONT	<table> <tr> <td><i>erlauben</i></td><td></td></tr> <tr> <td>AGENS</td><td>$\boxed{1}$</td></tr> <tr> <td>EXPERIENCER</td><td>$\boxed{2}$</td></tr> <tr> <td>SOA</td><td>$\boxed{4}$</td></tr> </table>	<i>erlauben</i>		AGENS	$\boxed{1}$	EXPERIENCER	$\boxed{2}$	SOA	$\boxed{4}$
<i>erlauben</i>									
AGENS	$\boxed{1}$								
EXPERIENCER	$\boxed{2}$								
SOA	$\boxed{4}$								

Dativobjekt ist mit logischem Subjekt des eingebetteten Verbs koindiziert
subjektlose und Verben mit expletivem Subjekt sind ausgeschlossen

Übungsaufgaben

- Schreiben Sie einen Lexikoneintrag für das Verb *scheinen*, wie es in (225) vorkommt:

(225) a. Mir scheint es zu regnen.
b. Das Problem scheint mir nicht lösbar zu sein.
- Handelt es sich bei folgenden Verben um Kontroll- oder um Anhebungsverben?

(226) a. scheinen
b. anfangen
c. versprechen
d. drohen
e. verbinden
f. zwingen

Vorgangspassiv und Zustandspassiv

- Vorgangspassiv und das Zustandspassiv:

- (227) a. Karl öffnet das Fenster.
b. Das Fenster wird geöffnet.
c. Das Fenster ist geöffnet.

Passiv wird zur Unterdrückung des logischen Subjekts eines Vs benutzt.

- Verschiedene Gründe für Passivierung:

- Der Diskursreferent, der dem logischen Subjekt entspricht, kann weniger wichtig für die Aussage oder bereits durch den Kontext bekannt sein.
logische Subjekt in *von*-PP ausdrücken → andere Anordnung möglich
- Veränderung der Argumentstruktur → Koordinationsmöglichkeiten

- (228) Der Mann wurde von einem Betrunkenen angefahren und starb an den Folgen.

Persönliches und unpersönliches Passiv

- passivierbares Verb mit Akkusativobjekt hat Passivform, in der dieses Objekt im Nominativ realisiert wird:

- (229) a. Die Frau liebt den Mann.
b. Der Mann wird geliebt.

Bezeichnung: persönliches Passiv

- passivierbare Verben ohne Akkusativobjekt: unpersönliches Passiv

- (230) a. Die Frau hilft dem Mann.
b. Dem Mann wird geholfen.
c. Hier tanzen alle.
d. Hier wird getanzt.

Die Sätze in (230b) und (230d) sind subjektlose Konstruktionen.

Dativsubjekte?

- Deutsch unterscheidet sich von Sprachen wie dem Isländischen dadurch, daß es keine Dativsubjekte gibt (Zaenen, Maling & Thráinsson, 1985).

Test zur Bestimmung von Subjekten:

Test auf Kontrollierbarkeit eines Elements (Zaenen et al., 1985, S. 477)

- (231) * Der Student versucht, getanzt zu werden.

- Genauso können Infinitive mit passivierten Verben, die einen Dativ und keinen Akkusativ regieren, nicht unter Kontrollverben eingebettet werden:

- (232) a. * Der Student versucht, geholfen zu werden.
b. * Der Student versucht, dem Mann geholfen zu werden.

→ Dativ in (233) ist Komplement und kein Subjekt.

- (233) Dem Mann wird geholfen.

Unakkusativität: Passivierbarkeit

- Obwohl bestimmte intransitive Verben passiviert werden können, gibt es eine bestimmte Klasse von Verben, die kein Passiv erlauben:

- (234) a. Der Zug kam an.
b. * Dort wurde angekommen.
c. Der Mann fiel ihr auf.
d. * Ihr wurde aufgefallen.

Achtung:

Nicht alle Verben, die kein Passiv erlauben, gehören zur selben Klasse!

Adjektivische Partizipien

- Solche Verben können als pränominal adjektivische Partizipien vorkommen:

- (235) a. der angekommene Zug
b. dem Regime aufgefallene „Vaterlandsverräter“²⁰

Subjektrolle d. adjektivischen Partizips wird vom modifizierten N gefüllt.

Anders transitiven Verben:

Objektrolle des Partizips wird vom modifizierten Nomen gefüllt:

- (236) a. die geliebte Frau
b. der geschlagene Hund

- Verben ohne Akkusativo. bilden normalerweise keine adjektivischen Passivpartizipien:

- (237) a. * der getanzte Mann
b. * der (ihm) geholfene Mann

Nominative mit Objekteigenschaften (I)

- Argumente bestimmter Verben, die in Aktivsätzen im Nominativ realisiert werden, haben Objekteigenschaften.
- Verben werden unakkusativisch (Perlmutter, 1978) bzw. ergativ (siehe z. B. Grewendorf, 1989 und dort zitierte Publikationen) genannt.
- Grewendorf (1989): vierzehn Tests zur Unterscheidung unakkusativischer von unergativischen/transitiven Verben vor.
- Fanselow (1992) weitere sechs Tests
- Trotz dieser großen Anzahl von Tests keine Einigkeit darüber, welche Verben als unakkusativisch oder als unergativisch einzuordnen sind.
- Kaufmann (1995): Viele angebliche Unterschiede zw. unakkusativischen und unergativischen Verben sind ohne Bezug auf Unakkusativität erklärbar.

Nominative mit Objekteigenschaften (II)

- Daten sind erklärt, wenn man annimmt, daß Subjekt des unakkusativischen Verbs ein zugrundeliegendes Objekt ist:
Passiv = Unterdrückung des Subjekts, kein Subjekt da → Passivierung von *ankommen* und *auffallen* unmöglich
- Bildung von adjektivischen Partizipien ist möglich, wenn es ein Element mit Akkusativobjekteigenschaften gibt.
- Da Subjekte von *ankommen* u. *auffallen* zugrundeliegende Objekte sind, ist die Wohlgeformtheit der Phrasen in (238) erklärt.

- (238) a. der angekommene Zug
b. dem Regime aufgefallene „Vaterlandsverräter“²¹

²¹ Die Zeit. 26.04.1985. S. 3.

Resultativkonstruktionen

Resultativkonstruktionen: Verb + Akkusativ + Prädikat
(Wunderlich, 1997; Müller, 2002, Kapitel 5):

- (239) a. Heute verzichten die Hooligans vor und beim Fußballspiel auf Alkohol und trinken erst nach dem Spiel ganze Kneipen leer.²²
b. Erinnern Sie sich an A Fish Called Wanda, wo genußvoll ein Hündchen nach dem anderen plattgefahren wurde?²³
c. Ihre Artillerie hatte von den umliegenden Bergen die Stadt sturmreif geschossen.²⁴

Sind die Verben in der Resultativkonstruktion unergativisch, dann prädiziert das Resultativprädikat immer über Akkusativelement.

²² Mannheimer Morgen, 16.07.1998, Politik; Kanther sagt Hooligans den Kampf an

²³ taz-Bremen, 03.03.1990, S. 27.

²⁴ taz. 07.15.1995. S. 11.

Resultativkonstruktionen mit unakkusativischen Verben

Resultativum prädiziert über das Subjekt des Verbs:

- (240) a. [...] und im Winter fror sein Wasser zu Eis.²⁵
b. den Tonbändern im Archiv, die wegen fehlender Klimaanlage in der tropischen Hitze zu einer schwarzen Masse schmolzen.²⁶
c. die bestellte Ladung Kerzen war zu Wachs geschmolzen, ehe sie den Hafen erreicht hatte.²⁷

Daten erklärt, wenn das Resultativprädikat in Resultativkonstruktionen immer über das Element mit Objekteigenschaften prädiziert.

Subjekte in (240) sind keine normalen Subjekte, sondern zugrundeliegend eigentlich Objekte.

²⁵ Frankfurter Rundschau, 16.09.1999, S. 3.

²⁶ Frankfurter Rundschau, 05.08.1997, S. 3.

²⁷ Frankfurter Rundschau. 28.02.1998. S. 8.

Vorgangspassiv

- Passiv ist die Unterdrückung der Subjektrolle. →
 - Verben mit expletivem Subjekt nicht passivierbar.
(241) * Heute wurde geregnet.
 - Subjektlose Verben nicht passivierbar.
(242) a. Dem Student graut vor der Prüfung.
b. * Dem Student wird (vom Professor) vor der Prüfung gegraut.
 - Anhebungsverben nicht passivierbar.
- Variante: Passiv ist die Unterdrückung der Agensrolle. Setzt weite Auffassung des Begriffes *Agens* voraus:
(243) Der Einbrecher wurde von mehreren Zeugen gesehen.
Subjekt von *sehen* wird normalerweise als Experienter eingestuft.

Das Fernpassiv

- Höhle (1978, S. 175–176): in bestimmten Kontexten Objekte von *zu*-Infinitiven im Nominativ.
Die folgenden Sätze sind Beispiele für das sogenannte Fernpassiv:
(244) a. daß er auch von mir zu überreden versucht wurde²⁸
b. weil der Wagen oft zu reparieren versucht wurde

²⁸ Oddenrieder. 1991. S. 212.

Das Fernpassiv

Akkusativobjekte eingebetteter Verben können im Passiv zum Nominativ werden:

- (245) a. Dabei darf jedoch nicht vergessen werden, daß in der Bundesrepublik, wo *ein Mittelweg zu gehen versucht wird*, die Situation der Neuen Musik allgemein und die Stellung der Komponistinnen im besonderen noch recht unbefriedigend ist.²⁹
- b. Noch ist es nicht so lange her, da ertönten gerade aus dem Thurgau jeweils die lautesten Töne, wenn im Wallis oder am Genfersee im Umfeld einer Schuldenpolitik mit den unglaublichsten Tricks *der sportliche Abstieg zu verhindern versucht wurde*.³⁰
- c. Die Auf- und Absteigenden erzeugen ungewollt einen Ton, *der* bewusst nicht als lästig *zu eliminieren versucht wird*, sondern zum Eigenklang des Hauses gehören soll, so wünschen es sich die Architekten.³¹

²⁹ Mannheimer Morgen, 26.09.1989, Feuilleton; Ist's gut, so unter sich zu bleiben?

³⁰ St. Galler Tagblatt, 09.02.1999, Ressort: TB-RSP; HCT und das Prinzip Hoffnung.

³¹ Züricher Tagesanzeiger. 01.11.1997. S. 61.

Beispiele mit *beginnen*, *vergessen* und *wagen*

Wurmbrand (2003):

- (246) a. der zweite Entwurf wurde zu bauen begonnen,³²
- (247) a. Anordnungen, die zu stornieren vergessen wurden³³
b. Aufträge [...], die zu drucken vergessen worden sind³⁴
- (248) a. NUR Leere, oder doch noch Hoffnung, weil aus Nichts wieder Gefühle entstehen, die so vorher nicht mal zu träumen gewagt wurden?³⁵
b. Dem Voodoozauber einer Verwünschung oder die gefaßte Entscheidung zu einer Trennung, die bis dato noch nicht auszusprechen gewagt wurden³⁶

³² <http://www.waclawek.com/projekte/john/johnlang.html>, 28.07.2003.

³³ <http://www.rlp-irma.de/Dateien/Jahresabschluss2002.pdf>, 28.07.2003.

³⁴ <http://www.iitslips.de/news.html>, 28.07.2003.

³⁵ http://www.ultimaquest.de/weisheiten_kapitel1.htm, 28.07.2003.

³⁶ http://www.wedding-no9.de/adventskalender/advent23_shawn_colvin.html, 28.07.2003.

Fernpassiv und Kohärenz (I)

- Objekt eines Verbs, das unter ein Passivpartizip eingebettet ist, wird zum Subjekt des Satzes:

- (249) a. weil er den Wagen oft zu reparieren versucht hat
b. weil der Wagen oft zu reparieren versucht wurde

- Fernpassiv nur bei Verbalkomplexbildung möglich:

- (250) a. weil oft versucht wurde, den Wagen zu reparieren
b. * weil oft versucht wurde, der Wagen zu reparieren
c. Den Wagen zu reparieren wurde oft versucht
d. * Der Wagen zu reparieren wurde oft versucht

Fernpassiv und Kohärenz (II)

- Erklärung: Fernpassiv = Passivierung des Prädikatskomplexes

(251) weil der Wagen oft [[zu reparieren versucht] wurde]

- In (252a,c) liegen keine Verbalkomplexe vor.

- (252) a. weil oft versucht wurde, den Wagen zu reparieren
b. * weil oft versucht wurde, der Wagen zu reparieren
c. Den Wagen zu reparieren wurde oft versucht
d. * Der Wagen zu reparieren wurde oft versucht

Objekt von *zu reparieren* ist Teil der VP → bekommt Akkusativ
Die Passive in (252a,c) sind unpersönliche Passive.

Fernpassiv mit Objektkontrollverben

- Fernpassiv auch mit Objektkontrollverben möglich:

- (253) a. Keine Zeitung wird ihr zu lesen erlaubt.³⁷
b. Der Erfolg wurde uns nicht auszukosten erlaubt.³⁸

- Passiv der inkohärenten Konstruktion ist ein unpersönliches Passiv:

- (254) Uns wurde erlaubt, den Erfolg auszukosten.

- Generalisierung: In Passivkonstruktionen, in denen ein Verbalkomplex unter das Passivhilfsverb eingebettet ist, wird das Subjekt unterdrückt und von den verbleibenden Argumenten wird das erste Argument mit strukturellem Kasus zum Subjekt und bekommt Nominativ.

³⁷Stefan Zweig. *Marie Antoinette*. Leipzig: Insel-Verlag, 1932, S. 515, zitiert nach Bech, 1955, S. 309. Siehe Askedal (1988, S. 13).
³⁸Haider. 1986b. S. 110.

Zwei Richtungen

- Es gibt grundsätzlich zwei verschiedene Analysen:
 1. Zwei (oder mehr) Lexikoneinträge für das Partizip Perfekt und das Partizip Passiv
 2. Ein Lexikoneintrag für das Partizip, der in verschiedenen Umgebungen verwendet werden kann.
- Lösung 1 kann über Lexikonregeln modelliert werden.
- Lösung 2 über Argumentanziehung: Das Hilfsverb bestimmt, welche Argumente des eingebetteten Verbs wie realisiert werden.
- Argument für 2: Die morphologische Form variiert nie.

- (255) a. Der Mann hat den Ball dem Jungen geschenkt.
b. Der Ball wurde dem Jungen geschenkt.

Beim Vorgangspassiv (255b) wird das logische Subjekt des Hauptverbs unterdrückt und das Akkusativobjekt wird als Nominativ realisiert.

Unakkusative, unergative und transitive Verben

- Haider (1986a): Argument mit Subjekteigenschaften (das designierte Argument) wird in der Argumentstruktur des Verbs speziell markiert.
 - Bei unergativen und transitiven Verben entspricht das Subjekt dem designierten Argument, bei unakkusativen Verben gibt es kein designiertes Argument.
 - Heinz & Matiassek (1994) und Lebeth (1994) verwenden ein listenwertiges Merkmal DA zur Repräsentation des designierten Arguments.
- Wenn es ein designiertes Argument gibt, ist dieses sowohl Element der SUBCAT- als auch der DA-Liste:

	DA	SUBCAT
ankommen (unakkusativisch):	$\langle \rangle$	$\langle \text{NP}[\text{str}] \rangle$
tanzen (unergativisch):	$\langle \boxed{1} \text{ NP}[\text{str}] \rangle$	$\langle \boxed{1} \rangle$
auffallen (unakkusativisch):	$\langle \rangle$	$\langle \text{NP}[\text{str}], \text{NP}[\text{ldat}] \rangle$
lieben (transitiv):	$\langle \boxed{1} \text{ NP}[\text{str}] \rangle$	$\langle \boxed{1}, \text{NP}[\text{str}] \rangle$
schenken (ditransitiv):	$\langle \boxed{1} \text{ NP}[\text{str}] \rangle$	$\langle \boxed{1}, \text{NP}[\text{str}], \text{NP}[\text{ldat}] \rangle$
helfen (unergativisch):	$\langle \boxed{1} \text{ NP}[\text{str}] \rangle$	$\langle \boxed{1}, \text{NP}[\text{ldat}] \rangle$

Vorgangspassiv

- Haider: Das designierte Argument beim Partizip blockiert.
- Wird das Partizip in Passivkonstruktionen verwendet, bleibt das designierte Argument blockiert, wird es in Perfektkonstruktionen verwendet, deblockiert das Perfekthilfsverb das blockierte Element.

	SUBJ	SUBCAT
angekommen (unakkusativisch):	$\langle \rangle$	$\langle \text{NP}[\text{str}] \rangle$
getanzt (unergativisch):	$\langle \text{NP}[\text{str}] \rangle$	$\langle \rangle$
aufgefallen (unakkusativisch):	$\langle \rangle$	$\langle \text{NP}[\text{str}], \text{NP}[\text{ldat}] \rangle$
geliebt (transitiv):	$\langle \text{NP}[\text{str}] \rangle$	$\langle \text{NP}[\text{str}] \rangle$
geschenkt (ditransitiv):	$\langle \text{NP}[\text{str}] \rangle$	$\langle \text{NP}[\text{str}], \text{NP}[\text{ldat}] \rangle$
geholfen (unergativisch):	$\langle \text{NP}[\text{str}] \rangle$	$\langle \text{NP}[\text{ldat}] \rangle$

Argumentblockierungslexikonregel für Partizipien

- Argumentblockierungslexikonregel für Partizipien:

$$\left[\begin{array}{c} \text{stem} \\ \dots \left[\begin{array}{c} \text{HEAD} \left[\begin{array}{c} \text{verb} \\ \text{DA } \boxed{1} \end{array} \right] \\ \text{SUBCAT } \boxed{1} \oplus \boxed{2} \end{array} \right] \end{array} \right] \mapsto \left[\begin{array}{c} \text{word} \\ \dots \left[\begin{array}{c} \text{HEAD} \left[\begin{array}{c} \text{verb} \\ \text{VFORM } \text{ppp} \\ \text{SUBJ } \boxed{1} \end{array} \right] \\ \text{SUBCAT } \boxed{2} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

- Lexikonregel teilt die SUBCAT-Liste des Eingabezeichens in zwei Teile: Den Teil, der der DA-Liste entspricht, und einen Rest.
- Nur der Rest wird zur SUBCAT-Liste des Ausgabezeichens. Die DA-Liste wird mit der SUBJ-Liste des Ausgabeverbs identifiziert.

Das Passivhilfsverb (I)

- werden* (Passivhilfsverb):

$$\left[\begin{array}{c} \text{DA } \langle \rangle \\ \text{SUBCAT } \boxed{1} \oplus \langle \text{V}[\text{ppp}, \text{LEX}+, \text{DA } \langle \text{NP}_{\text{ref}} \rangle, \text{SUBCAT } \boxed{1}] \rangle \end{array} \right]$$

Das Passivhilfsverb verlangt ein Partizip und hebt dessen Argumente an. (Logisches Subjekt ist beim Partizip blockiert).

- Partizip muß referentielles designiertes Argument (ein Element in der DA-Liste) haben.
schließt die Passivierung unakkusativer Verben aus, da diese kein Element in DA haben.
Da vom DA-Element verlangt wird, daß es referentiell ist, sind Passive von Verben mit expletivem Subjekt (*regnen*) ausgeschlossen.

Das Passivhilfsverb (II)

- Eintrag erklärt sowohl das persönliche als auch das unpersönliche Passiv:

$$\left[\begin{array}{c} \text{DA} \quad \langle \rangle \\ \text{SUBCAT } \boxed{1} \oplus \langle V[\text{ppp}, \text{LEX}+, \text{DA} \langle \text{NP}_{\text{ref}} \rangle, \text{SUBCAT } \boxed{1} \rangle \rangle \end{array} \right]$$

Folgende SUBCAT-Listen entstehen nach Verbalkomplexbildung:

geschlafen wird: SUBCAT $\langle \rangle$

unterstützt wird: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_k \rangle$

geholfen wird: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{ldat}]_k \rangle$

geschenkt wird: SUBCAT $\langle \text{NP}[\text{str}]_k, \text{NP}[\text{ldat}]_l \rangle$

- Kasusprinzip sorgt für Kasuszuweisung (↗ Kasusprinzip)

Ausschluß von Doppelpassivierungen

Wodurch sind Doppelpassivierungen wie in (256c) ausgeschlossen?

- (256) a. weil er den Film liebt
b. weil der Film geliebt wurde
c. * weil geliebt worden wurde

Der Satz in (256b) ist das persönliche Passiv von (256a).

Ohne Beschränkungen für die Passivierung könnte man zu (256b) ein unpersönliches Passiv bilden, das dann (256c) entspräche.

Der DA-Wert des Passivhilfsverbs ist die leere Liste.

Deshalb ist die Kombination des Hilfsverbs mit dem Partizip parallel zu unakkusativischen Simplexverben.

Da die Einbettung unakkusativischer Verben unter das Passivhilfsverb durch die Spezifikation der Valenz des Passivhilfsverbs ausgeschlossen ist, kann auch der unakkusativische Verbalkomplex *geliebt worden* nicht unter das Passivhilfsverb *wurde* in (256c) eingebettet werden.

Perfekt

- Im Gegensatz zum Passivhilfsverb deblockiert das Perfekthilfsverb das designierte Argument.

haben (Perfekthilfsverb):

$$\left[\text{SUBCAT } \boxed{1} \oplus \boxed{2} \oplus \langle V[\text{ppp}, \text{LEX}+, \text{SUBJ } \boxed{1}, \text{SUBCAT } \boxed{2}] \rangle \right]$$

- Es macht die Verknüpfung des SUBJ-Wertes und der SUBCAT-Liste des eingebetteten Partizips zu seinem eigenen SUBCAT-Wert.
- Das blockierte designierte Argument wird also vom Hilfsverb wieder in die SUBCAT-Liste aufgenommen.

Perfekt und expletive und subjektlose Prädikate

- Wenn der DA-Wert die leere Liste ist, d. h., wenn ein subjektloses Verb unter *haben* eingebettet wird, dann wird zur SUBCAT-Liste des eingebetteten Verbs nichts hinzugefügt ($\boxed{1} = \langle \rangle$).
- Da auch nichts blockiert wurde, ist das genau das, was erwünscht ist: Im Perfekt werden alle Argumente realisiert.
Das Hilfsverb ist ein Anhebungsverb, d. h. im Lexikoneintrag sind keinerlei Restriktionen in bezug auf ein anzuhebendes Subjekt formuliert. Somit können auch Verben mit expletivem Subjekt und subjektlose Verben unter *haben* eingebettet werden:

- (257) a. Es hat geregnet.
b. Dem Student hat vor der Prüfung gegraut.

Das Perfekthilfsverb *sein*

- ähnelt *haben*, unterscheidet sich lediglich im DA-Wert und in der Deblockierung des designierten Arguments des eingebetteten Partizips:

(258) *sein* (Perfekthilfsverb):

$$\left[\begin{array}{c} \text{DA} \quad \langle \rangle \\ \text{SUBCAT } \boxed{1} \oplus \langle V[\text{ppp}, \text{LEX}+, \text{SUBCAT } \boxed{1}] \rangle \end{array} \right]$$

Da bei der Partizipbildung mit unakkusativischen Verben wie *angekommen* und *aufgefallen* nichts blockiert wurde, muß auch nichts deblockiert werden.

- Abraham, Werner (ed.). 1982. *Satzglieder im Deutschen – Vorschläge zur syntaktischen, semantischen und pragmatischen Fundierung* (Studien zur deutschen Grammatik 15). Tübingen: original Gunter Narr Verlag jetzt Stauffenburg Verlag.
- Andrews, Avery D. 1982. Long distance agreement in Modern Icelandic. In Pauline Jacobson & Geoffrey K. Pullum (eds.), *The nature of syntactic representation* (Synthese Language Library 15), 1–33. Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- Askedal, John Ole. 1988. Über den Infinitiv als Subjekt im Deutschen. *Zeitschrift für Germanistische Linguistik* 16. 1–25.
- Bayer, Josef & Jaklin Kornfilt. 1989. Restructuring effects in German. DYANA Report University of Edinburgh.
- Bech, Gunnar. 1955. *Studien über das deutsche Verbum infinitum* (Linguistische Arbeiten 139). Tübingen: Max Niemeyer Verlag. 2. unveränderte Auflage 1983.
- Bierwisch, Manfred. 1963. *Grammatik des deutschen Verbs* (studia grammatica 2). Berlin: Akademie Verlag.
- Bouma, Gosse, Robert Malouf & Ivan A. Sag. 2001. Satisfying constraints on extraction and adjunction. *Natural Language and Linguistic Theory* 19(1). 1–65.
- Bresnan, Joan (ed.). 1982. *The mental representation of grammatical relations* MIT Press Series on Cognitive Theory and Mental Representation. Cambridge, MA/ London: MIT Press.
- Bresnan, Joan. 2001. *Lexical-Functional Syntax*. Oxford, UK/Cambridge, USA: Blackwell.
- Carpenter, Bob. 1992. *The logic of typed feature structures* Tracts in Theoretical Computer Science. Cambridge: Cambridge University Press.
- Chomsky, Noam. 1957. *Syntactic structures* (Janua Linguarum / Series Minor 4). The Hague/Paris: Mouton.
- Chomsky, Noam. 1981. *Lectures on government and binding*. Dordrecht: Foris Publications.
- de Geest, Wim. 1970. Infinitiefconstructies bij Verba Sentiendi. *Studia Neerlandica* 3. 33–59.
- de Saussure, Ferdinand. 1916. *Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft*. Berlin: Walter de Gruyter & Co. 2. Auflage 1967.
- Dowty, David R. 1979. *Word meaning and Montague Grammar* (Synthese Language Library 7). Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- Duden. 1966. *Grammatik der deutschen Gegenwartssprache*, vol. 4. Mannheim, Wien, Zürich: Dudenverlag 2nd edn.
- Eisenberg, Peter. 1994. *Grundriß der deutschen Grammatik*. Stuttgart, Weimar: Verlag J. B. Metzler 3rd edn.
- Erdmann, Oskar. 1886. *Grundzüge der deutschen Syntax nach ihrer geschichtlichen Entwicklung*, vol. 1. Stuttgart: Verlag der J. G. Cotta'schen Buchhandlung, Neudruck: Hildesheim: Georg Olms Verlag, 1985.
- Fanselow, Gisbert. 1992. „Ergative“ Verben und die Struktur

- des deutschen Mittelfelds. In Ludger Hoffmann (ed.), *Deutsche Syntax: Ansichten und Aussichten* Institut für deutsche Sprache, Jahrbuch 1991, 276–303. Berlin: de Gruyter.
- Fillmore, Charles J. 1968. The case for case. In Emmon Bach & Robert T. Harms (eds.), *Universals of linguistic theory*, 1–88. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Fillmore, Charles J. 1977. The case for case reopened. In Peter Cole & Jerrold M. Sadock (eds.), *Grammatical relations* (Syntax and Semantics 8), 59–81. New York, San Francisco, London: Academic Press.
- Gazdar, Gerald, Ewan Klein, Geoffrey K. Pullum & Ivan A. Sag. 1985. *Generalized Phrase Structure Grammar*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Grewendorf, Günther. 1989. *Ergativity in German* (Studies in Generative Grammar 35). Dordrecht: Foris Publications.
- Haftka, Brigitta. 1981. Reihenfolgebeziehungen im Satz (Topologie). In Heidolph et al. (1981) 702–764.
- Haider, Hubert. 1985. The case of German. In Jindřich Toman (ed.), *Studies in German grammar* (Studies in Generative Grammar 21), 23–64. Dordrecht: Foris Publications.
- Haider, Hubert. 1986a. Fehlende Argumente: Vom Passiv zu kohärenten Infinitiven. *Linguistische Berichte* 101. 3–33.
- Haider, Hubert. 1986b. Nicht-sententiale Infinitive. *Groninger Arbeiten zur Germanistischen Linguistik* 28. 73–114.
- Haider, Hubert. 1990. Pro-bleme? In Gisbert Fanselow & Sascha W. Felix (eds.), *Strukturen und Merkmale syntaktischer Kategorien* (Studien zur deutschen Grammatik 39), 121–143. Tübingen: original Gunter Narr Verlag jetzt Stauffenburg Verlag.
- Haider, Hubert. 1991. Fakultativ kohärente Infinitivkonstruktionen im Deutschen. Arbeitspapiere des SFB 340 Nr. 17 IBM Deutschland GmbH Heidelberg.
- Heidolph, Karl Erich, Walter Fläming & Walter Motsch (eds.). 1981. *Grundzüge einer deutschen Grammatik*. Berlin – Hauptstadt der DDR: Akademie Verlag.
- Heinz, Wolfgang & Johannes Matiasiek. 1994. Argument structure and case assignment in German. In Nerbonne et al. (1994) 199–236.
- Helbig, Gerhard & Joachim Buscha. 1972. *Deutsche Grammatik: Ein Handbuch für den Ausländerunterricht*. Leipzig: VEB Verlag Enzyklopädie.
- Heringer, Hans-Jürgen. 1973. *Theorie der deutschen Syntax* (Linguistische Reihe 1). München: Max Hueber Verlag 2nd edn.
- Hinrichs, Erhard W. & Tsuneko Nakazawa. 1994a. Linearizing AUXs in German verbal complexes. In Nerbonne et al. (1994) 11–38.
- Hinrichs, Erhard W. & Tsuneko Nakazawa. 1994b. Partial-VP and split-NP topicalization in German—An HPSG analysis. In Erhard W. Hinrichs, Walt Detmar Meurers & Tsuneko Nakazawa (eds.), *Partial-VP and split-NP topicalization in German—An HPSG analysis and its implementation* (Arbeitspapiere des SFB 340 Nr. 58), Eberhard-Karls-Universität Tübingen.

- Höhle, Tilman N. 1978. *Lexikalische Syntax: Die Aktiv-Passiv-Relation und andere Infinitivkonstruktionen im Deutschen* (Linguistische Arbeiten 67). Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Höhle, Tilman N. 1982. Explikationen für „normale Betonung“ und „normale Wortstellung“. In Abraham (1982) 75–153. Republished as ?.
- Höhle, Tilman N. 1983. Topologische Felder. Köln, ms, Published as ?.
- Höhle, Tilman N. 2016a. *Beiträge zur Grammatik des Deutschen* Classics in Linguistics. Berlin: Language Science Press. In Vorbereitung.
- Höhle, Tilman N. 2016b. Explikationen für „normale Betonung“ und „normale Wortstellung“. In ?. In Vorbereitung.
- Höhle, Tilman N. 2016c. Topologische Felder. In ?. First circulated as draft in 1983.
- Jackendoff, Ray S. 1977. *X syntax: A study of phrase structure*. Cambridge, MA/London, England: MIT Press.
- Jacobs, Joachim. 1991. Bewegung als Valenztransfer. SFB 282: Theorie des Lexikons 1 Heinrich Heine Uni/BUGH Düsseldorf/Wuppertal.
- Johnson, Mark. 1988. *Attribute-value logic and the theory of grammar* (CSLI Lecture Notes 14). Stanford, CA: CSLI Publications.
- Kathol, Andreas. 1995. *Linearization-based German syntax*: Ohio State University dissertation.
- Kaufmann, Ingrid. 1995. *Konzeptuelle Grundlagen semantischer Dekompositionsstrukturen: Die Kombinatorik lokaler Verben und prädikativer Elemente* (Linguistische Arbeiten 335). Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- King, Paul. 1994. An expanded logical formalism for Head-Driven Phrase Structure Grammar. Arbeitspapiere des SFB 340 Nr. 59 Eberhard-Karls-Universität Tübingen. <http://www.sfs.uni-tuebingen.de/sfb/reports/berichte/59/59abs.html>.
- Kirsner, Robert S. & Sandra A. Thompson. 1976. The role of pragmatic inference in semantics: A study of sensory verb complements in English. *Glossa* 10. 200–240.
- Kiss, Tibor. 1992. Variable Subkategorisierung: Eine Theorie unpersönlicher Einbettungen im Deutschen. *Linguistische Berichte* 140. 256–293.
- Kiss, Tibor. 1995. *Infinite Komplementation: Neue Studien zum deutschen Verbum infinitum* (Linguistische Arbeiten 333). Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Klenk, Ursula. 2003. *Generative Syntax* Narr Studienbücher. Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- Kunze, Jürgen. 1991. *Kasusrelationen und semantische Emphase* studia grammatica XXXII. Berlin: Akademie Verlag.
- Kunze, Jürgen. 1993. *Sememstrukturen und Feldstrukturen* (studia grammatica 36). Berlin: Akademie Verlag. Unter Mitarbeit von Beate Firzlaff.
- Lebeth, Kai. 1994. Morphosyntaktischer Strukturaufbau – Die

- Generierung komplexer Verben im HPSG-Lexikon eines Sprachproduktionssystems. Hamburger Arbeitspapiere zur Sprachproduktion – IV Arbeitspapier Nr. 16 Universität Hamburg, Fachbereich Informatik.
- Meurers, Walt Detmar. 1999a. German partial-VP fronting revisited. In Webelhuth et al. (1999) 129–144.
- Meurers, Walt Detmar. 1999b. Raising spirits (and assigning them case). *Groninger Arbeiten zur Germanistischen Linguistik (GAGL)* 43. 173–226. <http://www.sfs.uni-tuebingen.de/~dm/papers/gag199.html>.
- Müller, Stefan. 1997. Yet another paper about partial verb phrase fronting in German. Research Report RR-97-07 Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz Saarbrücken. Eine kürzere Version dieses Reports ist in *Proceedings of COLING 96*, Seiten 800–805 erschienen.
- Müller, Stefan. 1999. *Deutsche Syntax deklarativ: Head-Driven Phrase Structure Grammar für das Deutsche* (Linguistische Arbeiten 394). Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Müller, Stefan. 2002. *Complex predicates: Verbal complexes, resultative constructions, and particle verbs in German* (Studies in Constraint-Based Lexicalism 13). Stanford, CA: CSLI Publications.
- Müller, Stefan. 2013. *Head-Driven Phrase Structure Grammar: Eine Einführung* (Stauffenburg Einführungen 17). Tübingen: Stauffenburg Verlag 3rd edn.
- Neidle, Carol. 1982. Case agreement in Russian. In Bresnan (1982).
- Nerbonne, John, Klaus Netter & Carl J. Pollard (eds.). 1994. *German in Head-Driven Phrase Structure Grammar* (CSLI Lecture Notes 46). Stanford, CA: CSLI Publications.
- Nunberg, Geoffrey, Ivan A. Sag & Thomas Wasow. 1994. Idioms. *Language* 70(3). 491–538.
- Oppenrieder, Wilhelm. 1991. *Von Subjekten, Sätzen und Subjektsätzen* (Linguistische Arbeiten 241). Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Paul, Hermann. 1919. *Deutsche Grammatik. Teil IV: Syntax*, vol. 3. Halle an der Saale: Max Niemeyer Verlag. 2. unveränderte Auflage 1968, Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Perlmutter, David M. 1978. Impersonal passives and the Unaccusative Hypothesis. In *Proceedings of the 4th Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, 157–189. Berkeley Linguistic Society.
- Pollard, Carl J. 1996. On head non-movement. In Harry Bunt & Arthur van Horck (eds.), *Discontinuous constituency* (Natural Language Processing 6), 279–305. Berlin: Mouton de Gruyter. Veröffentlichte Version eines Ms. von 1990.
- Pollard, Carl J. & Ivan A. Sag. 1987. *Information-based syntax and semantics* (CSLI Lecture Notes 13). Stanford, CA: CSLI Publications.
- Pollard, Carl J. & Ivan A. Sag. 1994. *Head-Driven Phrase Structure Grammar* Studies in Contemporary Linguistics. Chicago: The University of Chicago Press.
- Przepiórkowski, Adam. 1999. On case assignment and

- “adjuncts as complements”. In Webelhuth et al. (1999) 231–245.
- Pullum, Geoffrey K. 1988. Citation etiquette beyond thunderdome. *Natural Language and Linguistic Theory* 6(4). 579–588.
- Pütz, Herbert. 1982. Objektsprädikate. In Abraham (1982) 331–367.
- Reape, Mike. 1994. Domain union and word order variation in German. In Nerbonne et al. (1994) 151–198.
- Reis, Marga. 1980. On justifying topological frames: ‘Positional field’ and the order of nonverbal constituents in German. *Documentation et Recherche en Linguistique Allemande Contemporaine* 22/23. 59–85.
- Reis, Marga. 2005. Zur Grammatik der sogenannten ‘Halbmodale’ *drohen/versprechen* + Infinitiv. In Franz-Josef d’Avis (ed.), *Deutsche Syntax: Empirie und Theorie. Symposium Göteborg 13–15 Mai 2004* (Göteborgs Germanistische Forschungen 46), 125–145. Acta Universitatis Gothoburgensis.
- Richter, Frank. 2004. *A mathematical formalism for linguistic theories with an application in Head-Driven Phrase Structure Grammar*. Eberhard-Karls-Universität Tübingen Phil. Dissertation (2000). <https://publikationen.uni-tuebingen.de/xmlui/handle/10900/46230>.
- Scherpenisse, Wim. 1986. *The connection between base structure and linearization restrictions in German and Dutch* (Europäische Hochschulschriften, Reihe XXI, Linguistik 47). Frankfurt/M.: Peter Lang.
- Shieber, Stuart M. 1986. *An introduction to unification-based approaches to grammar* (CSLI Lecture Notes 4). Stanford, CA: CSLI Publications.
- von Stechow, Arnim & Wolfgang Sternefeld. 1988. *Bausteine syntaktischen Wissens: Ein Lehrbuch der Generativen Grammatik*. Opladen/Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Thiersch, Craig L. 1978. *Topics in German syntax*. M.I.T. Dissertation.
- Uszkoreit, Hans. 1987. *Word order and constituent structure in German* (CSLI Lecture Notes 8). Stanford, CA: CSLI Publications.
- Webelhuth, Gert, Jean-Pierre Koenig & Andreas Kathol (eds.). 1999. *Lexical and Constructional aspects of linguistic explanation* (Studies in Constraint-Based Lexicalism 1). Stanford, CA: CSLI Publications.
- Wegener, Heide. 1985. *Der Dativ im heutigen Deutsch* (Studien zur deutschen Grammatik 28). Tübingen: original Gunter Narr Verlag jetzt Stauffenburg Verlag.
- Wunderlich, Dieter. 1984. Zur Syntax der Präpositionalphrase im Deutschen. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 3(1). 65–99.
- Wunderlich, Dieter. 1997. Argument extension by lexical adjunction. *Journal of Semantics* 14(2). 95–142.
- Wurmbrand, Susanne. 2003. Long passive (corpus search results).
- Yip, Moira, Joan Maling & Ray S. Jackendoff. 1987. Case in tiers. *Language* 63(2). 217–250.

- Zaenen, Annie, Joan Maling & Höskuldur Thráinsson. 1985. Case and grammatical functions: The Icelandic passive. *Natural Language and Linguistic Theory* 3(4). 441–483.