Formale Syntax: HPSG 05. Adjunktion und Spezifikation

Roland Schäfer

Institut für Germanistische Sprachwissenschaft Friedrich-Schiller-Universität Iena

Stets aktuelle Fassungen: https://github.com/rsling/VL-HPSG
Basiert teilweise auf Folien von Stefan Müller: https://hpsg.hu-berlin.de/~stefan/Lehre/S2021/hpsg.html
Grundlage ist Stefans HPSG-Buch: https://hpsg.hu-berlin.de/~stefan/Pub/hpsg-lehrbuch.html.de

Stefan trägt natürlich keinerlei Verantwortung für meine Fehler und Missverständnisse!

Übersicht

Formale Syntax: HPSG | Plan

- Phrasenstruktur und Phrasenstrukturgrammatiken
- Merkmalstrukturen und Merkmalbeschreibungen
- Komplementation und Grammatikregeln
- Verbsemantik und Linking (Semantik 1)
- 5 Adjunktion und Spezifikation
- 6 Lexikon und Lexikonregeln
- Konstituentenreihenfolge und Verbbewegung
- 8 Nicht-lokale Abhängigkeiten und Vorfeldbesetzung
- Quantorenspeicher (Semantik 2)
- Unterspezifikationssemantik (Semantik 3)

```
https://rolandschaefer.net/archives/2805
https://github.com/rsling/VL-HPSG/tree/main/output
https://hpsg.hu-berlin.de/~stefan/Pub/hpsg-lehrbuch.html
```

Einleitung

Kopf-Adjunkt-Phrasen und Kopf-Determinierer-Konstruktionen

Was ist Modifikation?

- Was ist Modifikation?
- Intersektive und nicht-intersektive Adjektive

- Was ist Modifikation?
- Intersektive und nicht-intersektive Adjektive
- NP-modifizierende PPs (PP-Attribute)

- Was ist Modifikation?
- Intersektive und nicht-intersektive Adjektive
- NP-modifizierende PPs (PP-Attribute)
- Wozu braucht man ein gesondertes Spezifikatorprinzip?

- Was ist Modifikation?
- Intersektive und nicht-intersektive Adjektive
- NP-modifizierende PPs (PP-Attribute)
- Wozu braucht man ein gesondertes Spezifikatorprinzip?
- Genitivattribute

Kopf-Adjunkt-Phrasen und Kopf-Determinierer-Konstruktionen

- Was ist Modifikation?
- Intersektive und nicht-intersektive Adjektive
- NP-modifizierende PPs (PP-Attribute)
- Wozu braucht man ein gesondertes Spezifikatorprinzip?
- Genitivattribute

Müller (2013: Kapitel 6)



Ein Beispiel aus Alles klar! 7/8

Hier soll der Gebrauch von Adjektiven geübt werden...

traumhaft unvergesslich besten bunt spannend atemberauhend toll gemütlich riesig heheizt nächtlich groß interessant

Lies die Anzeige eines Veranstalters für Jugendreisen. Überlege, wohin die Wörter aus der Randspalte passen könnten, und setze sie mit der richtigen Endung ein.

| Traumhaft | e Reisen mit | den Fre | unden! | | |
|------------|----------------|---------------|-------------------|-------------|--------------|
| In der | Natur de | r Alpen erwai | tet euch ein | Freizei | tprogramm: |
| Spor | tturniere, | Reitausflü | ge übers Land, | — Wande | erungen mit |
| Fackeln, | Partys i | n unserer Dis | ko. Wir bieten ei | n Sp | ortgelände |
| mit | Swimmingp | ool, einen | Kletterturm | , einen Con | nputerraum |
| und ein ei | genes Kino. D | as ist doch w | esentlich | , als mit d | en Eltern in |
| den Urlaul | o zu fahren, o | der? Dieser U | rlaub wird bestir | nmt ein | Erlebnis! |

Maempel, Oppenländer & Scholz. 2012. Alles klar! 7/8. Lern- und Übungsheft Grammatik und Zeichensetzung. Berlin: Cornelsen. (Layout ungefähr nachgebaut.)



Diese Adjektivklassen fehlen nahezu vollständig in der Aufgabe

• temporal | der gestrige Vorfall

- temporal | der gestrige Vorfall
- quantifizierend (relativ, Zählsubstantiv) | die zahlreichen Äpfel

- temporal | der gestrige Vorfall
- quantifizierend (relativ, Zählsubstantiv) | die zahlreichen Äpfel
- quantifizierend (relativ, Stoffsubstantiv) | reichlich Apfelkompott

- temporal | der gestrige Vorfall
- quantifizierend (relativ, Zählsubstantiv) | die zahlreichen Äpfel
- quantifizierend (relativ, Stoffsubstantiv) | reichlich Apfelkompott
- quantifizierend (absolut) | die drei Bienen

- temporal | der gestrige Vorfall
- quantifizierend (relativ, Zählsubstantiv) | die zahlreichen Äpfel
- quantifizierend (relativ, Stoffsubstantiv) | reichlich Apfelkompott
- quantifizierend (absolut) | die drei Bienen
- intensional | der ehemalige Präsident / die fiktive Gestalt

- temporal | der gestrige Vorfall
- quantifizierend (relativ, Zählsubstantiv) | die zahlreichen Äpfel
- quantifizierend (relativ, Stoffsubstantiv) | reichlich Apfelkompott
- quantifizierend (absolut) | die drei Bienen
- intensional | der ehemalige Präsident | die fiktive Gestalt
- phorisch | die obigen/weiteren/anderen Ausführungen

Diese Adjektivklassen fehlen nahezu vollständig in der Aufgabe

- temporal | der gestrige Vorfall
- quantifizierend (relativ, Zählsubstantiv) | die zahlreichen Äpfel
- quantifizierend (relativ, Stoffsubstantiv) | reichlich Apfelkompott
- quantifizierend (absolut) | die drei Bienen
- intensional | der ehemalige Präsident | die fiktive Gestalt
- phorisch | die obigen/weiteren/anderen Ausführungen

Fällt Ihnen was auf?

Diese Adjektivklassen fehlen nahezu vollständig in der Aufgabe

- temporal | der gestrige Vorfall
- quantifizierend (relativ, Zählsubstantiv) | die zahlreichen Äpfel
- quantifizierend (relativ, Stoffsubstantiv) | reichlich Apfelkompott
- quantifizierend (absolut) | die drei Bienen
- intensional | der ehemalige Präsident | die fiktive Gestalt
- phorisch | die obigen/weiteren/anderen Ausführungen

Fällt Ihnen was auf?

Das sind im Wesentlichen die, die nicht prädikativ verwendbar sind.

Diese Adjektivklassen fehlen nahezu vollständig in der Aufgabe

- temporal | der gestrige Vorfall
- quantifizierend (relativ, Zählsubstantiv) | die zahlreichen Äpfel
- quantifizierend (relativ, Stoffsubstantiv) | reichlich Apfelkompott
- quantifizierend (absolut) | die drei Bienen
- intensional | der ehemalige Präsident / die fiktive Gestalt
- phorisch | die obigen/weiteren/anderen Ausführungen

Fällt Ihnen was auf?

- Das sind im Wesentlichen die, die nicht prädikativ verwendbar sind.
- Der Wie-Wort-Test basiert aber auf pr\u00e4dikativer Verwendbarkeit.

Diese Adjektivklassen fehlen nahezu vollständig in der Aufgabe

- temporal | der gestrige Vorfall
- quantifizierend (relativ, Zählsubstantiv) | die zahlreichen Äpfel
- quantifizierend (relativ, Stoffsubstantiv) | reichlich Apfelkompott
- quantifizierend (absolut) | die drei Bienen
- intensional | der ehemalige Präsident | die fiktive Gestalt
- phorisch | die obigen/weiteren/anderen Ausführungen

Fällt Ihnen was auf?

- Das sind im Wesentlichen die, die nicht prädikativ verwendbar sind.
- Der Wie-Wort-Test basiert aber auf prädikativer Verwendbarkeit.
- Aber viele Adjektive sind eben nicht prädikativ verwendbar.

Man kann nicht alle Adjektivmodifikationen als Schnittmengenbildung auffassen.

Man kann nicht alle Adjektivmodifikationen als Schnittmengenbildung auffassen.

Schnittmenge im Sinn von: "x hat die N-Eigenschaft und x hat die Adj-Eigenschaft"

• das türkise Buch | Objekt x: x ist Buch und x ist türkis

Man kann nicht alle Adjektivmodifikationen als Schnittmengenbildung auffassen.

- das türkise Buch | Objekt x: x ist Buch und x ist türkis
- der ehemalige Kanzler | Objekt x: x war Kanzler vor dem jetzigen Zeitpunkt

Man kann nicht alle Adjektivmodifikationen als Schnittmengenbildung auffassen.

- das türkise Buch | Objekt x: x ist Buch und x ist türkis
- der ehemalige Kanzler | Objekt x: x war Kanzler vor dem jetzigen Zeitpunkt
- das fiktive Pferd | Objekt x: x existiert nur in einer fiktiven Welt als Pferd

Man kann nicht alle Adjektivmodifikationen als Schnittmengenbildung auffassen.

- das türkise Buch | Objekt x: x ist Buch und x ist türkis
- der ehemalige Kanzler | Objekt x: x war Kanzler vor dem jetzigen Zeitpunkt
- das fiktive Pferd | Objekt x: x existiert nur in einer fiktiven Welt als Pferd
- der gestrige Vorfall | Objekt x: x ist Vorfall, der Zeitunkt von x liegt im Intervall "gestern"

Man kann nicht alle Adjektivmodifikationen als Schnittmengenbildung auffassen.

- das türkise Buch | Objekt x: x ist Buch und x ist türkis
- der ehemalige Kanzler | Objekt x: x war Kanzler vor dem jetzigen Zeitpunkt
- das fiktive Pferd | Objekt x: x existiert nur in einer fiktiven Welt als Pferd
- der gestrige Vorfall | Objekt x: x ist Vorfall, der Zeitunkt von x liegt im Intervall "gestern"
- die zahlreichen Äpfel | große Menge M von Objekten: alle x in M sind Äpfel

Man kann nicht alle Adjektivmodifikationen als Schnittmengenbildung auffassen.

- das türkise Buch | Objekt x: x ist Buch und x ist türkis
- der ehemalige Kanzler | Objekt x: x war Kanzler vor dem jetzigen Zeitpunkt
- das fiktive Pferd | Objekt x: x existiert nur in einer fiktiven Welt als Pferd
- der gestrige Vorfall | Objekt x: x ist Vorfall, der Zeitunkt von x liegt im Intervall "gestern"
- die zahlreichen Äpfel | große Menge M von Objekten: alle x in M sind Äpfel
- die drei Äpfel | dreielementige Menge M von Objekten: alle x in M sind Äpfel

Man kann nicht alle Adjektivmodifikationen als Schnittmengenbildung auffassen.

- das türkise Buch | Objekt x: x ist Buch und x ist türkis
- der ehemalige Kanzler | Objekt x: x war Kanzler vor dem jetzigen Zeitpunkt
- das fiktive Pferd | Objekt x: x existiert nur in einer fiktiven Welt als Pferd
- der gestrige Vorfall | Objekt x: x ist Vorfall, der Zeitunkt von x liegt im Intervall "gestern"
- die zahlreichen Äpfel | große Menge M von Objekten: alle x in M sind Äpfel
- die drei Äpfel | dreielementige Menge M von Objekten: alle x in M sind Äpfel
- reichlich Apfelkompott | eine große Portion x: Material von x ist Apfelkompott

Man kann nicht alle Adjektivmodifikationen als Schnittmengenbildung auffassen.

- das türkise Buch | Objekt x: x ist Buch und x ist türkis
- der ehemalige Kanzler | Objekt x: x war Kanzler vor dem jetzigen Zeitpunkt
- das fiktive Pferd | Objekt x: x existiert nur in einer fiktiven Welt als Pferd
- der gestrige Vorfall | Objekt x: x ist Vorfall, der Zeitunkt von x liegt im Intervall "gestern"
- die zahlreichen Äpfel | große Menge M von Objekten: alle x in M sind Äpfel
- die drei Äpfel | dreielementige Menge M von Objekten: alle x in M sind Äpfel
- reichlich Apfelkompott | eine große Portion x: Material von x ist Apfelkompott
- meine obige Ausführung | Objekt x: x ist Ausführung und x steht von der aktuellen Texposition aus weiter oben und x ist "von mir"

Intersektiv oder nicht

Man kann nicht alle Adjektivmodifikationen als Schnittmengenbildung auffassen.

Schnittmenge im Sinn von: "x hat die N-Eigenschaft und x hat die Adj-Eigenschaft"

- das türkise Buch | Objekt x: x ist Buch und x ist türkis
- der ehemalige Kanzler | Objekt x: x war Kanzler vor dem jetzigen Zeitpunkt
- das fiktive Pferd | Objekt x: x existiert nur in einer fiktiven Welt als Pferd
- der gestrige Vorfall | Objekt x: x ist Vorfall, der Zeitunkt von x liegt im Intervall "gestern"
- die zahlreichen Äpfel | große Menge M von Objekten: alle x in M sind Äpfel
- die drei Äpfel | dreielementige Menge M von Objekten: alle x in M sind Äpfel
- reichlich Apfelkompott | eine große Portion x: Material von x ist Apfelkompott
- meine obige Ausführung | Objekt x: x ist Ausführung und x steht von der aktuellen Texposition aus weiter oben und x ist "von mir"

Alle <u>orange markierten</u> semantischen Beiträge kann man nicht als Eigenschaftsaussagen über Objekte in der aktuellen und aktualen Welt analysieren.

Doppelter semantischer und syntaktischer Bezug

Doppelter semantischer und syntaktischer Bezug | das Buch auf dem Tisch

Semantik

- Semantik
 - Objekt x: x ist Buch

- Semantik
 - Objekt x: x ist Buch
 - Objekt y: y ist Tisch

- Semantik
 - Objekt x: x ist Buch
 - Objekt y: y ist Tisch
 - ► Lokale Relation: x befindet sich auf y

- Semantik
 - Objekt x: x ist Buch
 - Objekt y: y ist Tisch
 - Lokale Relation: x befindet sich auf y

```
RESTR ( Ontop-loc-rel POSITIONED-OBJ [index] REFERENCE-OBJ [index]
```

Doppelter semantischer und syntaktischer Bezug | das Buch auf dem Tisch

- Semantik
 - Objekt x: x ist Buch
 - Objekt y: y ist Tisch
 - Lokale Relation: x befindet sich auf y

Syntax

- Semantik
 - Objekt x: x ist Buch
 - Objekt y: y ist Tisch
 - ► Lokale Relation: x befindet sich auf y

- Syntax
 - ► Valenz von auf: $\left[CAT | SUBCAT \left\langle NP_{Dat} \right\rangle \right]$

- Semantik
 - Objekt x: x ist Buch
 - Objekt y: y ist Tisch
 - ► Lokale Relation: x befindet sich auf y

- Syntax
 - ► Valenz von auf: $\left[\text{CAT} \middle| \text{SUBCAT} \middle| \left\langle \text{NP}_{\text{Dat}} \middle| \right\rangle \right]$
 - ▶ PP auf dem Tisch: Adjunkt zu N' Buch

- Semantik
 - Objekt x: x ist Buch
 - Objekt y: y ist Tisch
 - ► Lokale Relation: x befindet sich auf y

- Syntax
 - ► Valenz von auf: $\left[\mathsf{CAT} \middle| \mathsf{SUBCAT} \middle| \middle| \mathsf{NP_{Dat}} \middle| \middle| \right]$
 - PP auf dem Tisch: Adjunkt zu N' Buch
 - ▶ Viele Adjunkte müssen aber die Semantik des N-Kopfs komplett umbauen.

- Semantik
 - Objekt x: x ist Buch
 - Objekt y: y ist Tisch
 - ► Lokale Relation: x befindet sich auf y

- Syntax
 - ► Valenz von auf: $\left[\text{CAT} | \text{SUBCAT} \left\langle \text{NP}_{\text{Dat}} \right\rangle \right]$
 - ▶ PP auf dem Tisch: Adjunkt zu N' Buch
 - ▶ Viele Adjunkte müssen aber die Semantik des N-Kopfs komplett umbauen.
 - Wie geht das angesichts des Semantikprinzips für Phrasen mit Kopf?

Zum Beispiel mein Buch oder Doros Wohnung

Semantik

- Semantik
 - Objekt x: x ist Wohnung

- Semantik
 - Objekt x: x ist Wohnung
 - Objekt y: y ist das Objekt mit Namen Doro

- Semantik
 - Objekt x: x ist Wohnung
 - ▶ Objekt y: y ist das Objekt mit Namen Doro
 - Besitzrelation: x gehört (zu) y

- Semantik
 - Objekt x: x ist Wohnung
 - Objekt y: y ist das Objekt mit Namen Doro
 - Besitzrelation: x gehört (zu) y

```
RESTR ( POSSESSOR-OBJ [index] POSSESSED-OBJ [index]
```

Zum Beispiel mein Buch oder Doros Wohnung

- Semantik
 - Objekt x: x ist Wohnung
 - Objekt y: y ist das Objekt mit Namen Doro
 - Besitzrelation: x gehört (zu) y

Syntax

- Semantik
 - Objekt x: x ist Wohnung
 - Objekt y: y ist das Objekt mit Namen Doro
 - Besitzrelation: x gehört (zu) y

- Syntax
 - ightharpoonup Valenz von Wohnung: $\left[\mathsf{CAT} \middle| \mathsf{SUBCAT} \middle| \middle| \mathsf{Det} \lor \mathsf{NP}_\mathsf{Gen} \middle| \middle| \right]$

- Semantik
 - Objekt x: x ist Wohnung
 - Objekt y: y ist das Objekt mit Namen Doro
 - Besitzrelation: x gehört (zu) y

- Syntax
 - ightharpoonup Valenz von Wohnung: $\left[\mathsf{CAT} \middle| \mathsf{SUBCAT} \middle| \left\langle \mathsf{Det} \lor \mathsf{NP}_{\mathsf{Gen}} \middle| \right\rangle \right]$
 - Dass die NP oder der Det eine possess-rel einführt, wissen sie nur selbst.

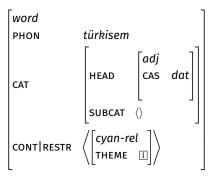
- Semantik
 - Objekt x: x ist Wohnung
 - Objekt y: y ist das Objekt mit Namen Doro
 - ► Besitzrelation: x gehört (zu) y

- Syntax
 - ightharpoonup Valenz von Wohnung: $\left[\mathsf{CAT} \middle| \mathsf{SUBCAT} \middle| \left\langle \mathsf{Det} \lor \mathsf{NP}_{\mathsf{Gen}} \middle| \right\rangle \right]$
 - Dass die NP oder der Det eine possess-rel einführt, wissen sie nur selbst.
 - ► Wie kann angesichts des Semantikprinzips die Semantik des N-Kopfs entsprechend modifiziert werden?

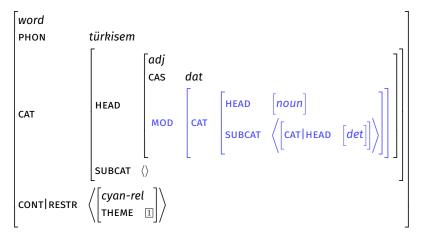


Einführung einer RESTR ... und sonst?

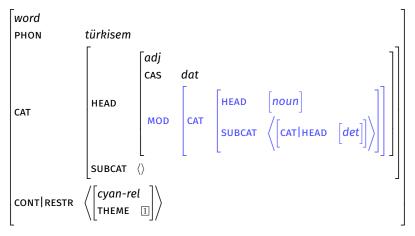
Einführung einer RESTR ... und sonst?



Einführung einer RESTR ... und sonst?



Einführung einer RESTR ... und sonst?



Der Wert des Mod-Merkmals entspricht einem N'!

Wie verbindet sich so ein Adjektiv mit dem N'?

Wie verbindet sich so ein Adjektiv mit dem N'?

$$head\text{-}adjunct\text{-}phrase \Rightarrow egin{bmatrix} \text{HEAD-DTR} & \boxed{1} \\ \text{NON-HD-DTR} & \left\langle \begin{bmatrix} \text{CAT} & \begin{bmatrix} \text{HEAD} \mid \text{MOD} & \boxed{1} \\ \text{SUBCAT} & \left\langle \right\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix} \right\rangle$$

Wie verbindet sich so ein Adjektiv mit dem N'?

$$head\text{-}adjunct\text{-}phrase \Rightarrow \begin{bmatrix} \text{HEAD-DTR} & \boxed{1} \\ \text{NON-HD-DTR} & \left\langle \begin{bmatrix} \text{CAT} & \begin{bmatrix} \text{HEAD} \mid \text{MOD} & \boxed{1} \\ \text{SUBCAT} & \left\langle \right\rangle \end{bmatrix} \right] \end{pmatrix}$$

Das Adjunkt (z. B. ein Adjektiv) selegiert den Kopf (z. B. das N').

Wie verbindet sich so ein Adjektiv mit dem N'?

- Das Adjunkt (z. B. ein Adjektiv) selegiert den Kopf (z. B. das N').
- Dadurch können wir dem Adjektiv Zugriff auf die Semantik von N' geben.

Kopf-Adjunkt-Schema

Wie verbindet sich so ein Adjektiv mit dem N'?

$$head\text{-}adjunct\text{-}phrase \Rightarrow \begin{bmatrix} \text{HEAD-DTR} & \boxed{1} \\ \text{NON-HD-DTR} & \left\langle \begin{bmatrix} \text{CAT} & \begin{bmatrix} \text{HEAD} \mid \text{MOD} & \boxed{1} \\ \text{SUBCAT} & \left\langle \right\rangle \end{bmatrix} \right] \end{pmatrix}$$

- Das Adjunkt (z. B. ein Adjektiv) selegiert den Kopf (z. B. das N').
- Dadurch können wir dem Adjektiv Zugriff auf die Semantik von N' geben.
- Außerdem ist es so: Adjunkte legen ihre Kompatibilität zum Kopf fest.

Kopf-Adjunkt-Schema

Wie verbindet sich so ein Adjektiv mit dem N'?

- Das Adjunkt (z. B. ein Adjektiv) selegiert den Kopf (z. B. das N').
- Dadurch können wir dem Adjektiv Zugriff auf die Semantik von N' geben.
- Außerdem ist es so: Adjunkte legen ihre Kompatibilität zum Kopf fest.
- Es ist nicht zielführend, Köpfen eine Liste der kompatiblen Adjunkte mitzugeben.

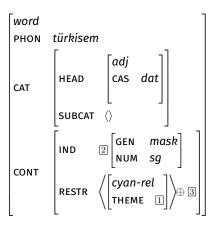
Eine einfache head-adjunct-phrase

Eine einfache head-adjunct-phrase

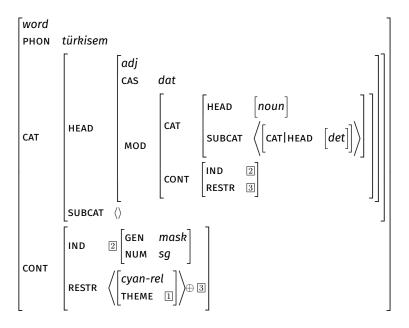


Erweiterter Lexikoneintrag eines attributiven Adjektivs

Erweiterter Lexikoneintrag eines attributiven Adjektivs

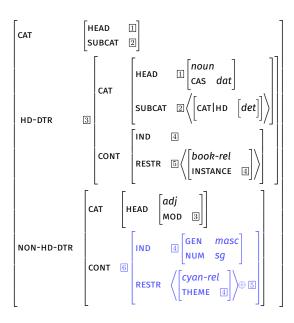


Erweiterter Lexikoneintrag eines attributiven Adjektivs

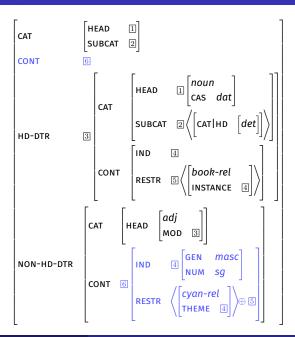


Eine head-adjunct-phrase mit Semantik

Eine head-adjunct-phrase mit Semantik



Eine head-adjunct-phrase mit Semantik



Schema für head-adjunct-phrase

In Kopf-Adjunkt-Strukturen wird der Kopf über нр|мор vom Adjunkt selegiert.

Schema für head-adjunct-phrase

In Kopf-Adjunkt-Strukturen wird der Kopf über нр|мор vom Adjunkt selegiert.

$$head ext{-}adjunct ext{-}phrase \Rightarrow egin{bmatrix} ext{HEAD-DTR} & \Box & & & & \\ ext{NON-HD-DTR} & \begin{bmatrix} ext{CAT} & \begin{bmatrix} ext{HEAD} | ext{MOD} & \Box \\ ext{SUBCAT} & & & & & \\ \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

Schema für head-adjunct-phrase

In Kopf-Adjunkt-Strukturen wird der Kopf über HD|MOD vom Adjunkt selegiert.

$$\textit{head-adjunct-phrase} \Rightarrow \begin{bmatrix} \text{\tiny HEAD-DTR} & \boxed{1} \\ \text{\tiny NON-HD-DTR} & \begin{bmatrix} \text{\tiny CAT} & \begin{bmatrix} \text{\tiny HEAD|MOD} & \boxed{1} \\ \text{\tiny SUBCAT} & \lozenge \end{bmatrix} \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

Ergänzung (zweiter Teil) des Semantikprinzips

In Kopf-Adjunkt-Strukturen wird die Semantik des Adjunkts an der Phrase realisiert.

Schema für head-adjunct-phrase

In Kopf-Adjunkt-Strukturen wird der Kopf über HD|MOD vom Adjunkt selegiert.

$$\textit{head-adjunct-phrase} \Rightarrow \begin{bmatrix} \text{\tiny HEAD-DTR} & \boxed{1} \\ \text{\tiny NON-HD-DTR} & \begin{bmatrix} \text{\tiny CAT} & \begin{bmatrix} \text{\tiny HEAD|MOD} & \boxed{1} \\ \text{\tiny SUBCAT} & \lozenge \end{bmatrix} \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

Ergänzung (zweiter Teil) des Semantikprinzips

In Kopf-Adjunkt-Strukturen wird die Semantik des Adjunkts an der Phrase realisiert.

$$\textit{head-adjunct-phrase} \Rightarrow \begin{bmatrix} ^{\text{CONT}} & \text{\mathbb{I}} \\ ^{\text{NON-HD-DTR}} & \begin{bmatrix} ^{\text{CONT}} & \text{\mathbb{I}} \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

Schema für head-adjunct-phrase

In Kopf-Adjunkt-Strukturen wird der Kopf über HD|MOD vom Adjunkt selegiert.

$$\textit{head-adjunct-phrase} \Rightarrow \begin{bmatrix} \text{\tiny HEAD-DTR} & \boxed{ } \\ \text{\tiny NON-HD-DTR} & \begin{bmatrix} \text{\tiny CAT} & \begin{bmatrix} \text{\tiny HEAD | MOD} & \boxed{ } \\ \text{\tiny SUBCAT} & \lozenge \end{pmatrix} \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

Ergänzung (zweiter Teil) des Semantikprinzips

In Kopf-Adjunkt-Strukturen wird die Semantik des Adjunkts an der Phrase realisiert.

$$\textit{head-adjunct-phrase} \Rightarrow \begin{bmatrix} ^{\text{CONT}} & \mathbb{I} \\ ^{\text{NON-HD-DTR}} & [^{\text{CONT}} & \mathbb{I}] \end{bmatrix}$$

Ergänzung des Subkategorisierungsprinzips

In Kopf-Nichtargument-Strukturen wird die SUBCAT des Kopfs unverändert an der Phrase realisiert.

Schema für head-adjunct-phrase

In Kopf-Adjunkt-Strukturen wird der Kopf über HD|MOD vom Adjunkt selegiert.

$$\textit{head-adjunct-phrase} \Rightarrow \begin{bmatrix} \text{\tiny HEAD-DTR} & \boxed{ } \\ \text{\tiny NON-HD-DTR} & \begin{bmatrix} \text{\tiny CAT} & \begin{bmatrix} \text{\tiny HEAD|MOD} & \boxed{ } \\ \text{\tiny SUBCAT} & \lozenge \end{bmatrix} \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

Ergänzung (zweiter Teil) des Semantikprinzips

In Kopf-Adjunkt-Strukturen wird die Semantik des Adjunkts an der Phrase realisiert.

$$head\text{-}adjunct\text{-}phrase \Rightarrow \begin{bmatrix} cont & 1 \\ non\text{-}hd\text{-}dtr & \begin{bmatrix} cont & 1 \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

Ergänzung des Subkategorisierungsprinzips

In Kopf-Nichtargument-Strukturen wird die SUBCAT des Kopfs unverändert an der Phrase realisiert.

$$\textit{head-non-argument-phrase} \Rightarrow \begin{bmatrix} \text{\tiny CAT|SUBCAT} & \text{\tiny \square} \\ \text{\tiny HD-DTR|CAT|SUBCAT} & \text{\tiny \square} \end{bmatrix}$$

Wie funktioniert Modifikation in HPSG?

Das Adjunkt selegiert den Kopf über ein Kopfmerkmal MOD.
 Das entspricht der Intuition, dass Adjunkte ihre Kompatibilität zum Kopf bestimmen.

- Das Adjunkt selegiert den Kopf über ein Kopfmerkmal MOD.
 Das entspricht der Intuition, dass Adjunkte ihre Kompatibilität zum Kopf bestimmen.
- Das Adjunkt bekommt dadurch Zugriff auf die Semantik des Kopfs.

- Das Adjunkt selegiert den Kopf über ein Kopfmerkmal MOD.
 Das entspricht der Intuition, dass Adjunkte ihre Kompatibilität zum Kopf bestimmen.
- Das Adjunkt bekommt dadurch Zugriff auf die Semantik des Kopfs.
- Das Adjunkt kann die RESTR des Kopf einfach aufsammeln (intersektiv), oder es modifiziert die Semantik des Kopfs (intensional), s. u.

- Das Adjunkt selegiert den Kopf über ein Kopfmerkmal MOD.
 Das entspricht der Intuition, dass Adjunkte ihre Kompatibilität zum Kopf bestimmen.
- Das Adjunkt bekommt dadurch Zugriff auf die Semantik des Kopfs.
- Das Adjunkt kann die RESTR des Kopf einfach aufsammeln (intersektiv), oder es modifiziert die Semantik des Kopfs (intensional), s. u.
- Die SUBCAT des Kopfs wird unverändert weitergegeben. Buch hat dieselbe Valenz wie türkisem Buch.

- Das Adjunkt selegiert den Kopf über ein Kopfmerkmal MOD.
 Das entspricht der Intuition, dass Adjunkte ihre Kompatibilität zum Kopf bestimmen.
- Das Adjunkt bekommt dadurch Zugriff auf die Semantik des Kopfs.
- Das Adjunkt kann die RESTR des Kopf einfach aufsammeln (intersektiv), oder es modifiziert die Semantik des Kopfs (intensional), s. u.
- Die SUBCAT des Kopfs wird unverändert weitergegeben.

 Buch hat dieselbe Valenz wie türkisem Buch.
- Wie in jeder Kopf-Struktur werden die Kopfmerkmale des Kopfs weitergegeben. Ein N' mit einer attributiven AP ist immer noch ein N'.

- Das Adjunkt selegiert den Kopf über ein Kopfmerkmal MOD.
 Das entspricht der Intuition, dass Adjunkte ihre Kompatibilität zum Kopf bestimmen.
- Das Adjunkt bekommt dadurch Zugriff auf die Semantik des Kopfs.
- Das Adjunkt kann die RESTR des Kopf einfach aufsammeln (intersektiv), oder es modifiziert die Semantik des Kopfs (intensional), s. u.
- Die SUBCAT des Kopfs wird unverändert weitergegeben.

 Buch hat dieselbe Valenz wie türkisem Buch.
- Wie in jeder Kopf-Struktur werden die Kopfmerkmale des Kopfs weitergegeben. Ein N' mit einer attributiven AP ist immer noch ein N'.
- Ein attributives Adjektiv erzwingt PER-NUM-GEN-Kongruenz innerhalb der NP, indem es seinen Index mit dem des Kopfs identifiziert.

- Das Adjunkt selegiert den Kopf über ein Kopfmerkmal MOD.
 Das entspricht der Intuition, dass Adjunkte ihre Kompatibilität zum Kopf bestimmen.
- Das Adjunkt bekommt dadurch Zugriff auf die Semantik des Kopfs.
- Das Adjunkt kann die RESTR des Kopf einfach aufsammeln (intersektiv), oder es modifiziert die Semantik des Kopfs (intensional), s. u.
- Die SUBCAT des Kopfs wird unverändert weitergegeben.

 Buch hat dieselbe Valenz wie türkisem Buch.
- Wie in jeder Kopf-Struktur werden die Kopfmerkmale des Kopfs weitergegeben. Ein N' mit einer attributiven AP ist immer noch ein N'.
- Ein attributives Adjektiv erzwingt PER-NUM-GEN-Kongruenz innerhalb der NP, indem es seinen Index mit dem des Kopfs identifiziert.
- Aber wie geht das mit intensionalen Adjektiven?

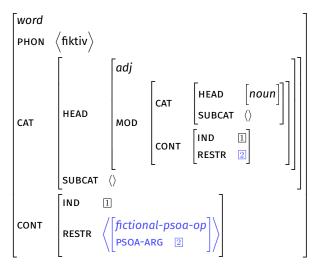
- Das Adjunkt selegiert den Kopf über ein Kopfmerkmal MOD.
 Das entspricht der Intuition, dass Adjunkte ihre Kompatibilität zum Kopf bestimmen.
- Das Adjunkt bekommt dadurch Zugriff auf die Semantik des Kopfs.
- Das Adjunkt kann die RESTR des Kopf einfach aufsammeln (intersektiv), oder es modifiziert die Semantik des Kopfs (intensional), s. u.
- Die SUBCAT des Kopfs wird unverändert weitergegeben.

 Buch hat dieselbe Valenz wie türkisem Buch.
- Wie in jeder Kopf-Struktur werden die Kopfmerkmale des Kopfs weitergegeben. Ein N' mit einer attributiven AP ist immer noch ein N'.
- Ein attributives Adjektiv erzwingt PER-NUM-GEN-Kongruenz innerhalb der NP, indem es seinen Index mit dem des Kopfs identifiziert.
- Aber wie geht das mit intensionalen Adjektiven?
- Und warum ist MOD ein Kopfmerkmal?

Es ist nicht adäquat, einfach die RESTR aufzusammeln.

Es ist nicht adäquat, einfach die RESTR aufzusammeln. Die RESTR des via MOD selegierten Kopfs muss modifiziert werden.

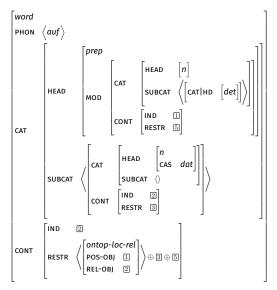
Es ist nicht adäquat, einfach die RESTR aufzusammeln. Die RESTR des via MOD selegierten Kopfs muss modifiziert werden.



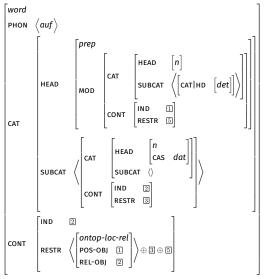


Beispiel: ein Buch auf dem Tisch

Beispiel: ein Buch auf dem Tisch

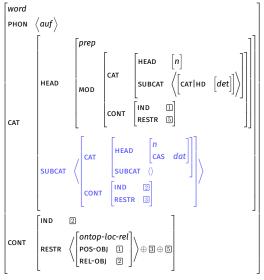


Beispiel: ein Buch auf dem Tisch



Die vielen Aufgaben einer Präposition

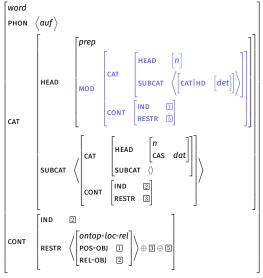
Beispiel: ein Buch auf dem Tisch



Die vielen Aufgaben einer Präposition

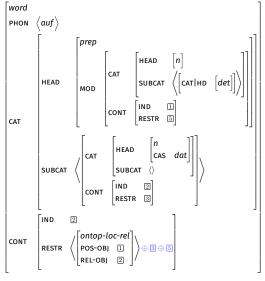
 Die Präposition regiert eine NP als ihr Komplement in einem bestimmten Kasus.

Beispiel: ein Buch auf dem Tisch



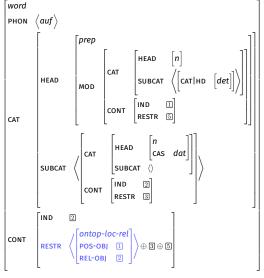
- Die Präposition regiert eine NP als ihr Komplement in einem bestimmten Kasus.
- Außerdem möchte sie ein N' modifizieren.

Beispiel: ein Buch auf dem Tisch



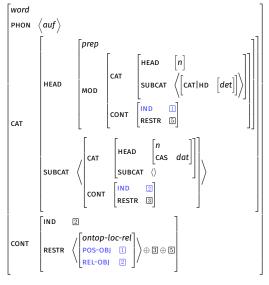
- Die Präposition regiert eine NP als ihr Komplement in einem bestimmten Kasus.
- Außerdem möchte sie ein N' modifizieren.
- Sie sammelt die RESTR von Komplement und Modifikans auf.

Beispiel: ein Buch auf dem Tisch



- Die Präposition regiert eine NP als ihr Komplement in einem bestimmten Kasus.
- Außerdem möchte sie ein N' modifizieren.
- Sie sammelt die RESTR von Komplement und Modifikans auf.
- Sie führt eine lokale Relation ein.

Beispiel: ein Buch auf dem Tisch



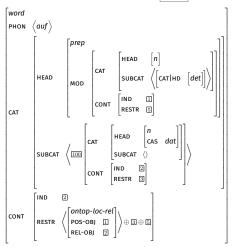
- Die Präposition regiert eine NP als ihr Komplement in einem bestimmten Kasus.
- Außerdem möchte sie ein N' modifizieren.
- Sie sammelt die RESTR von Komplement und Modifikans auf.
- Sie führt eine lokale Relation ein.
- Die Relation besteht zwischen den Objekten, die vom Komplement und Modifikans eingeführt werden.

Diese beiden signs können eine hd-arg-phr bilden.

Wir teilen ein Struktur in der Darstellung auf: 100 deutet die potenzielle Phrasenbildung an.

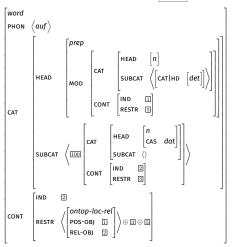
Diese beiden signs können eine hd-arg-phr bilden.

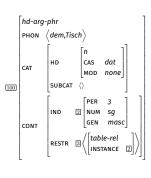
Wir teilen ein Struktur in der Darstellung auf: 100 deutet die potenzielle Phrasenbildung an.

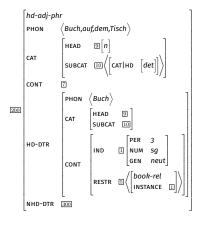


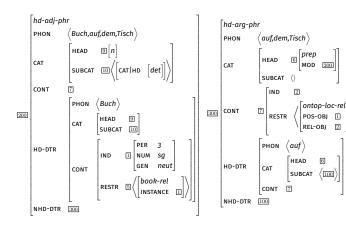
Diese beiden signs können eine hd-arg-phr bilden.

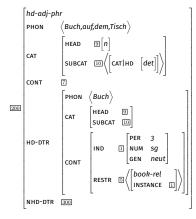
Wir teilen ein Struktur in der Darstellung auf: 100 deutet die potenzielle Phrasenbildung an.

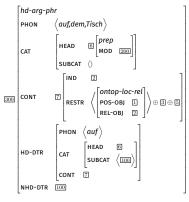


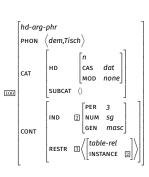












MOD muss ein HEAD-Merkmal sein

• Die Präposition ist lexikalisch für ihr MOD spezifiziert.

- Die Präposition ist lexikalisch für ihr MOD spezifiziert.
- Sie bildet aber zunächst eine Phrase (PP) mit einem Komplement (NP).

- Die Präposition ist lexikalisch für ihr MOD spezifiziert.
- Sie bildet aber zunächst eine Phrase (PP) mit einem Komplement (NP).
- Die volle PP modifiziert dann das N'.

- Die Präposition ist lexikalisch für ihr MOD spezifiziert.
- Sie bildet aber zunächst eine Phrase (PP) mit einem Komplement (NP).
- Die volle PP modifiziert dann das N'.
- Die Mod-Spezifikation muss also an der PP realisiert werden.

- Die Präposition ist lexikalisch für ihr MOD spezifiziert.
- Sie bildet aber zunächst eine Phrase (PP) mit einem Komplement (NP).
- Die volle PP modifiziert dann das N'.
- Die Mod-Spezifikation muss also an der PP realisiert werden.
- Die HEAD-Merkmale werden sowieso unverändert von P an PP weitergegeben.

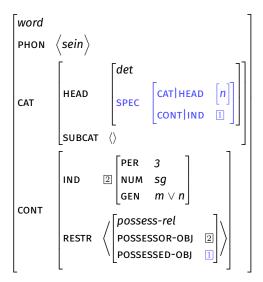
- Die Präposition ist lexikalisch für ihr MOD spezifiziert.
- Sie bildet aber zunächst eine Phrase (PP) mit einem Komplement (NP).
- Die volle PP modifiziert dann das N'.
- Die Mod-Spezifikation muss also an der PP realisiert werden.
- Die HEAD-Merkmale werden sowieso unverändert von P an PP weitergegeben.
- Sonst bräuchten wir zusätzliche Mechanismen, um MOD an der PP zu realisieren.

- Die Präposition ist lexikalisch für ihr MOD spezifiziert.
- Sie bildet aber zunächst eine Phrase (PP) mit einem Komplement (NP).
- Die volle PP modifiziert dann das N'.
- Die MOD-Spezifikation muss also an der PP realisiert werden.
- Die HEAD-Merkmale werden sowieso unverändert von P an PP weitergegeben.
- Sonst bräuchten wir zusätzliche Mechanismen, um MOD an der PP zu realisieren.
- Paralleles gilt f
 ür attributive NPs oder Relativsätze.

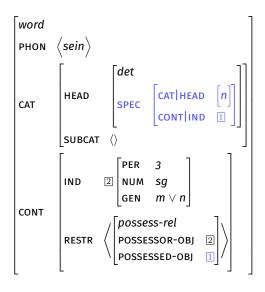


Das Nomen bleibt der Kopf, aber der Spezifikator muss dessen Index erreichen.

Das Nomen bleibt der Kopf, aber der Spezifikator muss dessen Index erreichen.

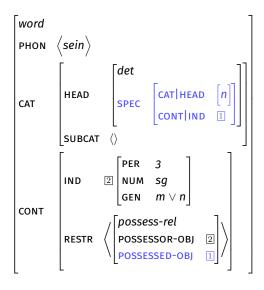


Das Nomen bleibt der Kopf, aber der Spezifikator muss dessen Index erreichen.



Spezifikator-Prinzip

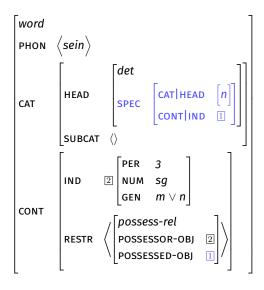
Das Nomen bleibt der Kopf, aber der Spezifikator muss dessen Index erreichen.



Spezifikator-Prinzip

 Wenn eine Nicht-Kopf-Tochter für CAT|HEAD|SPEC nicht none ist, ...

Das Nomen bleibt der Kopf, aber der Spezifikator muss dessen Index erreichen.

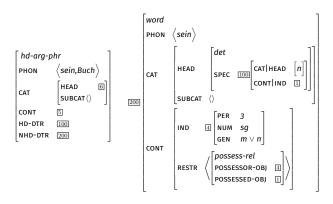


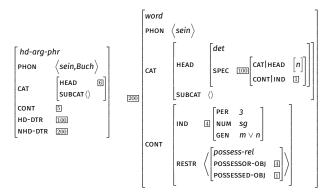
Spezifikator-Prinzip

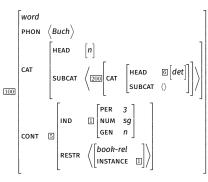
- Wenn eine Nicht-Kopf-Tochter für CAT | HEAD | SPEC nicht none ist, ...
- ... ist der Wert ihres spec-Merkmals token-identisch zur Kopftochter.

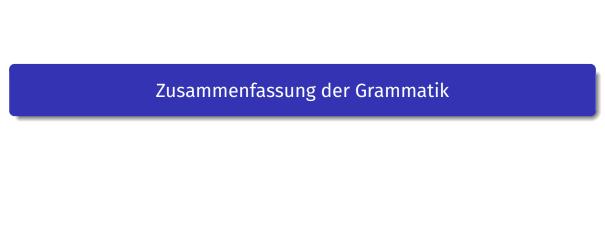
Erinnerung: token-identisch = strukturgeteilt











Kopf-Adjunkt-Schema

Kopf-Adjunkt-Schema

Kopf-Adjunkt-Schema

In Kopf-Adjunkt-Strukturen ist das MOD-Merkmal des Nicht-Kopfs token-identisch mit der Kopftochter.

Kopf-Adjunkt-Schema

In Kopf-Adjunkt-Strukturen ist das MOD-Merkmal des Nicht-Kopfs token-identisch mit der Kopftochter.

So selegiert das Adjunkt seinen Kopf und kann dessen Semantik modifizieren.

$$\textit{head-non-adjunct-phrase} \Rightarrow \begin{bmatrix} ^{\texttt{CONT}} & \mathbb{I} \\ ^{\texttt{HD-DTR}} & [^{\texttt{CONT}} & \mathbb{I}] \end{bmatrix}$$

$$\textit{head-non-adjunct-phrase} \Rightarrow \begin{bmatrix} ^{\texttt{CONT}} & \mathbb{I} \\ ^{\texttt{HD-DTR}} & [^{\texttt{CONT}} & \mathbb{I}] \end{bmatrix}$$

$$head$$
- $adjunct$ - $phrase \Rightarrow \begin{bmatrix} cont & \boxed{1} \\ non-hd-dtr & \begin{bmatrix} cont & \boxed{1} \end{bmatrix} \end{bmatrix}$

$$head-non-adjunct-phrase \Rightarrow \begin{bmatrix} cont & \boxed{1} \\ HD-DTR & [cont & \boxed{1} \end{bmatrix} \\ head-adjunct-phrase \Rightarrow \begin{bmatrix} cont & \boxed{1} \\ NON-HD-DTR & [cont & \boxed{1} \end{bmatrix} \\ \end{bmatrix}$$

In Kopf-Nichtadjunkt-Strukturen wird die Semantik des Kopfs an der Phrase repräsentiert, in Kopf-Adjunkt-Strukturen die Semantik des Nicht-Kopfs (Adjunkts).

$$head-non-adjunct-phrase \Rightarrow \begin{bmatrix} cont & \boxed{1} \\ HD-DTR & \begin{bmatrix} cont & \boxed{1} \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

$$head-adjunct-phrase \Rightarrow \begin{bmatrix} cont & \boxed{1} \\ NON-HD-DTR & \begin{bmatrix} cont & \boxed{1} \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

In Kopf-Nichtadjunkt-Strukturen wird die Semantik des Kopfs an der Phrase repräsentiert, in Kopf-Adjunkt-Strukturen die Semantik des Nicht-Kopfs (Adjunkts).

Das erlaubt dem Adjunkt die Kontrolle über die Semantik der Phrase.

$$\textit{head-argument-phrase} \Rightarrow \begin{bmatrix} \text{CAT} | \text{SUBCAT} & \text{\mathbb{I}} \\ \text{HD-DTR} | \text{CAT} | \text{SUBCAT} & \text{\mathbb{I}} \oplus \left\langle \mathbb{Z} \right\rangle \\ \text{NHD-DTR} & \text{\mathbb{Z}} \end{bmatrix}$$

$$head\text{-}argument\text{-}phrase \Rightarrow \begin{bmatrix} \text{CAT} | \text{SUBCAT} & \mathbb{I} \\ \text{HD-DTR} | \text{CAT} | \text{SUBCAT} & \mathbb{I} \oplus \left\langle \mathbb{2} \right\rangle \\ \text{NHD-DTR} & \mathbb{2} \end{bmatrix}$$

$$head-non-argument-phrase \Rightarrow \begin{bmatrix} cat|subcat & 1\\ HD-DTR|CAT|SUBCAT & 1\end{bmatrix}$$

$$head$$
-argument-phrase $\Rightarrow \begin{bmatrix} cat|subcat & \bot \\ HD-DTR|cat|subcat & \bot \oplus \langle 2 \rangle \\ NHD-DTR & 2 \end{bmatrix}$

$$head-non-argument-phrase \Rightarrow \begin{bmatrix} cat|subcat & 1\\ HD-DTR|cat|subcat & 1 \end{bmatrix}$$

In einer Kopf-Argument-Struktur ist das letzte Element der SUBCAT des Kopfs token-identisch zur Nicht-Kopf-Tochter und die SUBCAT der Phrase ist die SUBCAT der Kopftochter ohne deren letztes Element.

$$head\text{-}argument\text{-}phrase \Rightarrow \begin{bmatrix} cat | subcat & 1 \\ Hd\text{-}dtr | cat | subcat & 1 \oplus \langle 2 \rangle \\ NHd\text{-}dtr & 2 \end{bmatrix}$$

$$head-non-argument-phrase \Rightarrow \begin{bmatrix} cat | subcat & \bot \\ hd-dtr | cat | subcat & \bot \end{bmatrix}$$

In einer Kopf-Argument-Struktur ist das letzte Element der SUBCAT des Kopfs token-identisch zur Nicht-Kopf-Tochter und die SUBCAT der Phrase ist die SUBCAT der Kopftochter ohne deren letztes Element.

In Kopf-Nichtargument-Strukturen ist die SUBCAT des Kopfs an der Phrase repräsentiert.

Specifier-Prinzip

Specifier-Prinzip

Falls eine Nicht-Kopf-Tochter in einer Kopf-Struktur einen Wert für SPEC anders als *none* hat, ist dieser token-identisch zur Kopftochter.

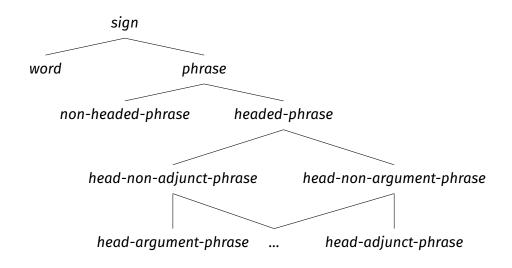
Specifier-Prinzip

Falls eine Nicht-Kopf-Tochter in einer Kopf-Struktur einen Wert für SPEC anders als *none* hat, ist dieser token-identisch zur Kopftochter.

Das erlaubt es pränominalen Possessiva, auf die Semantik des N' zuzugreifen.

Typenhierachie (Ausschnitt)

Typenhierachie (Ausschnitt)



Die Grammatik im engeren Sinn (Kombinatorik) ist damit weitgehend beschrieben.

• Sie merken: Die meiste Arbeit leistet das Lexikon.

- Sie merken: Die meiste Arbeit leistet das Lexikon.
- Das Lexikon besprechen wir nächste Woche, und dabei kommen noch Regeln hinzu.

- Sie merken: Die meiste Arbeit leistet das Lexikon.
- Das Lexikon besprechen wir nächste Woche, und dabei kommen noch Regeln hinzu.
- Es ist wichtig, die wenigen echten Regeln zu verinnerlichen.

- Sie merken: Die meiste Arbeit leistet das Lexikon.
- Das Lexikon besprechen wir nächste Woche, und dabei kommen noch Regeln hinzu.
- Es ist wichtig, die wenigen echten Regeln zu verinnerlichen.
- "Phrase" bedeutet in HPSG zunächst mal "komplexes Zeichen".

- Sie merken: Die meiste Arbeit leistet das Lexikon.
- Das Lexikon besprechen wir nächste Woche, und dabei kommen noch Regeln hinzu.
- Es ist wichtig, die wenigen echten Regeln zu verinnerlichen.
- "Phrase" bedeutet in HPSG zunächst mal "komplexes Zeichen".
- Die "Phrase" traditioneller Ansätze ist eine SUBCAT-empty Struktur mit Kopf.



Nächste Woche reden wir über das Lexikon und Lexikonregeln.

Nächste Woche reden wir über das Lexikon und Lexikonregeln.

Sie sollten dringend vorher aus dem HPSG-Buch von Kapitel 7 die Seiten 91–98 lesen!

Nächste Woche reden wir über das Lexikon und Lexikonregeln.

Sie sollten dringend vorher aus dem HPSG-Buch von Kapitel 7 die Seiten 91–98 lesen!

Das sind gerade mal 7 Seiten.

Nächste Woche reden wir über das Lexikon und Lexikonregeln.

Sie sollten dringend vorher aus dem HPSG-Buch von Kapitel 7 die Seiten 91–98 lesen!

Das sind gerade mal 7 Seiten.

Ein zusätzlicher Blick in Kapitel 19 kann nicht schaden.

Achtung: Das ist etwas anspruchsvoller und setzt noch mehr Syntaxwissen voraus.

Nächste Woche reden wir über das Lexikon und Lexikonregeln.

Sie sollten dringend vorher aus dem HPSG-Buch von Kapitel 7 die Seiten 91–98 lesen!

Das sind gerade mal 7 Seiten.

Ein zusätzlicher Blick in Kapitel 19 kann nicht schaden.

Achtung: Das ist etwas anspruchsvoller und setzt noch mehr Syntaxwissen voraus.

Achtung! In der Woche darauf sind die Seiten 129–148 dran. Das ist mehr als sonst. Lesen Sie ggf. im Voraus!

Literatur I

Müller, Stefan. 2013. Head-Driven Phrase Structure Grammar: Eine Einführung. 3. Aufl. (Stauffenburg Einführungen 17). Tübingen: Stauffenburg Verlag.

Autor

Kontakt

Prof. Dr. Roland Schäfer Institut für Germanistische Sprachwissenschaft Friedrich-Schiller-Universität Jena Fürstengraben 30 07743 Jena

https://rolandschaefer.net roland.schaefer@uni-jena.de

Lizenz

Creative Commons BY-SA-3.0-DE

Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Lizenz vom Typ Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie

http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/ oder wenden Sie sich brieflich an Creative Commons, Postfach 1866, Mountain View, California, 94042, USA.