Formale Syntax: HPSG o6. Lexikon und Lexikonregeln

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

Lexikalistische Theorien lösen so viel wie möglich im Lexikon

Welche Information ist bei Wörtern wirklich idiosynkratisch (= individuell)?

- Welche Information ist bei Wörtern wirklich idiosynkratisch (= individuell)?
- Wie kann man Generalisierungen im Lexikon erfassen (Typen)?

- Welche Information ist bei Wörtern wirklich idiosynkratisch (= individuell)?
- Wie kann man Generalisierungen im Lexikon erfassen (Typen)?
- Wie helfen Typenhierarchien, die sehr komplexen Lexikoneinträge zu strukturieren.

- Welche Information ist bei Wörtern wirklich idiosynkratisch (= individuell)?
- Wie kann man Generalisierungen im Lexikon erfassen (Typen)?
- Wie helfen Typenhierarchien, die sehr komplexen Lexikoneinträge zu strukturieren.
- Wie funktionieren Lexikonregeln für das Passiv?

- Welche Information ist bei Wörtern wirklich idiosynkratisch (= individuell)?
- Wie kann man Generalisierungen im Lexikon erfassen (Typen)?
- Wie helfen Typenhierarchien, die sehr komplexen Lexikoneinträge zu strukturieren.
- Wie funktionieren Lexikonregeln für das Passiv?
- Wie modelliert man Flexion und Wortbildung in HPSG? (Kapitel 19)

Lexikalistische Theorien lösen so viel wie möglich im Lexikon

- Welche Information ist bei Wörtern wirklich idiosynkratisch (= individuell)?
- Wie kann man Generalisierungen im Lexikon erfassen (Typen)?
- Wie helfen Typenhierarchien, die sehr komplexen Lexikoneinträge zu strukturieren.
- Wie funktionieren Lexikonregeln für das Passiv?
- Wie modelliert man Flexion und Wortbildung in HPSG? (Kapitel 19)

Müller (2013: Kapitel 6)





Buch

- Buch
 - ► PHON und buch-rel

- Buch
 - ► PHON und buch-rel
 - ► Ansonsten neutrales Zählsubstantiv

- Buch
 - ► PHON und buch-rel
 - ► Ansonsten neutrales Zählsubstantiv
- Zement

- Buch
 - ► PHON und buch-rel
 - Ansonsten neutrales Zählsubstantiv
- Zement
 - PHON und zement-rel

- Buch
 - ► PHON und buch-rel
 - ► Ansonsten neutrales Zählsubstantiv
- Zement
 - PHON und zement-rel
 - Ansonsten maskulines Stoffsubstantiv

- Buch
 - ► PHON und buch-rel
 - Ansonsten neutrales Zählsubstantiv
- Zement
 - PHON und zement-rel
 - Ansonsten maskulines Stoffsubstantiv
- zerlegen

- Buch
 - PHON und buch-rel
 - Ansonsten neutrales Zählsubstantiv
- Zement
 - PHON und zement-rel
 - ► Ansonsten maskulines Stoffsubstantiv
- zerlegen
 - PHON und zerlegen-rel

- Buch
 - PHON und buch-rel
 - Ansonsten neutrales Zählsubstantiv
- Zement
 - PHON und zement-rel
 - Ansonsten maskulines Stoffsubstantiv
- zerlegen
 - PHON und zerlegen-rel
 - Ansonsten schwaches transitives telisches Agens/Patiens-Verb

- Buch
 - PHON und buch-rel
 - Ansonsten neutrales Zählsubstantiv
- Zement
 - PHON und zement-rel
 - Ansonsten maskulines Stoffsubstantiv
- zerlegen
 - PHON und zerlegen-rel
 - Ansonsten schwaches transitives telisches Agens/Patiens-Verb
- sehen

- Buch
 - PHON und buch-rel
 - Ansonsten neutrales Zählsubstantiv
- Zement
 - PHON und zement-rel
 - Ansonsten maskulines Stoffsubstantiv
- zerlegen
 - PHON und zerlegen-rel
 - Ansonsten schwaches transitives telisches Agens/Patiens-Verb
- sehen
 - ► PHON und sehen-rel

- Buch
 - PHON und buch-rel
 - Ansonsten neutrales Zählsubstantiv
- Zement
 - PHON und zement-rel
 - Ansonsten maskulines Stoffsubstantiv
- zerlegen
 - PHON und zerlegen-rel
 - Ansonsten schwaches transitives telisches Agens/Patiens-Verb
- sehen
 - PHON und sehen-rel
 - ▶ Und die Stammformen

- Buch
 - PHON und buch-rel
 - Ansonsten neutrales Zählsubstantiv
- Zement
 - PHON und zement-rel
 - Ansonsten maskulines Stoffsubstantiv
- zerlegen
 - PHON und zerlegen-rel
 - Ansonsten schwaches transitives telisches Agens/Patiens-Verb
- sehen
 - PHON und sehen-rel
 - ▶ Und die Stammformen
 - Ansonsten transitives atelisches Agens/Thema-Verb

Was entspricht der traditionellen Wortklasse Nomen?

Wir schreiben jetzt reine Typen ohne eckige Klammern.

Was entspricht der traditionellen Wortklasse Nomen?

Wir schreiben jetzt reine Typen ohne eckige Klammern.

noun-sign
CAT|HEAD noun
CONT nom-obj

Was entspricht der traditionellen Wortklasse Nomen?

Wir schreiben jetzt reine Typen ohne eckige Klammern.

Die Typen *noun* und *nom-obj* sind dann anderswo in der Hierarchie zu spezifizieren.

Hier nur der Illustration halber. Alle Werte haben wiederum Typen.

Was entspricht der traditionellen Wortklasse Nomen?

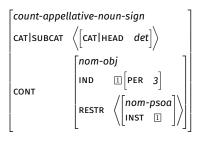
Wir schreiben jetzt reine Typen ohne eckige Klammern.

Die Typen *noun* und *nom-obj* sind dann anderswo in der Hierarchie zu spezifizieren. Hier nur der Illustration halber. Alle Werte haben wiederum Typen.

$$\begin{bmatrix} noun \\ cas & case \end{bmatrix} \begin{bmatrix} nom\text{-}obj \\ IND & index \\ RESTR & \left\langle \begin{bmatrix} nom\text{-}psoa \\ INST & index \end{bmatrix} \right\rangle \end{bmatrix}$$

Achtung! Die Aussagen auf der letzten Folie zu nom-obj gelten z.B. nicht für Pronomina.

Achtung! Die Aussagen auf der letzten Folie zu nom-obj gelten z.B. nicht für Pronomina.



Achtung! Die Aussagen auf der letzten Folie zu nom-obj gelten z.B. nicht für Pronomina.

$$\begin{bmatrix} \text{count-appellative-noun-sign} \\ \text{cat|subcat} & \left\langle \begin{bmatrix} \text{cat|head} & \textit{det} \end{bmatrix} \right\rangle \\ \\ \text{cont} \\ \begin{bmatrix} \textit{nom-obj} \\ \text{ind} & \mathbb{I} \begin{bmatrix} \text{per } 3 \end{bmatrix} \\ \\ \text{restr} & \left\langle \begin{bmatrix} \textit{nom-psoa} \\ \text{inst} & \mathbb{I} \end{bmatrix} \right\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

Für Feminina gilt zusätzlich:

Nomen-Typen II

Achtung! Die Aussagen auf der letzten Folie zu nom-obj gelten z.B. nicht für Pronomina.

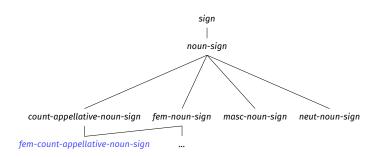
$$\begin{bmatrix} count-appellative-noun-sign \\ cat|subcat & \left< \begin{bmatrix} cat| head & det \end{bmatrix} \right> \\ \\ cont & \begin{bmatrix} nom-obj \\ IND & \boxed{1} \begin{bmatrix} PER & 3 \end{bmatrix} \\ \\ RESTR & \left< \begin{bmatrix} nom-psoa \\ INST & \boxed{1} \end{bmatrix} \right> \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

Für Feminina gilt zusätzlich:

Aus Typen, die Teilinformationen kodieren, werden terminale spezifische Typen gebildet. Hier nur beispielhafte Toy-Hierarhie. Eine größere Hierarchie weiter unten und später in *Trale*.

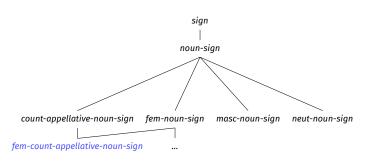
Aus Typen, die Teilinformationen kodieren, werden terminale spezifische Typen gebildet.

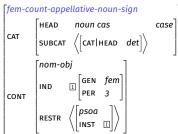
Hier nur beispielhafte Toy-Hierarhie. Eine größere Hierarchie weiter unten und später in Trale.



Aus Typen, die Teilinformationen kodieren, werden terminale spezifische Typen gebildet.

Hier nur beispielhafte Toy-Hierarhie. Eine größere Hierarchie weiter unten und später in Trale.





Verben an sich

Verben an sich

 CAT | HEAD
 verb

 CONT | RESTR
 psoa

Verben an sich

CAT|HEAD verb | CONT|RESTR psoa

Dativverben

Verben an sich

CAT|HEAD verb CONT|RESTR psoa

Dativverben

 $\begin{bmatrix} \mathsf{CAT} \big| \mathsf{SUBCAT} & \Big\langle \mathsf{NP}_{\mathsf{NOM}}, \mathsf{NP}_{\mathsf{DAT}} \Big\rangle \end{bmatrix}$

Verben an sich

CAT|HEAD verb CONT|RESTR psoa

Dativverben

$$\begin{bmatrix} \mathsf{CAT} \big| \mathsf{SUBCAT} & \Big\langle \mathsf{NP}_{\mathsf{NOM}}, \mathsf{NP}_{\mathsf{DAT}} \Big\rangle \end{bmatrix}$$

Agentivische Experiencerverben

Verben an sich

Dativverben

$$\left[exttt{CAT} \middle| exttt{SUBCAT} \left\langle exttt{NP}_{ exttt{NOM}}, exttt{NP}_{ exttt{DAT}}
ight
angle
ight]$$

Agentivische Experiencerverben

$$\begin{bmatrix} \mathsf{CAT|SUBCAT} & \Big\langle \big[\mathsf{CONT|IND} & \mathbb{I}\big], \big[\mathsf{CONT|IND} & \mathbb{2}\big] \Big\rangle \\ \mathsf{CONT|RESTR} & \begin{bmatrix} \mathit{agens-exp-rel} \\ \mathsf{AGENS} & \mathbb{I} \\ \mathsf{EXP} & \mathbb{2} \end{bmatrix}$$

Verben an sich

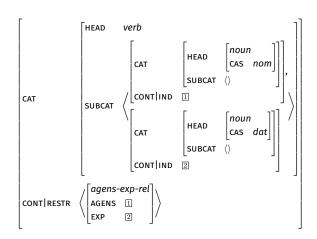
Dativverben

$$\left[\mathsf{CAT} \big| \mathsf{SUBCAT} \ \left\langle \mathsf{NP}_{\mathsf{NOM}}, \mathsf{NP}_{\mathsf{DAT}} \right\rangle \right]$$

Agentivische Experiencerverben

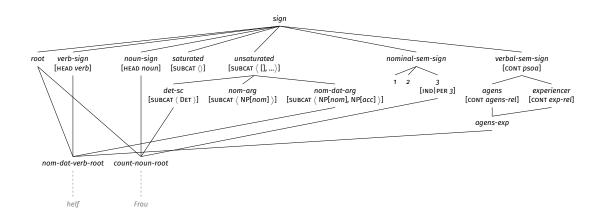
$$\begin{bmatrix} \mathsf{CAT} | \mathsf{SUBCAT} & \left\langle \begin{bmatrix} \mathsf{CONT} | \mathsf{IND} & \mathbb{I} \end{bmatrix}, \begin{bmatrix} \mathsf{CONT} | \mathsf{IND} & \mathbb{2} \end{bmatrix} \right\rangle^{\mathsf{T}} \\ \mathsf{CONT} | \mathsf{RESTR} & \begin{bmatrix} \mathit{agens-exp-rel} \\ \mathsf{AGENS} & \mathbb{I} \\ \mathsf{EXP} & \mathbb{2} \end{bmatrix}$$

Im Ergebnis:



Möglicher größerer Ausschnitt der Typhierarchie

Möglicher größerer Ausschnitt der Typhierarchie



Platitüde aus der Morphologie- oder Syntaxeinführung: Wortarten sind immer nur ein Konstrukt. Wir teilen Wörter grob so ein, wie wir es für die Grammatik brauchen.

• Solche Äußerungen treffen auf nicht-formalisierte Grammatiken zu.

- Solche Äußerungen treffen auf nicht-formalisierte Grammatiken zu.
- In der Formalisierung verschwinden diese Einschränkungen:

- Solche Äußerungen treffen auf nicht-formalisierte Grammatiken zu.
- In der Formalisierung verschwinden diese Einschränkungen:
 - ▶ Typen erfassen Generalisierungen über Wörter und Wortformen.

- Solche Äußerungen treffen auf nicht-formalisierte Grammatiken zu.
- In der Formalisierung verschwinden diese Einschränkungen:
 - ▶ Typen erfassen Generalisierungen über Wörter und Wortformen.
 - ► Konkrete Wörter erben von diversen Typen und haben einen maximal spezifischen Typ.

- Solche Äußerungen treffen auf nicht-formalisierte Grammatiken zu.
- In der Formalisierung verschwinden diese Einschränkungen:
 - ▶ Typen erfassen Generalisierungen über Wörter und Wortformen.
 - ► Konkrete Wörter erben von diversen Typen und haben einen maximal spezifischen Typ.
 - ► Wörter bringen zusätzlich idiosynkratische Informationen mit.

 Frau ist ein noun-sign, det-sc, nominal-sem-sign/3 mit Frau als PHON-Wert.

- Solche Äußerungen treffen auf nicht-formalisierte Grammatiken zu.
- In der Formalisierung verschwinden diese Einschränkungen:
 - ▶ Typen erfassen Generalisierungen über Wörter und Wortformen.
 - ► Konkrete Wörter erben von diversen Typen und haben einen maximal spezifischen Typ.
 - ► Wörter bringen zusätzlich idiosynkratische Informationen mit.

 Frau ist ein noun-sign, det-sc, nominal-sem-sign/3 mit Frau als PHON-Wert.
 - Wortarten erfassen brutalst vereinfacht Teilaspekte dieser Typenhierarchie.

- Solche Äußerungen treffen auf nicht-formalisierte Grammatiken zu.
- In der Formalisierung verschwinden diese Einschränkungen:
 - ▶ Typen erfassen Generalisierungen über Wörter und Wortformen.
 - ► Konkrete Wörter erben von diversen Typen und haben einen maximal spezifischen Typ.
 - ► Wörter bringen zusätzlich idiosynkratische Informationen mit.

 Frau ist ein noun-sign, det-sc, nominal-sem-sign/3 mit Frau als PHON-Wert.
 - Wortarten erfassen brutalst vereinfacht Teilaspekte dieser Typenhierarchie.
- Wortarten sind Konstrukte, Typen(hierarchien) sind real.

- Solche Äußerungen treffen auf nicht-formalisierte Grammatiken zu.
- In der Formalisierung verschwinden diese Einschränkungen:
 - ▶ Typen erfassen Generalisierungen über Wörter und Wortformen.
 - ► Konkrete Wörter erben von diversen Typen und haben einen maximal spezifischen Typ.
 - ► Wörter bringen zusätzlich idiosynkratische Informationen mit.

 Frau ist ein noun-sign, det-sc, nominal-sem-sign/3 mit Frau als PHON-Wert.
 - ▶ Wortarten erfassen brutalst vereinfacht Teilaspekte dieser Typenhierarchie.
- Wortarten sind Konstrukte, Typen(hierarchien) sind real.
- Wenn Sie sonst nichts aus dieser Vorlesung übrig behalten:
 Daran sollten Sie sich erinnern, wenn Sie Wortarten unterrichten.



Nichts verbietet unäre Projektionen in HPSG. Analog zu X-Bar-Syntax:

Aus Kontexten wie: Wir brauchen dringend Zement.

Nichts verbietet unäre Projektionen in HPSG. Analog zu X-Bar-Syntax:

Aus Kontexten wie: Wir brauchen dringend Zement.



Nichts verbietet unäre Projektionen in HPSG. Analog zu X-Bar-Syntax:

Aus Kontexten wie: Wir brauchen dringend Zement.



Wir brauchen solche Projektionen nicht.

$$\begin{bmatrix} \mathsf{PHON} & \left\langle \mathit{Zement} \right\rangle \\ \\ \mathsf{CAT} & \begin{bmatrix} \mathsf{HEAD} & \mathit{noun} \\ \\ \mathsf{SUBCAT} \left\langle \right\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

Nichts verbietet unäre Projektionen in HPSG. Analog zu X-Bar-Syntax:

Aus Kontexten wie: Wir brauchen dringend Zement.



Wir brauchen solche Projektionen nicht.

$$\begin{bmatrix} \mathsf{PHON} & \left\langle \mathit{Zement} \right\rangle \\ \\ \mathsf{CAT} & \begin{bmatrix} \mathsf{HEAD} & \mathit{noun} \\ \\ \mathsf{SUBCAT} \left\langle \right\rangle \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

Das Wort kommt als NP aus dem Lexikon.

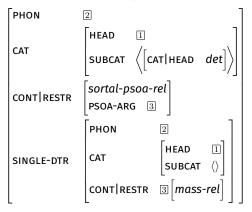
Hypothetisches Schema, das ein Stoffsubstantiv zu einem sortalen Nomen macht.

(ein bisschen) Zement → (ein) Zement

Hypothetisches Schema, das ein Stoffsubstantiv zu einem sortalen Nomen macht.

(ein bisschen) Zement → (ein) Zement

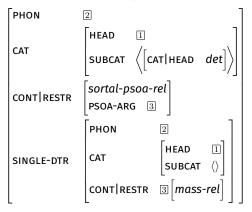
$sortal-noun-unary-phrase \Rightarrow$



Hypothetisches Schema, das ein Stoffsubstantiv zu einem sortalen Nomen macht.

(ein bisschen) Zement → (ein) Zement

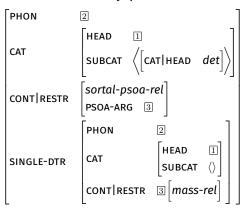
$sortal-noun-unary-phrase \Rightarrow$



Hypothetisches Schema, das ein Stoffsubstantiv zu einem sortalen Nomen macht.

(ein bisschen) Zement → (ein) Zement

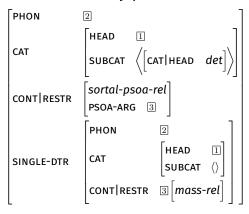
$sortal-noun-unary-phrase \Rightarrow$



• Die einzige Tochter ist ein Stoffsubstantiv.

Hypothetisches Schema, das ein Stoffsubstantiv zu einem sortalen Nomen macht.

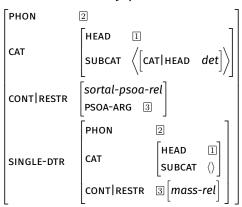
(ein bisschen) Zement → (ein) Zement



- Die einzige Tochter ist ein Stoffsubstantiv.
- Es kommt ein sortales Nomen heraus (CONT-Magie).

Hypothetisches Schema, das ein Stoffsubstantiv zu einem sortalen Nomen macht.

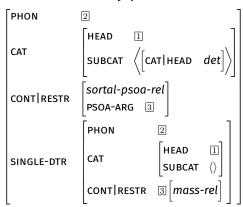
(ein bisschen) Zement → (ein) Zement



- Die einzige Tochter ist ein Stoffsubstantiv.
- Es kommt ein sortales Nomen heraus (CONT-Magie).
- Das sortale Nomen braucht einen Determinierer im Gegensatz zum Stoffsubstantiv.

Hypothetisches Schema, das ein Stoffsubstantiv zu einem sortalen Nomen macht.

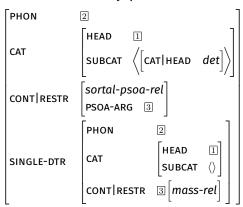
(ein bisschen) Zement → (ein) Zement



- Die einzige Tochter ist ein Stoffsubstantiv.
- Es kommt ein sortales Nomen heraus (CONT-Magie).
- Das sortale Nomen braucht einen Determinierer im Gegensatz zum Stoffsubstantiv.
- PHON und HEAD bleiben gleich.

Hypothetisches Schema, das ein Stoffsubstantiv zu einem sortalen Nomen macht.

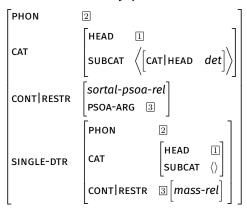
(ein bisschen) Zement → (ein) Zement



- Die einzige Tochter ist ein Stoffsubstantiv.
- Es kommt ein sortales Nomen heraus (CONT-Magie).
- Das sortale Nomen braucht einen Determinierer im Gegensatz zum Stoffsubstantiv.
- PHON und HEAD bleiben gleich.
- Das könnten wir so machen und hätten damit eine Art syntaktischer Konversion.

Hypothetisches Schema, das ein Stoffsubstantiv zu einem sortalen Nomen macht.

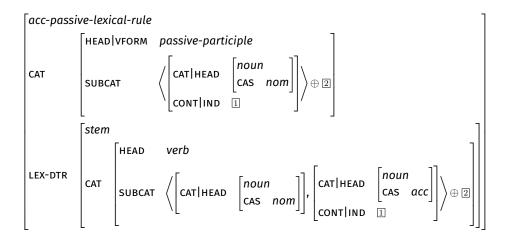
(ein bisschen) Zement → (ein) Zement



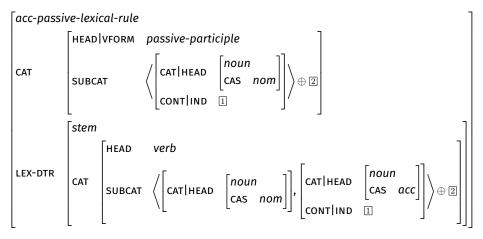
- Die einzige Tochter ist ein Stoffsubstantiv.
- Es kommt ein sortales Nomen heraus (CONT-Magie).
- Das sortale Nomen braucht einen Determinierer im Gegensatz zum Stoffsubstantiv.
- PHON und HEAD bleiben gleich.
- Das könnten wir so machen und hätten damit eine Art syntaktischer Konversion.
- Probleme g\u00e4be es, wenn das Nomen bereits Adjunkte zu sich genommen hat.

Lexikonregeln funktionieren so. Aber ihre Töchter dürfen nur Lexikoneinträge sein.

Lexikonregeln funktionieren so. Aber ihre Töchter dürfen nur Lexikoneinträge sein.



Lexikonregeln funktionieren so. Aber ihre Töchter dürfen nur Lexikoneinträge sein.



Deswegen erkläre ich in Schäfer (2018), dass Passiv lexikalisch ist. Vollständige Argumentation: Ackerman & Webelhuth (1998)

Wir betrachten hier nur DLR-Lexikonregeln.

Wir betrachten hier nur DLR-Lexikonregeln.

Alternativen s. Müller (2013: Kapitel 6).

• Lexikonregeln sind Teil des Formalismus.

Wir betrachten hier nur DLR-Lexikonregeln.

- Lexikonregeln sind Teil des Formalismus.
- Es gibt keinen formalen Unterschied zwischen Morphologie und Syntax.

Wir betrachten hier nur DLR-Lexikonregeln.

- Lexikonregeln sind Teil des Formalismus.
- Es gibt keinen formalen Unterschied zwischen Morphologie und Syntax.
- Sie sind unäre Regeln, die auf Lexikoneinträge beschränkt sind.

Wir betrachten hier nur DLR-Lexikonregeln.

- Lexikonregeln sind Teil des Formalismus.
- Es gibt keinen formalen Unterschied zwischen Morphologie und Syntax.
- Sie sind unäre Regeln, die auf Lexikoneinträge beschränkt sind.
- Die LEX-DTR ist der lexiklaische Input.

Wir betrachten hier nur DLR-Lexikonregeln.

- Lexikonregeln sind Teil des Formalismus.
- Es gibt keinen formalen Unterschied zwischen Morphologie und Syntax.
- Sie sind unäre Regeln, die auf Lexikoneinträge beschränkt sind.
- Die LEX-DTR ist der lexiklaische Input.
- Alles, worüber die Regel nichts aussagt, wird übernommen.

Wir betrachten hier nur DLR-Lexikonregeln.

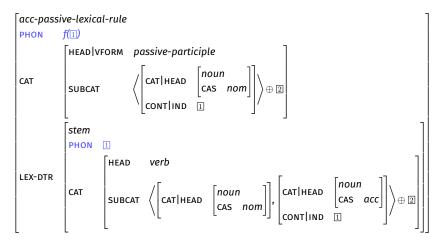
- Lexikonregeln sind Teil des Formalismus.
- Es gibt keinen formalen Unterschied zwischen Morphologie und Syntax.
- Sie sind unäre Regeln, die auf Lexikoneinträge beschränkt sind.
- Die LEX-DTR ist der lexiklaische Input.
- Alles, worüber die Regel nichts aussagt, wird übernommen.
- So geht Passiv, Flexion, Wortbildung usw.

Wir betrachten hier nur DLR-Lexikonregeln.

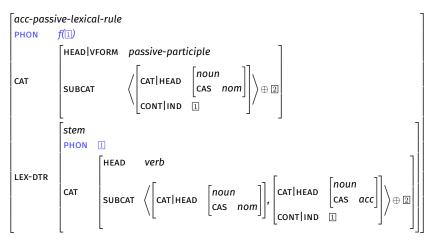
- Lexikonregeln sind Teil des Formalismus.
- Es gibt keinen formalen Unterschied zwischen Morphologie und Syntax.
- Sie sind unäre Regeln, die auf Lexikoneinträge beschränkt sind.
- Die LEX-DTR ist der lexiklaische Input.
- Alles, worüber die Regel nichts aussagt, wird übernommen.
- So geht Passiv, Flexion, Wortbildung usw.
- Theorien wie HPSG sind Theorien des gesamten Sprachsystems inkl. Lexikon, sie sind keine Syntaxen im engeren Sinn.

Um die Form kümmert sich f!

Um die Form kümmert sich f!

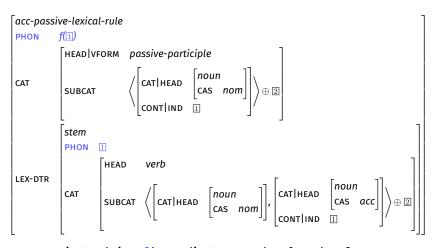


Um die Form kümmert sich f!



Die Funktion f baut die Form gekauft zu kauf usw.

Um die Form kümmert sich f!



Die Funktion f baut die Form gekauft zu kauf usw. Und starke Verben?

Wenn man nicht f noch mehr extern mitgeben will, muss irgendwo die Information über die Stammallomorphie in stem-Typen.

Wenn man nicht f noch mehr extern mitgeben will, muss irgendwo die Information über die Stammallomorphie in stem-Typen.

Starke Verben:

```
\begin{bmatrix} \text{verb-stem-phon} \\ \text{pres-stem} & \left\langle \textit{geb} \right\rangle \\ \text{pret-stem} & \left\langle \textit{gab} \right\rangle \\ \text{part-stem} & \left\langle \textit{geb} \right\rangle \end{bmatrix}
```

Wenn man nicht f noch mehr extern mitgeben will, muss irgendwo die Information über die Stammallomorphie in stem-Typen.

Starke Verben:

```
\begin{bmatrix} \text{verb-stem-phon} \\ \text{pres-stem} & \left\langle geb \right\rangle \\ \text{pret-stem} & \left\langle gab \right\rangle \\ \text{part-stem} & \left\langle geb \right\rangle \end{bmatrix}
```

Alternativ die Information über das Ablautmuster für f hinterlegen:

```
egin{aligned} 	ext{Stem} \ & 	ext{PHON} & egin{aligned} 	ext{verb-ablaut-eae-phon} \ & 	ext{} & 	ext{} & 	ext{} \end{aligned} \end{bmatrix}
```

Wenn man nicht f noch mehr extern mitgeben will, muss irgendwo die Information über die Stammallomorphie in stem-Typen.

Starke Verben:

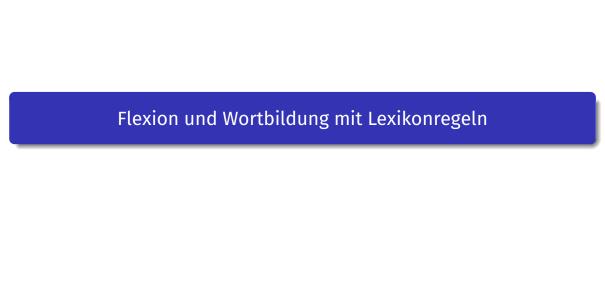
```
\begin{bmatrix} \text{verb-stem-phon} \\ \text{pres-stem} & \left\langle \textit{geb} \right\rangle \\ \text{pret-stem} & \left\langle \textit{gab} \right\rangle \\ \text{part-stem} & \left\langle \textit{geb} \right\rangle \end{bmatrix}
```

Alternativ die Information über das Ablautmuster für f hinterlegen:

```
\begin{bmatrix} \text{Stem} & \\ & \\ \text{PHON} & \begin{bmatrix} \text{verb-ablaut-eae-phon} \\ & \\ & \end{bmatrix} \end{bmatrix}
```

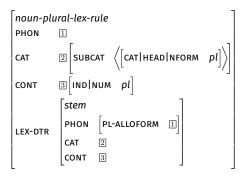
Nomina:

Siehe Crysmann (2021) für richtige Morphologie in HPSG.

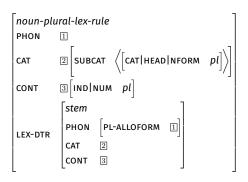


Was leistet Pluralbildung bei Nomina? – Form, Numerus. Ungefähr so:

Was leistet Pluralbildung bei Nomina? – Form, Numerus. Ungefähr so:

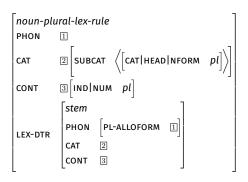


Was leistet Pluralbildung bei Nomina? – Form, Numerus. Ungefähr so:



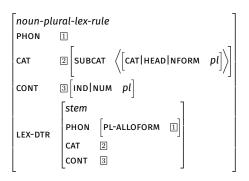
• PHON ist hier für stem komplex.

Was leistet Pluralbildung bei Nomina? – Form, Numerus. Ungefähr so:



- PHON ist hier für stem komplex.
- Die eigentliche Quantifikation macht der Quantor.

Was leistet Pluralbildung bei Nomina? – Form, Numerus. Ungefähr so:



- PHON ist hier für stem komplex.
- Die eigentliche Quantifikation macht der Quantor.
- Der Quantor muss aber ein pluralischer sein (zwei, mehrere, ...).
 Das wurde hier behelfsmäßig mit NFORM implementiert.

Verbflexion

Verbflexion

Was leistet Verbflexion?

Verbflexion

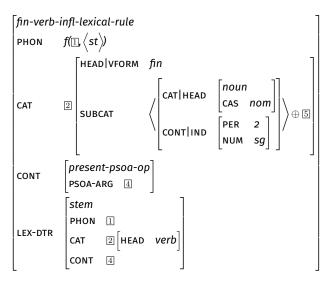
Was leistet Verbflexion? – Form, Tempus, Person, Numerus, Modus)

Vereinfachung für unsere Zwecke von Müller (2013: 380).

Verbflexion

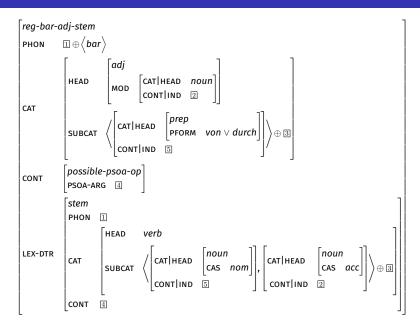
Was leistet Verbflexion? – Form, Tempus, Person, Numerus, Modus)

Vereinfachung für unsere Zwecke von Müller (2013: 380).

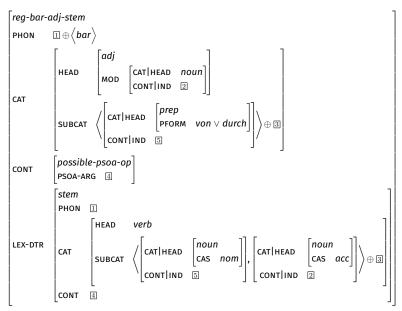


Derivation mit -bar

Derivation mit -bar



Derivation mit -bar



Die Version in Müller (2013: 382) ist allgemeiner, aber dadurch schwerer nachvollziehbar.



Nächste Woche reden wir über Konstituentenstellung und V1-Sätze.

Nächste Woche reden wir über Konstituentenstellung und V1-Sätze.

Sie sollten dringend vorher aus dem HPSG-Buch von Kapitel 9 die Seiten 129–148 lesen!

Nächste Woche reden wir über Konstituentenstellung und V1-Sätze.

Sie sollten dringend vorher aus dem HPSG-Buch von Kapitel 9 die Seiten 129–148 lesen!

Das sind 20 Seiten. Etwas mehr als sonst, aber durchaus machbar.

Nächste Woche reden wir über Konstituentenstellung und V1-Sätze.

Sie sollten dringend vorher aus dem HPSG-Buch von Kapitel 9 die Seiten 129–148 lesen!

Das sind 20 Seiten. Etwas mehr als sonst, aber durchaus machbar.

Achtung! In der Woche darauf sind die Seiten 163–147 dran. Lesen Sie ggf. im Voraus!

Literatur I

```
Ackerman, Farrell & Gert Webelhuth. 1998. A Theory of Predicates. (CSLI Lecture Notes 76).
```

- Crysmann, Berthold. 2021. Morphology. In Stefan Müller, Anne Abeillé, Robert D. Borsley & Jean-Pierre Koenig (Hrsg.), Head-Driven Phrase Structure Grammar: The Handbook, 947–999. Berlin.
- Müller, Stefan. 2013. Head-Driven Phrase Structure Grammar: Eine Einführung. 3. Aufl. (Stauffenburg Einführungen 17). Tübingen: Stauffenburg Verlag.
- Schäfer, Roland. 2018. Einführung in die grammatische Beschreibung des Deutschen. 3. Aufl. (Textbooks in Language Sciences 2). Berlin.

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.