TAG fürs Englische

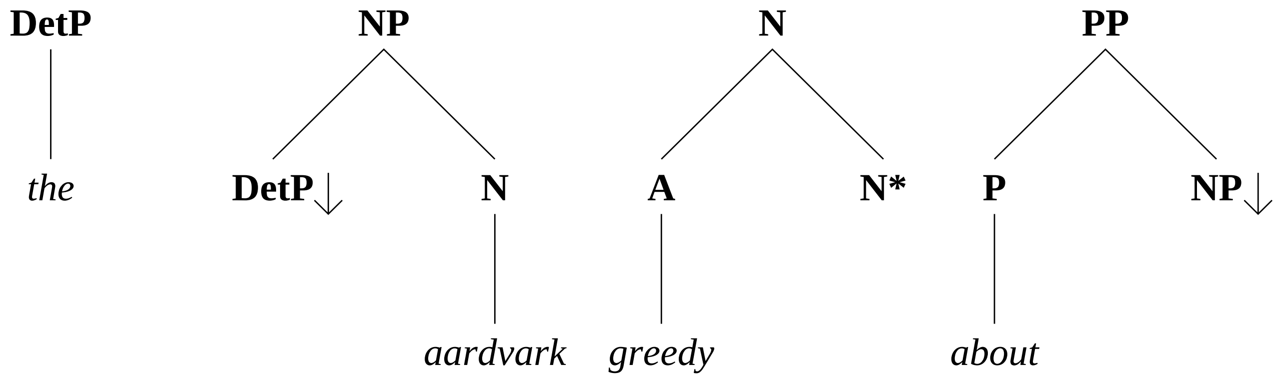
- XTAG System (UPENN)
- 317’000 Vollformen
- ca. 600 Bäume in ca. 40 Baumfamilien
- ca. 10 Jahre Entwicklungszeit

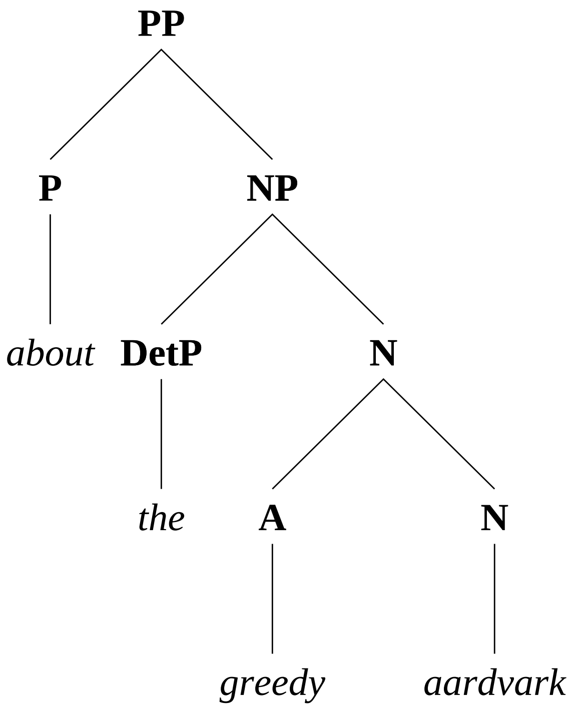
TAG fürs Englische

- **Einfache Bäume:**
  NP, PP, A,
  Verben,
  Komplement-Extraktion

- **Satzkomplemente:**
  Subjacency

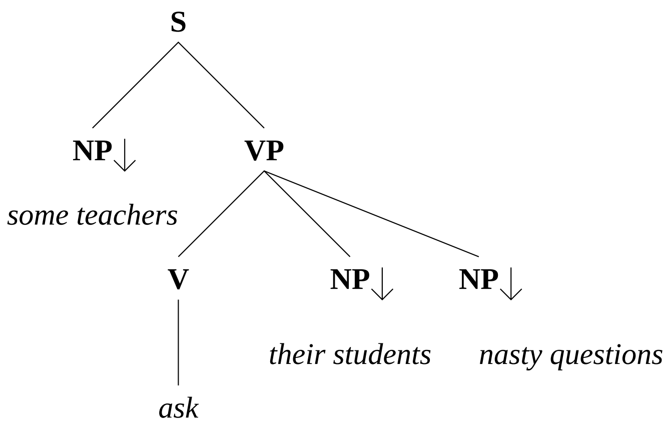
Einfache Bäume: DetP, NP, A, PP

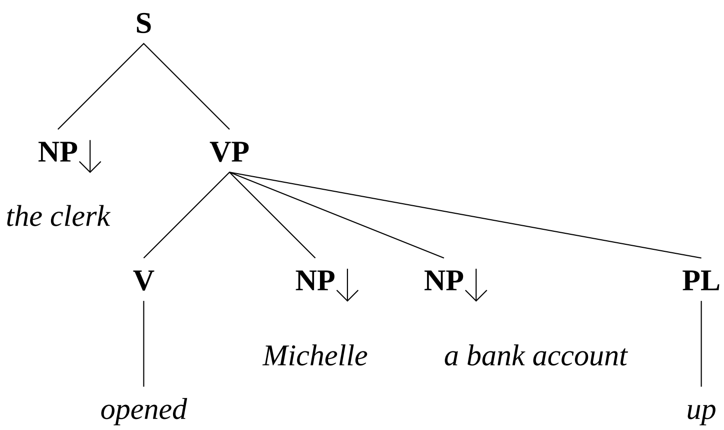


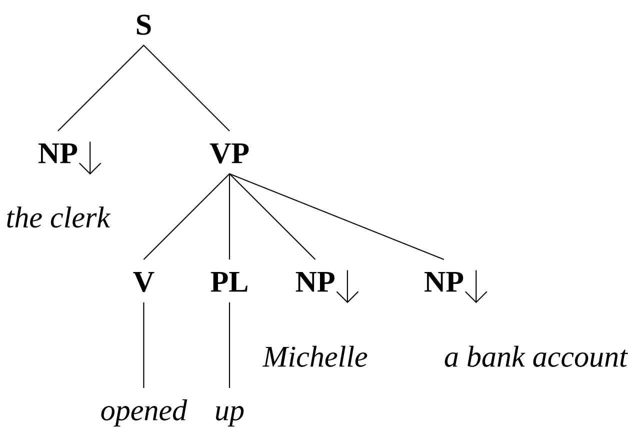


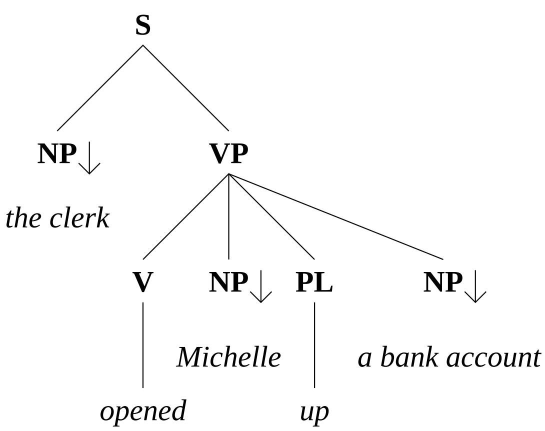
Verben

Ditransitiv u. Verbpartikel









Einschub: LD/LP

- Bei freier Wortstellung müssen „viele“ Bäume angegeben werden.

- Zusammenfassung mit *Linear Precedence* Regeln (LP-Regeln).

- Z.B. $NP_1 < NP_2$ bedeutet:
  NP_1 *steht links von* NP_2

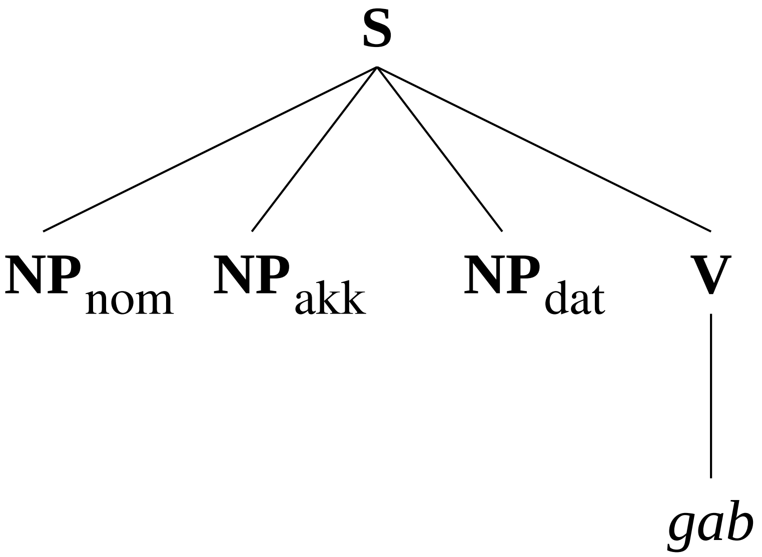
- Baum ist nur noch ein *Mobile*.

- Die gemalte Struktur impliziert *keine* Anordnung!

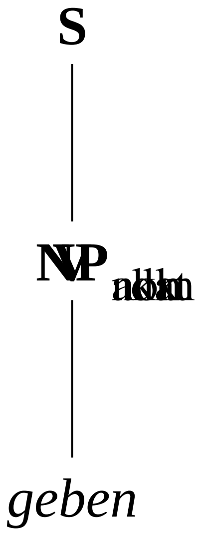
Beispiel LD/LP

Ditransitive Verben im Deutschen

Verbendstellung

LD-Teil:	**LP-Teil:**
	$\mathbf{NP}_{\text{nom}} < \mathbf{V}$ $\mathbf{NP}_{\text{akk}} < \mathbf{V}$ $\mathbf{NP}_{\text{dat}} < \mathbf{V}$

Das Mobile in einem ungünstigen Moment:



LD/LP Mächtigkeit

- Regeln über die Töchter eines Knotens verändern die Mächtigkeit nicht.

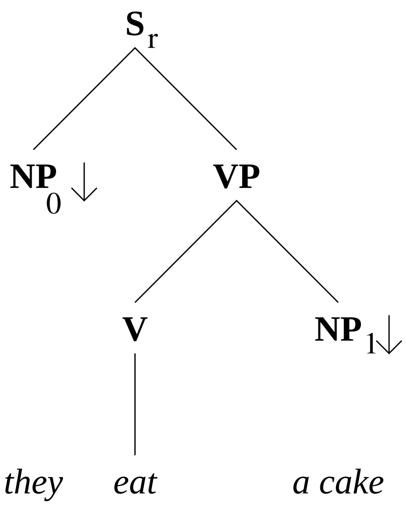
- Impliziert, daß Subbäume nicht vermischt werden. (*Integrity Constraint*).

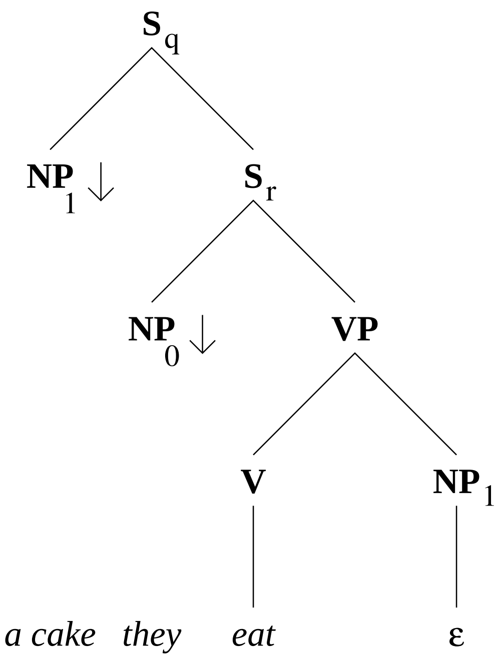
- CDL-TAG: u.a. Liste von möglichen Mustern statt LP-Regeln.

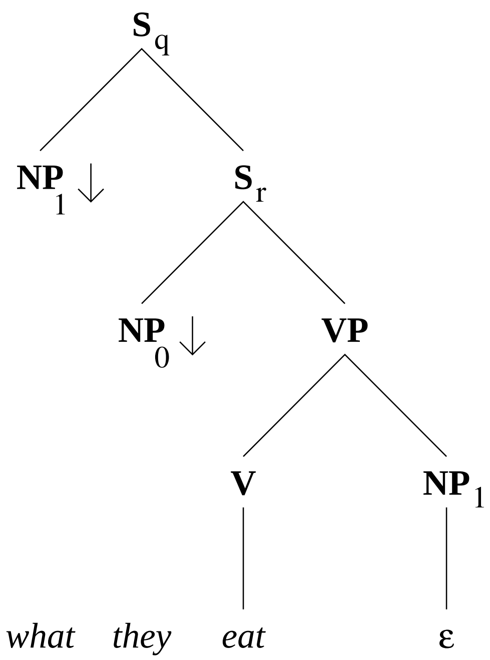
- Sonst unbekannte Mächtigkeit (FO-TAG)

Verben

Topikalisierung u. Fragesatz

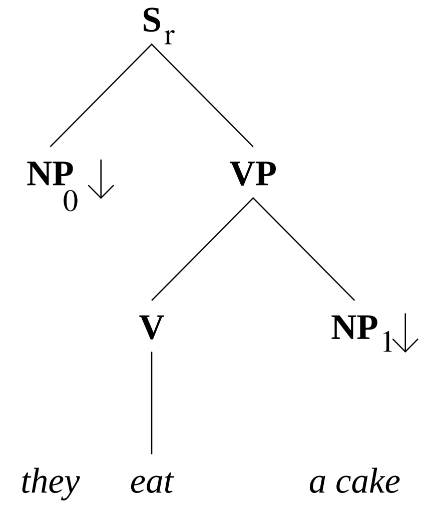


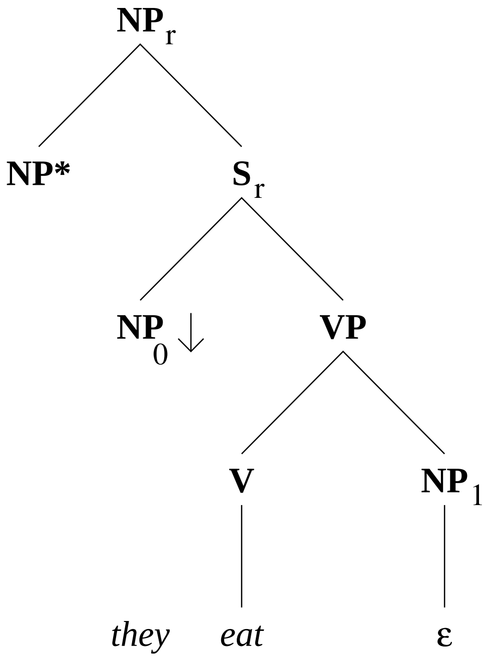


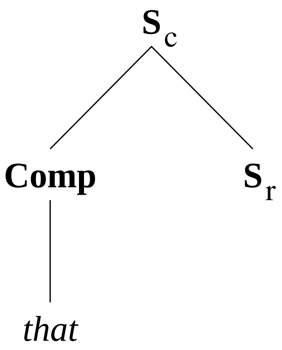


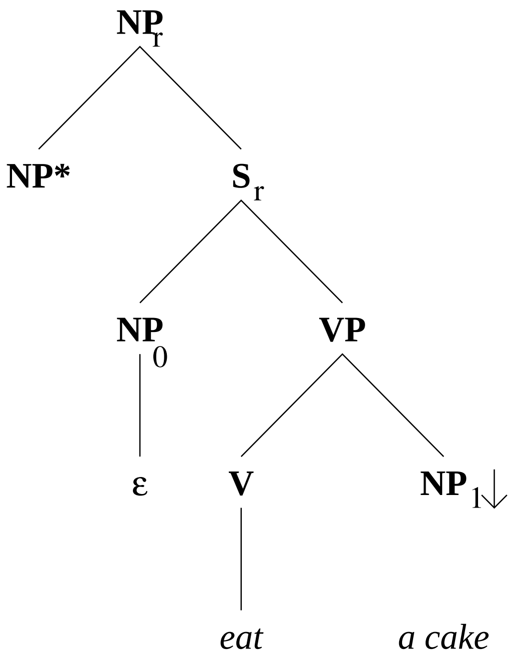
Verben

Relativsatz

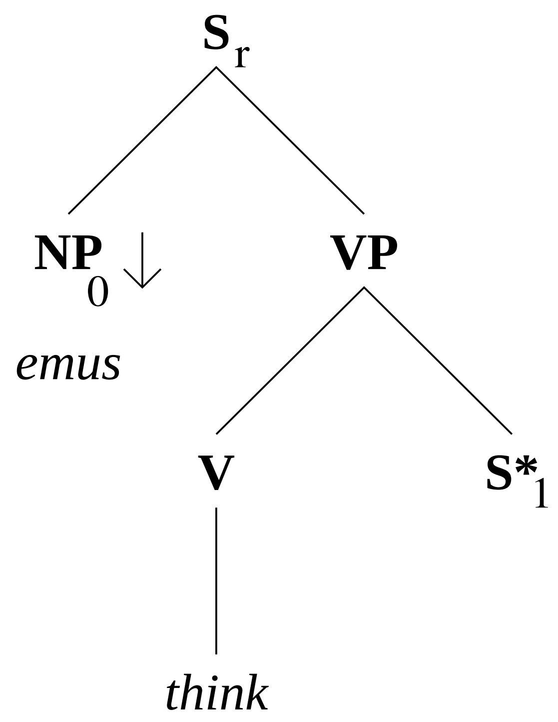


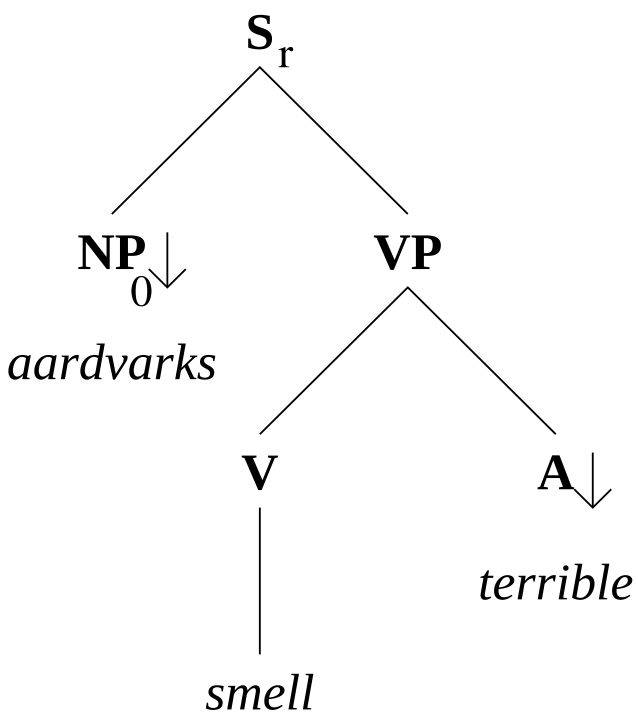


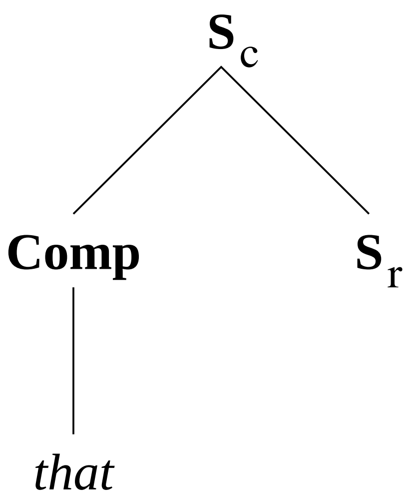




Satzkomplemente

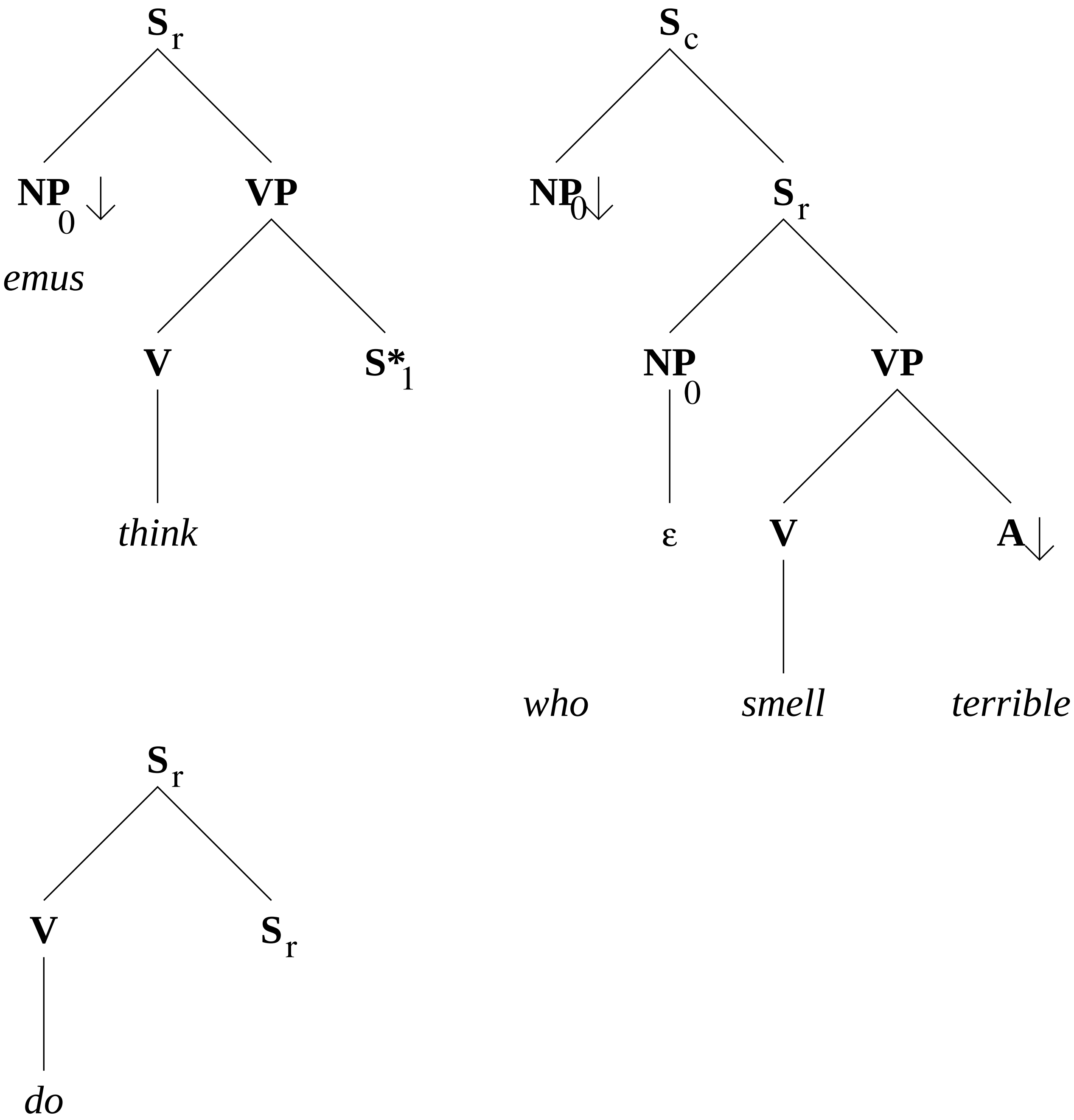






Wh-Fragen u. Satzkomplemente

Who do emus think smells terrible?



Grenzen von Extraktion

- Complementizer (*that*) können nicht an Sätze mit Subjekt-Extraktion adjungiert werden:

- ** Which animal did the giraffe say THAT likes him?*
  wäre nur möglich mit Adjunktion von *that* an elementarem Baum für:
  [Which animal] ϵ likes him?

- Wohl aber geht:
  Which animal did the giraffe say that he likes?

- Effekt wird über ein Feature erzielt.

Grenzen von Extraktion II

- Extraktion aus indirekten Fragen ist nicht möglich:
- * *Who*$_i$ *do you wonder who*$_j$ ϵ_j *loves* ϵ_i*?*
- Würde durch Adjunktion von *do you wonder* in *who*$_i$ *who*$_j$ ϵ_j *loves* ϵ_i erzielt.
- Aber: Im Englischen grundsätzlich keine doppelte Extraktion.
- In TAG im elementaren Baum kodiert: *Subjacency* ist ein **Korollar** in TAG.

Dimensionen der Grammatik

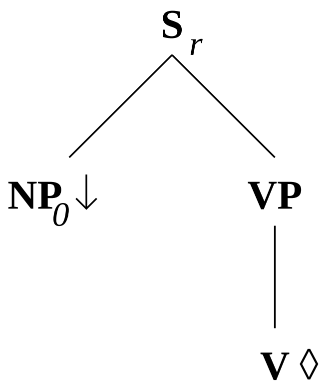
- Subkategorisierungsrahmen (Baumfamilien)
- Satztypen (Metaregeln)
- Hierarchische Organisation

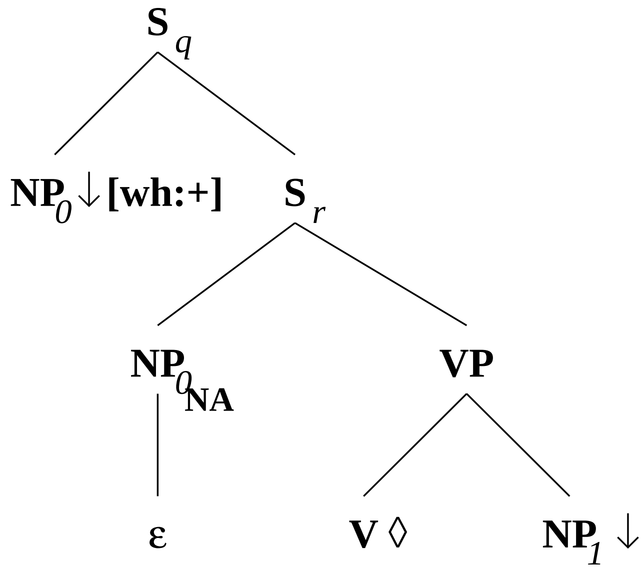
Metaregeln

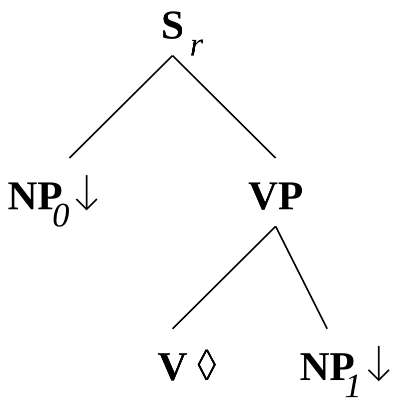
- Satztypen kommen in allen (vielen) Baumfamilien vor
- Können per Regel aus einem Basisbaum abgeleitet werden
- *Lexikalische Regel* (HPSG), oder auch *Metaregel* (s.a. GPSG)

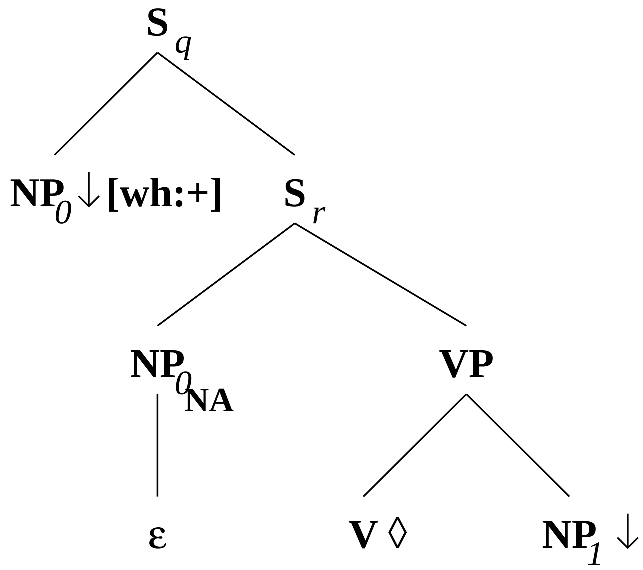
Subjekttopikalisierung

Bei intransitiven u. transitiven Verben

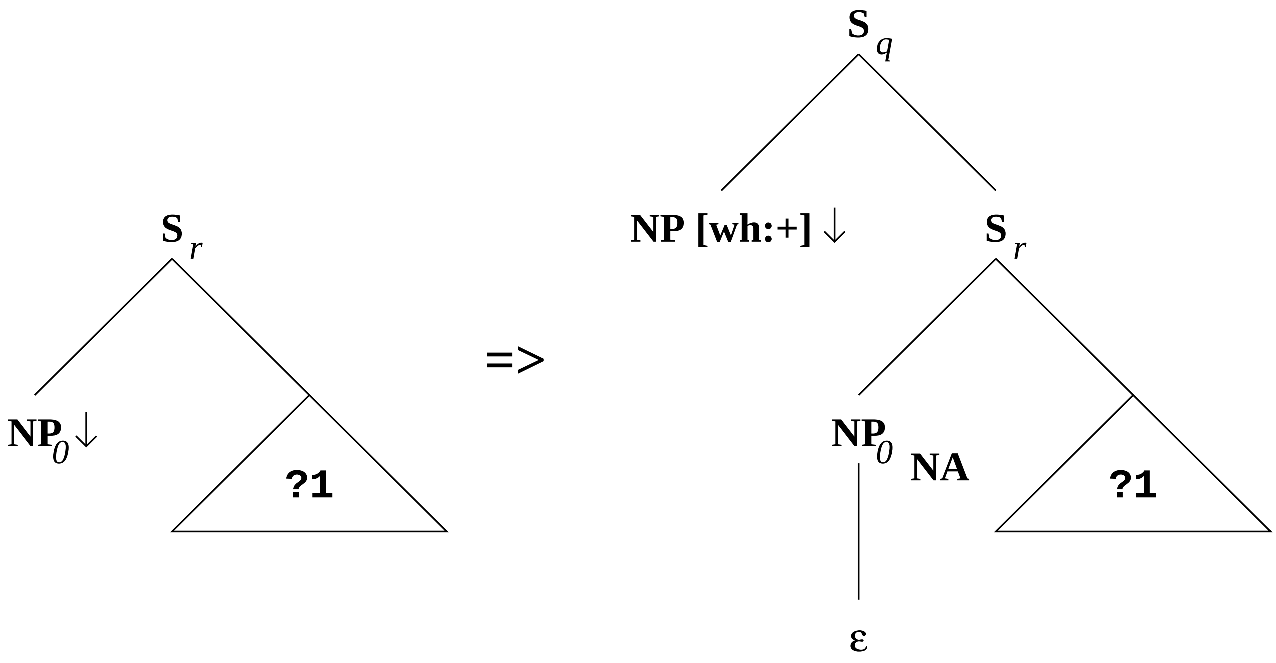








Metaregel



Hierarchischer Aufbau der Grammatik

- Aus Basis-Baumfamilien werden durch Erweiterung speziellere Baumfamilien erzeugt
- Intransitiv $\rightarrow$ Transitiv $\rightarrow$ Ditransitiv
- Hierarchie kann sich auch auf Metaregeln erstrecken

Grammatikaufbau

- Es existieren verschiedene Ansätze:
- Metaregeln
- Implementierung in DATR
- UPENN
- Paris-7