

Was ist ein Parsewald und wozu brauchen wir ihn?

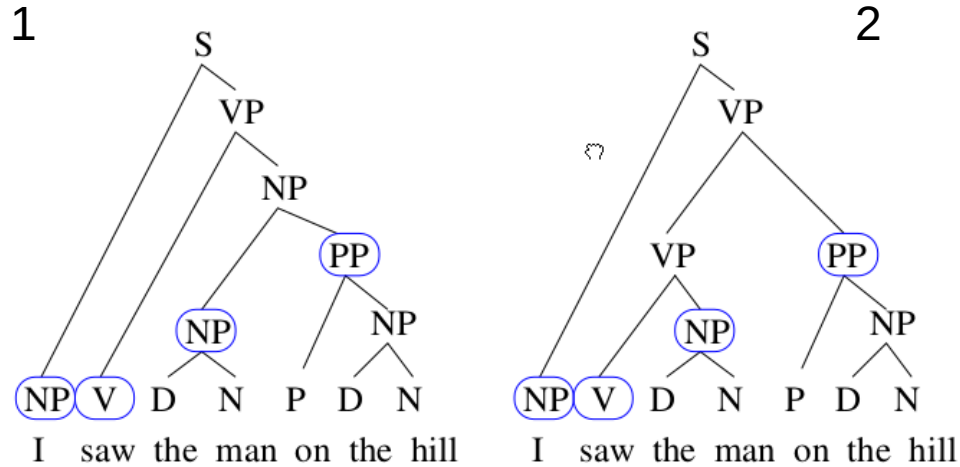
## Parsewald

- eine kompakte Repräsentation der Menge aller Analysen eines Satzes
- ergibt sich aus der Menge der Parsebäume durch 2 Operationen:
  - ① Zusammenfassen gemeinsamer Teilbäume
  - ② Zusammenfassen von Parsebäumen, die sich nur in einem Teilbaum unterscheiden.

Wann verwenden wir eine Parsewald-Repräsentation?

- Viterbi
- Inside-Outside

## Zusammenfassen gemeinsamer Teilbäume



### Schritte

1. Markiere Knoten (nicht terminal) die gleich sind in beiden Bäume (blaues Kreis)

2. Schreibe die Regeln von Baum 2, die unterschiedlich sind als die in Baum 1.  
- wir sollen mit  $VP \rightarrow V NP$  anfangen, wenn V und NP sind mit blau markiert.

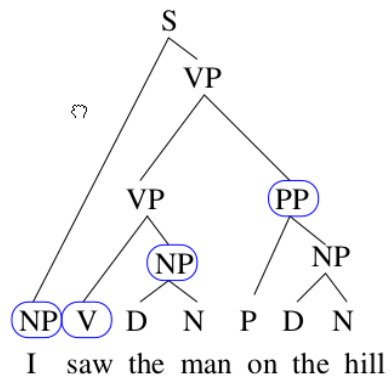
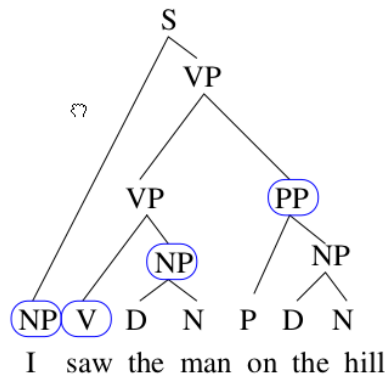
3. Füge diese Regeln in Baum1 hinzu.  
- in dieser Reihenfolge

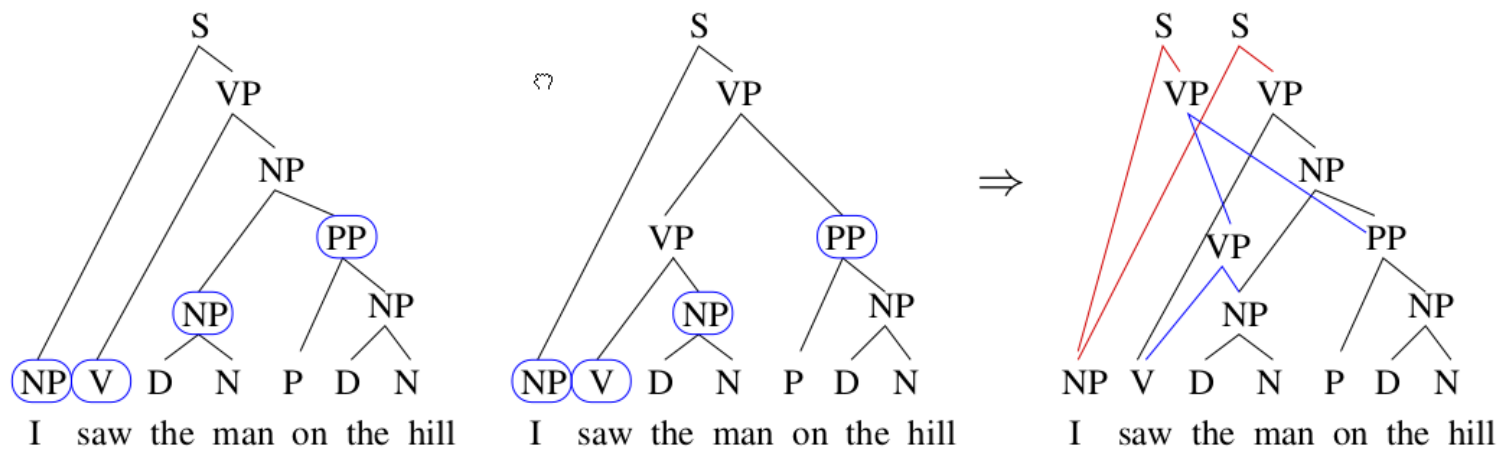
$VP' \rightarrow V NP$

$VP'' \rightarrow VP' PP$

$S' \rightarrow NP VP''$

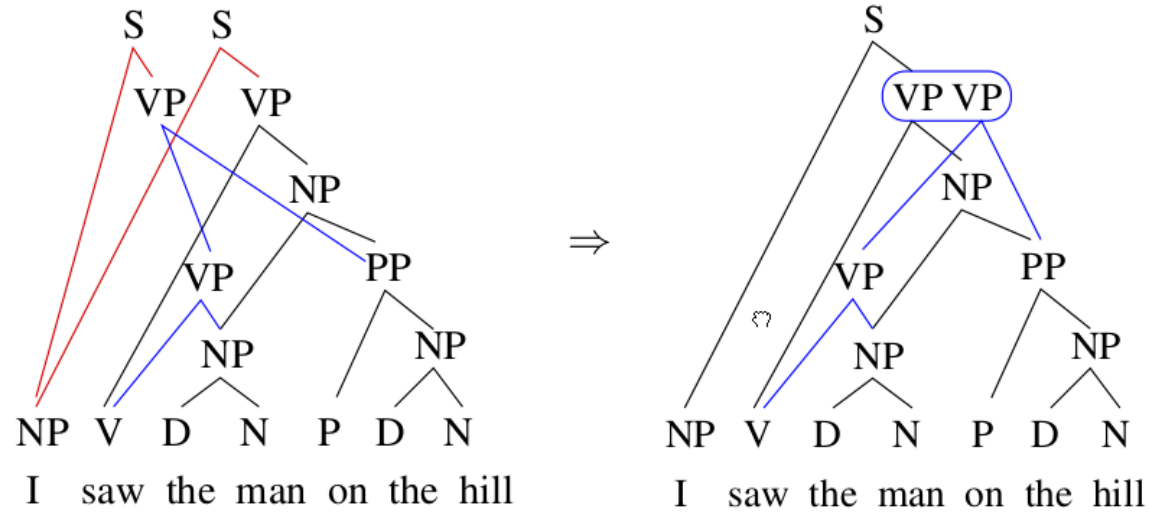
2

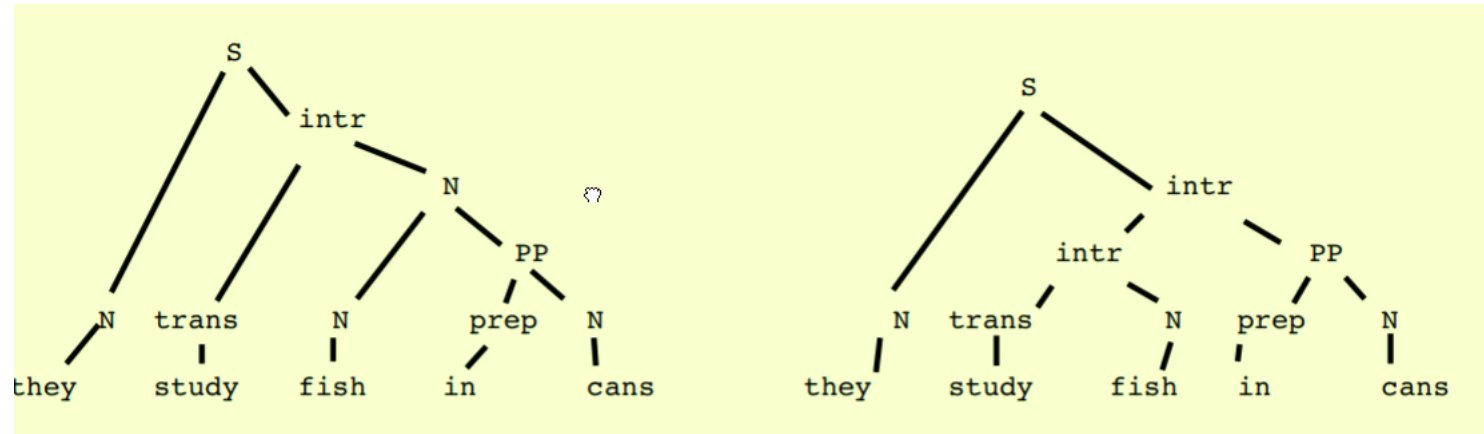


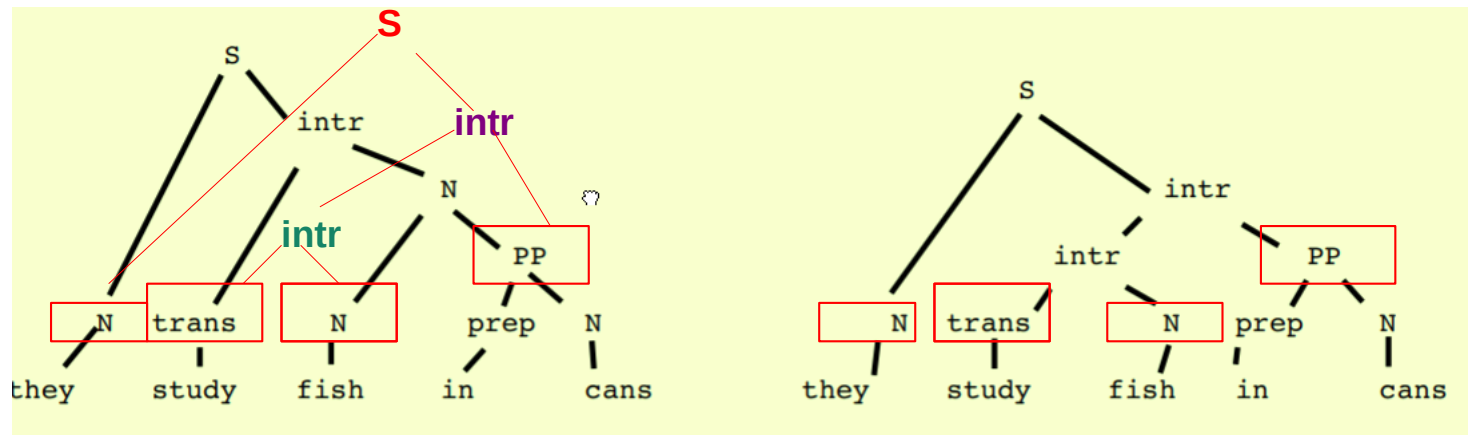


Die blauen Knoten der beiden Parsebäume werden jeweils zu einem Knoten zusammengefasst.

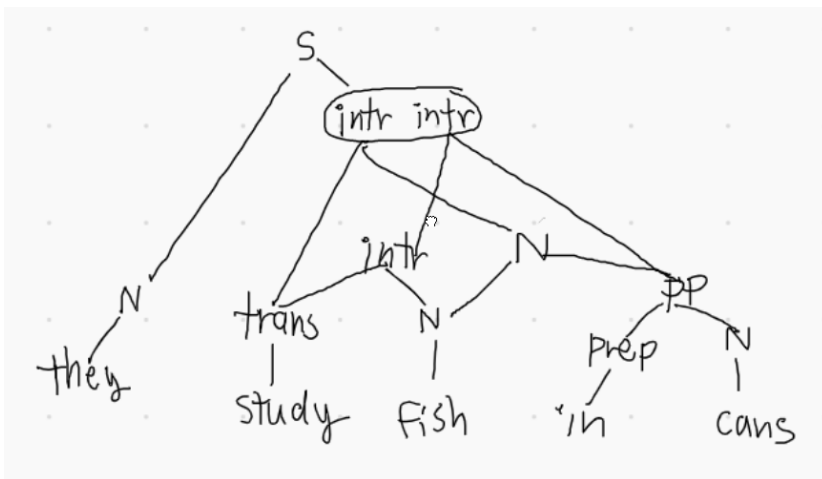
Zusammenfassen von Parsebäumen, die sich nur in einem Teilbaum unterscheiden



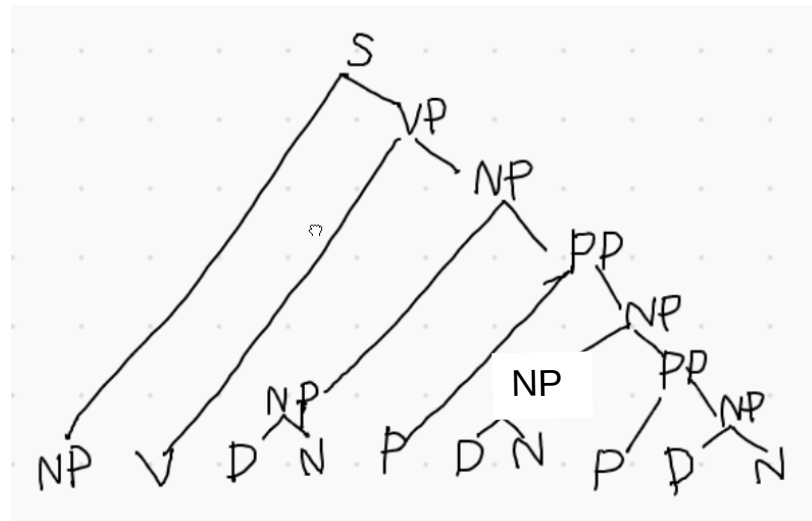
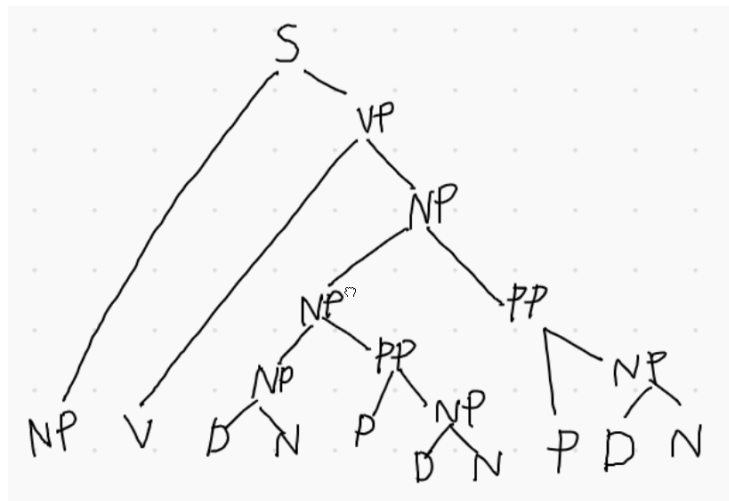


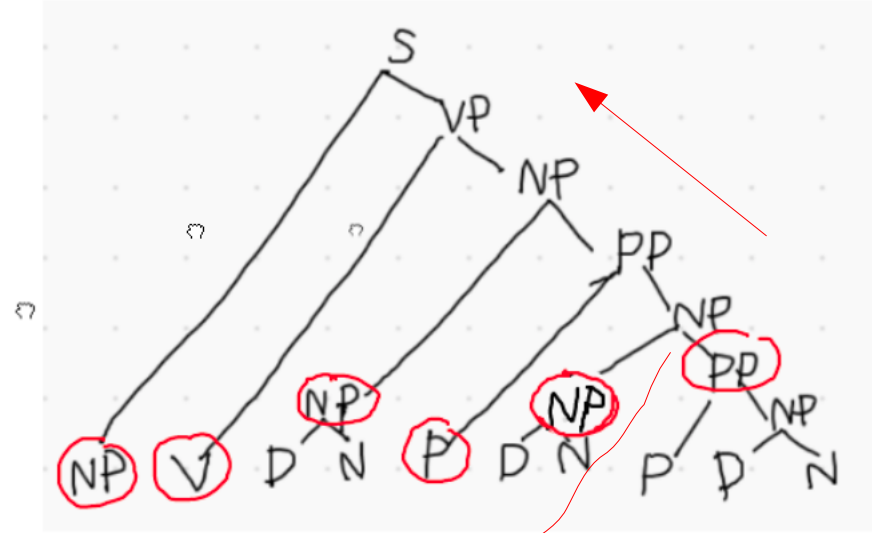
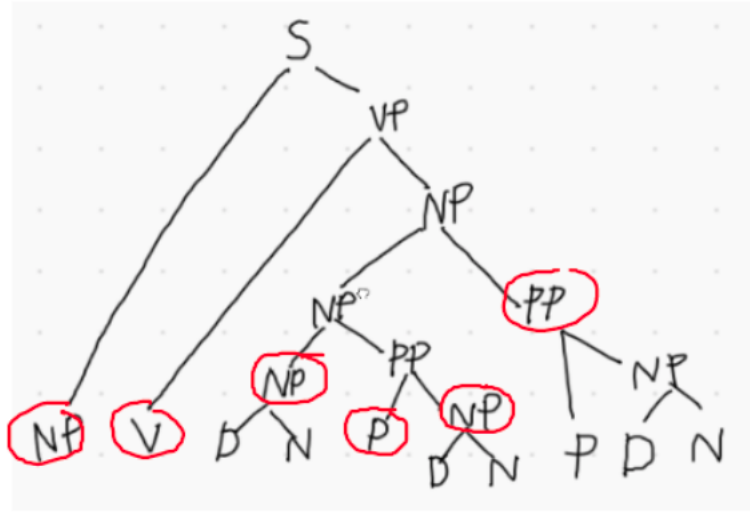


3. intr - trans N
2. intr - intr PP
1. S - N intr









rules from t2 that are not in t1

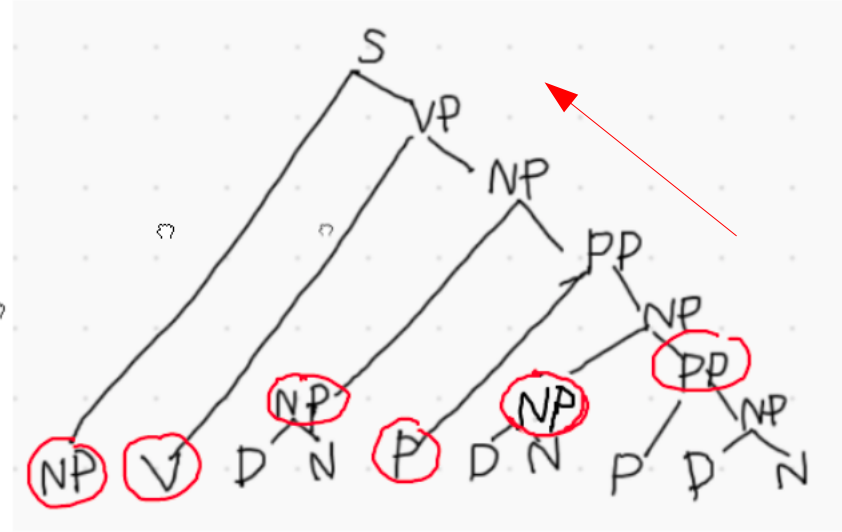
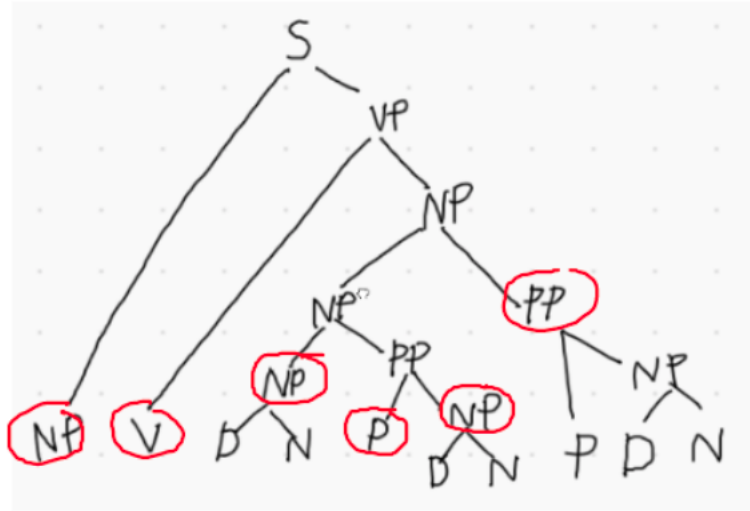
NP' → NP PP

PP' → P NP'

NP'' → NP PP'

VP' → V NP''

S' → NP VP'



rules from t2 that are not in t1

NP' → NP PP

PP' → P NP'

NP'' → NP PP'

VP' → V NP''

S' → NP VP'

