

	the	young	girl	slept	Beispielgrammatik	Beispiellexikon	
xxxx	DT → the . NP → DT . N1		NP → DT N1 . S → NP . VP NP → NP . PP	S → NP VP .	S NP VP VP VP PP VP V NP VP V VP V PP VP V NP PP NP NP PP NP DT N1 NP N1 N1 A N1 N1 N PP P NP	0.6 DT the 0.4 DT a 0.2 A old 0.3 A young 0.2 A big 0.3 A small 0.2 N man 0.3 N hill 0.2 N telescope 0.2 N girl 0.1 N saw 0.4 V saw 0.6 V slept 0.6 P on 0.4 P with	?
	xxxx	A → young . N1 → A . N1	N1 → A N1 . NP → N1 . S → NP . VP NP → NP . PP	S → NP VP .			?
		xxxx	N → girl . N1 → N . NP → N1 . S → NP . VP NP → NP . PP	S → NP VP .			
			xxxx	V → slept . VP → V . NP VP → V . VP → V . PP VP → V . NP PP  VP → VP . PP			
				xxxx			

**Scan** Trägt an Position  $i, i+1$  alle Regeln der Form  $\underline{X \rightarrow w_i \cdot}$  ein (wobei  $w_i$  das  $i$ -te Wort und  $X \rightarrow w_i$  eine Grammatikregel ist).

**Predict** Wenn eine Punktregel  $\underline{X \rightarrow \alpha \cdot}$  an Position  $i, k$  in die Chart eingetragen wird, dann trägt die Predict-Operation alle Regeln der Form  $\underline{Y \rightarrow X \cdot \beta}$  ebenfalls an Position  $i, k$  ein (wobei  $X$  und  $Y$  beliebige Nichtterminale und  $\alpha, \beta$  beliebige Folgen von Terminalen und Nichtterminalen sind.)

**Complete** Wenn eine Punktregel  $\underline{X \rightarrow \alpha \cdot}$  an Position  $j, k$  in die Chart eingetragen wird, dann sucht die Complete-Operation alle Regeln der Form  $\underline{Y \rightarrow \alpha \cdot X \beta}$  in  $i, j$  ( $i$  beliebig) und trägt die neue Regel  $\underline{Y \rightarrow \alpha X \cdot \beta}$  an Position  $i, k$  ein. ↷

	0	1	2	3	4				
0	xxxx	the DT → the . NP → DT . N1	young	girl	slept		Beispielgrammatik	Beispiellexikon	
1		xxxx	A → young . N1 → A . N1				S NP VP VP VP PP VP V NP VP V VP V PP VP V NP PP	0.6 DT the 0.4 DT a 0.2 A old 0.3 A young 0.2 A big 0.3 A small	
2			xxxx				NP NP PP NP DT N1 NP N1 N1 A N1 N1 N PP P NP	0.2 N man 0.3 N hill 0.2 N telescope 0.2 N girl 0.1 N saw 0.4 V saw 0.6 V slept 0.6 P on 0.4 P with	
3				xxxx					
4					xxxx				

1. **scan** "the" : trage alle Regeln mit "X → the" in die unterste Zelle und schreibe einen Punkt nach "the".

2. "DT → the." hat einen Punkt am Ende, führe Predict und Complete Operation

**Predict:** Schau in die Grammatik auf Regeln der Form "etwas → DT etwas" (DT muss das erste Symbol auf der rechten Seite sein). Trage solche Regeln in die gleiche Zelle und schreibe einen Punkt nach DT

3. **complete** "DT → the." : von der aktuellen Zelle, gehe nach links bis zum XXXX-Zelle, schau alle Zellen darüber für Regeln der Form "etwas → etwas . DT" (Punkt vor DT). In diesem Fall gibt es keine.

4. scan das nächste Wort "young", dann predict und complete.

	0	1	2	3	4				
		the	young	girl	slept		Beispielgrammatik	Beispiellexikon	
0	xxxx	DT → the . NP → DT . N1					S NP VP	0.6 DT the	↻
1		xxxx	A → young . N1 → A . N1	N1 → A . N1			VP VP PP	0.4 DT a	
2			xxxx	N → girl . N1 → N . (complete)			VP V NP	0.2 A old	
3				xxxx			VP V	0.3 A young	
4					xxxx		VP V PP	0.2 A big	
							VP V NP PP	0.3 A small	
							NP NP PP	0.2 N man	
							NP DT N1	0.3 N hill	
							NP N1	0.2 N telescope	
							N1 A N1	0.2 N girl	
							N1 N	0.1 N saw	
							PP P NP	0.4 V saw	
								0.6 V slept	
								0.6 P on	
								0.4 P with	

### Beispiel von Complete Operation

- "N1 → N ." hat einen Punkt am Ende, deswegen können wir Complete (hier müssen wir später noch Predict machen) durchführen. D.h. wir gehen bis zur linken Zelle (XXXX) , schaue in jede Zelle drüber für Regeln wo Punkt vor N1 steht. Wir haben "N1 → A . N1" gefunden. Kopiere diese Regel in die Zelle mit row= 2, column= 4 (weil "NP → N1 ." in Column 4 ist und "N1 → A . N1" in Row 2 ist )