Hausaufgabe Nr. 3

Präpositionalobjekte / Adjunkte

1. Erweitern Sie die Grammatik DT-Gram.lfg um die folgende Regel:

$$PP \rightarrow \begin{array}{cc} P & NP \\ \uparrow = \downarrow & \uparrow = \downarrow \end{array}$$

und ergänzen sie die VP-Regel durch Einfügung einer Disjunktion.

$$VP \rightarrow \left[\begin{array}{c|c} NP & PP \\ \{(\uparrow \text{SUBJ}) = \downarrow & (\uparrow(\downarrow \text{PCASE})) = \downarrow \} \\ \lfloor (\uparrow \text{OBJ}) = \downarrow \rfloor & \lfloor \rfloor \end{array} \right] \quad \begin{array}{c} V \\ \uparrow = \downarrow \end{array}$$

2. Fügen Sie dem Lexikon die folgenden Einträge hinzu.

$$\begin{array}{lll} \text{gewartet} & V & (\uparrow \text{PRED}) = \text{'WARTEN} < (\uparrow \text{SUBJ}) (\uparrow \text{OBL}_{\text{theme}}) >' \\ \text{auf} & P & (\uparrow \text{PCASE}) = \text{OBL}_{\text{theme}} \end{array}$$

3. Parsen Sie den folgenden Satz:

(1) der Hund hat auf eine Katze gewartet

Sie erhalten zwei Analysen. Überprüfen Sie beide mit Rücksicht auf die linguistische Motiviertheit.

4. Ergänzen Sie der Lexikoneintrag von *gewartet*

$$\begin{array}{lll} \text{gewartet} & V & (\uparrow \text{PRED}) = \text{'WARTEN} < (\uparrow \text{SUBJ}) (\uparrow \text{OBL}_{\text{theme}}) >' \\ & & (\uparrow \text{OBL}_{\text{theme}} \text{ CASE}) =_c \text{AKK} \end{array}$$

und parsen Sie noch einmal.

5. Modifizieren sie die VP-Regel ein weiteres Mal sowie die Regel für die PP

$$VP \rightarrow \left[\begin{array}{c|c} NP & PP \\ \{(\uparrow \text{SUBJ}) = \downarrow & \{(\uparrow(\downarrow \text{PCASE})) = \downarrow \} \\ \lfloor (\uparrow \text{OBJ}) = \downarrow \rfloor & \lfloor \downarrow \in (\uparrow \text{ADJUNCT}) \rfloor \end{array} \right] \quad \begin{array}{c} V \\ \uparrow = \downarrow \end{array}$$

$$PP \rightarrow \begin{array}{cc} P & NP \\ \uparrow = \downarrow & \{ \uparrow = \downarrow \\ & | (\uparrow \text{OBJ}_{\text{dat}}) = \downarrow \} \end{array}$$

6. Fügen Sie die folgenden Einträge dem Lexikon hinzu:

dem D (↑ DEF) = +
 (↑ GEN) = MASC
 (↑ NUM) = SG
 (↑ CASE) = DAT

Hof N (↑ PRED) = 'HOF'
 (↑ GEN) = MASC
 (↑ NUM) = SG

und modifizieren Sie den Eintrag für die Präposition *auf*.

auf P { (↑ PCASE) = OBL_{theme}
 | (↑ PRED) = 'AUF < (↑ OBJ_{dat}) >'
 (↑ OBJ_{dat} CASE) =_c DAT }

7. Parsen Sie die folgenden Sätze

- (2) a. der Hund hat auf dem Hof gebellt
 b. der Hund hat auf dem Hof gewartet

Prüfen Sie die Anzahl und linguistische Motiviertheit der Analysen¹.

8. Ergänzen Sie in der VP-Regel bei der Annotation der PP folgende Beschränkungen:

VP	→	NP	PP	V
		{ (↑ SUBJ) = ↓	{ (↑ (↓ PCASE)) = ↓	↑ = ↓
		(↑ OBJ) = ↓ }	(↓ PCASE)	}
			↓ ∈ (↑ ADJUNCT)	
			¬ (↓ PCASE) }	

und parsen Sie zunächst noch einmal (2a) und (2b)

9. Parsen sie die beiden Sätze in (3)

- (3) a. der Hund hat auf dem Hof auf eine Katze gewartet
 b. *der Hund hat auf dem Hof auf eine Katze gebellt

Überlegen Sie, warum die Grammatik keine C-Struktur aufbaut.

10. Ergänzen Sie in der VP-Regel dergestalt, daß VP disjunktiv rekursiv nach NP/PP-VP, oder nach V abgeleitet wird.

¹ (2b) wird nicht akzeptiert, weil *warten* als ein Verb eingetragen ist, welches obligatorisch eine oblique Funktion verlangt.

$$\begin{array}{l}
 \text{VP} \rightarrow \left[\left[\begin{array}{c|c} \text{NP} & \text{PP} \end{array} \right] \text{VP} \mid \text{V} \right] \\
 \left\{ \begin{array}{l} \{(\uparrow \text{SUBJ}) = \downarrow\} \\ \{(\uparrow \text{OBJ}) = \downarrow\} \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \{(\uparrow(\downarrow \text{PCASE})) = \downarrow\} \\ (\downarrow \text{PCASE}) \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \uparrow = \downarrow \\ \uparrow = \downarrow \end{array} \right\} \\
 \left\{ \begin{array}{l} \downarrow \in (\uparrow \text{ADJUNCT}) \\ \neg(\downarrow \text{PCASE}) \end{array} \right\}
 \end{array}$$

und parsen Sie (3) nochmals.

11. Erweitern Sie Grammatik und Lexikon um die folgenden Regeln resp. Einträge.

Erweiterung der VP-Regel (die Annotation der NP- und PP-Disjunkte bleibt erhalten und ist hier weggelassen).

$$\text{VP} \rightarrow \left[\left[\begin{array}{c|c|c} \text{NP} & \text{PP} & \text{AdvP} \end{array} \right] \text{VP} \mid \text{V} \right] \\
 \left\{ \begin{array}{l} \dots \\ \dots \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \downarrow \in (\uparrow \text{ADJUNCT}) \\ \dots \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} \uparrow = \downarrow \\ \uparrow = \downarrow \end{array} \right\}$$

$$\text{AdvP} \rightarrow \left(\begin{array}{c} \text{AdvP} \\ \downarrow \in (\uparrow \text{ADJUNCT}) \end{array} \right) \text{Adv} \quad \uparrow = \downarrow$$

Lexikon

laut Adv $(\uparrow \text{PRED}) = \text{'LAUT'}$

sehr Adv $(\uparrow \text{PRED}) = \text{'SEHR'}$

12. Parsen Sie die Sätze in (4).

- (4) a. der Hund hat laut gebellt
b. der Hund hat sehr laut gebellt

und prüfen Sie das Ergebnis

13. Parsen Sie schließlich noch

- (5) der Hund hat auf dem Hof laut gebellt