

## 5 Syntax - Teil 1 : Satzaufbau, Strukturanalyse und Grammatikformalismen

- (a) *Wer oder was wird aufgenommen?* ⇒ **die Sendung**
  - (b) *Wann wird die Sendung aufgenommen?* ⇒ **heute abend**
  - (c) *Von wem wird die Sendung aufgenommen?* ⇒ **von dem Videorecorder**
  - (d) *Was wird getan?* ⇒ **aufgenommen**
3. Alles, was das Vorfeld besetzen kann, ist eine Konstituente.  
Normalform (SVO):  
**Die Sendung** wird heute abend auf dem Videorecorder aufgenommen.  
Topikalierungen:
- (a) **Heute abend** wird die Sendung auf dem Videorecorder aufgenommen.
  - (b) **Auf dem Videorecorder** wird die Sendung heute abend aufgenommen.
  - (c) **Aufgenommen** wird die Sendung heute abend auf dem Videorecorder.
4. Aktivtransformation: *Der Videorecorder nimmt die Sendung heute abend auf.*  
⇒ Konstituenten wie oben

### 5.1 Strukturtests für Konstituenten

Bestimmen Sie die Konstituenten des Satzes

„Die Sendung wird heute abend von dem Videorecorder aufgenommen.“

mit Hilfe folgender Strukturtests:

1. Pronominalisierungsprobe
2. Fragetest
3. Topikalisierung [*→ wie war das mit den Feldern?*]
4. Aktiv-/Passivtransformation

**Lösungsvorschlag:**

1. Pronominalisierungen: **Sie** wird heute abend von ihm aufgenommen.  
⇒ Konstituenten **die Sendung** und **dem Videorecorder**
2. Fragetests:

### 5.2 Die grammatische Abbildung

- Was versteht man unter der grammatischen Abbildung?
- Führen Sie die in der Vorlesung angesprochenen Modularisierungsschritte der grammatischen Abbildung für folgenden Beispielsatz durch:  
„Jeder macht einmal einen Fehler.“

**Lösungsvorschlag:**

- Die grammatische Abbildung ordnet jeder sprachlichen Äußerung eine oder mehrere Strukturbeschreibungen zur Bedeutungsrepräsentation zu.
- Modularisierungen (vgl. Folie 8 im Syntaxkapitel):
  1. Sequentiell angeordnete diskrete Einheiten, d. h. Wörter und Satzzeichen: *jeder, macht, einmal, einen, Fehler*
  2. Kategorien: *jeder* (indefinites Pronomen), *macht* Verb, *einmal* Numerale oder Adverb, *einen* (indefinites) Artikel, *Fehler* Substantiv

3. Konstituenten (durch die Tests in Aufgabe 1): *[Jeder] [macht] [einmal] [einen Fehler]*
4. Grammatische Funktionen: *jeder* Subjekt, *macht* Prädikat, *einmal* Adverbiale, *einen Fehler* (direktes) Objekt
5. Phrasenstruktur: *[[Jeder] [[macht] [einmal] [einen [Fehler]]]]*.  
 Abhängigkeiten:  
 – *jeder* Subjekt (steht im Nominativ, kongruiert in Numerus und Person) zu *macht*  
 – *einmal* Adverbiale (nicht flektierbar, kongruiert daher auch nicht) zu *macht*  
 – *einen Fehler* direktes Objekt (steht im Akkusativ) zu *macht*  
 – *einen* indefiniter Artikel (kongruiert im Genus, Kasus und Numerus) zu *Fehler*

### 5.3 Syntaktische Phänomene

Erläutern sie folgende syntaktische Phänomene an selbst gewählten Beispielen:

- Konstituenz
- Dependenz
- Valenz
- Anordnung
- Rektion/Selektion
- Kongruenz

#### Lösungsvorschlag:

- S. entsprechende Folie 15 aus dem Syntaxkapitel der Vorlesung!

### 5.4 Semantische Probleme in der grammatischen Analyse

Erläutern Sie anhand selbst gewählter Beispiele, inwiefern die folgenden sprachlichen Phänomene zu semantischen Problemen bei der grammatischen Analyse führen können!

1. Frageoperatoren
2. Koordination
3. Vage Quantoren
4. Komplexe Quantoren
5. „Hecker“
6. Modalpartikel
7. Komparative
8. Deixis

#### Lösungsvorschlag:

1. Zuordnung von Frageoperatoren und Semantik einer Frage insgesamt oft unklar (z. B. rhetorische Fragen)
2. Individuelle vs. kollektive Lesart der koordinierten Konstituenten
3. Semantik vager Quantoren (Intervalle, Wahrscheinlichkeiten, ...)
4. Skopus gerade komplexer Quantoren
5. Semantik von „Hecker“ (von engl. *hedges*: Unsicherheit, Wahrscheinlichkeit,

oder doch nur „Diplomatie“?)

6. Semantik von Modalpartikeln (mittels Modallogik, Defaultlogik, ...)
7. Komparative nur in Relation zu weiteren Element verständlich, Relation oft schwer zu bestimmen; isolierte Komparative erfordern Modellierung linguistischer Variablen (z. B. ist normalerweise „älter“ jünger als „alt“)
8. Deixis nur aus der Situation heraus verständlich  $\Rightarrow$  situativer Kontext!
9. Wann ist ein Kontinuum „vollständig“? Wie viel muss man davon entfernen, damit es nicht mehr „vollständig“ ist?
10. Opake Semantik von Metaphern
11. Fehlende Konstituenten bei Ellipsen
12. Referenzauflösung bei Anaphern und Kataphern  $\Rightarrow$  textueller Kontext!
13. Präsuppositionen verlangen Interpretation  $\Rightarrow$  Kommunikationsmaximen!

## 5.5 Syntaktische Ableitungen

Gegeben sei die kontextfreie Grammatik G

S  $\rightarrow$  NP VP  
VP  $\rightarrow$  V NP | VP PP  
NP  $\rightarrow$  N | DET N | NP PP  
PP  $\rightarrow$  P NP  
und der Satz S

„Der Techniker überspielt den Beitrag auf Band.“

Entwickeln Sie schrittweise die Ableitungsbäume von S mit G in den vier Varianten *top-down/breadth-first*, *top-down/depth-first*, *bottom-up/breadth-first* und *bottom-up/depth-first*.

## Lösungsvorschlag:

Der Baum sieht als Klammerstruktur folgendermaßen aus:

[S [<sub>NP</sub> [<sub>DET</sub> Der] [<sub>N</sub> Techniker]] [<sub>VP</sub> [<sub>V</sub> überspielt] [<sub>NP</sub> [<sub>DET</sub> den] [<sub>N</sub> Beitrag]]] [<sub>PP</sub> [<sub>P</sub> auf] [<sub>N</sub> Band]]]]

Hier gehört die PP zur VP; der Beitrag wird also auf Band überspielt.

**Alternative Lesart** mit PP-Attachment zur NP, d. h. der Beitrag liegt bereits auf Band vor und wird – wohin auch immer, z. B. ins Studio – überspielt:

[S [<sub>NP</sub> [<sub>DET</sub> Der] [<sub>N</sub> Techniker]] [<sub>VP</sub> [<sub>V</sub> überspielt] [<sub>NP</sub> [<sub>NP</sub> [<sub>DET</sub> den] [<sub>N</sub> Beitrag]]] [<sub>PP</sub> [<sub>P</sub> auf] [<sub>N</sub> Band]]]]

Die zugehörigen Bäume müssen entsprechend den Ableitungsstrategien „von links nach rechts“ und „von oben nach unten“ entwickelt werden.

## 5.6 CNF

Gegeben sei die kontextfreie Grammatik G

S  $\rightarrow$  ADV V NP NP | NP VP  
VP  $\rightarrow$  V | V NP | V ADV NP  
NP  $\rightarrow$  ADV NP | N | ADJ N | DET ADJ N  
N  $\rightarrow$  martin | auto | autos | frau | frauen  
DET  $\rightarrow$  ein | eine  
ADV  $\rightarrow$  gerne | lieber | ausschließlich  
ADJ  $\rightarrow$  schnelle | schnelles | schöne  
V  $\rightarrow$  fährt | küsst

Bringen Sie diese Grammatik in CHOMSKY-Normalform!

### Lösungsvorschlag:

Die Grammatik in CNF sieht folgendermaßen aus:

S	→	A B
A	→	ADV V
B	→	NP NP
VP	→	V NP   C NP   fährt   küsst
C	→	V ADV
NP	→	ADV NP   ADJ N   DET D   martin   auto   autos   frau   frauen
D	→	ADJ N
N	→	martin   auto   autos   frau   frauen
DET	→	ein   eine
ADV	→	gerne   lieber   ausschließlich
ADJ	→	schnelle   schnelles   schöne
V	→	fährt   küsst