

Konstituenten, Phrasenstruktur und Feldermodell

Falk Spellerberg

Stellvertretend für Ivana Daskalovska

Was ist Konstituentengrammatik?

Was ist Konstituentengrammatik?

- Ein Satz ist aus Konstituenten gebaut, welche wiederum aus Gruppen von Wörtern gebaut sind (eine Gruppe von 1 ist auch möglich).
- Die Beziehung zwischen diesen Gruppen ist wichtig, sie gehören abgestuft Zusammen.
- Sie ist rekursiv.
- Sie ist basiert auf wiederkehrenden Mustern von Konstituenten.

Welche zwei wichtige Arten von
Konstituenten gibt es?

Welche zwei wichtige Arten von Konstituenten gibt es?

- Terminale Konstituenten:
- Unmittelbare Konstituenten:

Welche zwei wichtige Arten von Konstituenten gibt es?

- Terminale Konstituenten:
 - Konstituenten, die nicht weiter zerlegt werden können.
- Unmittelbare Konstituenten:
 - Die Unmittelbaren Konstituenten von A sind die aus denen A zusammengesetzt ist.

Welche Konstituententests gibt es, und wie funktionieren sie?

Welche Konstituententests gibt es, und wie funktionieren sie?

- Ersetzungstest
- Pronominalisierungstest
- Fragetest
- Koordinationstest
- Verschiebetest
- Weglassprobe
- Spaltsätze
- Aktiv-Passiv Konversion

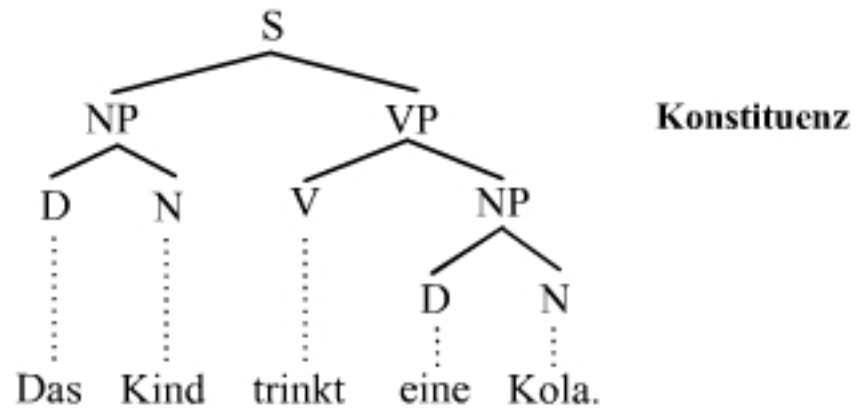
Welche Konstituenten/Phrasen gibt es
üblicherweise?

Welche Konstituenten/Phrasen gibt es üblicherweise?

- Nominalphrasen(NP)
- Adjektivphrasen(AP)
- Verbalphrasen(VP)
- Adverbialphrasen(AdvP)
- Präpositionalphrasen(PP)

Konstituentenbäume

- Ein Konstituentenbaum ist eine Struktur um die Konstituenten eines Satzes dazustellen:



wikipedia

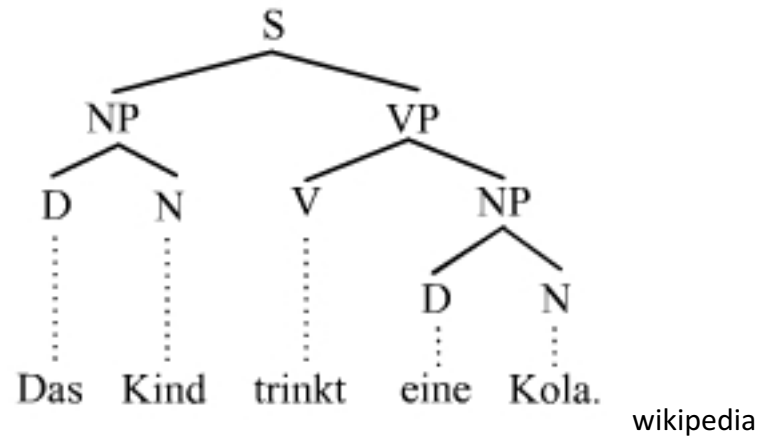
Was ist Phrasenstrukturgrammatik?

- (Auch Context-Free-Grammar (CFG) genannt).

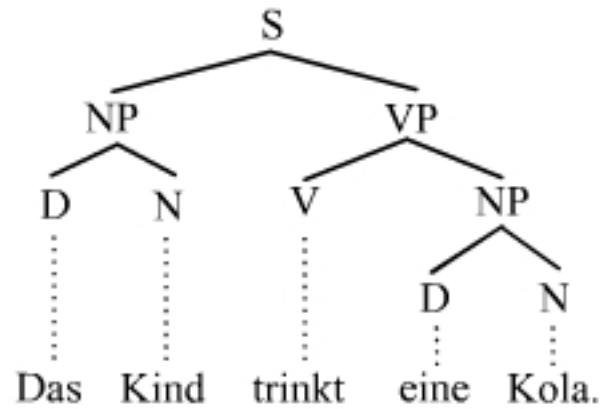
Was ist Phrasenstrukturgrammatik?

- (Auch Context-Free-Grammar (CFG) genannt).
- Eine generative Grammatik, die Konstituentenstrukturen aufstellen.
- Sie ist aus einer Sammlung von Regeln zusammengesetzt.
- Generelles Schema: $X \rightarrow (W) (Y) (Z)$
- X = Eingabesymbol
- Y = Obligatorisches Ausgabeelement
- W, Z Fakultative Ausgabeelemente

Welche Phrasenstrukturregeln werden hier benutzt?



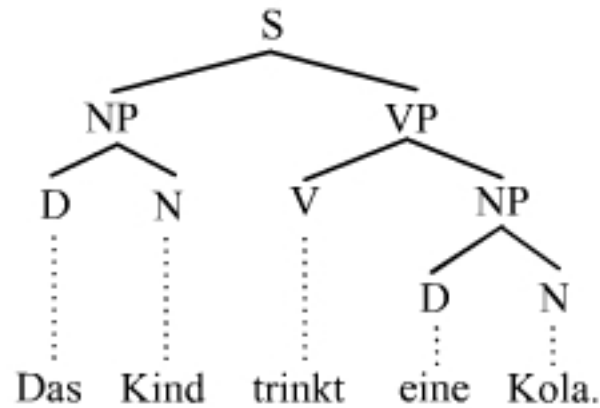
Welche Phrasenstrukturregeln werden hier benutzt?



S -> NP VP;
NP -> Det N;
VP -> V NP;

Ist das alles?

Welche Phrasenstrukturregeln werden hier benutzt?



S -> NP VP;
NP -> Det N;
VP -> V NP;

Lexikonregeln:
Det -> Das;
N -> Kind;
V -> trinkt;
Det -> eine;
N -> Kola;

Ist Rekursion möglich in einer CFG?

Ist Rekursion möglich in einer CFG?

- Ja, wenn eine Regel sich selbst als Ausgabe hat.
- Ja, wenn eine Regel eine seine vorhergehenden Regeln als Ausgabe hat.

Wie und warum gibt man einer CFG Köpfe?

Wie und warum gibt man einer CFG Köpfe?

- Jede Regel bekommt einen Kopf auf jeder Seite:
 - Aus $S \rightarrow NP VP$ wird $\text{head}(S) = \text{head}(VP)$
- Daraus werden dann eine Dependenzrelation gebildet.

Welche Lösungen gibt es für die
Übergenerierung?

Welche Lösungen gibt es für die Übergenerierung?

- Komplexere Kategorien
- Merkmale an Lexikoneinträgen und Phrasen-regeln
- Übergenerierung zulassen, und durch Warscheinlichkeitsmodell eliminieren.

Wie viele Felder gibt es im Feldermodell? Wie heißen sie?

Wie viele Felder gibt es im Feldermodell? Wie heißen sie?

- 5
- Vorfeld(VF)
- Linke Satzklammer(LK)
- Mittelfeld(MF)
- Rechte Satzklammer(RK)
- Nachfeld(NF)

Welche Arten von Satz gibt es unter diesem Modell?

Welche Arten von Satz gibt es unter diesem Modell?

- Verb-zweit-Satz
 - Deklarativ, Ergänzungsfragen
 - [Wer]VF [hat]LK [an der Uhr]MF [gedreht]RK []VF
- Verb-erst-Satz
 - Entscheidungsfragen, Exklamative, Imperative, Optative
 - []VF [Hast]LK [du Peter schon]MF [gefragt]RK [ob er kommt?]NF
- Verb-letzt-Satz
 - Eingebettete Sätze, Einleitende Pronomen
 - (S1)[Diesen Beispielsatz]VF [habe]LK [ich gestern]MF [erfunden]RK, [(S2) um das Modell zu erklären]NF.
 - (S2) []VF [um]LK [das Modell]MF [zu erklären]RK []NF.

Beispiel:

- “Die glückliche Frau ging gestern im Park spazieren mit ihrem Hund“

VF	LK	MF	RK	NF

Beispiel:

- “Die glückliche Frau ging gestern im Park spazieren mit ihrem Hund“

VF	LK	MF	RK	NF
Die glückliche Frau	ging	gestern im Park	spazieren	mit ihrem Hund

Kompliziertes Beispiel:

„Ich war gerade erst angekommen, da bin ich schon wider gegangen.“

Satz:	VF	LK	MF	RK	NF

Kompliziertes Beispiel:

„Ich war grade erst angekommen, da bin ich schon wider gegangen.“

Satz:	VF	LK	MF	RK	NF
1	Ich	war	grade erst	angekommen	Satz 2
2		da	bin ich schon wieder	gegangen	