

Syntax

- **Gegenstand der Syntax:** Struktur von Sätzen
- *Was ist ein Satz?*

Definitionsversuche: Grewendorf et al. 153f.:

scheinbar geeignet, diesen Gegenstand zu charakterisieren. Versucht man nämlich, diesen vagen Begriff »wissenschaftlich« zu präzisieren und genau, möglichst in einer Definition, zu sagen, was ein Satz ist, gehen die Meinungen auseinander. In dem Büchlein »Was ist ein Satz?« hat Ries (1931) Dutzende solcher Definitionen bekannter Sprachwissenschaftler seiner Zeit zusammengetragen. Hieraus ein kurzer Auszug – es kommt nicht darauf an, diese Charakterisierungen zu verstehen:

B. Delbrück:

»eine in artikulierter Rede erfolgende Äußerung, welche dem Sprechenden und Hörenden als ein zusammenhängendes und abgeschlossenes Ganzes erscheint«; »von seiten seiner Form betrachtet: dasjenige, was von zwei Pausen eingeschlossen ist, oder positiv gesprochen: eine aus artikulierter Rede bestehende Expirationseinheit, innerhalb deren, sobald sie eine gewisse Ausdehnung erreicht, ein Wechsel zwischen höherer (stärkerer) und tieferer (schwächerer) Betonung stattfindet.«

O. Dittrich:

»Ein Satz ist eine modulatorisch abgeschlossene Lautung, wodurch der Hörende veranlaßt wird, eine vom Sprechenden als richtig anerkennbare, relativ abgeschlossene apperzeptive (beziehende) Gliederung eines Bedeutungstatbestandes zu versuchen.«

J. B. Hofmann:

»eine von einem einheitlichen Affektstrom beherrschte sprachliche Äußerung, deren Sinn entweder durch rein sprachliche und dynamisch-musikalische Mittel (Akzent, Tonfall) in sich abgeschlossen ist oder durch außersprachliche Mittel (die dem Sprechenden und Hörenden gemeinsame Seelensituation sowie mimische und pantomimische Gesten und Gebärden) zu einem abgeschlossenen Ganzen vervollständigt werden kann.«

D. Jespersen:

»eine (relativ) vollständige und unabhängige menschliche Äußerung, deren Vollständigkeit und Unabhängigkeit sich in ihrem Alleinstehen zeigt, d. h. darin, daß sie für sich allein geäußert wird.«

A. Meillet:

»eine Gemeinsamkeit von Artikulationen, die untereinander durch gewisse grammatische Beziehungen verbunden sind, grammatisch von keiner anderen Gesamtheit abhängen und sich selbst genügen.«

W. Meyer-Lübke:

»ein Wort oder eine Gruppe von Wörtern, die in der gesprochenen Sprache als Ganzes erscheinen, die sich als eine Mitteilung eines Sprechenden an einen anderen darstellen.«

A. Nebring:

»der sprachliche Ausdruck für eine vom Sprechenden jeweils hergestellte Ordnung einer gegebenen Mannigfaltigkeit von Sachverhalten.«

W. Porzig:

»ein Bedeutungsgefüge von derjenigen Form, durch die (in der betreffenden Sprache) Sachverhalte als abgeschlossene gemeint werden.«

J. v. Rozwadowski:

»der sprachliche Ausdruck der zweigliedrigen Apperzeption einer Gesamtvorstellung – oder anders ausgedrückt: das sprachliche Resultat der binären apperzeptiven Zerlegung einer Gesamtvorstellung in ein identifiziertes und ein unterschiedenes Glied, von denen das zweite auf das erste bezogen wird.«

A. Stöhr:

»eine mehrfache Benennung desselben Geschehnisses durch logisch gleichwertige Satzglieder.«

H. Wunderlich:

»der sprachliche Ausdruck für eine Verbindung von Vorstellungen miteinander zu einer neuen in sich abgeschlossenen Einheit.«

H. Paul:

»der sprachliche Ausdruck, das Symbol dafür, daß sich die Verbindung mehrerer Vorstellungen oder Vorstellungsgruppen in der Seele des Sprechenden vollzogen hat, und das Mittel dazu, die nämliche Verbindung der nämlichen Vorstellungen in der Seele des Hörenden zu erzeugen. Jede engere Definition des Begriffes Satz muß als unzulänglich zurückgewiesen werden.«

Zwei Jahre nach Ries (1931) fügt *L. Bloomfield* hinzu:

»an independent linguistic form, not included by virtue of any grammatical construction in any larger linguistic form.«

Den meisten dieser aus heutiger Sicht oft kurios anmutenden Formulierungen ist gemeinsam, daß sie sich auf außersyntaktische Begriffe beziehen, sei es auf semantische, phonologische oder psychologische. Wer auf der Grundlage dieser Definitionen Syntax betreiben wollte, hätte sich nicht nur für eine dieser Defi-

- teorieneutrale Definition nicht möglich, daher zentrale Frage der Syntax

Was ist ein Satz?

- (a) Oskar kennt Eduard
 - (b) Oskar kennt Eduard ein Buch
 - (c) Oskar kennt
 - (d) Oskar läuft Eduard
 - (e) Oskar läuft Eduard ein Buch
 - (f) Oskar läuft
 - (g) Oskar gibt Eduard
 - (h) Oskar läuft Eduard ein Buch
 - (i) Oskar gibt
 - (j) Hans und Werner rannten der Straße entlang
 - (k) Hans und Werner rannten
 - (l) Peter liest ein Buch
 - (m) Peter liest
 - (n) Die Idee entlang rannten Hans und Werner
 - (o) Schlaflos grüne Ideen schlafen zornig
- Notation:
 - *... --- Wortfolge ist **ungrammatisch** (kein Satz)
 - ... --- Wortfolge ist grammatisch (d.h. ist ein Satz)
 - ?... --- Intuitionen über Grammatikalität sind unklar

- Ein Syntaxtheorie ist **beobachtungsadäquat** wenn sie grammatische Sätze korrekt von ungrammatischen Wortfolgen unterscheidet.

Wortstellung

- (a) Gestern aß Ilse ein Eis
- (b) Ilse aß gestern ein Eis
- (c) Ein Eis aß Ilse gestern
- (d) Aß Ilse gestern ein Eis
- (e) Aß Ilse ein Eis gestern
- (f) Aß gestern Ilse ein Eis
- (g) Aß gestern ein Eis Ilse
- (h) Aß ein Eis gestern Ilse
- (i) Aß ein Eis Ilse gestern
- (j) Ilse gestern ein Eis aß
- (k) Gestern Ilse ein Eis aß
- (l) Ein Eis gestern Ilse aß
- (m) ...

Strukturelle Ambiguität

- Mehrdeutigkeit kann auf verschiedenen Ebenen auftreten
 - phonetisch/phonologisch:
 - It is hard to recognize speech*
 - It is hard to wreck a nice beach*
 - lexikalisch:
 - Volker arbeitet auf der Bank*
 - syntaktisch:
 - Wir sahen alte Männer und Frauen*
 - An dem Baum hingen viele modrige Blätter und Zweige*
 - Der Junge sah den Mann mit dem Teleskop*
 - Der Junge sah den Mann im Park mit der Brille*

- bei syntaktischer („struktureller“) Mehrdeutigkeit entsprechen verschiedene Lesarten verschiedenen **Konstituentenstrukturen**
 - a. *Der Junge [sah [den [Mann [im [Park [mit der Brille]]]]]]]*
 - b. *Der Junge [[sah [den Mann]] [im [Park [mit der Brille]]]]]*
 - c. *Der Junge [sah [den [[Mann [im Park]] [mit der Brille]]]]]*
 - d. *Der Junge [sah [den [Mann im Park]] [mit der Brille]]]*

e. *Der Junge [[[sah [den Mann]] [im Park]] [mit der Brille]]*

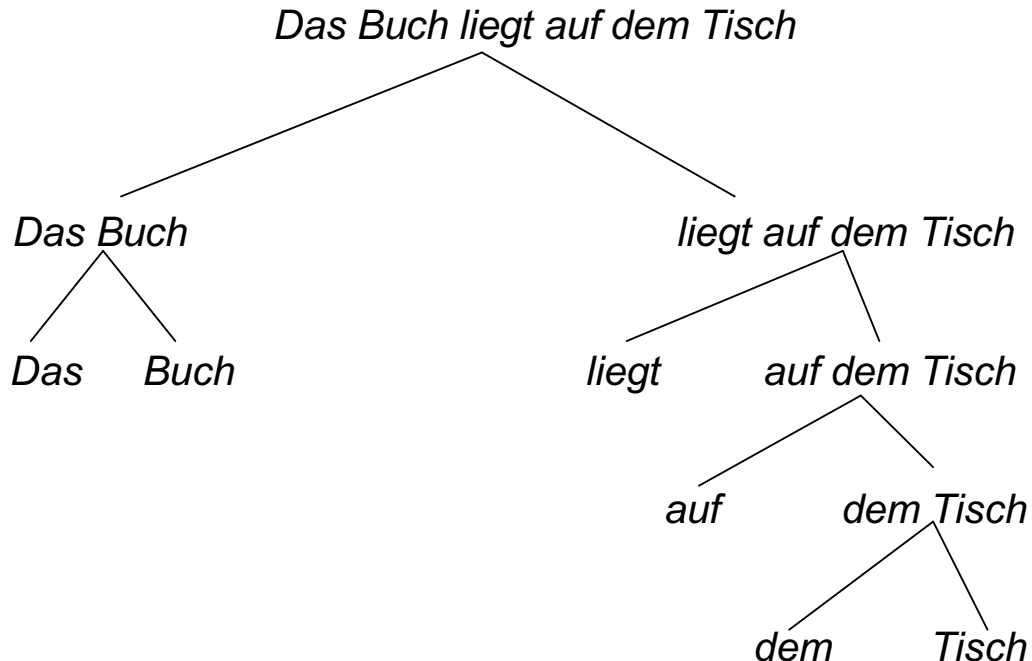
□ Konstituentenstrukturanalyse

- Satz wird in **unmittelbare Konstituenten** (Bestandteile) zerlegt

Das Buch liegt auf dem Tisch

Das Buch + liegt auf dem Tisch

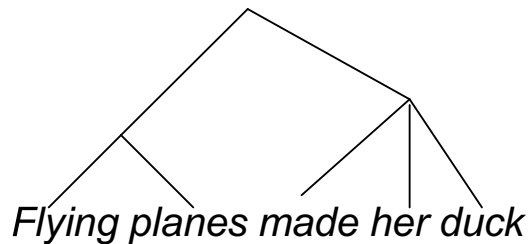
- Diese werden wiederum in ihre unmittelbare Konstituenten gegliedert ... bis nur einzelne Wörter übrigbleiben



- Kriterium für Konstituenz: Bestehen von grammatischen Relationen zwischen benachbarten Konstituenten („Schwesterknoten“)

Syntaktische Kategorien

- Hierarchische Struktur u.U. nicht ausreichend für die Darstellung struktureller Ambiguitäten:



- vollständige Strukturbeschreibung: Konstituentenstruktur + Kategorisierung der Konstituenten
- zwei Konstituenten gehören der selben syntaktischen Kategorie an, wenn man sie gegeneinander austauschen kann

Bsp

[Ein Polizist] fand das Hündchen

[Dein Nachbar] fand das Hündchen

[Diese gelbe Katze] fand das Hündchen

[Er] fand das Hündchen

→ Die eingeklammerten Konstituenten gehören der selben syntaktischen Kategorie **NP** (Nominalphrase) an

- NP: Konstituenten, die Subjekt oder Objekt sein können
- Treten in allen natürlichen Sprachen auf

- Andere syntaktische Kategorien:

- N (Nomen/Substantiv)
- S (Satz)
- VP (Verbalphrase)

Peter {sah das Rennen/ schläft/ gibt Paul einen Brief}

- A (Adjektiv)
- AP (Adjektivphrase)

Das {blonde, auf seine Brille stolze, mit Malen beschäftigte} Kind

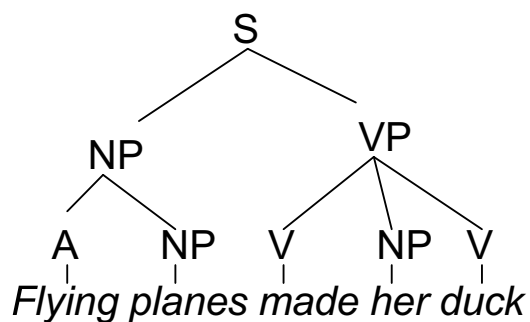
- P (Präposition)
- PP (Präpositionalphrase)

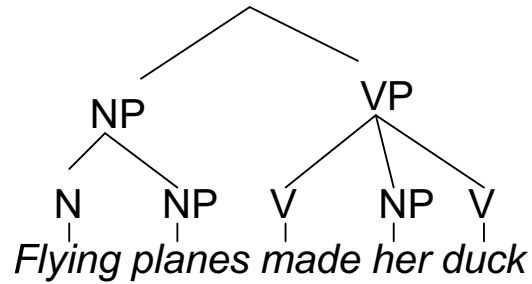
Karla lacht {über den Witz/ unter dem Tisch/ vor allen Leuten/ mit Esprit}

- D (Determinator)
- V (Verb)

{Der/ein/jeder} Mensch ist ein Künstler

- In vollständiger Strukturbeschreibung werden Konstituenten mit dem Namen ihrer Kategorie etikettiert





Exkurs: Syntax der deutschen NP

Er

Ricarda

Das Beil

Der blaue Himmel

Die für Ricarda bedrohliche dunkle Färbung

Das Buch des Autors

Das Buch über Syntax

Das Buch von Noam Chomsky über Syntax

...

- Potentiell unendlich viele deutsche NPn und NP-Strukturen
- Sind aus endlich vielen elementaren Bäumen aufgebaut

- Notation:

Phrasenstrukturregeln

$A \rightarrow B, C$ $A \rightarrow B, C, D$...

stehen für elementare Bäume



- PS-Regeln der Form

$A \rightarrow \{B, C, \dots\}$

sind Abkürzungen für die Regeln

$A \rightarrow B$

$A \rightarrow C$

...

- (idealisiertes) Fragment deutscher Nominalphrasen (Kasus wird ignoriert)

Lexikon

NP \rightarrow {er, Ricarda, Noam Chomsky, Syntax}

N \rightarrow {Beil, Himmel, Färbung, Autor, Buch}

D \rightarrow {der, die, das}

A \rightarrow {blaue, bedrohliche, dunkle}

P \rightarrow {für, über, von}

Syntax

NP	→	D, N
N	→	AP, N
N	→	N, NP
N	→	N, PP
AP	→	A
AP	→	PP, A

- Diese Beispielgrammatik **untergeneriert**, d.h. sie erfaßt nicht alle deutsche Nominalphrasen

Das Buch, das Noam Chomsky geschrieben hat

- Außerdem **übergeneriert** sie, d.h. Nicht-Nominalphrasen werden von ihr als NP klassifiziert

**Die Buch*

- PS-Format ist nicht ausdrucksstark genug, um alle natürlichen Sprachen darzustellen

- z. B. **Schweizerdeutsch**: kreuzende Abhängigkeiten

Geschichte:

- 1957 entwickelt in *Noam Chomsky: „Syntactic Structures“*
- dort Hypothese, dass PS-Regeln linguistisch inadäquat, aber nicht bewiesen
- 1981 *Gerald Gazdar „English as a Context Free Language“*

(implizite Hypothese: alle nat. Sprachen sind mit PS-Grammatiken beschreibbar)

- 1985 *Stuart Shieber* „*Evidence against the context-freeness of natural language*“ → math. Beweis, dass Schweizerdeutsch nicht durch PS-Regeln beschreibbar ist

Merkmale

- Adäquate Beschreibung von Kongruenz in PS-Grammatiken würde Vervielfachung der syntaktischen Kategorien erfordern
- Stattdessen: Feinstrukturierung der synt. Kategorien durch Merkmale

z.B. Haus – N[singular, nominativ, neutrum]

Hauses – N[singular, genitiv, neutrum]

Häusern – N[plural, dativ, neutrum]

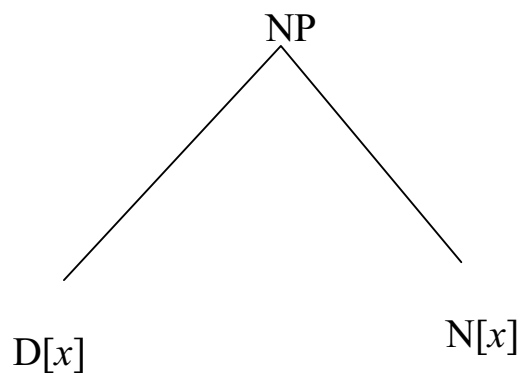
...

den – D[plural, dativ, neutrum]

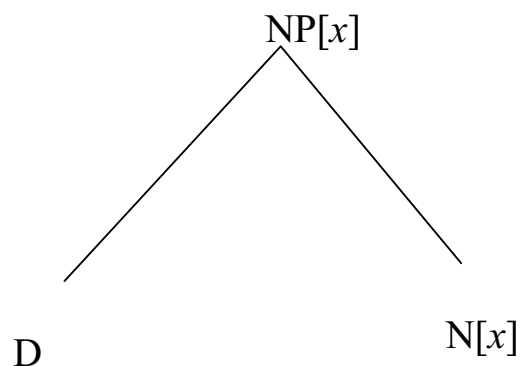
...

den Häusern – NP[plural, dativ, neutrum]

- synt. Kategorie und Merkmalspezifizierung der Terminalknoten („Blätter“) werden von Morphologie determiniert
- Syntax steuert Etikettierung der internen Knoten
- Wohlgeformtheitsbedingungen für syntaktische Strukturen: bestimmte Merkmalskonfigurationen an verschiedenen Knoten im Baum müssen übereinstimmen, z.B.
 - **Kongruenz**



- **Kopfprinzip**



- Wohlgeformtheitsbedingungen wirken als Filter

Subkategorisierung

(1)a. Peter rannte

b. Peter kennt Hans

c. Peter sieht Hans

d. Hans schläft

e. Maja zeigt Peter Hans

- wenn {*rannte, kennt, sieht, schläft, zeigt, ...*} einheitlich als V kategorisiert werden, übergeneriert jede PS-Grammatik für (1)
- daher Feinklassifikation der Kategorie V in
 1. intransitive Verben (kein Objekt)
 2. transitive Verben (ein Objekt)
 3. ditransitive Verben (zwei Objekte)
- zu grob:

(2) Peter stellt die Vase auf den Tisch
- **Subkategorisierungsrahmen:** Angabe der Anzahl der Objekte eines Verbs sowie ihrer Kategorie

Bsp.: *Lexikon*

rennen, V, _____

kennen, V, _____ NP

sehen, V, _____ NP

schlafen, V, _____

zeigen, V, _____ NP NP

stellen, V, _____ NP, PP

- **Wohlgeformtheitsbedingung:** Anzahl und Art der Schwesterknoten des Verbs deckt sich mit Subkategorisierungsrahmen

PS-Grammatik

S → NP VP

VP → V (NP) (NP) (PP)

- noch zu grobkörnig:

- (3) a. Peter hilft seinem Kollegen
 b. Peter unterstützt seinen Kollegen

- Subkategorisierungsrahmen muss auch Merkmale enthalten

rennen, V, _____
 kennen, V, _____ NP[akkusativ]
 sehen, V, _____ NP[akkusativ]
 schlafen, V, _____
 zeigen, V, _____ NP[dativ] NP[akkusativ]
 stellen, V, _____ NP[akkusativ], PP
 helfen, V, _____ NP[dativ]
 unterstützen, V, _____ NP[akkusativ]

- Terminus technicus: **Rektion** („*helfen* regiert den Dativ“)

➤ **Obligatorische und fakultative Subkategorisierung**

- subkategorisierte Elemente sind u.U. weglassbar (fakultativ):
 (4) a. Peter liest ein Buch
 b. Peter liest
- Notationskonvention:
 lesen, V, _____ (NP[akkusativ])

- Subkategorisierung ist nicht auf Verben beschränkt

Präpositionen:

mit, P, _____ NP[dativ]

aufgrund, P, _____ NP[genitiv]

durch, P, _____ NP[akkusativ]

Nomen:

Tisch, N, _____

Vater, N, _____ (NP[genitiv])

Adjektive:

schön, A, _____

stolz, A, (PP[auf]) _____

helfend, A, (NP[dativ]) _____

unterstützend, A, (NP[akkusativ])

- Terminologie: Subkategorisierte Elemente heißen **Komplemente**
- Komplemente sind bei Präpositionen immer obligatorisch und bei Nomen und Adjektiven immer fakultativ

Transformationen

- (5) a. The boy is sleeping
b. The boy can sleep
c. The boy will sleep

- Regel fürs Englische:
S → NP Aux VP

- (6) a. Is the boy sleeping?
b. Can the boy sleep?
c. Will the boy sleep?

- Statt PS-Regeln für Fragesätze: Transformationsregeln
z.B. *Wenn man in einem Aussagesatz das Hilfsverb an den Satzanfang bewegt, erhält man einen Fragesatz.*

- (7) a. The boy who was sleeping was dreaming.
b. Was the boy who was sleeping dreaming?
c. *Is the boy who sleeping was dreaming?

- (8) a. The boy who can sleep will dream
b. Will the boy who can sleep dream?
c. *Can the boy who sleep will dream?

- bessere Regel:

Wenn man das Hilfsverb, das nur vom obersten S-Knoten dominiert wird, an den Anfang bewegt, erhält man einen Fragesatz.

Transformationsregeln sind strukturabhängig.

- Weitere Beispiele:

Hans weiß,

dass Maria gestern bei Luce ein Buch kaufte

wer gestern bei Luce ein Buch kaufte

wann Maria bei Luce ein Buch kaufte

wo Maria gestern ein Buch kaufte

was Maria gestern bei Luce kaufte

Transformationsregel:

1. Ersetze NP/PP/AdvP durch Interrogativ-Pronomen
2. Tilge satzeinleitendes „dass“
3. Bewege Interrogativ-Pronomen an den Satzanfang

- Einschränkungen:

dass Maria ein Buch des Politikers gekauft hat

*wessen Maria ein Buch gekauft hat

dass Maria ein Buch von Gerhard Schröder gekauft hat

*wem Maria ein Buch von gekauft hat

dass Maria gesagt hat, wer heute kommt

*wann Maria gesagt hat, wer kommt