

5 Syntax

1. Die Konstituentenstruktur

Wir stellen zunächst alle theoretischen Überlegungen hintan und lassen uns auf den intuitiven Umgang mit Sprache ein. Danach erscheint der Beispielsatz „Der Mann träumt in der Badewanne oft von Palmen“ als komplexes Gebilde, dessen Teile sich wie in einem Baukasten verschieben lassen, allerdings mit Einschränkungen, wenn – wie in der Aufgabe – der „Sinn“ der Äußerung, ihr Inhalt, erhalten bleiben soll. Während die Anordnung der Bausteine in (3) zu nicht weniger als 48 tolerierbaren topologischen Varianten führt¹, sind (1) und (2) Beispiele für nicht akzeptable, weil sinnentstellende oder -vernichtende Permutationen:

- (1)

der	Palmen	Badewanne	von	oft	der	Mann	in	träumt
-----	--------	-----------	-----	-----	-----	------	----	--------
- (2)

in	t	der	e	oft	mann	von	träum	en	bad	der	palm	wanne
----	---	-----	---	-----	------	-----	-------	----	-----	-----	------	-------
- (3)
- | | | | |
|---|------------------|------------------|------------------|
| 1 | in der Badewanne | von Palmen | oft |
| 2 | in der Badewanne | oft | von Palmen |
| 3 | von Palmen | in der Badewanne | oft |
| 4 | von Palmen | oft | in der Badewanne |
| 5 | oft | von Palmen | in der Badewanne |
| 6 | oft | in der Badewanne | von Palmen |
- (a)

der Mann

 (b)

träumt

 (c)

--

*topologisch:
auf die lineare
Abfolge der Be-
standteile des
Satzes bezogen.*

*Permutation:
Änderung der
linearen Abfolge
von Elementen
(Verschiebung).*

Wie Sie sich vorstellen können, führen auch die Ergebnisse einer Reihe anderer syntaktischer Tests (zum Beispiel der Deletion, sprich: *Tilgung* einzelner Teile, vgl. unten 3.) zu der Annahme einer hierarchischen Struktur von Sätzen, die wir *Konstituentenstruktur* (KS) nennen und von der wir aufgrund unserer Schiebereien bisher folgendes annehmen können:

- Die KS besteht aus Einheiten, die unterschiedlich komplex sind, nehmen Sie zum Beispiel „oft“ und „in der Badewanne“.
- Die Einheiten sind nicht beliebig verschiebbar, vgl. (1), aber sie lassen Sinn wahrende Permutationen in großem Umfang zu (3). Dies legt die weitergehende Annahme nahe, dass allen akzeptablen Permutationen eine gemeinsame logische Struktur zugrunde liegt. Darauf gehen wir später genauer ein.

*Konstituente
(lat.: constituere –
„miteinander auf-
stellen“):
sprachliche Ein-
heit, Teil einer
größeren Einheit.*

¹ 2 x 4 x 6: Das Verb kann statt Position (b) auch Position (c) in Nebensätzen einnehmen (→ 2), jeder der vier anderen „Bausteine“ kann Position (a) einnehmen (→ 4), immer bilden die restlichen drei je 6 verschiedene Kombinationen. Wenn auch kontextbedingte Abfolgen wie „In der Badewanne oft von Palmen träumt der Mann“ tolerierbar sind (etwa als Antwort auf die Frage: „Wer träumt in der Badewanne oft von Palmen: der Mann oder die Frau?“), kommt man schnell auf ziemlich hohe Zahlen.

- Die KS lässt die Tilgung einzelner Konstituenten zu (a), andere sind offensichtlich notwendig (deswegen die Inkorrektheit (*) von (b)), um bestimmte Mindestbedingungen einer wohlgeformten Struktur zu erfüllen. Beispiel:

- (a) Der Mann träumt in der Badewanne oft von Palmen.
(b) *Der Mann träumt in der Badewanne oft von Palmen.

- Die konstituierenden Einheiten sind selbst wieder als KS organisiert, d. h. ihre Untereinheiten sind ebenfalls nicht beliebig verschiebbar: „der in Badewanne“ ist genauso wenig möglich wie „träum Mann -t der“.

Da schon das schematische Prinzip der *Konstituenz* einiges Erklärende beinhaltet, sollten Sie sich dieses Prinzip selbst ausreichend klar machen. Seit ⇒Kap. 2 kennen Sie folgende Definition des Begriffs „Struktur“:

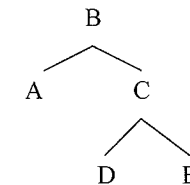
Eine Struktur ist die Menge der Relationen zwischen den Elementen eines Systems.

Stellen Sie sich vor, die Elemente eines Systems seien nur durch die Relation „a ist Bestandteil von b“ strukturiert: Die Struktur des Systems unter (4) lässt sich dann mit dieser Relation vollständig erfassen, wobei A und C die unmittelbaren Konstituenten von B, D und E die unmittelbaren von C, aber auch mittelbare Konstituenten von B sind; B ist möglicherweise selbst Konstituente einer hierarchisch höheren Systemebene. Definition Konstituentenstruktur (KS):

Eine Struktur, deren definierende Relation eine „Ist-Teil-von“-Relation ist, ist eine Konstituentenstruktur.

Die Position einer Konstituente innerhalb der KS ist, wie Sie bald merken werden,² von immenser Bedeutung. Deshalb ist es nützlich, sich auf gemeinsame Termini der Positionsbestimmung zu einigen. Da eine KS gleichermaßen linear wie hierarchisch organisiert ist (wobei ersteres aus letzterem folgt, auch davon später mehr), werden beide, der „vertikale“ und der „horizontale“ Aspekt der strukturellen Beziehung, zu ihrer Erfassung herbeigezogen. Das ist recht anschaulich geregelt: Für die lineare Abfolge ist das Merkmal der „Präzedenz“ bestimmend, das eine Konstituente einer anderen folgen oder vorangehen lässt oder anschaulich schlicht nach „links“ und „rechts“ trennt. So folgen, getreu unserer okzidentalen „Von-links-nach-rechts-Weltsicht“, alle weiter rechts stehenden den weiter links stehenden Konstituenten. Für (4) gilt entsprechend, dass A C präzediert, mit C auch D und E, nicht aber B, denn B liegt auf einer hierarchisch höheren Ebene der Konstituenz: A ist ja selbst Teil von B. Die hierarchische Bestimmung von Dominanzverhältnissen ist recht bildhaft dem Begriffssystem matrilinear, d. h. auf die Mutter-Tochter-Linie familiärer Stammbäume bezogener Relationen entliehen. So dominiert B, die „Wurzel“ des Baumes, als „Mutterknoten“ von A und C auch D und E. Die *terminalen*, d. h. nicht weiter verzweigenden Konstituenten D und E sind die „Töchter“ von C, folgerichtig auch „Schwestern“ zueinander (nicht aber die „Enkelinnen“ von „Oma“ B, hier scheut man dann doch die metaphorische Analogie und spricht von „mittelbarer Dominanz“).

*Konstituenz:
Bestehen einer
Struktur in der
Zusammensetzung
ihrer Teile.*



Strukturelle Beziehungen:
(1) Präzedenz:
 K_1 präzediert K_2 , wenn K_1 links von K_2 steht und K_2 K_1 nicht dominiert.
(2) Dominanz:
 K_1 dominiert alle K_2 bis K_n , die unmittelbare oder mittelbare Konstituenten von K_1 sind; K_2 und K_3 sind „Schwestern“, wenn sie beide von demselben „Mutterknoten“ K_1 unmittelbar dominiert werden.
(3) Terminale Knoten haben keine Töchter und dominieren nichts.

² Wir haben in ⇒Kap. 4 bereits kurz darauf hingewiesen: Aus der strukturellen Position erwächst die syntaktische Funktion der Konstituente, ihr „Satzgliedwert“.

2. Das \bar{X} -Schema als Erzeugungsprinzip

Erinnern Sie sich an das „abracadabra“-Beispiel in \Rightarrow Kap. 4: Dort hatten wir das Konstituenzprinzip ein „Produktionssystem“ genannt. Für die Syntax ist es das Universalprinzip zur Erzeugung von Sätzen. Sehr vereinfacht kann man vorerst sagen, dass Wörter *Konstituenten* (z.B. „Badewanne“) und Kombinationen von Wörtern *Phrasen* (z. B. „in der Badewanne“) sind. Eine Kombination von Phrasen ist wiederum eine Phrase (z.B. „Peter liegt in der Badewanne“), gemeinhin *Satz* genannt. Die Beschreibung und Erklärung der Struktur von Phrasen heißt *Phrasenstrukturgrammatik*. Die wichtigsten Phrasen stellen wir in Kap. 6 (Nominalphrase (NP) und Determinationsphrase (DP)) und Kap. 8 (Verbalphrase (VP) und Satz (CP)) dar.

In der Binnenstruktur von Phrasen gibt es Gesetzmäßigkeiten, die intuitiv schon in Abschnitt 1. zu erkennen waren. Als Modell nun für die Beschreibung und Erklärung syntaktischer Strukturen (Phrasen) verwenden wir die \bar{X} -Theorie³. Deren Grundregel lautet:

$$X^n \rightarrow \dots X^{n-1} \dots$$

Die Konstituente X^{n-1} darf also nicht komplexer sein als die Konstituente X^n . Beispiel: $XP \rightarrow \dots X^1 \dots$. Die Punkte stehen für beliebig viele Kategorien von maximaler Komplexität. Weiterhin ist es nach der \bar{X} -Theorie möglich, aus einer Konstituente X (X beispielsweise N (= Nomen)) eine komplexere „X mit Strich“ (engl. „X-bar“, geschrieben als \bar{X} oder X^1) herzustellen, indem man der Konstituente X eine andere hinzufügt (beispielsweise ein Adjektiv A in einer Adjektivphrase (AP) \rightarrow Abb. (6)). Oder umgekehrt, in Leserichtung des Ersetzungsschemas: Jede komplexe Konstituente X^n beruht auf einer weniger komplexen X^{n-1} .

Die Struktur aller Phrasen zeigt Abbildung (5). Sie ist streng binär geordnet. Dem geordneten Paar (X^0 , YP) wird eindeutig X^1 als Summe bzw. Produkt zugeordnet ($X^0 + YP = X^1$ oder $X^1 \rightarrow YP X^0$).⁴

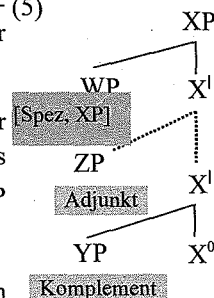
Die generelle Phrasenstruktur XP zeigt noch weitere Prinzipien der \bar{X} -Theorie. Es gibt immer eine terminale, nicht weiter zerlegbare Konstituente, X ohne „bar“, auch X^0 genannt. Diese projiziert ihre Merkmale (ggf. mit den Merkmalen aus den Ergänzungen an X^1) bis zum maximalen Mutterknoten (= maximale Projektion), der alle X-bar-Stufen dominiert. Dieser maximale Knoten ist XP , die X-Phrase. Ist X z. B. ein N (Nomen), so erhalte ich als maximale Projektion eine NP (Nominalphrase).

Die Ergänzungen an N^1 werden als Komplemente (Schwesterknoten von X) und Adjunkte (Schwesterknoten von N^1) unterschieden. Komplemente sind von X^0 geforderte, notwendige Ergänzungen (z. B. das Genitivattribut „der Leiche“ in „der Fund der Leiche“ (\rightarrow Kap. 6)), Adjunkte sind freie, nicht notwendige Ergänzungen (z. B. „fettes“ in „fettes Kaninchen“ (\rightarrow Abb. (6))).

Konstituenten der Syntax:
Morpheme, Wörter, Phrasen.

Phrasenstruktur:
Konstituentenstruktur als Produktionssystem der Syntax.

X-bar-Schema:
 $X^n \rightarrow \dots X^{n-1} \dots$



Auf die Spezifikatorposition [Spez, XP], in Abb. (5) die WP, gehen wir erst bei der Darstellung der einzelnen Phrasen ein.

Zur \bar{X} -Theorie gehört weiter das „Kopfprinzip“. Es lautet

$$XP \rightarrow \dots X \dots$$

und ist in dieser Form natürlich aus dem \bar{X} -Schema abgeleitet, geht aber in seinen Implikationen darüber hinaus. Das Kopfprinzip besagt, dass jede Phrase (XP) genau einen Kopf (X) hat, und, dass sie Eigenschaften dieses Kopfes „erbt“. Letzteres ist daran ablesbar, dass X eben zu XP und nicht zu YP wird. An einem konkreten Beispiel: wenn Sie einem „Kaninchen“ (syntaktisch Nomen (N)) die Eigenschaft, „fett“ (syntaktisch Adjektiv (A) in einer Adjektivphrase (AP)) zu sein, hinzufügen, bekommen Sie den Ausdruck „fettes Kaninchen“. Intuitiv werden Sie zustimmen, dass auch ein fettes Kaninchen in erster Linie immer noch ein Kaninchen ist, und weniger, sagen wir: „ein Aspekt des Fettseins“. Die Sprachwissenschaft beschreibt diesen Umstand formal so, wie Sie es schon einige Male beispielhaft gesehen haben:

Das Nomen (N) „Kaninchen“ ist als terminaler Knoten, d. h. als X^0 -Konstituente⁵, der Kopf der Phrase. Die \bar{X} -Theorie geht davon aus, dass ein Kopf („head“) normalerweise eine lexikalische Kategorie ist, die ihre Eigenschaften (hier etwa die Bedeutung des Ausdrucks „Kaninchen“ sowie sein syntaktisches Potential) auf die sie dominierenden Knoten „projiziert“, überträgt. Die „Bar-Hierarchie“ der Konstituentenstruktur, hier: $N \rightarrow N^1 \rightarrow NP$, ergibt sich also aus „zunehmender Projektion“, wir sagen: aus den Projektionsstufen lexikalischer Kategorien. Die „Phrase“ schließlich ist immer eine „maximale Projektion“. Man geht davon aus, dass – wenn überhaupt – nur Phrasen, nur maximale Projektionsstufen also, innerhalb eines Satzes „verschoben“ werden dürfen. Das erklärt zumindest teilweise die Befunde der syntaktischen Tests, mit denen wir dieses Kapitel begonnen haben.

Überleitung zum nächsten Kapitel

Wir beschäftigen uns zunächst mit dem \bar{X} -Prinzip. Die Generative Grammatik weist dem Kopf einer Phrase nicht nur eine gewisse strukturelle Machtposition zu, sondern auch „Erzeugerqualitäten“: Köpfe können Leerstellen schaffen, die von anderen Konstituenten ausgefüllt werden müssen. Wir zeigen das am Beispiel der Nominalphrase/Determinationsphrase.

Aufgaben

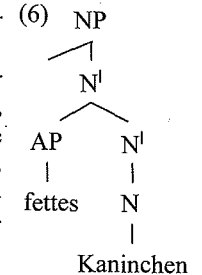
1. Versuchen Sie eine Konstituentenstrukturdarstellung des Beispielsatzes „Der Fund der Leiche vor dem Frühstück bereitete Columbo Übelkeit.“
2. Bestimmen Sie die Köpfe der so gewonnenen KS.

Kopfprinzip:
Jede Phrase hat genau einen Kopf („head“). Kopf einer Phrase ist ein terminaler Knoten, der seine Eigenschaften auf die ihn dominierenden Knoten projiziert.

X^0 -Konstituente:
Kopf einer Phrase, wobei X lexikalischen Kategorien wie N(omen), V(erb), P(räposition), A(djektiv) oder Adv(erb) entspricht.

Projektion:
Übertragung lexikalischer und morphosyntaktischer Eigenschaften eines Kopfes (X^0) auf „seine“ Phrase.

Phrase:
maximale Projektion einer X^0 -Kategorie, syntaktisch funktionsfähige Konstituente (mögliches „Satzglied“).



³ Grundlegend: Jackendoff, R. (1977), \bar{X} Syntax – A Study of Phrase Structure. Cambridge, Mass.: The MIT-Press.

⁴ Vgl. Sie das Stichwort „Operative Mengen“ in einer beliebigen Einführung zur Mengenlehre und Logik.

⁵ – hier natürlich N^0 . X ist eine Variable, die für verschiedene lexikalische Kategorien steht.