

Strukturen in Sätzen II

Konstituenz

Mit der Bezeichnung »Konstituenz« verbindet sich in der Sprachwissenschaft ein Ansatz, in dem Ketten bzw. Einheiten sprachlicher Elemente zerlegt werden in jeweils kleinere, zusammengehörige Ketten bzw. Einheiten, die sogenannten Konstituenten. Ähnlich wie die Dependenz trägt damit auch die Konstituenz dem Umstand Rechnung, dass die Morpheme in einem Wort oder die Wörter in einem Satz nicht linear nacheinander aufgefädelt sind wie Perlen einer Kette, sondern dass Wörter und Sätze jeweils interne Strukturen aufweisen.

Frühe Ansätze in diesem Bereich lassen sich bis in das 19. Jahrhundert zurückverfolgen, den Begriff »constituent« führt Leonard Bloomfield, ein Gründervater des amerikanischen Strukturalismus, in den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts ein (Bloomfield 1933:160ff). Für Bloomfield ist der Ausdruck »constituent« synonym mit dem Ausdruck »component« (lat. *compono* 'zusammenstellen, -setzen, -legen') und er verwendet ihn als theoretischen Begriff für die Bezeichnung der Teile, aus denen sich komplexe linguistische Formen zusammensetzen. Später ist auch die Bezeichnung »Phrase« für derartige Einheiten in der Syntax eingeführt worden, diese beiden Begriffe werden heutzutage in aller Regel in der Syntax synonym verwendet.

Auf der untersten Ebene der Analyse finden sich die sog. »terminalen Konstituenten«, also diejenigen Zeichen, die selber nicht mehr weiter zerlegt werden können, ohne ihren Zeichencharakter zu verlieren. Die Frage danach, ob in der Syntax Wortformen oder Morpheme als solche terminalen Konstituenten gelten, ist in der Sprachwissenschaft umstritten und wird je nach Modell unterschiedlich beantwortet, wir wollen hier der Einfachheit halber zunächst davon ausgehen, dass wir als Basiselemente und Grundalphabet der Syntax mit Wortformen arbeiten. Danach ließe sich folgender Satz in die nachstehende Reihe von terminalen Konstituenten zerlegen:

1. Kleine Katzen trinken Milch.
[kleine] [Katzen] [trinken] [Milch]

Wenn wir uns ansehen, auf welche Art und Weise wir diese vier Wortformen miteinander kombinieren können, stellen wir fest, dass von den potentiell 24 möglichen Ketten nur eine kleine Teilmenge als wohlgeformte Sätze gelten, also Zeichencharakter hat:

Zeichen / Satz	Kein Zeichen / Kein Satz
Kleine Katzen trinken Milch.	*Katzen trinken Milch kleine.
Milch trinken kleine Katzen.	*Kleine Milch Katzen trinken
Trinken kleine Katzen Milch?	*Trinken Milch Katzen kleine
...kleine Katzen Milch trinken.	*Milch kleine trinken Katzen

Tabelle 1: Permutationen »Kleine Katzen trinken Milch«

Das, was die wohlgeformten Ketten von den nicht-wohlgeformten unterscheidet, kann in einem Satz beschrieben werden: offensichtlich bilden *kleine* und *Katzen* in dieser Reihenfolge eine Einheit, die nicht auseinandergenommen werden kann und in die nichts eingefügt werden kann. Diesem Umstand können wir Rechnung tragen dadurch, dass wir diese beiden Konstituenten einklammern:

2. [[kleine] [Katzen]] [trinken] [Milch]

Hier ist die syntaktische Struktur als ein Reflex der Bedeutungsstruktur zu sehen, denn auch semantisch bilden *kleine* und *Katzen* eine Einheit, insofern das Adjektiv das Nomen näher bestimmt und auf diese Weise dessen Denotation einschränkt: nicht alle Katzen, sondern die Teilmenge der kleinen Katzen trinkt Milch.

Über Tabelle 1 bekommen wir auch gleich eine Begründung dafür, die Konstituente [kleine Katzen] als Tochterkonstituente der Satzkonstituente [kleine Katzen trinken Milch] zu identifizieren: sie kann verschoben werden, ohne dass der Satz ungrammatisch oder sich der Kerninhalt des Satzes verändern würde. Dieses Verfahren zur Etablierung von Konstituenten wird auch als »Verschiebeprobe« oder »Permutation« bezeichnet und wie folgt

verallgemeinert: Ketten von Wörtern, die ohne Einbußen der Grammatikalität und ohne Bedeutungsverlust verschoben werden können, haben wahrscheinlich den Status von Konstituenten.

Vielleicht fragen Sie sich jetzt, wieso es überhaupt nötig ist, den Konstituentenstatus von [kleine Katzen] zu begründen, scheint es doch ohnehin intuitiv klar zu sein, dass diese beiden Wörter irgendwie zusammengehören. Tatsächlich verfügen Muttersprachler über entsprechende Intuitionen, aber Intuition ist eben keine akzeptable Grundlage für eine linguistische Aussage, die wissenschaftlich sein möchte: um das zu erzielen, muss die Aussage – wie in jeder anderen empirischen Wissenschaft auch – intersubjektiv überprüfbar sein, d.h. es müssen Testverfahren zur Verfügung stehen, die unabhängig von einer spezifischen Person und deren subjektiver Intuition immer dasselbe Ergebnis erzielen.

Hinzu kommt, dass man von der Intuition durchaus getäuscht werden kann: viele Sprecher des Deutschen würden beispielsweise den beiden Sätzen

3. Die Delegation überreichte dem Präsidenten von Burundi eine Petition.
4. Die Delegation überreichte dem Präsidenten in Burundi eine Petition.

dieselbe Konstituentenstruktur zuweisen. Es kann allerdings gezeigt werden, dass die Sätze sich strukturell voneinander unterscheiden.

First and foremost aber wurden diese Verfahren ursprünglich nicht dazu entwickelt, um die eigene Muttersprache zu analysieren, sondern im Sinne sog. Entdeckungsprozeduren verwendet, um die strukturellen Einheiten aufzudecken, aus denen sich andere, noch nicht dokumentierte Sprachen konstituieren. So waren der weiter oben erwähnte Leonard Bloomfield und zahlreiche seiner Mitstreiter eben nicht nur theoretische, sondern auch praktische Linguisten, die sich um die Dokumentation zahlreicher amerindischer Sprachen verdient gemacht haben.

Verfahren zur Satzanalyse

Tatsächlich gibt es eine Reihe von Verfahren, über die geprüft werden kann, ob eine Kette von Elementen Konstituentenstatus hat, oder nicht. Die Verschiebeprobe, eine schlichte Permutation, fällt unter die lange Reihe von sog. Transformationen, d.h. verschiedenen Möglichkeiten, einen einfachen Aussagesatz im Indikativ aus der Grundwortstellung in eine andere, ebenfalls grammatische Satzform mit gleichem Inhalt zu überführen. Sehen wir uns dazu ein paar Beispiele an.

5. Seine Schwester suchte die Eier im Schrank.

Über die sog. Topikalisierung, eine Permutation, in der eine nicht-subjektivische Konstituente an den Satzanfang gestellt wird, können wir hier die Konstituenten [die Eier] und [im Schrank] ausmachen:

6. [Im Schrank] suchte seine Schwester die Eier.
7. [Die Eier] suchte seine Schwester im Schrank.

Indirekt ist hier natürlich auch [seine Schwester] als Konstituente etabliert, da diese Form in den transformierten Sätzen jeweils konstant bleibt.

Über die sog. Spaltsatzkonstruktion können wir diese Konstituenten ebenfalls identifizieren:

8. Es war [seine Schwester], die die Eier im Schrank suchte.
9. Es waren [die Eier], die seine Schwester im Schrank suchte.
10. Es war [im Schrank], wo seine Schwester die Eier suchte.

Gleiches gilt für die Umwandlung des Satzes in einen sog. Sperrsatz, über den gezeigt werden kann, dass auch [suchte die Eier im Schrank] Konstituentenstatus hat, allerdings mit einer Infinitivform des Verbs:

11. Wer die Eier im Schrank suchte, war [seine Schwester].
12. Was seine Schwester im Schrank suchte, waren [die Eier].
13. Wo seine Schwester die Eier suchte, war [im Schrank].
14. Was seine Schwester machte, war [die Eier im Schrank zu suchen].

Neben diversen Arten von Transformationstests können wir eine weitere Verfahrensgruppe ausmachen, in der es hauptsächlich darum geht, zu ermitteln, welche Satzteile durch andere Elemente ersetzt, also substituiert werden können. Sehr sicher sind dabei Tests, in denen die untersuchte Kette durch eine Pro-Form, also z.B. ein Personal- oder Fragepronomen, aber auch durch Pronominaladverbien ersetzt werden können:

- | | |
|--|-------------------------|
| 15. Sie suchte die Eier im Schrank. | Sie = [seine Schwester] |
| 16. Seine Schwester suchte sie im Schrank. | sie = [die Eier] |
| 17. Seine Schwester suchte sie dort. | dort = [im Schrank] |
| 18. Wer suchte die Eier im Schrank? | Wer = [seine Schwester] |
| 19. Was suchte seine Schwester im Schrank? | Was = [die Eier] |
| 20. Wo suchte seine Schwester die Eier? | Wo = [im Schrank] |

Eine Sonderform der Pronominalisierung stellt der *auch*-Test, bekannter unter dem Namen *do-so*-Pronominalisierung dar, über den die Konstituente [hat die Eier im Schrank gesucht] etabliert werden kann:

21. Seine Schwester suchte die Eier im Schrank und sein Bruder auch. auch = [suchte die Eier im Schrank]

Wenn wir diese Ergebnisse zusammentragen, können wir folgende Aussagen machen :

Satz (5) unterteilt sich in die beiden unmittelbaren Konstituenten [seine Schwester] und [suchte die Eier im Schrank]. Die Konstituente [seine Schwester] unterteilt sich in die beiden unmittelbaren, terminalen Konstituenten [seine] und [Schwester]. Die Konstituente [suchte die Eier im Schrank] zerlegt sich in drei unmittelbare Konstituenten: die terminale Konstituente [suchte] und die Konstituenten [die Eier] und [im Schrank]. Die Konstituente [die Eier] zerlegt sich in die beiden unmittelbaren, terminalen Konstituenten [die] und [Eier]. Die Konstituente [im Schrank] zerlegt sich in die beiden unmittelbaren, terminalen Konstituenten [im] und [Schrank].

Diese Analyse, die auch im deutschen Sprachraum »IC-Analyse« (von englisch *immediate* 'unmittelbare' *constituent* 'Konstituente') genannt wird, ist im Fließtext blöde zu beschreiben. Ergo werden hierfür, wie in der Dependenz auch, Baumgraphen als Notationsform favorisiert, um die Information hübsch anschaulich darzustellen. Ein solcher Baumgraph stellt die Analyse des Satzes als Menge asymmetrischer Teil-Ganzes-Beziehungen dar:

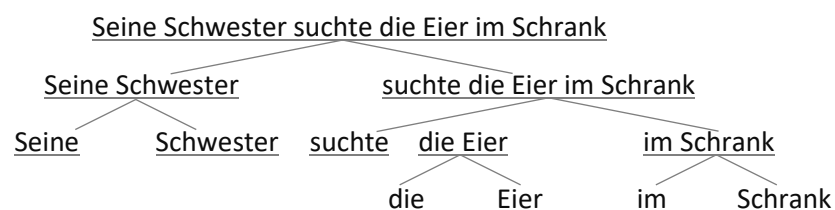


Abbildung 1: IC-Analyse

Baumgraphen wie in Abbildung 1 sind als gutes Instrument anzusehen, um strukturelle Ambiguität plastisch darzustellen. Wie der Name schon sagt, ist die Mehrdeutigkeit einer Kette in diesem Fall nicht dadurch bedingt, dass eines ihrer Elemente mehr als eine Bedeutung trägt, wie es z.B. im folgenden Teekesselchen der Fall ist:

22. Seine Wohnung war total verwanzt.

Die Mehrdeutigkeit (die Wohnung ist voller Abhörgeräte - die Wohnung ist voller Insekten) liegt hier an einem einzigen Element, dem *verwanzt* mit seinen zwei Bedeutungen. Im nachstehenden Fall ist aber kein Element mehrdeutig, dennoch hat er zwei verschiedene Lesarten:

23. Sie verschickte den Brief an die Anwältin.

Hier ist die Ambiguität durch die Struktur bedingt, in der nicht eindeutig ist, worauf sich die Konstituente an die Anwältin genau bezieht: dieser Satz kann zum einen bedeuten, dass die Anwältin Adressatin des Briefes gewesen ist, dann ist nicht klar, an wen der Brief verschickt wurde. Andererseits kann die Anwältin auch den Brief, der an

jemanden anderen adressiert wurde, verschickt bekommen haben. Über die Verfahren zur Satzanalyse kann man diese beiden Lesarten gut herausarbeiten:

Lesart 1 (Anwältin ist Adressatin des Briefes):

24. Den Brief an die Anwältin verschickte sie. (Umstellprobe).
 Sie verschickte ihn. (Pronominalisierung)
 Was sie verschickte, war der Brief an die Anwältin. (Sperrsatz)
 Es war der Brief an die Anwältin, den sie verschickte. (Spaltsatz)

Lesart 2 (Brief wird an die Anwältin weitergeleitet):

25. Den Brief verschickte sie an die Anwältin. (Umstellprobe).
 Sie verschickte ihn an die Anwältin. (Pronominalisierung)
 Was sie an die Anwältin verschickte, war der Brief. (Sperrsatz)
 Es war der Brief, den sie an die Anwältin verschickte. (Spaltsatz)

Was hier gut herauskommt, ist die Tatsache, dass die Kette *den Brief* nur im zweiten Beispiel Konstituentenstatus hat. Entsprechend unterschiedlich sehen die beiden Strukturen aus:

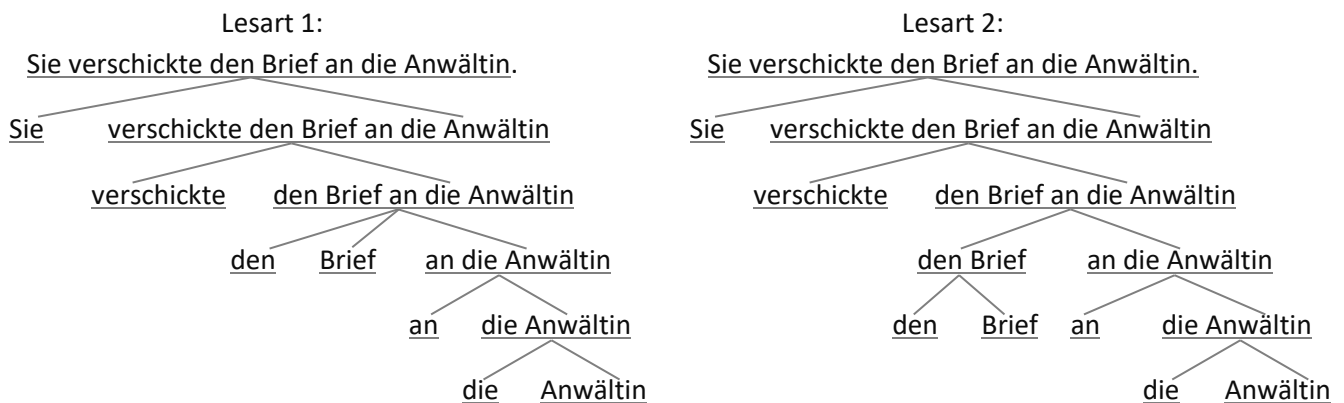


Abbildung 2: Strukturelle Ambiguität

Konstituentenklassen und Phrasenstrukturen

An dieser Stelle mag erneut die Frage auftreten, was uns seine Schwester angeht und wo genau sie die Eier suchte, oder was wir mit dem Brief und der Anwältin zu tun haben. Wieso also interessieren uns die Sätze (5) oder (23)? Genau wie im Abschnitt über Dependenz gilt auch hier, dass wir konkrete Sätze als praktische Grundlage nehmen dafür, Generalisierungen über die Struktur von Sätzen zu formulieren. Sehen wir uns zunächst eine paar weitere Beispiele an, die jeweils zu (5) Bezug haben:

26. { Die Katze
 Das Mädchen von gegenüber
 Seine Schwester
 Der kleine Junge mit Brille
 Ihre Oma, die nicht gut sehen kann, } suchte die Eier im Schrank.

27. Seine Schwester { schlief.
 spielte Klavier.
 suchte die Eier im Schrank.
 legte die Tastatur auf den Boden.
 glaubt, dass es regnen wird. }

28. Seine Schwester suchte { den Schlüssel
ihre blauen Ohrringe
die Eier
den Teddy mit Flecken
das Spielzeugauto } im Schrank.

29. Seine Schwester suchte die Eier { zwischen den Rosen.
unter der Vase.
im Schrank.
neben der Vitrine.
auf dem Schrank. }

Hier sehen wir, dass die Konstituenten [seine Schwester], [suchte die Eier im Schrank], [die Eier] und [im Schrank] jeweils in paradigmatischer Relation stehen mit einer (letztlich unendlichen) Menge weiterer Konstituenten: sie sind füreinander in derselben Umgebung austauschbar, haben also dieselbe Distribution. Wie Sie bereits dem Text über Wortarten entnehmen konnten, können Elemente mit derselben Distribution in einer Klasse gruppiert werden. Somit bilden die Elemente in den Klammerausdrücken in (26)–(29) jeweils eine Konstituentenklasse.

Interessant und für die Generalisierung relevant wird diese Erkenntnis aber erst dann, wenn wir, erneut über den Einsatz der lexikalischen Kategorien N, V, P usw., ansehen, was denn das jeweils Gemeinsame in diesen Konstituentenklassen ist. An dieser Stelle kommt es uns nun extremst zupass, dass wir uns etwas intensiver mit Dependenzrelationen im Satz beschäftigt haben:

Die Gemeinsamkeit der geklammerten Ketten aus (26) und (28) besteht darin, dass sie alle ein Nomen als Kopf haben: *Katze, Mädchen, Schwester, Junge Oma, Schlüssel Ohrringe, Eier Teddy und Spielzeugauto*. Konstituenten, auf die dieses zutrifft, nennt man »Nominalphrasen«, kurz NP.

Die Gemeinsamkeit der geklammerten Ketten in (27) besteht darin, dass sie alle ein Verb als Kopf haben: *schief, spielte, suchte, legte, glaubt*. Konstituenten, auf die dieses zutrifft, nennt man »Verbalphrasen«, kurz VP.

Die Gemeinsamkeit der geklammerten Ketten in (29) besteht darin, dass sie alle eine Präposition als Kopf haben: *zwischen, unter, im, neben, auf*. Konstituenten, auf die dieses zutrifft, nennt man »Präpositionalphrasen«, kurz PP.

Tatsächlich können wir auf einfache Weise Phrasenstrukturen aus Dependenzstrukturen ableiten, indem wir eine X-Phrase definieren als einen Kopf X plus alle von ihm (mittelbar und unmittelbar) abhängigen Elemente:

Phrase:	Eine X-Phrase konstituiert sich aus dem Kopf X plus den von ihm abhängigen Elementen X = N, V, P, A
----------------	--

Gleichzeitig können wir nun unser Konzept »Kopf« weiter präzisieren:

Kopf:	Der Kopf einer Konstituente determiniert Vorkommen, Form und Typ der von ihm abhängigen Elemente. Gleichzeitig determiniert er die kategorialen und morphosyntaktischen Eigenschaften der Konstituente, deren Kopf er ist, sowie deren Distribution.
--------------	--

Nehmen wir dazu ein Beispiel aus dem Abschnitt über Dependenz, die Phrase

30. ein sehr reicher Mann

In dieser Phrase ist der Kopf das Nomen *Mann* (sehen Sie zum Kopfstatus des Nomens den Text *NP - oder DP?*), wir haben es mit einer Nominalphrase zu tun. Darin sehen wir aber eine noch weitere Abhängigkeit: in der Kette

31. sehr reicher

hängt das Adverb vom Adjektiv ab, da das Adverb ohne Adjektiv gar nicht auftreten könnte:

32. *ein sehr Mann

Ergo bildet *sehr reicher* eine Adjektivphrase, kurz AP.

Zusammengefasst können wir sagen, dass die NP *ein sehr reicher Mann* aus der terminalen Konstituente *ein*, der AP *sehr reicher* und der terminalen Konstituente *Mann* besteht. Die AP setzt sich aus den terminalen Konstituenten *sehr* und *reicher* zusammen. Diese Information notieren wir erneut in Form eines Baumgraphen, dessen Grundlage die Abhängenzstruktur ist. Diese annotieren wir mit Kästchen, die die Phrasen ausweisen:

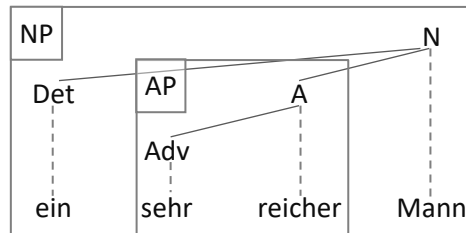


Abbildung 3: mit Phrasen annotierte Abhängenzstruktur *ein sehr reicher Mann*

Die Darstellung in Abbildung 3 ist allerdings nicht in dem Format gehalten, in dem Phrasenstrukturen üblicherweise notiert werden. Sehr viel vertrauter für Beispiel (30) ist die folgende Repräsentation:

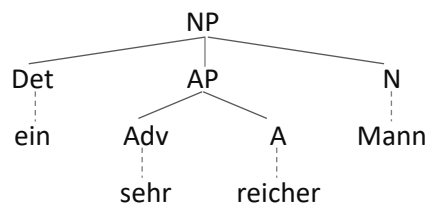


Abbildung 4: Phrasenstruktur *ein sehr reicher Mann*

Wenn Sie diese beiden Strukturen vergleichen, sehen Sie einen fundamentalen Unterschied: die beiden Köpfe, also das Nomen *Mann* als Kopf der NP, das Adjektiv *reicher* als Kopf der vom Nomen abhängigen AP, sind in Abbildung 3 eindeutig durch ihre Position in der Struktur zu identifizieren: sie stehen jeweils oberhalb der von ihnen abhängigen Elemente. Dies ist in Abbildung 4 nicht der Fall: hier steht der Kopf auf jeweils ein- und derselben Ebene wie dessen Dependens bzw. Dependents. Dass *Mann* bzw. *reicher* Köpfe sind, ist einzig dem Umstand zu entnehmen, dass die jeweilige Phrase nach der lexikalischen Kategorie des Kopfes benannt ist.

Jetzt genau auszuführen, warum das aus grammatiktheoretischer Sicht problematisch ist, würde hier zu weit führen – aber es ist problematisch und nicht gut. Tatsächlich arbeiten moderne Grammatiken auch mit moderneren Formen von Phrasenstrukturen, in denen der Kopfstatus eines Elementes klar aus der Struktur selber abzulesen ist, nicht aus der Art und Weise, wie die Knoten benannt werden. Diesen modernen Ansätzen können wir an dieser Stelle nicht nachgehen. Was Ihnen aber bewusst sein sollte, ist, dass Sie mit Kenntnis von Abhängenzstrukturen einen vielfach einfacheren Zugang zu modernen Phrasenstrukturen haben werden, als ohne.

Phrasenstrukturregeln

Sehen wir uns zwei weitere Beispiele an, ebenfalls Nominalphrasen:

33. der Hund

34. die Mutter von ihrer Freundin

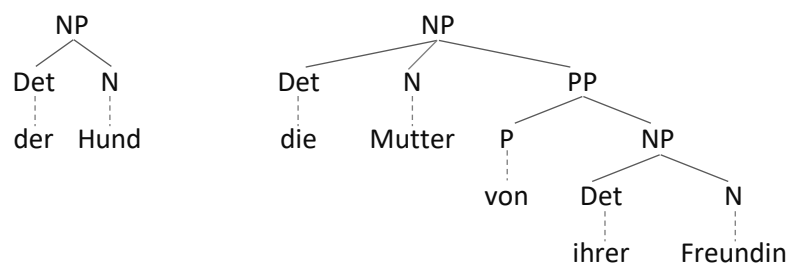


Abbildung 5: NP-Phrasenstrukturen

Was uns diese Beispiele zusammen mit Beispiel (30) zeigen, ist, dass Nominalphrasen im Deutschen ganz unterschiedlich aufgebaut sein können, was ja auch bereits weiter oben in (26) und (28) deutlich geworden ist.

Wir sehen hier folgende Strukturmuster:

- Determinator und Nomen wie in *der Hund*,
- Determinator, AP und Nomen wie in *ein sehr reicher Hund*,
- Determinator, Nomen und PP wie in *die Mutter von ihrer Freundin*.

Dies sind nur drei mögliche Realisierungen der Nominalphrase, es gibt natürlich viele weitere:

- Nomen[+PL] wie in *Männer*
- Determinator, Nomen, Relativsatz wie in *die Frau, die gestern bei Dir angerufen hat*
- Determinator, AP, Nomen, PP wie in *die blaue Kugel mit den roten Flecken*
- Det, AP, Nomen, PP, Relativsatz wie in *die schwarze Jacke an der Garderobe, die Du gestern anhattest*

Diese Aussagen können wir als Regeln verstehen über den im Deutschen möglichen Aufbau der Nominalphrase. Auch bei den anderen Konstituentenklassen können wir analoge Verhältnisse ausmachen. Die Adjektivphrase kann beispielsweise wie folgt ausgestaltet sein:

- Adjektiv wie in *schön*
- Adverb und Adjektiv wie in *sehr laut*
- Adjektiv und PP wie in *traurig über den Verlust seines Hundes*

Solche Aussagen machen Angaben über den potentiellen Aufbau spezifischer Konstituentenklassen und werden »Phrasenstrukturregeln« genannt. Sie sind so notiert, dass die Phrase, deren Struktur beschrieben wird, zur Linken eines Pfeiles steht, zur Rechten davon die Elemente, aus denen sich diese Phrase konstituiert in der Reihenfolge in der sie erscheinen:

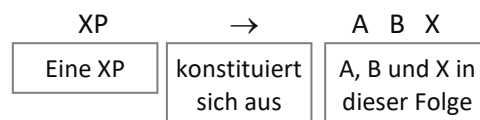


Abbildung 6: Abstrakte PS-Regel

Aus den PS-Strukturen der Beispielphrasen (30), (33) und (34) ergeben sich folgende PS-Regeln:¹

- NP → Det N (Beispiel 33)
- NP → Det AP N (Beispiel 30)
- NP → Det N PP (Beispiel 34)

Wie Sie leicht feststellen können, haben wir mit Regel (a) praktischerweise auch gleich die NP ihrer *Freundin* aus Beispiel (34) erfasst. Was noch fehlt, sind die Regeln für die AP und die PP:

- AP → Adv A
- PP → P NP

Damit ist die folgende NP durch die Regeln erfasst:

35. Die Katze schob die Maus unter den Stuhl.

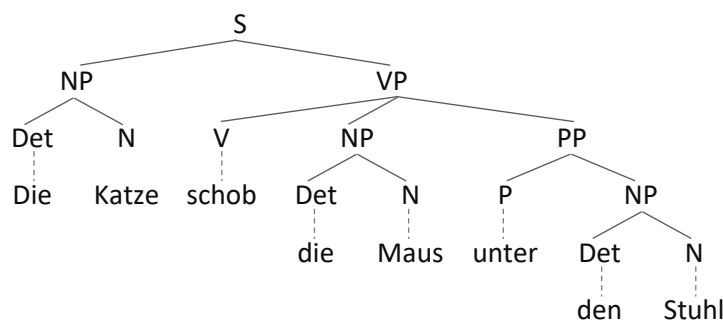


Abbildung 7: PS-Struktur *Die Katze schob die Maus unter den Stuhl*.

¹ Wie auch in anderen Bereichen der Linguistik ist es auch in der Syntax problemlos möglich, diese drei Regeln in einer einzigen zu erfassen: es gibt bestimmte Notationsformen für fakultative Elemente (runde Klammern) oder Alternativen (Schweifklammern). Wenn Sie mehr dazu wissen wollen, sprechen Sie mich bitte an.

Die NP und PP in diesem Baum sind bereits alle durch die obigen Regeln erfasst. Was aus diesem Baum abgeleitet werden kann, sind einerseits die Regel für den Satz; andererseits eine mögliche Realisierung der VP:

- f. $S \rightarrow NP VP$
g. $VP \rightarrow V NP PP$

Weiter Formen der VP sehen Sie z.B. weiter oben in Beispiel (27) im Klammerausdruck:

- h. $VP \rightarrow V$
i. $VP \rightarrow V NP$

Die PS-Regeln (a)-(h) können wir als eine Mini-Grammatik verstehen, die einen Teilausschnitt deutscher Satzstrukturen beschreibt. Alle der nachstehenden Sätze sind – bei entsprechendem Lexikon – mit dieser Mini-Grammatik beschreibbar:

36. Meine Schwester tanzt. Die Katze von seiner Mutter schlief. Die Frau mit der Brille verlor ihre Karte. Die Studentin las ein sehr spannendes Buch. Seine Freundin fuhr das Auto in einen Graben usw. usf.

Phrasenstrukturregeln haben eine mächtige generative Kapazität: sie ermöglichen es, mit wenigen Mitteln sehr große Datenbereiche zu erfassen und modellieren auf diese Weise auch das, was einige Linguisten als intrinsische Eigenschaft der Sprache erkannt haben: diese macht von endlichen Mitteln unendlichen Gebrauch. Besonders deutlich wird dies im Kontext von Phrasenstrukturen über Regelkombinationen wie die der folgenden Regeln:

- (c) $NP \rightarrow Det\ N\ PP$
(e) $PP \rightarrow P\ NP$.

Denken Sie in diesem Kontext auch an die generalisierten Abhängigkeitsregeln aus dem Text *Hierarchische Strukturen in Sätzen I*:

37. P hängt von N ab
38. N hängt von P an

Solche Regelkombinationen ermöglichen es uns, rekursive, d.h. selbsteinbettende Strukturen zu beschreiben wie *das Auto zwischen den Bäumen neben dem Schuppen in dem Garten hinter dem Haus*, in der immer eine PP in eine NP in eine PP in eine NP gebettet ist usw. und deren Struktur potentiell unendlich ist:

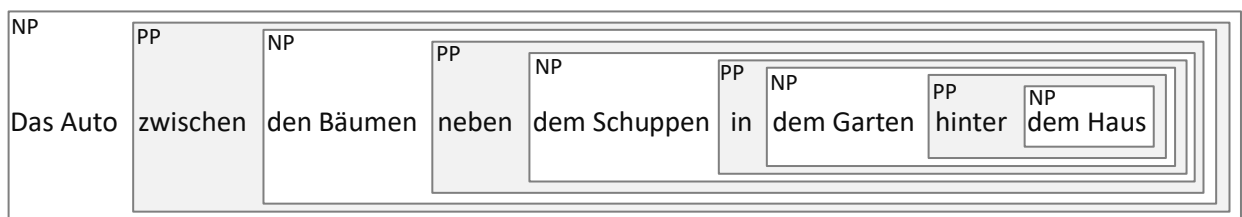


Abbildung 8: Rekursive Struktur

Transformationen

Wenn Sie sich die bis jetzt im Text eingesetzten Beispielsätze ansehen, können Sie feststellen, dass alle eine Gemeinsamkeit haben: es handelt sich um einfache Indikative im Aktiv. Zur Erinnerung: »Indikativ« ist neben Konjunktiv usw. eine Modusform, »Aktiv« ist neben Passiv usw. ein möglicher Wert des Attributes »Genus Verbi«:

39. Du trittst den Hund. (Indikativ) vs. Trete den Hund (Imperativ)
40. Du trittst den Hund. (Aktiv) vs. Der Hund wird (von dir) getreten. (Passiv)

»Einfach« bedeutet hier, dass in den Sätzen weder Nebensätze enthalten sind, noch eine Abweichung von der Satzstellung Subjekt-Verb-Objekt-(Präpositionalobjekt) vorliegt:

41. Er glaubt, dass sie ihn liebt. (Satz mit Nebensatz)
42. Den Hund liebt er. (Satz mit Objekt vor dem Verb)

Auch Fragesätze wie die nächsten beiden tauchten im bisherigen Text nicht auf:

43. Wen liebt er?

44. Welchen Hund trittst Du?

Diese Formen haben wir nicht aufgenommen, da sie auch traditionellerweise nicht im Rahmen von Phrasenstrukturregeln erfasst wurden, sondern über sog. »Transformationen«. In den ersten Ausprägungen dieser Art von strukturalistischer Syntax, der sogenannten »generativen Transformationsgrammatik«, die eng mit dem Namen Noam Chomsky verbunden ist und die ab den sechziger Jahren des 20. Jahrhunderts erheblichen Einfluss auf nicht nur die amerikanische Sprachwissenschaft ausüben sollte, waren die PS-Regeln eine Komponente der Grammatik, die Transformationen eine andere. Eine Grundthese dieses Modells war die Annahme, dass die Beschreibung eines Satzes auf mehr als nur einer Ebene erfolgt: einer abstrakten, »tiefenstrukturellen« Ebene (die das Resultat der PS-Regeln war) und einer Oberflächenebene, die den Satz in seiner endgültigen Form wiedergibt. Beide Ebenen sind über eine Reihe von Transformationen verbunden: diese überführten damals also tiefenstrukturelle in oberflächenstrukturelle PS-Bäume.

Das klingt komplizierter, als es ist, denn das Grundprinzip hinter dieser Annahme kennen Sie ja bereits aus der Phonologie-Morphologie: erinnern Sie sich daran, wie wir beispielsweise die korrekten Formen des engl. Pluralmorphems ([s], [z] und [ɪz]) aus der zugrundeliegenden Form /z/ abgeleitet haben. Die Regeln, die hier angewendet wurden (1: Epenthese nach Sibilanten, 2: Assimilation nach stimmlosen Lauten in genau dieser Reihenfolge) sind, wenn man so will, das morphologische Analogon zur Transformation der Syntax.

Aber auch völlig jenseits der modernen Linguistik, in ganz traditionellen Grammatiken, ist der Gedanke nicht fremd, dass man bestimmte Formen des Satzes aus anderen ableitet. Über die Passivform des Satzes beispielsweise findet sich im Grammatik-Duden (1998: 307-8) folgendes (Unterstreichung von mir):

Aktiv und Passiv sind in Texten der deutschen Gegenwartssprache ungleich verteilt: Auf das Aktiv entfallen im Durchschnitt etwa 93%, auf das Passiv etwa 7% [...] der finiten Verbformen. Aufgrund dieser Verteilung kann man das Aktiv als Erst- und das Passiv als Zweitform bezeichnen und bei der Beschreibung so verfahren, dass man das Aktiv als einfache, mehr oder weniger merkmallöse Ausgangsform ansetzt und das Passiv als daraus abzuleitende Kontrastform.

Wir werden uns in unserem Seminar nicht weiter mit Transformationen beschäftigen, nicht zuletzt deshalb, weil sie in ihrer ursprünglichen Form aus den modernen Grammatikbeschreibungen verschwunden sind. Um Ihnen dennoch eine sehr informelle Vorstellung zu geben, wie so etwas funktioniert, noch ein Beispiel.

Zwei Kerngedanken, auf die das Konzept »zugrundeliegende Struktur« basiert, lauten wie folgt:

- zugrundeliegende Strukturen geben die für einen sprachlichen Ausdruck idiosynkratischen Eigenschaften wieder, also diejenigen Eigenschaften, die nicht durch entsprechende Regeln beschreib- und also vorhersagbar sind (siehe Hall 2011:49),
- zugrundeliegende Strukturen können entsprechend dazu dienen, oberflächlich verschiedene, aber doch zusammengehörige Ausdrücke sehr präzise zueinander in Relation zu setzen.

Diese beiden Punkte klingen vielleicht etwas abstrakt, darum ein Beispiel zur Illustration. Wenn Sie die folgenden Sätze vergleichen:

45. Harry holte den Wagen. (Aktiv)

46. Der Wagen wurde von Harry geholt. (Passiv)

47. Den Wagen holte Harry. (Topikalisiertes Objekt)

48. Es war der Wagen, den Harry geholt hat. (Spaltsatz)

stellen Sie fest, dass auf diese Sätze genau das zutrifft, was gerade gesagt wurde: sie sind oberflächlich verschieden, aber doch zusammengehörig. Dass dem so ist, steht außer Frage: alle Sätze geben den gleichen außersprachlichen Sachverhalt wieder bzw. weisen – als komplexe sprachliche Zeichen gesehen – dieselbe

Inhaltsseite auf. Wir könnten für diese Sätze entsprechend eine gemeinsame zugrundeliegende Struktur annehmen, in der beispielsweise folgende »idiosynkratische Eigenschaften« repräsentiert wären:²

Vollverb=*holen*

Tempus=Präteritum

Subjekt=*Harry*

Objekt=*den Wagen*

Anordnung: Subjekt–Verb–Objekt

Basierend auf diesen Angaben können wir nun eine Menge von Regeln formulieren, die auf die Elemente Bezug nehmen, die in der zugrundeliegenden Struktur aufgeführt sind.

Den Aktivsatz können wir als Default bezeichnen – hier müssten keinerlei Regeln zur Anwendung kommen.

Die Passivkonstruktion dagegen könnte beispielsweise wie folgt abgeleitet werden:

Zugrundeliegende Anordnung: [*Harry*]_{SUBJEKT} [*holte*]_{VERB} [*den Wagen*]_{OBJEKT}

- Regel 1: Mache das Subjekt zum Argument der Präposition *von* und setze diese Konstruktion an das Satzende:
HOLTE DEN WAGEN VON HARRY
- Regel 2: Mache das Objekt zum Subjekt und setze es an den Satzanfang:
DER WAGEN HOLTE VON HARRY
- Regel 3: Setze das Hauptverb ins Perfekt:
DER WAGEN GEHOLT VON HARRY
- Regel 4: Füge die Kopula *werden* hinter dem Subjekt ein gib ihr das ursprüngliche Tempus des Satzes:
DER WAGEN WURDE VON HARRY GEHOLT

Vielleicht denken Sie jetzt »oh je, wie umständlich«. Dann übersehen Sie allerdings, dass wir mit derartigen Beschreibungen nicht nur die Beziehung zwischen (45) und (46) beschreiben – wir beschreiben damit systematisch, also generalisiert die Beziehung zwischen Aktiv- und Passivsätzen, die sich in unendlich (das ist ganz wörtlich gemeint) vielen Satzpaaren finden lässt und stets auf diese oder ähnliche Weise erfasst werden kann: die Regeln sind allgemein gültig und nicht auf einen spezifischen Satz bezogen.

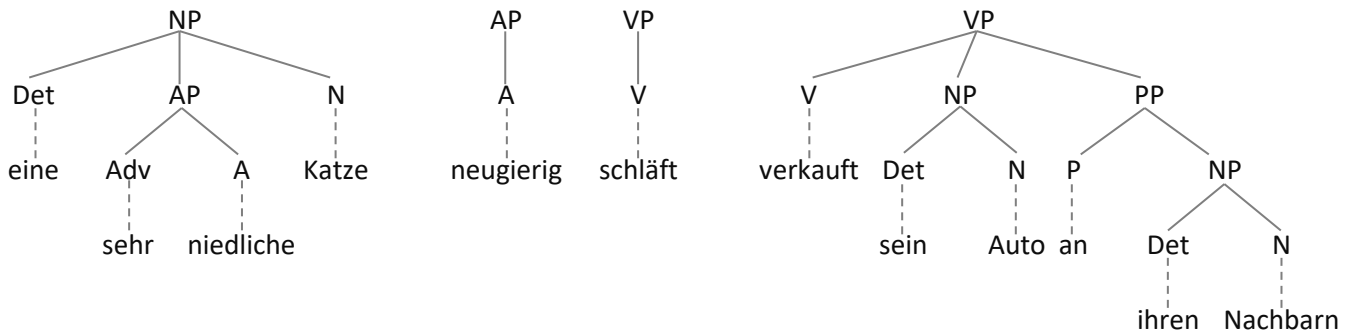
Zu Phrasenstrukturen, Phrasenstrukturregeln und Transformationen gäbe es noch eine ganze Menge zu sagen. Sie werden, wie oben bereits angedeutet wurde, in modernen Grammatiken stark modifizierte PS-Strukturen und gar keine PS-Regeln in der hier vorgestellten Form mehr vorfinden, und auch die Transformationskomponente ist im Wesentlichen auf eine einzige Transformation (move α) reduziert. Diese spannende Entwicklung nachvollziehbar zu machen, würde den Rahmen dieses Textes leider sprengen, auch weil die Gründe für diese Entwicklung ganz unterschiedlich geartet sind. Was aber auf jeden Fall deutlich werden sollte und bis heute konstant geblieben ist, ist die Relevanz der Kategorien für die Generalisierung (hier: lexikalische Kategorien wie N, V, P und syntaktische Kategorien, also Konstituentenklassen wie NP, VP, PP) und der zentrale Stellenwert, den Dependenzbeziehungen in der Syntax haben.

² Das sind sehr reduzierte und informelle Angaben. »In Echt« wäre das Ganze viel komplexer, weniger umgangssprachlich und mit anderen Kategorien und Funktionen. Es geht uns ja nur um das Grundprinzip.

Beispielstrukturen

Durchgezogene Linien zeigen die *Teil-von*-Beziehung; gestrichelte Linien zeigen die *ist-ein*-Beziehung an.

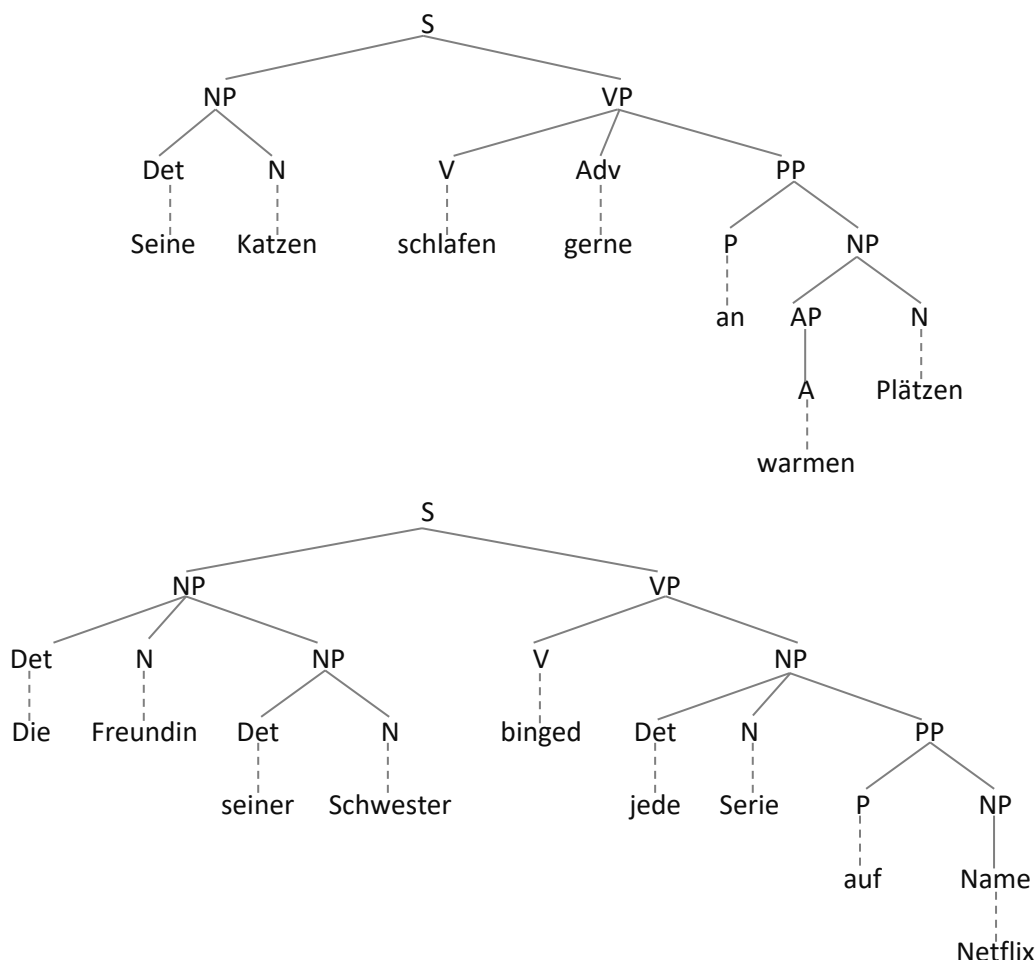
Einzelne Phrasen



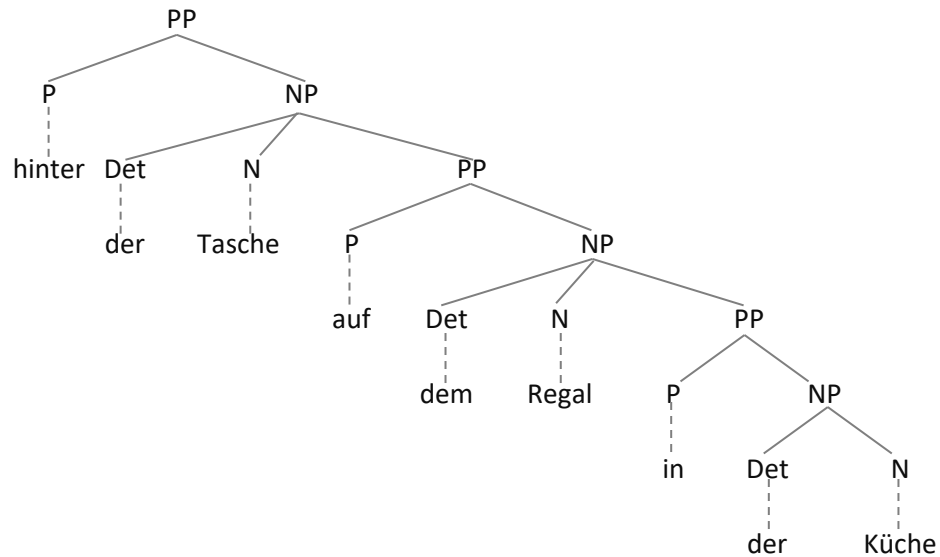
Noch ein Kommentar zur AP *neugierig* und zur VP *schläft*. Viele von Ihnen haben Schwierigkeiten, nachzuvollziehen, wieso eine Phrase aus nur einem einzelnen Nomen oder Verb usw. bestehen kann. Führen Sie sich dazu in Erinnerung, dass NP, AP usw. Namen für Distributionsklassen sind, die auf unterschiedliche Art realisiert sein können, und in einigen Fällen eben nur durch den Kopf. Anders ausgedrückt: eine AP, die nur aus dem Kopf *neugierig* besteht, ist ein genauso 'guter' Vertreter der Klasse AP, wie eine AP, die aus Adverb und A, oder A und PP, oder Adv, A und PP besteht, sie haben alle dieselbe Distribution :

49. Sie ist {
 neugierig.
 sehr neugierig.
 sehr neugierig auf das Video über Phrasenstrukturen.}

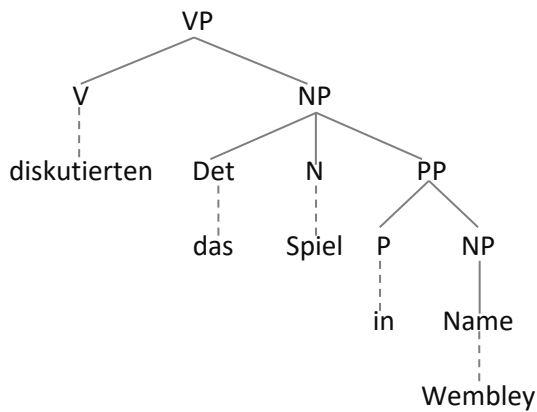
Sätze



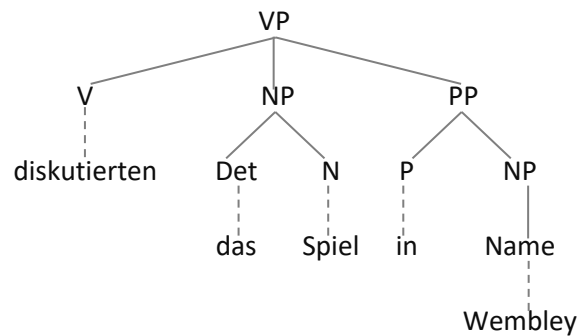
Rekursive Struktur (siehe Abbildung 8)



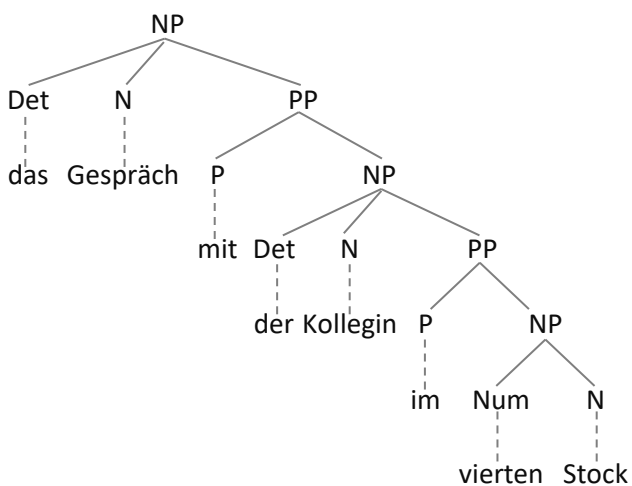
Strukturelle Ambiguität



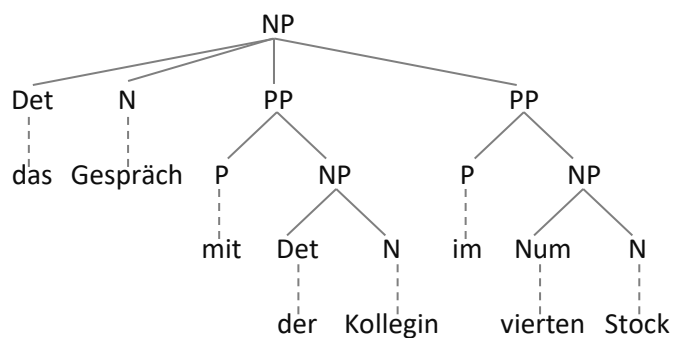
Lesart 1: Spiel fand in Wembley statt



Lesart 2: Diskussion fand in Wembley statt



Lesart 1: die Kollegin, die im 4. Stock arbeitet



Lesart 2: das Gespräch fand im 4. Stock statt