

Syntax

Konstituenz und Theta-Rollen

Modul 04-006-1003
Syntax und Semantik

Institut für Linguistik

Universität Leipzig

www.uni-leipzig.de/~heck

Annahme:

- 1 Sätze haben hierarchische Struktur. Ein Satz gliedert sich auf in verschiedene Teile, die sich wiederum in verschiedene Teile aufgliedern, usw.
- 2 Diese Teile eines Satzes heißen **Konstituenten**. Bestimmte Typen von Konstituenten mit identischer Distribution heißen **Kategorien**.

Problem:

Wie kann man die Konstituenten eines beliebigen Satzes ermitteln?

Antwort 1:

Zum Teil durch Intuition darüber, was zusammengehört und was nicht.

- (1) a. That bottle of water might have cracked open.
- b. Fritz schläft.
- c. Eine alte Frau, die das Geschäft betreten hatte, hat meinem Kind einen schönen Regenschirm geschenkt.

Antwort 2:

Glücklicherweise gibt es aber auch systematische Tests, um Konstituenz zu ermitteln.

Einige Konstituententests:

- 1 Substitutionstest ('Ersetzungsprobe')
- 2 Tilgungstest ('Ellipsentest')
- 3 Bewegungstest ('Permutationstest')
- 4 Spaltsatztest ('Clefting test')
- 5 Koordinationstest
- 6 Pronominalisierungstest
- 7 Fragetest

Substitutionstest

Substitutionstest:

Wenn eine Kette (= kontinuierliche Folge) von Wörtern α durch eine andere Kette von Wörtern β ersetzt werden kann, dann ist α eine Konstituente.

- (2) a. *That bottle of water* might have cracked open.
b. *That bottle* might have cracked open.
- (3) a. *Eine alte Frau, die das Geschäft betreten hatte*, hat meinem Kind einen schönen Regenschirm geschenkt.
b. *Eine alte Frau* hat meinem Kind einen schönen Regenschirm geschenkt.
c. *Eine Frau* hat meinem Kind einen schönen Regenschirm geschenkt.

Substitutionstest: Problem

Warnung:

Der Test ist nicht sehr zuverlässig. Es gibt Fälle, in denen etwas substituiert werden kann, was nach anderen Tests keine Konstituente ist.

- (4) a. That bottle *of water might* have cracked open.
- b. That bottle *in the kitchen will* have cracked open.

Pronominalisierungstest

Pronominalisierungstest (Variante des Substitutionstests):

Wenn eine Kette von Wörtern α durch ein Pronomen β ersetzt werden kann, dann ist α eine Konstituente.

Bemerkung:

β ist als Pronomen ein einziges Wort und daher trivialerweise eine Konstituente.

- (5) a. *That bottle of water* might have cracked open.
b. *It* might have cracked open.
- (6) a. *That bottle of water* might have cracked open.
b. *That one* might have cracked open.
- (7) a. Ich kenne *diese Frau/sie*.
b. Ich war *in Paris/dort*.
c. Ich weiß, *dass Fritz die Prüfung bestanden hat/es*.

Pronominalisierungstest: Problem

Warnung:

Es gibt manchmal Fälle, in denen etwas pronominalisiert zu werden scheint, was nach anderen Kriterien keine Konstituente bildet, (8).

- (8) a. *Goldwater won in the west, but it couldn't have happened in the east*
b. *Goldwater gewann im Westen; im Osten wäre das nicht passiert.*

Pronominalisierungstest: Problem 2

Bemerkung:

Der Pronominalisierungstest ist nur in die eine Richtung zuverlässig.

- Wenn α durch ein Pronomen ersetzt werden kann, dann ist α eine Konstituente.
- NICHT: Wenn α eine Konstituente ist, dann kann α durch ein Pronomen ersetzt werden.
- Also: Konstituentenschaft ist eine **notwendige**, aber noch keine **hinreichende** Bedingung für Pronominalisierung.

Beispiel:

Fehlende Pronominalisierung bei Konstituenz in (9).

- (9)
- a. Fritz hat der Maria *ein Buch* geben wollen.
 - b. *Fritz hat der Maria *es* wollen.

Fragetest

Fragetest:

Wenn α erfragt werden kann, dann ist α eine Konstituente.

Bemerkung:

Der Fragetest ist eine Variante des Pronominalisierungstests.

- (10) a. *Der Mann, der keine Skrupel kennt*, hat Maria erpresst.
b. *Wer* hat Maria erpresst?
- (11) a. Hans isst nicht, *weil er keinen Hunger hat*.
b. *Warum* isst Hans nicht?
- (12) a. Maria gab *dem skrupellosen Betrüger* eine Ohrfeige.
b. *Wem* gab Maria eine Ohrfeige?
- (13) a. *Dass der Ball rund ist*, hat Völler nicht gewusst.
b. *Was* hat Völler nicht gewusst?
- (14) a. Fritz wohnt *in Tübingen*.
b. *Wo* wohnt Fritz?

Fragetest: Problem

Bemerkung:

Der Fragetest ist wie der Pronominalisierungstest zuverlässig, aber wieder nur in die eine Richtung:

- Wenn α erfragt werden kann, dann ist α eine Konstituente.
- NICHT: Wenn α eine Konstituente ist, dann kann α erfragt werden.
- Also: Konstituentenschaft ist eine **notwendige**, aber noch keine **hinreichende** Bedingung für Fragebildung.

Beispiel:

Fehlende Fragebildung bei Konstituenz in (15).

- (15) a. Ich glaube, dass *der Ball rund ist*.
b. **Was glaubst du, dass?*

Tilgungstest:

In elliptischen Konstruktionen können nur Konstituenten getilgt werden.

- (16) a. This bottle of water might have *cracked open*.
b. And that bottle of water might have –, too.
- (17) a. This bottle of water might *have cracked open*.
b. And that bottle of water might –, too.
- (18) a. Fritz darf *Linguistik studieren* und Maria muss *Linguistik studieren*
b. Fritz darf – und Maria muss *Linguistik studieren*
- (19) a. Karl *wohnt* in Rom und Maria *wohnt* in Florenz.
b. Karl *wohnt* in Rom und Maria – in Florenz.

Potentielles Problem:

Wieder findet man Beispiele, in denen Ketten getilgt werden, die vielleicht keine Konstituenten sind.

- (20) Das ist so, weil *ihn die Sache* zwar interessiert, aber – nicht unmittelbar betrifft.

Bewegungstest:

Wenn α im Satz bewegt werden kann, dann ist α eine Konstituente.

- (21) a. Anson danced extremely frantically *at Trade*.
b. *At Trade*, Anson danced extremely frantically.
- (22) a. Anson danced *extremely frantically* at Trade.
b. *Extremely frantically*, Anson danced at Trade.
- (23) a. Anson danced extremely *frantically* at Trade.
b. *Frantically at, Anson danced extremely Trade.
- (24) a. Anson *danced extremely* frantically at Trade.
b. *Danced extremely, Anson frantically at Trade.

Bemerkung:

Im Gegensatz zum Englischen hat das Deutsche noch eine Bewegungsoperation, die Konstituenten innerhalb des Satzes umstellt:

- (25)
- a. Fritz hat gestern *dem alten Mann* das neue Buch gegeben.
 - b. Fritz hat *dem alten Mann* gestern das neue Buch gegeben.
 - c. *Dem alten Mann* hat Fritz gestern das neue Buch gegeben.
 - d. Fritz hat gestern *das neue Buch* dem alten Mann gegeben.
 - e. Fritz hat *das neue Buch* gestern dem alten Mann gegeben.
 - f. *Das neue Buch* hat Fritz gestern dem alten Mann gegeben.

Bewegungstest: Problem

Bemerkung:

Der Bewegungstest ist relativ zuverlässig, aber wiederum nur in die eine Richtung:

- Wenn α im Satz bewegt werden kann, dann ist α eine Konstituente.
- NICHT: Wenn α eine Konstituente ist, dann kann α im Satz bewegt werden.
- Also: Konstituentenschaft ist eine **notwendige**, aber noch keine **hinreichende** Bedingung für Bewegung.

Bewegungstest: Problem 2

Beispiel:

Fehlende Bewegung bei Konstituenz in (26) und (27).

- (26)
- a. Der Mann, *der dort sitzt*, hat keine Strümpfe an.
 - b. **Der dort sitzt* hat der Mann keine Strümpfe an.
 - c. Der Mann hat keine Strümpfe an, *der dort sitzt*.
- (27)
- a. Der Plan *eines alten Schlosses* hängt im Speisesaal.
 - b. **Eines alten Schlosses* hängt der Plan im Speisesaal.
 - c. *Der Plan hängt im Speisesaal *eines alten Schlosses*.

Grund:

Es kann sehr wohl unabhängige Gründe geben, warum Konstituenten manchmal nicht bewegbar sind.

Nebenbemerkung:

- (27-c) ist natürlich nur ungrammatisch unter der intendierten Bedeutung, derzufolge *eines alten Schlosses* das Nomen *Plan* modifiziert und also gegenüber (27-a) an das Satzende bewegt worden ist.
- Der Satz ist grammatisch, wenn *eines alten Schlosses* das Nomen *Speisesaal* modifiziert; aber dann ist diese Konstituente auch nicht bewegt worden.

Spaltsatztest ('clefting test'):

In einer Spaltsatzkonstruktion wie in (28) ist α eine Konstituente. (β auch.)

(28) It's α that β .

- (29)
- It's *Anson* that I like.
 - It's *under the bed* that's the best place to hide.
 - It was *Julie and Jenny* that arrived first.
 - It was *over the hill and through the woods* that they came running.

Spaltsatztest 2

Beachte:

Die Sätze in (31-a)-(31-d) suggerieren nach dem Bewegungs-, Frage- und Koordinationstest (siehe später), dass es sich tatsächlich um Konstituenten handelt.

- (30)
- a. I like *Anson*.
 - b. The best place to hide is *under the bed*.
 - c. *Julie and Jenny* arrived first.
 - d. They came running *over the hill and through the woods*.
- (31)
- a. *Anson*, I like.
 - b. *Under the bed* is the best place to hide.
 - c. *Who* arrived first?
 - d. *Over the hill and through the woods* they came running.

Spaltsatztest: Problem

Bemerkung:

Wie so viele Tests, so ist auch der Spaltsatztest nur in einer Richtung konklusiv:

- Wenn α nach *It's* in einem Spaltsatz vorkommen kann, ist es eine Konstituente.
- NICHT: Wenn α eine Konstituente ist, kann es nach *It's* in einem Spaltsatz vorkommen.

Spaltsatztest: Problem 2

Beispiel:

Gescheiterter Spaltsatztest bei Konstituenten in (32).

- (32)
- a. Julie and Jenny *arrived first*.
 - b. *It's *arrived first* that Julie and Jenny.
 - c. Julie and Jenny *did*. (Pronominalisierungstest)

Bemerkung:

Weitere Bestätigung für Konstituenz liefert der [Sperrsatztest](#), der hier nicht weiter besprochen wird, siehe (33).

- (33)
- a. Julie and Jenny will *arrive first*.
 - b. What Julie and Jenny did was *arrive first*.

Koordinationstest:

Wenn α und β koordiniert werden können, dann sind α , β Konstituenten.

- (34)
- a. *Fritz und seine Schwester* gehen in den Zoo.
 - b. Fritz *hat das Bier ausgetrunken* und *ist nach Hause gegangen*.
 - c. Karl hat eine *lange, aber sehr gerade* Nase.
 - d. Die Fähre nach Meersburg fährt *oft* und *mit gutem Tempo*.
 - e. Ich glaube, dass *der Ball rund ist* und *die Kickers wieder gewinnen werden*.

Potentielles Problem:

Warum könnte (35) ein Problem sein?

(35) Er ist wütend, weil ihn *die Frau geküsst* und *der Mann geohrfeigt* hat.

- 1 Weil hier das Subjekt und das Verb unter Ausschluss des Objekts eine Konstituente zu bilden scheinen.
- 2 Dagegen spricht aber, wie wir noch sehen werden, vieles.

Allgemeiner Schluss:

- Die diskutierten Tests suggerieren, dass manche Wortketten Einheiten bilden, welche für bestimmte syntaktische Prozesse zugänglich sind (für Bewegung, Tilgung, Pronominalisierung, Koordination, etc.). Diese Einheiten nennt man Konstituenten.
- Andere Wortketten dagegen bilden keine solchen Konstituenten.
- Bei der Ermittlung syntaktischer Konstituenz sollte man immer möglichst viele verschiedene Konstituententests durchführen, denn für sich genommen sind die einzelnen Tests oft unzuverlässig oder nicht konklusiv.
- Grund: Es kann immer unabhängige Gründe geben, wieso ein Test versagt.

Konsequenzen:

- Die ermittelten Konstituenten zeigen, dass Sätze hierarchische Struktur haben.
- Diese Struktur kann auf verschiedene Art und Weise dargestellt werden. Üblich sind die Darstellung mithilfe von **eckigen Klammern** (siehe (36)) und die Darstellung mithilfe von **Bäumen** (darauf kommen wir noch).

(36) [[That [bottle [of water]]] might [have [cracked open]]]

Konsequenzen 2

Bemerkung:

Die Strukturierung in (36) lässt noch offen, ob auf der höchsten Ebene die Konstituentenstruktur

- ❶ aus den zwei Teilen *that bottle of water might* und *have cracked open* oder
- ❷ aus den zwei Teilen *that bottle of water* und *might have cracked open*

besteht.

Behauptung:

Letzteres ist der Fall. Dies legt der Pronominalisierungstest nahe:

(37) That bottle of water did.

- Im folgenden werden einige Konzepte und Begriffe eingeführt, die für den Rest des Kurses wichtig sind.
- Diese Begriffe werden uns schließlich erlauben, eine genaue Definition des Begriffs der Konstituente zu formulieren.
- Außerdem werden Repräsentationen eingeführt, die die Eigenschaften komplexer Strukturen widerspiegeln.

Grundbegriffe: Verkettung

Verkettung:

Zunächst wird eine Definition der Operation **Verkettung** (Merge) gegeben.

- (38) Verkettung fügt zwei syntaktische Kategorien (Konstituenten) α , β zu einer neuen Kategorie γ zusammen, die aus α und β besteht.

Beachte:

Ein durch Verkettung entstandenes Objekt ist wieder eine Konstituentente. Auf diese Weise werden syntaktische Strukturen aufgebaut.

Label:

- Die durch Merge entstehende komplexe Kategorie bekommt ein **Etikett (Label)**.
- Das Label ist eine Teilmenge der Merkmale *eines* der miteinander verketteten Objekte. Üblicherweise schreibt man stellvertretend für diese Teilmenge das Wortartenmerkmal (z.B. [N]).

Grundbegriffe: Knoten und Zweige

Knoten und Zweige:

- Konstituenten eines Baumes werden durch **Knoten** repräsentiert, wobei die Knoten meist einfach durch das Label markiert sind.
- Einzelne Knoten des Baumes sind durch **Zweige** (Kanten) miteinander verbunden.
- **Terminale** Knoten sind die untersten Knoten eines Baumes, die nicht weiter verweigen.
- Der **oberste** Knoten eines Baumes ist seine **Wurzel**.

Achtung:

Syntaktische Bäume wachsen von oben nach unten (die Wurzel zeigt zum Himmel), nicht wie richtige Bäume.

Grundbegriffe: Relationen

Relationen:

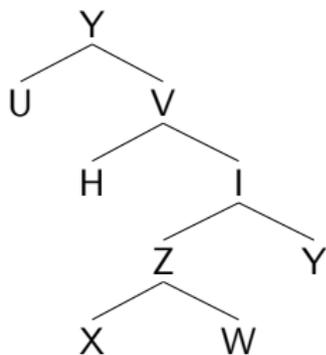
- Ein **Pfad** ist eine kontinuierliche Folge von Knoten und Kanten, die zwei Knoten miteinander verbindet.
- Ein Knoten α **dominiert** einen Knoten β genau dann, wenn α auf einem uniform aufwärtsgerichteten Pfad von β zur Wurzel liegt.
- Ein Knoten α **dominiert** einen Knoten β **unmittelbar** genau dann, wenn α der erste Knoten ist, der β dominiert.
- Ein Knoten α ist die **Mutter** eines Knotens β genau dann, wenn α β unmittelbar dominiert.
- Ist α die Mutter von β und γ , dann sind β und γ die **Töchter** von α und außerdem sind β und γ dann **Geschwister**.

Binäre Verzweigung:

- Jeder Knoten kann im Prinzip beliebig viele Töchter haben.
- Es hat sich allerdings in der Syntaxforschung als vorteilhaft herausgestellt, anzunehmen, dass Knoten in syntaktischen Bäumen maximal zwei Töchter haben, also **binär** verzweigen.
- Deswegen ist die Operation Merge zweistellig, also für zwei Argumente definiert.

Beispiel: Ein binärer Baum

(39)



Notation:

Den Baum in (39) kann man auch als Klammersausdruck wiedergeben, indem man die Etiketten als Indizes an die Klammern schreibt, siehe (40).

$$(40) \quad [Y U [V H [I [Z X W] Y]]]$$

Beachte:

- Jedes Paar an sich öffnender und sich schließender Klammer repräsentiert einen Knoten.
- Das Label des Knotens ist an der linken Klammer eines jeden Paares angezeigt.

Bemerkung:

- Merge an sich sagt noch nichts über **Linearisierung** der Knoten aus (die Reihenfolge, in der die Terminalknoten letztendlich “ausgesprochen” werden).
- Die korrekte Reihenfolge zweier verketteter Objekte muss unabhängig gewährleistet werden.
- Aus der Perspektive der Operation Verkettung werden also (41-a) und (41-b) zunächst einmal nicht unterschieden; vgl. (42-a,b).

(41) a. [z X Y]

b. [z Y X]

(42) a. Harry collapsed.

b. *Collapsed Harry.

Erweiterungsbedingung

Wichtige Annahme:

Es gilt das Prinzip in (43).

(43) *Erweiterungsbedingung (Extension Condition)*

Verkettung (Merge) appliziert immer nur an der Wurzel von Bäumen.

Seitenbemerkung:

- Die Erweiterungsbedingung leitet Effekte ab, die sonst auch einer allgemeineren Bedingung zugesprochen werden, welche nicht nur auf Verkettung Bezug nimmt, sondern auch auf andere Operationen: die Bedingung des *strikten Zyklus*.
- Wir werden die Motivation für die (verallgemeinerte) Erweiterungsbedingung noch kennenlernen.

Kopf (head:)

Der **Kopf** einer Konstituente

- 1 bildet den “semantischen Kern” der Konstituente;
- 2 determiniert die wesentlichen morphosyntaktischen Eigenschaften der Konstituente und
- 3 bestimmt so die Distribution der Konstituente.

Beobachtung 1:

- 1 *Pigs* taucht nur in manchen Positionen des Satzes auf und nicht in anderen, siehe (44-a,b) vs. (44-c).
- 2 Per Annahme liegt das daran, dass *pigs* der Kategorie N angehört.

- (44)
- | | | |
|----|----------------------------|-----------|
| a. | <i>Pigs</i> love truffles. | Kontext 1 |
| b. | Peter loves <i>pigs</i> . | Kontext 2 |
| c. | *Peter <i>pigs</i> . | Kontext 3 |
| d. | Peter <i>sleeps</i> | |

Beobachtung 2:

Die Ketten *those pigs*, *the old pigs*, *some happy pigs which can fly* und *some disgruntled old pigs in those ditches*, die ebenfalls das Wort *pigs* enthalten, zeigen dieselbe Distribution wie *pigs* selbst:

- (45)
- a. *Those pigs* love truffles.
 - b. *The old pigs* love truffles.
 - c. *Some happy pigs which can fly* love truffles.
 - d. *Some disgruntled old pigs in those ditches* love truffles.
- (46)
- a. Humans love to eat *those pigs*.
 - b. Humans love to eat *the old pigs*.
 - c. Humans love to eat *some happy pigs which can fly*.
 - d. Humans love to eat *some disgruntled old pigs in those ditches*.

Beobachtung 3:

Konstituententests legen nahe, dass es sich bei diesen Ketten um Konstituenten handelt, siehe (47).

- (47)
- Humans love to eat *them*.
 - It is *some disgruntled old pigs in those ditches* that humans love to eat.

Beobachtung 4:

Und schließlich tauchen diese Konstituenten auch nicht in Positionen auf, in denen *pigs* nicht auftauchen kann, siehe (48).

- (48)
- *Peter is *pigs*.
 - *Peter is *those pigs*.
 - *Peter is *the old pigs*.
 - *Peter is *some happy pigs which can fly*.
 - *Peter is *some disgruntled old pigs in those ditches*.

Konklusion:

- Da die Konstituenten, die sich wie *pigs* verhalten, auch alle *pigs* enthalten, liegt es nahe, zu vermuten, dass sie sich so wie *pigs* verhalten, *eben weil* sie *pigs* enthalten.
- Man sagt, dass *pigs* der Kopf dieser Konstituenten ist und damit ihre Eigenschaften bestimmt, darunter ihre syntaktische Distribution.

Beobachtung 5:

Der Kopf einer Konstituente steuert auch die Numeruskongruenz (siehe (49)) und die Kasuskongruenz (in der Konstruktion *ein X als ein Y betrachten*, siehe (50)).

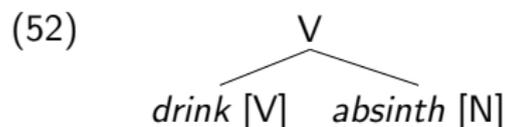
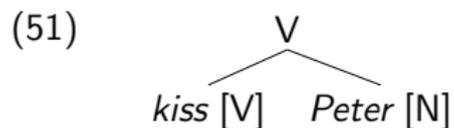
- (49)
- a. *Owners of a pig* love to eat truffles.
 - b. **Owners of a pig* loves to eat truffles.
 - c. *Eine Freundin meiner Freunde* ist nett.
 - d. **Eine Freundin meiner Freunde* sind nett.
- (50)
- a. Ich betrachte *den Karl* als *einen Angeber*/**ein Angeber*.
 - b. Ich betrachte *einen Freund meiner Freundin* als *einen Angeber*/**ein Angeber*/**eines Angebers*.

Annahme:

Morpho-syntaktische Merkmale (Kategorie, Numerus, Kasus, etc.) eines Kopfes α *vererben* sich im Baum auf die Konstituente, deren Kopf α ist. Dieser Vorgang heißt auch **Projektion** (bzw. **Merkmalsprojektion**).

Konvention:

- Wenn zwei Konstituenten durch Verkettung (Merge) verbunden werden und eine komplexe Struktur bilden, dann bestimmt diejenige von den beiden, die der Kopf ist, per Vererbung die Merkmale der neu geschaffenen komplexen Kategorie.
- Die neue Konstituente wird durch das Kategorien-Label des Kopfes (als Abkürzung für die gesamten Merkmale des Kopfes) gekennzeichnet.



Warnung:

Manchmal sieht man als Markierung für den abstrakten Knoten statt dieser abkürzenden Labels auch eine orthographische Wiederholung des Kopfes (z.B. *drink [V]* in (52)), oder eine Notation wie "VP".

Vorweg:

- Im folgenden soll u. A. die Frage beantwortet werden, wie festgelegt wird, welcher Teil einer Konstituente der Kopf ist.
- Ein Teil der Antwort auf diese Frage wird darin bestehen, dass wir feststellen, dass bestimmte Elemente sich verketteten *müssen* (um an der Schnittstelle zur Semantik und/oder Phonologie interpretierbar zu sein).
- Dies wird abgeleitet werden durch die Einführung besonderer Merkmale und einer Annahme über deren Interpretierbarkeit.
- Um dorthin zu gelangen, werden wir aber zunächst einen Umweg (über Argumente und ihre thematischen Rollen) machen.

Prädikate und Argumente

Behauptung:

Es gibt zwei semantisch motivierte Grundtypen von Konstituenten:

- 1 **Prädikate** (prototypisch: Verben)
- 2 **Argumente** (prototypisch: Nominale)

Zusammenhang:

- Prädikate bezeichnen semantische Relationen zwischen Entitäten. Diese Entitäten sind **Argumente** (“Mitspieler”). Ohne die Argumente ist die Bedeutung der Prädikate nicht “vollständig” (eine Relation besteht immer zwischen mind. zwei Elementen).
- Lexikalische Elemente, deren Bedeutung ein Prädikat ist, nehmen also Argumente zu sich und erzeugen so qua Merge syntaktische Strukturen.
- Wenn das Prädikat ein Verb ist, dann ergibt sich aus der Kombination mit seinen Argumenten semantisch eine Proposition (eine Aussage).

Arten von Prädikaten

Beachte:

Prädikate liegen in verschiedenen Varianten vor.

- 1 einstellige (intransitive) Prädikate (one-place predicates):
disappear, schlafen, ...
- 2 zweistellige (transitive) Prädikate (two-place predicates):
demonize, lieben, ...
- 3 dreistellige (ditransitive) Prädikate (three-place predicates):
donate, geben, ...
- 4 nullstellige Prädikate (zero-place predicates):
rain, regnen, ...

Bemerkung:

- Die Stelligkeit von Prädikaten ist im Eintrag des Prädikats im (mental) Lexikon vermerkt.
- Aus der **lexikalischen Semantik** der Prädikate ergibt sich, mit wievielen Argumenten (welchen semantischen Typs) sie sich verbinden. Diese Information bildet das **Theta-Raster** eines Prädikats.
- Ein Theta-Raster ist eine Liste von **thematischen Rollen** (Θ-Rollen). Man sagt auch, dass Prädikate Θ-Rollen an ihre Argumente **zuweisen**.

Θ-Rollen:

- Die Θ-Rollen beschreiben die nähere Natur der semantischen Beziehung, die ein Argument mit seinem Prädikat eingeht, also welche Rolle das Argument in der Handlung spielt, die vom Prädikat ausgedrückt wird.
- Man unterscheidet folgenden Θ-Rollen:
 - 1 Agens (agent, cause, actor)
 - 2 Thema (theme)/ Patiens (patient)
 - 3 Ziel (goal)
 - 4 Quelle (source)
 - 5 Experiencer

Unakkusativität vs. Unergativität

Beobachtung:

Es gibt zwei zentrale Typen von intransitiven Verben:

- 1 unergativische Verben
- 2 unakkusativische Verben

Erläuterung:

- Der Unterschied beruht darauf, ob das Prädikat seinem Argument die Θ -Rolle Agens oder die Θ -Rolle Thema zuweist.
- Wie wir später noch sehen werden, geht dies Hand in Hand mit unterschiedlicher Positionierung der Argumente im syntaktischen Baum.

Unakkusativität vs. Unergativität 2

Beispiele:

Verschiedene Beispiele für unergativische vs. unakkusativische Verben sind in (53) aufgeführt:

- | | | | |
|------|----|-------------------------|---------|
| (53) | a. | Alison ran. | (Agens) |
| | b. | Anson joked. | (Agens) |
| | c. | Alison collapsed. | (Thema) |
| | d. | Anson appeared. | (Thema) |
| | e. | Fritz hat gelesen. | (Agens) |
| | f. | Karl hat gearbeitet. | (Agens) |
| | g. | Fritz ist hingefallen. | (Thema) |
| | h. | Karl ist untergegangen. | (Thema) |

Einzigkeitsbedingung für Θ -Zuweisung

Beobachtung 1:

Wenn ein Prädikat eine Θ -Rolle zu vergeben hat, dann muss diese Rolle auch von einem Argument aufgenommen werden; wenn nicht, dann ist der Satz ungrammatisch, siehe (54).

- (54) *Fritz mag intendierte Bedeutung: "Fritz mag sich."
oder "Fritz mag irgendjemand."

Beobachtung 2:

Aus dem Beispiel in (54) folgt gleichzeitig, dass ein und dasselbe Argument seinerseits nicht mehrere Θ -Rollen aufnehmen kann.

Einzigkeitsbedingung für Θ -Zuweisung 2

Konsequenz:

Es wird die folgende **Einzigkeitsbedingung für die Zuweisung von Θ -Rollen** für die Wohlgeformtheit von Sätzen angenommen.

- (55) *Einzigkeitsbedingung für die Zuweisung von Θ -Rollen*
- a. Jede Θ -Rolle muss einem Argument zugewiesen werden.
 - b. Jedes Argument kann nur eine Θ -Rolle haben.

Beachte:

Später wird diese Bedingung aus anderen Prinzipien der Grammatik abgeleitet werden.

Konstituenten ohne Θ -Rollen

Beobachtung:

- Es muss nicht jede Konstituente entweder eine Θ -Rolle vergeben oder bekommen (also Prädikat oder Argument sein).
- Die Konstituente *every day* in (56-a) z.B. ist nicht Träger einer Θ -Rolle eines Prädikats.
- (Tatsächlich sagt (55-b) noch nicht einmal, dass jedes *Argument* eine Θ -Rolle haben *muss*.)
- Ein Hinweis darauf, dass *every day* kein Argument ist, ergibt sich aus der Beobachtung, dass (56-a) auch ohne *every day* grammatisch ist (also eine vollständige Proposition darstellt), siehe (56-b).

- (56) a. Anson demonized David *every day*.
b. Anson demonized David.

Nicht zugewiesene Θ -Rollen?

Beobachtung:

Es gibt auf den ersten Blick Gegenbeispiele zu (55-a), siehe (57).

(57) John donated a helicopter.

Erklärung:

- 1 Damit (57) als grammatisch empfunden wird, muss kontextuell klar sein, wer das Ziel der Schenkung ist; dies ist ein kontextuell gegebenes Ziel.
- 2 Möglicherweise ist dieses Ziel als Argument in der Syntax vorhanden; es ist nur nicht phonologisch realisiert.

Nicht zugewiesene Θ -Rollen? 2

Beispiel 2:

Potentielle Gegenbeispiele, die keinen speziellen Kontext zu benötigen scheinen, sind in (58) gezeigt.

- (58) a. The students demonstrated (the technique) this morning.
b. I have eaten (my hat) already.

Erklärung:

- 1 Es ist plausibel, anzunehmen, dass hier jeweils zwei minimal voneinander abweichende Verben mit unterschiedlichen Lexikoneinträgen vorliegen.
- 2 Es gibt also z.B. zwei Verben *demonstrate*: eines, das intransitiv ist, und eines, das transitiv ist.
- 3 Als intransitives Verb bedeutet es in etwa “zeigen, dass man ein Anliegen hat, dass man der Öffentlichkeit mitteilen möchte”. Als transitives Verb bedeutet es “jemandem zeigen, wie eine bestimmte Handlung auszuführen ist”.

Aber:

- All dies heißt nicht, dass die Syntax (ausschließlich) durch die **semantischen** Eigenschaften (Anzahl und Typ von Θ -Rollen) lexikalischer Elemente gesteuert ist: Θ -Rollen charakterisieren ja semantische Relationen.
- Vielmehr sagt die Einzigkeitsbedingung, wie syntaktische Strukturen geformt sein müssen, damit sie letztendlich interpretiert werden können.

C-Selektionsmerkmale 2

Beobachtung:

- Daneben gibt es aber auch rein **formale** (also nicht-inhaltliche) Eigenschaften von lexikalischen Elementen, die die Syntax steuern.
- Die im Θ -Raster verfügbare Information reicht nämlich nicht, um die syntaktische Kategorie eines Arguments vorherzusagen:

- (59) a. Julie felt hot. (Experiencer, Thema)
b. Julie felt he was there. (Experiencer, Thema)
c. Julie felt a twinge in her arm. (Experiencer, Thema)
- (60) a. Fritz schickt Maria einen Brief. (Thema, Ziel)
b. Fritz schickt einen Brief an Maria. (Thema, Ziel)
c. Karl gibt mir ein Buch. (Thema, Ziel)
d. *Karl gibt an mich ein Buch. (Thema, Ziel)
e. Er denkt *sie/an sie. (Agens, Thema)
f. Er bewundert sie/*an sie. (Agens, Thema)

Annahmen:

- Die syntaktische Verkettung eines Prädikats mit einem Argument, das vom Prädikat eine Θ -Rolle erhält, erfolgt mithilfe von **C-Selektionsmerkmalen** (categorial selectional features).
- Diese werden auch **Subkategorisierungsmerkmale** genannt. Solche Merkmale sind rein syntaktisch motiviert und nicht semantisch interpretierbar.
- Jede Θ -Rolle ist mit einem C-Selektionsmerkmal verknüpft.

C-Selektionsmerkmale 4

Beispiel:

Ein Verb wie *kiss* muss ein auf die Kategorie N relativiertes C-Selektionsmerkmal haben, weil es sich mit Argumenten der Kategorie N verbinden muss, siehe (61).

(61) kiss Peter, kiss pigs, *kiss by (Mary), *kiss eat (an octopus)

Bemerkung:

Umgekehrt gilt auch, dass die thematische Rolle nicht aus der syntaktischen Kategorie vorhergesagt werden kann: Eigennamen können als Agens, Patiens oder auch Experiencer realisiert werden.

- (62)
- a. Max arbeitet.
 - b. Max wird verprügelt.
 - c. Max fürchtet sich.

C-Selektionsmerkmale 6

Frage:

Was sind C-Selektionsmerkmale eigentlich, und wieso existieren sie?

Antwort:

- Wir haben schon gesagt, dass C-Selektionsmerkmale semantisch nicht interpretiert werden.
- Die Idee ist, dass diese Merkmale dazu da sind, die Derivation “voranzutreiben” indem sie die Verkettungsoperation auslösen.
- Dies lässt sich darauf zurückführen, dass diese Merkmale nicht interpretierbar sind.

Selektionsmerkmale und Merkmalsüberprüfung

Idee:

- Es gibt ein Prinzip, dass die **Tilgung** von Selektionsmerkmalen erzwingt, weil diese **semantisch leer** sind (63).
 - (63) *Vollständige Interpretation* (*full interpretation*):
Syntaktische Strukturen, auf denen semantische Schnittstellenregeln applizieren, dürfen keine uninterpretierbaren Merkmale enthalten.
- Die Tilgung kann dadurch erreicht werden, dass diese Merkmale **überprüft** (**gecheckt**) werden (65).
 - (64) *Überprüfung von Merkmalen* (*feature checking*):
Uninterpretierbare (C-Selektions-) Merkmale müssen überprüft werden. Überprüfte Merkmale werden getilgt.

Und schließlich:

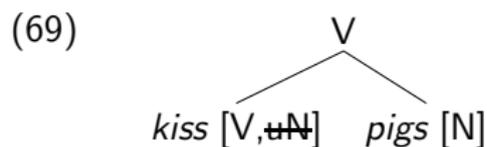
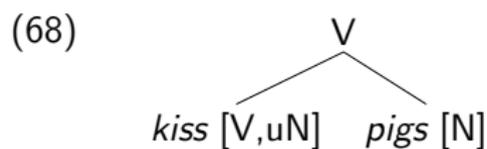
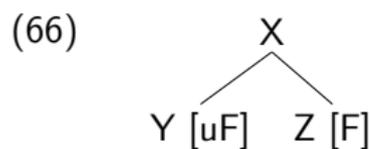
- Die Überprüfung von Selektionsmerkmalen erfolgt exakt in der **lokalen** Konfiguration, die das Ergebniss von Verkettung ist: Schwesternschaft.

(65) *Lokaler Bereich für Merkmalsüberprüfung:*
Ein uninterpretierbares C-Selektionsmerkmal [F] auf einem syntaktischen Element Y wird überprüft, wenn Y Schwester eines anderen Elements Z ist, das ein übereinstimmendes (*matching*) Merkmal [F] besitzt.

Beispiel Merkmalsüberprüfung

Konvention:

- 1 Uninterpretierbare Merkmale werden als [uF] notiert.
- 2 Interpretierbare Merkmale werden als [F] notiert.
- 3 Überprüfte (uninterpretierbare) Merkmale werden als [~~u~~F] notiert.



Zusammenfassung:

- Da C-Selektionsmerkmale nicht interpretierbar sind, müssen sie getilgt werden, bevor die semantische Interpretation appliziert.
- C-Selektionsmerkmale können getilgt werden, sobald sie überprüft wurden. Die Überprüfung erfolgt unter Schwesternschaft durch Verkettung.
- Das treibt die Verkettungsoperationen in der Derivation.

Semantische Selektionsmerkmale

Verfeinerung:

- Neben C-Selektionsmerkmalen mag es noch so etwas geben wie **S-Selektionsmerkmale** (s(ematic)-selectional features) wie z.B. [\pm belebt].
- Diese unterscheiden dann zwischen verschiedenen Typen von z.B. Argumenten der Kategorie [N], siehe (70).

- (70)
- a. #The bookcase ran.
 - b. #Colourless green ideas sleep furiously.
 - c. #Fritz hat mit dem Tisch ein Gespräch geführt.
 - d. #Der Apfel grinst.

Bemerkung:

Das Zeichen # zeigt hier an, dass die Sätze nicht akzeptabel sind, da ein (oder mehrere) semantische Selektionsmerkmal(e) nicht überprüft wurde.

Verkettung per Merkmalsüberprüfung

Ergebnis:

Aus dem oben gesagten ergeben sich nun folgende Eigenschaften der Operation der Verkettung (die Neuerung steht unter 4):

- ➊ Verkettung nimmt zwei syntaktische Kategorien und macht daraus eine neue Kategorie.
- ➋ Die neue syntaktische Kategorie enthält (dominiert) die ursprünglichen syntaktischen Kategorien, die noch nicht linearisierte Schwestern sind.
- ➌ Verkettung findet nur an der Wurzel syntaktischer Kategorien statt.
- ➍ Verkettung erlaubt die Überprüfung (und somit Tilgung) uninterpretierbarer C-Selektionsmerkmale auf einer Kategorie, weil diese Operation eine Schwesternbeziehung schafft.

Definition des Kopfes

Konsequenz:

Wir sind jetzt in der Lage eine genauere Definition des Begriffes des Kopfes zu geben, siehe (71).

(71) *Kopf:*

Der Kopf einer Konstituente ist diejenige Kategorie, die in einer Verkettungsoperation das selektierende Element ist (also das Element, welches [uF] trägt).

Außerdem:

Es wird jetzt noch einmal explizit gemacht, dass der Kopf seine Merkmale weitergibt (siehe (72)).

(72) *Köpfigkeit (headedness:)*

Das Element, das selektiert, ist das Element, das projiziert.

Eine Vorhersage

Vorhersage:

Eine Kette wie *kiss pigs* sollte dieselbe Distribution haben wie ein Verb (das Kategorienmerkmal V wird projiziert). Dies ist korrekt:

- (73)
- a. I want to *kiss pigs*.
 - b. I want to *sing* [V].
 - c. That I should *kiss pigs* is my fondest dream.
 - d. That I should *dematerialize* [V] is my fondest dream.
 - e. **Kiss pigs* is my happiest memory.
 - f. **Computerize* [V] is my happiest memory.

Ableitung der ersten Klausel der Einzigkeitsbedingung

Beobachtung:

- Außerdem ergibt sich die erste Klausel der Einzigkeitsbedingung für (die Zuweisung von) Θ -Rollen (wiederholt in (74)).
- (74-a) ist also kein Axiom, sondern ein Theorem, das sich aus anderen Annahmen ergibt.

(74) *Einzigkeitsbedingung für Θ -Rollen*

- a. Jede Θ -Rolle muss einem Argument zugewiesen werden.
- b. Jedes Argument kann nur eine Θ -Rolle haben.

Ableitung der ersten Klausel der Einzigkeitsbedingung 2

Ableitung des ersten Satzes von (74):

- 1 Jede Θ -Rolle eines Prädikats ist mit einem C-Selektionsmerkmal des Prädikats verknüpft.
- 2 C-Selektionsmerkmale sind uninterpretierbar.
- 3 Daher müssen sie unter Schwesternschaft per Merge mit einem entsprechenden Kategorienmerkmal überprüft und getilgt werden.
- 4 Dies setzt für jedes C-Selektionsmerkmal eines Prädikats ein Argument voraus, das das entsprechende Kategorienmerkmal hat.
- 5 Es folgt, dass jede Θ -Rolle einem Argument in der Syntax zugewiesen wird.

Ableitung der ersten Klausel der Einzigkeitsbedingung 3

Konsequenz:

Damit sind die Grammatikalitätsurteile in (75) abgeleitet aus

- ① der Annahme von uninterpretierbaren Selektionsmerkmalen,
- ② dem Prinzip der vollständigen Interpretation
- ③ und dem Lokalisierungsprinzip für die Überprüfung von Selektionsmerkmalen.

- (75)
- a. *Anson gave John.
 - b. Anson gave John a book.
 - c. *Mary loves.
 - d. Mary loves John.
 - e. *Julie became fond.
 - f. Julie became fond of Lloyd.

Motivation der Erweiterungsbedingung

Scheinbares Problem:

- ❶ *Letter* ist ein Nomen, das ein Θ -Raster mit einem optionalen Argument hat.
 - ❷ Das von *letter* (optional) geforderte Argument trägt die Θ -Rolle *Ziel*.
 - ❸ Diese Θ -Rolle ist mit einem C-Selektionsmerkmal verbunden, das ein präpositionales Argument in der Syntax fordert: [uP] (siehe (77-a)).
 - ❹ Frage: Warum ist (77-b) dann nicht wohlgeformt (vgl. (77-c))?
- (77)
- a. letters [_P to Peter]
 - b. *letters to [P]
 - c. [_N letters [_{N,pl.} ~~uP~~] to]

Motivation der Erweiterungsbedingung 2

Antwort:

- In *letters to* hat *to* ein noch nicht überprüfbares uninterpretierbares C-Selektionsmerkmal [uN] (siehe (78))!
- Kann dieses Merkmal durch ein weiteres Argument überprüft werden, ist die Struktur wohlgeformt, siehe (79).

(78) [N letters [N,pl.~~uP~~] to [P,uN]]

(79) a. letters to Peter

b. [N letters [N,pl.~~uP~~] [P to [P,~~uN~~] Peter [N]]

Problem:

- Es stellt sich die Frage, wieso [uN] auf P in (78) nicht ebenfalls gecheckt werden kann, wenn *letters* und *to* verkettet werden.
- Man braucht hier wohl eine zusätzliche Annahme, z.B. dass pro Verkettung nur jeweils ein Selektionsmerkmal abgearbeitet werden kann.

Motivation der Erweiterungsbedingung 3

Beachte:

Adger scheint nun folgendes empirisches Argument für die Erweiterungsbedingung zu formulieren (leider ist der Autor nicht sehr explizit in seiner Argumentation).

Argument (vermutlich):

- 1 Um in (77-b) das [uN] von *to* in *letters to* zu überprüfen (und zu tilgen), müsste ein Argument als Schwester von *to* verkettet werden.
- 2 Dies könnte aber nur unter Verletzung der Erweiterungsbedingung erfolgen, denn es wurde ja schon die Struktur *letters to* deriviert.
- 3 Die Erweiterungsbedingung schließt also schon an diesem Punkt der Derivation aus, dass das [uN] von *to* jemals überprüft werden kann.
- 4 Deshalb kann die Erweiterungsbedingung **erklären**, wieso Sprecher *letters to* als ungrammatisch empfinden; das liefert empirische Motivation für die Bedingung.

Motivation der Erweiterungsbedingung 4

Konklusion (Adger 2003, 95):

“The proposal that Merge always applies to root nodes, then, receives strong empirical backup.”

Potentielles Problem 1:

- (80-a) empfindet man in derselben Weise als unvollständig (nach Adgers Interpretation: ungrammatisch) wie (80-b).
- (80-a) kann aber in Einklang der Erweiterungsbedingung verkettet werden, um damit [uN] zu eliminieren.

- (80) a. *to [P,uN]
 b. *[_N letters to [P,uN]]

Motivation der Erweiterungsbedingung 4

Potentielles Problem 2:

- Es ist zwar richtig, dass die Erweiterungsbedingung verhindert, dass [uN] in (81) überprüft werden kann, und es stimmt auch, dass daraus *folgt*, dass die Struktur ungrammatisch ist.
- Es ist aber nicht klar, wie der formale Apparat (die Grammatiktheorie also) diese logische Folgerung nachzeichnen könnte.
- Was zur Verfügung steht, ist das ungecheckte [uN] auf P. Dieses Merkmal führt aber per Annahme erst dann zur Ungrammatikalität, wenn die Struktur der Semantik übergeben wird.
- Nur wenn (81) an die Semantik geschickt wird, gibt es ein Mittel für die Grammatik, die Ungrammatikalität von (81) abzuleiten. Das hat aber nichts mit der Erweiterungsbedingung zu tun.

(81) *_{[N} letters to [P,uN]

Eine alternative Motivation: Freezing

Beachte:

- Es gibt jedoch noch andere Motivation für die Erweiterungsbedingung.
- Eine dieser alternativen Motivationen soll jetzt skizziert werden.
- Sie setzt allerdings u. A. das Konzept der **Bewegung** voraus, das später noch eine wichtige Rolle spielen wird.

Annahmen:

- Konstituenten, die nach dem Verschiebetest verschiedene Positionen im Satz einnehmen können, werden in einer Positionen verkettet.
- Die andere Position erreichen Sie durch die syntaktische Operation der Bewegung.

Eine alternative Motivation: Freezing 2

Beobachtung:

- Wenn ein Knoten β durch eine primäre Verschiebeoperation bewegt (“angehoben”) wurde, ist er “eingefroren”.
- Als Konsequenz kann kein Knoten α , der von β dominiert wird, dann noch durch eine spätere Verschiebeoperation angesprochen werden.

Terminologie:

Dies wurde in der Literatur zum grammatischen Prinzip erhoben und taucht dort unter den Begriffen **Freezing Principle** (Ross 1969) oder **Raising Principle** (Wexler & Culicover 1980) auf.

(82) *Freezing Principle (derivational):*

Eine Konstituente α kann nicht aus einer anderen Konstituente β herausbewegt werden, wenn β vorher schon bewegt wurde.

Beachte:

(82) ist eine **derivationale** Beschränkung: Sie verbietet einen bestimmten Schritt in der Derivation.

Eine alternative Motivation: Freezing 4

PP-Extrapolation:

- ① (84) zeigt die Verkettungsposition der PP (N-Komplement).
 - ② (85) illustriert PP-Extrapolation (verschiebt PP nach rechts).
- (84) a. A review *of a new book by Fred* came out last week.
b. Some people *from Philadelphia* greeted me.
- (85) a. A review came out last week *of a new book by Fred*.
b. Some people greeted me *from Philadelphia*.

Einfrierungseffekt:

- ① (86): W-Bewegung aus extrapolierten PPs ist unmöglich.
 - ② (87): W-Bewegung aus PP in Verkettungsposition ist möglich.
- (86) a. *Which book did a review come out last week of?
b. *What city did you expect some people to greet you from?
- (87) a. Which book did you volunteer to write a review of?
b. Which city did you meet a lot of people from?

Eine alternative Motivation: Freezing 5

W-Bewegung:

- ① (88): P wird in der Verkettungsposition **gestrandet** (zurückgelassen).
 - ② (89) illustriert dagegen das **Pied-Piping** ("Mitziehen") von P.
- (88) a. Who do you think that Mary went out with?
 b. What does John believe that we were talking about?
- (89) a. With whom do you think that Mary went out?
 b. About what does John believe that we were talking?

Zusatzannahme:

Satzübergreifende W-Bewegung macht einen Zwischenstop an der Satzgrenze (W-Bewegung erfolgt **sukzessiv-zyklisch**).

Einfrierungseffekt:

- (90): Kein Stranden von P in Zwischenposition der W-Bewegung möglich.
- (90) a. *Who do you think with that Mary went out?
 b. *What does John believe about that we were talking?

Eine alternative Motivation: Freezing 6

Scrambling:

- ① (91) illustriert die Verkettungsposition der PP.
 - ② (92) zeigt Scrambling (eine "kurze" Bewegung nach links) der PP.
- (91) a. Gestern hat ihr der Fritz *damit* gedroht.
b. Der Fritz hat gestern ein Buch *über Chomsky* gelesen.
- (92) a. Gestern hat ihr *damit* der Fritz gedroht.
b. Der Fritz hat *über Chomsky* gestern ein Buch gelesen.

Einfröierungseffekt:

- ① (93): W-Bewegung aus gescrambelter Position ist unmöglich.
 - ② (94): W-Bewegung aus der Verkettungsposition ist möglich.
- (93) a. *Wo hat ihr mit der Fritz gestern gedroht?
b. *Über wen hat ein Buch der Fritz gestern gelesen?
- (94) a. Wo hat ihr der Fritz gestern mit gedroht?
b. Über wen hat der Fritz gestern ein Buch gelesen?

Eine alternative Motivation: Freezing 7

Problem:

- Derivation (95) wird zwar durch das Freezing Principle blockiert ...

- (95)
- a. Some people [_{PP} from which city] greeted me. → Extpos.
 - b. Some people greeted me [_{PP} from which city]. → W-Bew.
 - c. *Which city did some people greet me [_{PP} from].

- ... (96) aber nicht!

- (96)
- a. Some people [_{PP} from which city] greeted me. → W-Bew.
 - b. Which city did some people [_{PP} from] greet me. → Extpos.
 - c. *Which city did some people greet me [_{PP} from].

Lösung:

- (96) wird durch die Erweiterungsbedingung ausgeschlossen!
- Dafür muss man nur annehmen, dass PP-Extraposition eine tiefere Position im Baum ansteuert als W-Bewegung.
- Damit hat man eine Motivation für die Erweiterungsbedingung.

Eine alternative Motivation: Freezing 8

Beachte:

- 1 Die finale Struktur ist dieselbe in (95) und (96).
- 2 Würde das Freezing Principle auf die finale Struktur Bezug nehmen (wäre es also ein **repräsentationelles** Prinzip), dann könnte es ohne die Hilfe der Erweiterungsbedingung (96) blockieren.
- 3 Dazu müsste nur in der finalen Struktur die Verkettungsposition von α angezeigt werden, damit das Prinzip "sieht", dass tatsächlich Bewegung von α stattgefunden hat: $\langle \alpha \rangle$.
- 4 (Merke: $\langle \alpha \rangle$ wird nicht ausgesprochen, siehe (98).)

(97) *Freezing Principle (repräsentationell):*

*... α ... [β ... $\langle \alpha \rangle$...] ... $\langle \beta \rangle$...

(98) *Which city did some people $\langle PP \rangle$ greet me [$_{PP}$ from \langle which city \rangle].

Eine alternative Motivation: Freezing 9

Aber:

- Es gibt Gründe, trotzdem nicht die repräsentationelle Formulierung zu wählen (jedenfalls nicht die in (97)) und stattdessen eher auf die derivationelle Formulierung zurückzugreifen.
- Der Grund ist, dass manchmal Strukturen wie (97) grammatisch sind, siehe (99).

(99) [VP ⟨das Buch⟩ Gelesen] hat er *das Buch* gestern nicht ⟨das Buch gelesen⟩.

Zusatzannahme:

Nur eine Phrase (also eine Konstituente, deren Kopf keine Selektionsmerkmale mehr trägt) kann vor das finite Verb im Deutschen Hauptsatz bewegt werden. Dies schließt aus, dass in (99) tatsächlich nur das verb *gelesen* nach vorn bewegt wurde.

Eine alternative Motivation: Freezing 10

Wichtig:

Wie man sieht, involviert die Derivation von (99) (gezeigt in (100)) aber keine Verletzung des Freezing Principles, sondern vielmehr sogenannte **Restbewegung** (remnant movement).

- (100)
- a. Er hat gestern nicht [_{VP} das Buch gelesen].
→ Bewege *das Buch*
 - b. Er hat das Buch gestern nicht [_{VP} ⟨das Buch⟩ gelesen].
→ Bewege restliche VP
 - c. [_{VP} ⟨das Buch⟩ Gelesen] hat er das Buch gestern nicht
[_{VP} ⟨das Buch gelesen⟩].

Schlussfolgerung:

Die Erweiterungsbedingung verrichtet also echte Arbeit.

Verallgemeinerung der Erweiterungsbedingung

Frage:

- Was wäre, wenn man rechtzeitig (also im Einklang mit der Erweiterungsbedingung) ein Argument *Peter* mit *to* verkettete (101-a,b);
- die Merkmalsüberprüfung von [uN] auf *to* aber bis zu dem Punkt aufschöbe, an dem die Phrase *letters to Peter* konstruiert wäre (101-d,e)?

- (101)
- a. $to [P, uN] \Rightarrow$ (Merge Peter [N])
 - b. $[P \text{ to } [P, uN] \text{ Peter } [N]] \Rightarrow$ (Merge letters [N],[uP])
 - c. $[N \text{ letters } [N, uP] [P \text{ to } [P, uN] \text{ Peter } [N]]] \Rightarrow$
(Abgleich [uP])
 - d. $[N \text{ letters } [N, \cancel{uP}] [P \text{ to } [P, uN] \text{ Peter } [N]]] \Rightarrow$
(Abgleich [uN])
 - e. $[N \text{ letters } [N, \cancel{uP}] [P \text{ to } [P, \cancel{uN}] \text{ Peter } [N]]]$

Verallgemeinerung der Erweiterungsbedingung 2

Antwort:

- Für das Beispiel in (101) würde zunächst nichts Unerwünschtes folgen: [uN] würde letztendlich ja abgeglichen.
- Trotzdem will man solche Derivationen, die schon fertiggestellte Teilbäume (in diesem Fall: *to Peter*) **später** noch einmal verändern (in diesem Fall: durch Abgleich von [uN]), vermeiden.
- Adger motiviert dies nicht weiter, führt aber eine verallgemeinerte Version der Erweiterungsbedingung ein, die alle späteren Operationen in Teilbäumen blockiert:

(102) *Verallgemeinerte Erweiterungsbedingung:*
Syntaktische Operationen (Verkettung, Abgleich, etc.) können nur an der Wurzel angewandt werden.

- Adger, David 2003: Core Syntax – A Minimalist Approach. Oxford University Press, Oxford.
- Ross, John Robert 1967: Constraints on Variables in Syntax. PhD thesis, MIT, Cambridge, Massachusetts.
- Wexler, Ken & Peter Culicover 1980: Formal Principles of Language Acquisition. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.