

#1: VERBBEWEGUNG, ABSTRAKTE EINHEITEN UND STRUKTUR

1. EINLEITUNG

1.1. WARUM SYNTAX UND FORMALE LINGUISTIK?

Es gibt zumindest drei Gründe, sich mit Syntax - und generell, mit formaler Linguistik - zu befassen. Erstens lernt man *Phänomene* einer spezifischen Sprache kennen. Man lernt z.B. dass das finite Verb im deutschen Hauptsatz ((1)a vs. (1)b/c) an der zweiten Stelle stehen muss, und dass die selbe Beschränkung für einige ((2)a), aber nicht für alle Nebensätzen (((2)c/d) gilt:

- (1) a. Maria ist wütend auf die Ungerechtigkeit im Lande
b. *Ist wütend Maria
c. *Maria wütend ist
- (2) a. Maria sagte, sie sei wütend
b. Es ist richtig, dass Maria wütend sei
c. *Es ist richtig, Maria sei wütend

Analyse und wissenschaftliches Denken: Zweitens setzt man sich mit der *Analyse* von Daten auseinander. So wie in jeder Wissenschaft werden in der Linguistik die Phänomene nicht nur beschrieben, sondern man versucht auch, sie zu erklären, also zu analysieren. Durch den Vergleich von unterschiedlichen Analysen/Erklärungen erwirbt man außerdem auch ein Verständnis davon, wie man argumentiert; wie man eine bestimmte Hypothese vertritt; und wie man die eigene Meinung gegenüber alternativen Meinungen verteidigt. Dadurch gewinnt man einen ersten Eindruck davon, wie *abstraktes Denken* und *logisches Folgern* im allgemeinen und *wissenschaftliches Denken* im Spezifischen funktioniert. Diese Fähigkeit ist auch für Nichtwissenschaftler sowie im täglichen Leben äußerst hilfreich. Einerseits schult man dadurch das logische Denkvermögen, und logisches Denken ist eine Voraussetzung für fast alle Berufe, die man mit einem Universitätsabschluss ergreifen kann. Andererseits hilft ein Einblick in das wissenschaftliche Denken auch im Alltag, etwa bei der Beurteilung von Information (welchen Quellen, Zeitungen, Blogs kann man vertrauen?) oder dem Umgang mit Behörden. Das wissenschaftliche Denken ist auch eng mit dem Gedanken der Aufklärung als Kulturphänomen, dem modernen Staat, der seinen Bürgern dient und sie nicht beherrscht, und der Idee, dass alle Bürger einander gleich behandeln sollten, verbunden.

Fremdsprachunterricht: Drittens ist linguistisches Wissen erforderlich, um einen effektiven Fremdsprachunterricht anbieten zu können. Natürlich kann man viele Sätze und Phrasen auch einfach durch Imitation erlernen. Aber Lehrende sollten verstehen, in welchen Konstruktionen Schüler Fehler machen, und sollten auch in der Lage sein, zu verstehen, *warum* genau diese Fehler gemacht werden. Dazu ist es jedoch notwendig, die Daten - die Sätze der Schüler - zu analysieren, um mit Hilfe dieser Analyse eine Strategie zu entwickeln, um die Fehler in Zukunft zu vermeiden. Wer eine Sprache unterrichtet, sollte also diese Sprache nicht nur aktiv und passiv beherrschen, sondern muss auch die wichtigsten Aspekte der Grammatik dieser Sprache kennen. Erst durch das Wissen der Grammatik können Lehrende angemessen auf neue Konstellationen, d.h. neue Fehlerquellen, reagieren.

Diese Situation ist vergleichbar mit der Situation, die man z.B. in Heilberufen wie bei Ärzten antrifft. In der Medizin stellt man das Vorhandensein einer Krankheit durch unterschiedliche Tests und Untersuchungen fest. Im Verlauf dieses Prozesses werden anhand der Testergebnisse schrittweise alternative, im Prinzip mögliche Krankheiten eliminiert. Auf diese Art und Weise gelangt man von Symptomen einer Krankheit (z.B. Fieber und Kopfschmerzen) zu einer Diagnose (z.B. Virusinfektion, Schweinerotlauf, ...). Erst dann ist es möglich, eine Therapie zu entwerfen. In einigen Fällen ist die Diagnose unkompliziert, und könnte daher auch von einem Laien durchgeführt werden. Doch dies ist natürlich nicht immer so, es gibt Symptomkomplexe, deren Interpretation sich äußerst schwierig gestalten kann. Genau aus diesem Grund wird von Ärzten auch verlangt, einer langjährige, schwierige Ausbildung zu absolvieren. Etwas anders ausgedrückt: in der Medizin ist ein profundes Wissen der Funktionsweise des menschlichen Körpers notwendig, sonst kann der Arzt nicht korrekt auf neue Konstellationen, also auf neue Krankheitsbilder, reagieren.

Ähnlich verhält es sich im Sprachunterricht. Auch dort geht es darum, Fehler eines Systems - in diesem Fall einer nicht-muttersprachlich erworbenen Grammatik - zu diagnostizieren und, wenn möglich, zu beheben. Viele Sprachlehrende produzieren zu Beginn z.B. Sätze wie (1)c (**Maria wütend ist*). Offensichtlich wurde in diesen Fällen die V2-Regel noch nicht erlernt. Aber Fehler können, genauso wie Krankheitssymptome, auch teils sehr komplexer Natur sein, nicht immer ist der Grund für die Ungrammatikalität eines Satzes sofort ersichtlich. Warum ist etwas (2)c (**Es ist richtig, Maria sei wütend*) nicht wohlgeformt? Welche Eigenschaften besitzt die (interne) Grammatik eines Lernenden, der (2)c äußert?

In komplexen Fällen wie z.B. (2)c ist es notwendig, in zwei Schritten vorzugehen. Erstens muss der Satz korrekt syntaktisch analysiert werden. Dadurch lassen sich eine oder meistens mehrere mögliche Fehlerquellen identifizieren (dies sind sozusagen die Symptome). Gibt es mehr als eine mögliche Fehlerquelle, muss der Lehrer in einem zweiten Schritt Tests anwenden, mit deren Hilfe überprüft werden kann, welche konkrete Fehlerquelle vorliegt. Erst durch dieses Verfahren lässt sich also die Fehlerquelle genau identifizieren. Ein Sprachlehrer muss demnach (i) in der Lage sein, Sätze syntaktisch zu analysieren und (ii) syntaktische Tests anwenden können. Erst dann kann sie/er verstehen, warum Schüler gewisse Fehler produzieren, und warum andere nicht. Aus dem oben Gesagten folgt aber auch, dass Sprachunterricht ohne Wissen um die Grammatik genauso sinnlos ist, wie der Versuch, eine Krankheitsdiagnose zu stellen, ohne die Grundlagen der physiologisch-biologischen Eigenschaften des Körpers zu kennen. Sprachunterricht basiert zu einem großen Teil auf fundiertem Wissen über Syntax.

1.2. KURZE ALLGEMEINE ÜBERSICHT

Im Laufe des Kurses werden sowohl neue *empirische Fakten* (Daten, Phänomene, und Generalisierungen) diskutiert als auch neue *theoretische Konzepte* eingeführt werden. Die Theorie dient auf der einen Seite dazu, die Verteilung der Fakten besser zu verstehen und teilweise auch zu erklären. Auf der andern Seite stellt die Diskussion der Theorie die Grundlage für den Erwerb der Fähigkeit zum *abstrakten Denken* zur Verfügung (s.o.).

Empirische Ziele: Auf der *empirischen* Seite werden sprachliche Phänomene analysiert werden, die ganz allgemein die Eigenschaften in (3) aufweisen:

- (3) a. Es handelt sich um Phänomene der Syntax, und nicht etwa Semantik oder Phonologie.
 b. Die Fakten, Beobachtungen und Generalisierungen sind relativ einfach, sie setzen kein spezielles Wissen voraus, abgesehen von den Fertigkeiten, die man in einem Einführungskurs in die Syntax erlangt (s. z.B. <http://users.uoa.gr/~wlechner/Syn11.htm>)
 c. Wenn möglich werden die Phänomene so gewählt, dass sie auch direkte Relevanz für die *kontrastive Analyse* von Deutsch und Griechisch, und somit auch für den Sprachunterricht besitzen.

Theoretische Ziele: Es ist geplant, im Verlauf des Kurses die Phänomene in (4) zu behandeln:

- (4) a. Relativsätze
 b. Kopfbewegung
 c. Eingebettete Sätze (= Objekts- und Subjektssätze)
 d. Infinitive- und Verbkomplexe
 e. Konjunktionen (Verbindungen mit *und*, *oder*, etc...)
 f. Adverbiale und Adnominale Ergänzungen (Adjunkte)
 g. Komplexe Nominalphrasen

Doch das Seminar verfolgt auch *theoretische* Ziele, die - auf unterschiedlichen Stufen der Abstraktion - im Grunde genommen den Kern dieses Kurses bilden. Erstens sollen die Phänomene in (4) nicht nur beschrieben, sondern auch bis zu einem gewissen Grade analysiert, also erklärt werden. Das Besondere ist dabei, dass im Rahmen dieser Diskussion weniger spezifische Analysen - also z.B. die Analyse von Passiv in Baker, Johnson und Roberts (1989) - als vielmehr allgemeine, abstrakte Eigenschaften der Phänomene im Vordergrund stehen.

Aus den Generalisierungen, die aus der Diskussion der abstrakten Eigenschaften gewonnen werden, ergeben sich dann oft auch mögliche *Anwendungen*, etwa im Fremdsprachunterricht (s.o.). Man muss also zuerst die Theorie verstanden haben, um zu deren Anwendung schreiten zu können. Dies folgt natürlich aus der allgemeinen Tatsache, dass das Vorhandensein einer Theorie immer die Voraussetzung für die Anwendung dieser Theorie darstellt.¹

Schließlich wird auf immer wieder auf folgende allgemeinere theoretische Fragen eingegangen werden, deren Beantwortung wichtige Rückschlüsse auf die Natur des menschlichen Sprachvermögens zulässt:

- (5) a. Wie lässt sich die in Sätzen/Phrasen enthaltene Information formal darstellen? (führt zur Motivation von Struktur, Bäumen und K-Kommando)
 b. Welche Relationen gibt es innerhalb eines Satzes? (Subkategorisierung, Bewegung, Bindung)
 c. Was ist eine Theorie? Wie unterscheide ich zwischen Theorien? Wie erkenne ich eine *gute* Theorie?
 d. Kann das Sprachsystem allein durch seine Funktion (Funktionalismus) erklärt werden? Kann man Sprache als Kommunikationsmittel definieren? (Antwort: nein).

¹Es ist daher Unsinn, zu verlangen, dass alles Wissen anwendbar sein muss, wie man dies oft von politischen Gruppen hören kann. Wissen ist immer ein abstraktes Instrumentarium, das man erwirbt, um es in unterschiedlichen Bereichen anwenden zu können. Anwendungen zu lernen ist genauso sinnvoll, wie zu lernen, ein einziges Buch zu lesen.

1.3. DER KONKRETE FAHRPLAN (DIE ERSTEN STATIONEN)

Der konkrete Verlauf des Kurses hängt von unterschiedlichen Faktoren (Zeit, Streiks,...) ab, die großteils nicht im Bereich unserer Kontrolle liegen. Daher ist es nur möglich, die nächsten paar Schritte genauer zu definieren.

Wir beginnen, so wie in jeder Wissenschaft, mit der grundlegenden Frage: Welche Einheiten gibt es in der Syntax? Auf welche Einheiten greifen die Gesetze der Syntax zu? Um diese Frage zu beantworten, ist es notwendig, sich zunächst zu überlegen, wie diese Gesetze denn überhaupt aussehen, also welchen syntaktischen Beschränkungen das menschliche Sprachvermögen unterworfen ist. Im nächsten Abschnitt wird daher gezeigt werden, dass syntaktische Prinzipien eine zentrale Eigenschaft aufweisen: sie beziehen sich auf *Struktur*, und nicht nur auf die *Abfolge* der Ausdrücke. Daraus ergeben sich, wie wir sehen werden, wichtige Konsequenzen für die syntaktische Analyse und die Theorie der Sprache.

Das Argument für Struktur selbst besteht aus mehreren Teilen. (6) skizziert den Aufbau des Arguments, und somit den vorläufigen Fahrplan des Kurses:

- (6) a. Eine Beschränkung auf Kopfbewegung in Fragesätzen
- b. Exkurs: die Struktur von Relativsätzen
- c. Relativsätze und Kopfbewegung: Evidenz für Struktur
- d. Weitere Evidenz für Struktur

2. EINE BESCHRÄNKUNG AUF VERBBEWEGUNG

Nehmen wir an, Josef ist blind, aber liebt die Literatur und besitzt genau 27 Bücher in Brailleschrift. Außerdem beginnt von diesen Büchern jedes mit einem anderen Buchstaben des Alphabets. Um sie leichter auffinden zu können, hat Josef seine Bücher zudem alphabetisch von links nach rechts geordnet. Das Buch, das mit 'A' beginnt - nehmen wir an, es handelt sich um *A* von Andy Warhol - steht also ganz links, *Berlin Alexanderplatz* (Alfred Döblin) findet sich am zweiten Platz, *Concrete Island* von J.G. Ballard ist Nummer drei, und *Zauberberg* ist ganz ans Ende gereiht, an Stelle 27. Will Josef nun aus irgend einem Grund z.B. das Buch, das mit 'k' beginnt (nehmen wir an es handelt sich um *Kapuzinergruft* von Josef Roth), braucht er nur Zählen, bis er zum Buchstaben 'K' gelangt, und findet dieses. Josef könnte auch, wenn er weiß, dass 'k' der 11. Buchstabe ist, einfach bis zum 11. Buch zählen. Auf jeden Fall hilft ihm die alphabetische Anordnung, da er blind ist, das gewünschte Buch schneller zu finden.

Viele soziologische und biologische Systeme funktionieren ähnlich, sie basieren auf *Abfolgen* und auf dem *Zählen von Einheiten*: manche Fischarten (Clownfische,...) verändern ihr Geschlecht, je nach der Anzahl von männlichen und weiblichen Tieren; bei manchen Kartenspielen ist der Wert der *letzten* Karte relevant; in vielen Gesellschaften wird der Besitz an das *erste* Kind vererbt, etc...

Eine Frage, die sich in Zusammenhang mit der menschlichen Sprachfähigkeit stellt, ist nun: zählt Sprache auch? Sind die Prinzipien und Gesetze der Sprache so aufgebaut, dass sie sich z.B. auf das dritte Wort in einem Satz beziehen, oder auf die letzte Phrase? Die Beantwortung dieser Frage bildet das Thema des vorliegenden Abschnitts. Das Resultat vorwegnehmend, kann gesagt werden, dass die Antwort negativ ist. Bei Sprache handelt es sich um ein biologisches System, das hierarchisch strukturierte Einheiten manipuliert. Die Gesetze der Sprache beziehen sich also auf *Struktur*.

2.1. FRAGEBILDUNG

Entscheidungsfragen werden im Deutschen durch Bewegung des finiten Verbs an die erste Stelle des Satzes gebildet. Im Folgenden wird der Ursprungsort der Bewegung durch ‘__’ markiert:²

- (7) a. Maria *liest* es
b. *Liest* Maria es __

Beobachtung: In Fragen kann nur das finite Verb bewegt werden.

- (8) a. Sie *will* es lesen
b. *Will* sie es lesen __?
(9) a. Sie will es *lesen*
b. *Lesen Sie es __ will?

Eine mögliche Erklärung - oder besser: der erste Schritt in die Richtung einer Erklärung - für diese Beschränkung ist *Hypothese_R*, die so wie in (10) formuliert wird. (Die Hypothese wird ‘R’ genannt, da die *Reihenfolge* der Wörter/Phrasen entscheidend ist.)

- (10) *Hypothese_R* In Entscheidungsfragen wird das erste finite Verb an den Satzanfang bewegt.

Um *Hypothese_R* zu testen, also um festzustellen, ob sie korrekte Vorhersagen macht, muss ein kleiner Umweg gemacht werden, im Laufe dessen einige wichtige Eigenschaften von Relativsätzen dargelegt werden.

2.2. RELATIVSÄTZE

In Relativsätzen wird eine NP - das sogenannte *Hauptnomen* - durch einen Satz modifiziert. (11) zeigt einige typische Vertreter dieser Konstruktion:

- (11) a. der [_{Hauptnomen} Hund] [_{Relativsatz} der den Mann biss] (hatte Tollwut [λύσσα])
b. der [_{Hauptnomen} Hund] [_{Relativsatz} den der Mann biss] (starb)
c. der [_{Hauptnomen} Grund] [_{Relativsatz} warum der Mann den Hund biss] (war unklar)
d. das [_{Hauptnomen} Haus] [_{Relativsatz} in dem der Hund den Hund biss] (war alt)

Die syntaktische Analyse von Relativsätzen umfasst zwei getrennte Teile, auf die im Folgenden näher eingegangen werden wird:

- A. die Analyse der Beziehung zwischen Relativsatz und Hauptnomen
B. die Analyse der Struktur innerhalb des Relativsatzes sowie

A. Die Verbindung zwischen Relativsatz und Hauptnomen: Um die syntaktische Beziehung zwischen Relativsatz und Hauptnomen zu verstehen, muss zuerst die Bedeutung der Konstruktion klargestellt werden.

Semantisch gesehen handelt es sich bei Relativsätzen um Modifikatoren, welche die Bedeutung des Hauptnomens einschränken. Nomen sind wiederum Prädikate, sie denotieren Mengen von Individuen. Daraus folgt, dass die semantische Funktion von Relativsätzen darin besteht, Prädikate

²Im Deutschen wird das finite Verb am Satzende generiert (für kurze Zusammenfassung der Argumente siehe z.B. <http://users.uoa.gr/~wlechner/Syn2011%2004%20Satzstruktur.pdf>).

zu modifizieren.³ Das Nomen *Hund* in (11)a denotiert z.B. die Menge der Hunde (in einer bestimmten Situation).⁴ Der Relativsatz *der den Mann biss* schränkt diese Menge auf all jene Hunde ein, die den Mann gebissen haben. In Mengenschreibweise kann dies etwas formaler so wie in (12) dargestellt werden:

- (12) a. Syntax: [NP Hund] [CP der den Mann ___ biss]
 b. Semantik: {x|x ist ein Hund} {x|x biss den Mann}
 "die Menge aller x,
 sodass x ein Hund ist" "die Menge aller x, sodass x den Mann biss"

Werden die beiden Bedeutungen miteinander verbunden, erhält man (13) als die Gesamtbedeutung des Ausdrucks *Hund, der den Mann biss*:

- (13) {x|x ist ein Hund} und {x|x biss den Mann} =
 = {x|x ist ein Hund und x biss den Mann}

Bedeutungen werden immer schrittweise und *lokal* miteinander kombiniert. *Lokal* meint hier, dass die beiden Teile, die verbunden werden, syntaktische 'Nachbarn' (genauer: Schwesterknoten; für genauere Definition s.u.) sein müssen. Aus der Beobachtung, dass die Bedeutung des Hauptnomens und der Relativsatzes miteinander kombiniert werden, ergibt sich, dass das Hauptnomen und der Relativsatz Nachbarn sind. Die korrekte Struktur ist daher (14).

- (14)
-
- ```

graph TD
 DP --> D["D°
der"]
 DP --> NP1[NP]
 NP1 --> NP2[NP
Hund]
 NP1 --> CP[CP
der den Mann biss]
 style NP2 fill:none,stroke:none
 style CP fill:none,stroke:none

```
- ⇒ CP ist an NP *adjungiert*

In (14) wird die gewünschte Konfiguration durch *Adjunktion* hergestellt. Dabei wird (i) der NP-Knoten verdoppelt und (ii) der Relativsatz an den unteren NP Knoten *adjungiert* ('angefügt'). Man nennt den Relativsatz daher auch ein *Adjunkt* oder, spezifischer, NP-Adjunkt. Adjunktion führt zu einer Konstellation, in der die NP *Hund* und der Relativsatz direkt unterhalb des selben Knotens liegen. Die beiden Phrasen sind daher Schwestern.

(15) belegt zum Abschluss, dass der Relativsatz tatsächlich mit einer NP, und nicht einfach einem Kopf (N°) kombiniert werden muss. In (15) enthält das Hauptnomen mehr als nur einen

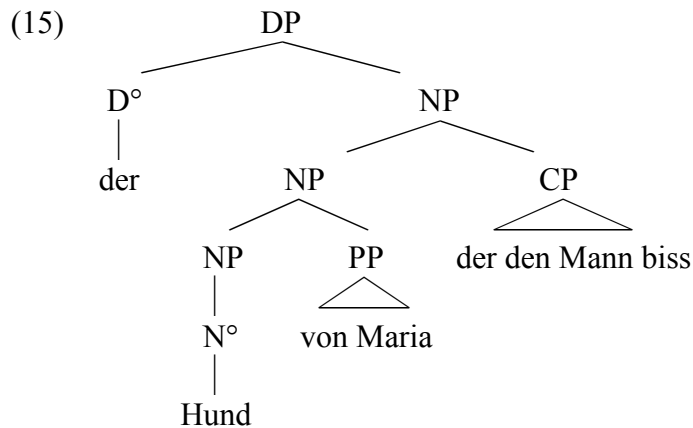
<sup>3</sup>Dies gilt für sogenannte *restriktive* Relativsätze, auf die sich die Diskussion hier beschränkt. Daneben existieren noch andere Arten von Relativkonstruktionen, wie nicht-restriktive (s. (i)) und freie Relativsätze (s. (ii)), in denen der Relativsatz eine andere semantische Rolle übernimmt.

(i) Maria, die den Schuss gehört hatte, versteckte sich unter dem Tisch  
 (ii) Wer gewinnen will, muss am Rennen auch teilnehmen

<sup>4</sup>Dass es sich bei der Denotation eines Singularnomens um eine Menge handeln muss, und nicht etwa um ein einzelnes Individuum, kann man sich verdeutlichen, wenn man sich überlegt, was ein Satz wie *Jeder Hund schläft* bedeutet. Etwas vereinfacht kann diese Bedeutung so wie in (i) angegeben werden. Und aus (i) folgt, dass *Hund* auch im Singular eine Menge denotieren muss.

(i) Für jedes Individuum x, sodass x ein Element der Menge der Hunde ist, gilt, dass x schläft

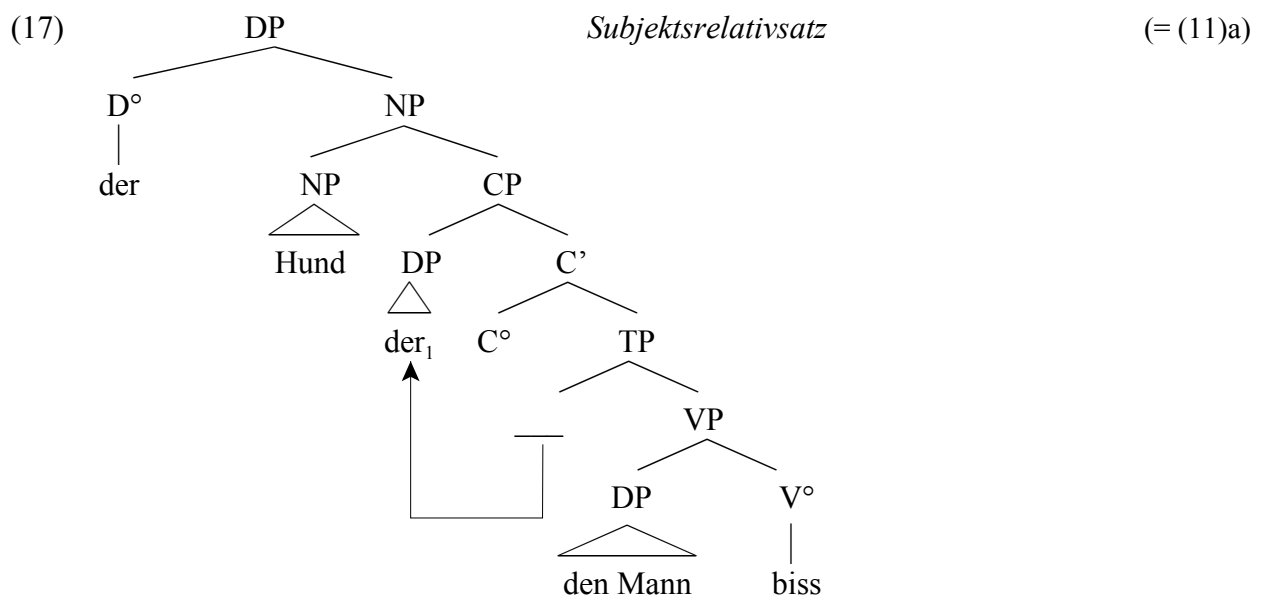
Kopf, nämlich die komplexe NP *Hund von Maria*. Es muss sich beim Hauptnomen demnach um eine Phrase handeln:

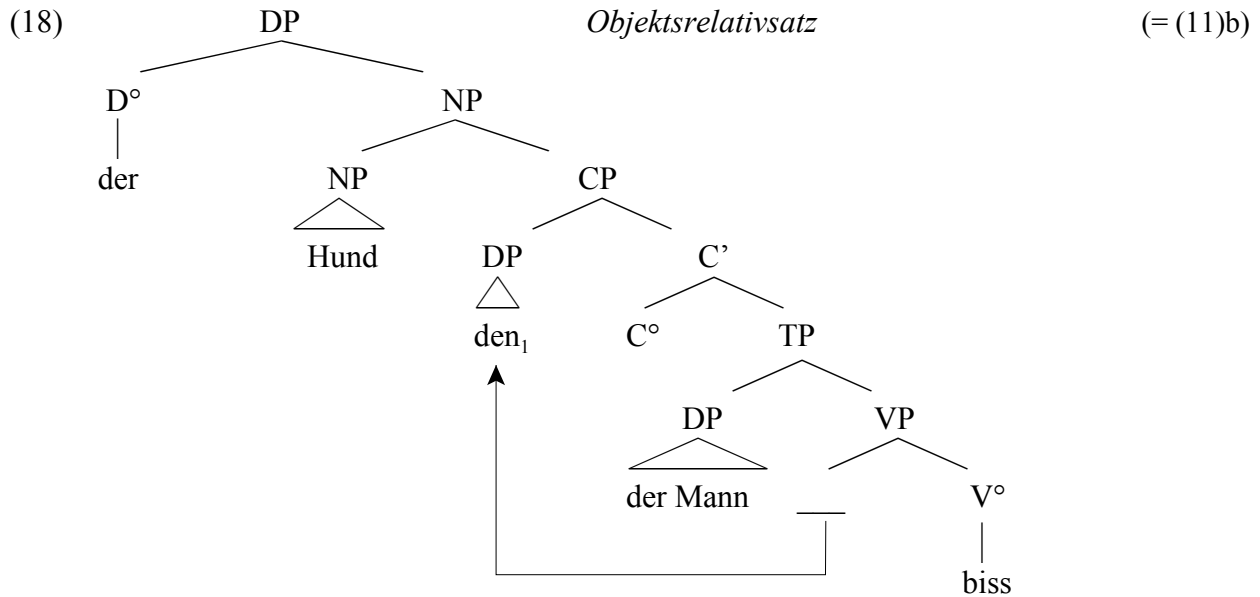


B. Die interne Struktur des Relativsatzes: Alle Relativsätze des Deutschen werden durch Voranstellung eines Relativpronomens (*kursiv* markiert) an die erste Stelle des Satzes ((16)a-c) oder an eine Stelle unmittelbar nach einer Präposition ((16)d) gebildet. Relativsätze enthalten außerdem - zumindest im Deutschen - immer eine nicht hörbare, aber semantisch interpretierte *Leerstelle*. In (16)a befindet sich diese z.B. in der Subjektsposition, und in (16)b in der Position, an der normalerweise das Objekt auftaucht:

- (16)
- a. der Hund, *der* \_\_Subjekt den Mann biss (= (11)a)
  - b. der Hund, *den* der Peter \_\_Objekt biss (= (11)b)
  - c. der Grund, *warum* Peter den Hund \_\_Adjunkt biss (= (11)c)
  - d. das Haus, in *dem* Peter den Hund \_\_Lokale PP biss (= (11)d)

Die Leerstelle kommt, so wie viele andere Leerstellen, durch syntaktische Bewegung zustande. Die beiden untenstehenden Bäume liefern die relevanten Details der Analyse für (16)a und (16)b. Das Relativpronomen bewegt sich in beiden Fällen von der Grundposition an die Spitze des Satzes (T' und T° Knoten wird aus Platzgründen unterdrückt):





Weiters wird hier davon ausgegangen, dass die Landeposition des Relativpronomens SpecCP ist. Diese Annahme ist am besten mit der Beobachtung kompatibel, dass das Relativpronomen auch in eine ganze PP eingebettet werden kann, so wie in (16)d.<sup>5</sup>

Die Bewegung des Relativpronomens an die Spitze des Relativsatzes ist zudem *obligatorisch*, sie muss also stattfinden. Analoge Strukturen ohne Bewegung sind vollkommen ungrammatisch. (19) zeigt dies für Objekts und Adjunktrelativkonstruktionen:

- (19) a. \*der Hund der Peter *den* biss  
 b. \*der Grund Peter den Hund *warum* biss  
 c. \*das Haus Peter den Hund in *dem* biss

Subjektsrelativsätze scheinen dieser Generalisierung auf den ersten Blick zu widersprechen:

- (20) der Hund, *der* den Mann biss

Doch der Schein trügt. Auch in (20) hat Bewegung stattgefunden, nur führt diese Operation in diesem spezifischen Beispiel nicht zu hörbaren oder sichtbaren Konsequenzen, da die Subjektsposition und SpecCP direkt nebeneinander liegen. Man sagt auch: die beiden Positionen sind *adjacent*. Wird ein hörbares Element, wie etwa ein Satzadverbial (*offenbar, wahrscheinlich, vielleicht,...*) zwischen SpecCP und SpecTP eingesetzt, so sind die beiden Knoten nicht länger adjacent. Mit Hilfe von Paaren wie (21) lässt sich daher zeigen, dass Bewegung auch in Subjektsrelativsätzen obligatorisch ist.

- (21) a. der Hund, *der* offenbar/wahrscheinlich \_\_ den Mann biss  
 b. \*der Hund, offenbar/wahrscheinlich *der* den Mann biss

Doch warum muss das Relativpronomen überhaupt bewegt werden, was ist der Grund für die Ungrammatikalität von Sätzen wie (19) und (21)b? Die Erklärung liegt in einer Eigenschaft, die

<sup>5</sup>Zur Erinnerung: Nur Phrasen (XPs) dürfen in Spezifikatoren verschoben werden. Wenn sich eine PP bewegt, wie in (16)d, muss die Landeposition also SpecCP sein, und nicht C°.



bereits bekannt ist und weiter oben besprochen wurde: der Bedeutung der Konstruktion. Es hat sich oben erwiesen, dass Relativsätze semantisch als Mengen von Individuen interpretiert werden. Um diese Mengen zu bilden, muss aus einer Satzbedeutung ( $\llbracket \text{Peter biss ihn} \rrbracket$ ) eine Relativsatzbedeutung geschaffen werden. Bei dieser handelt es sich um eine Menge von Individuen (z.B.  $\{x \mid x \text{ biss den Mann}\}$ ). Der wichtigste *semantische* Unterschied zwischen einer Satzbedeutung und einer Menge von Individuen besteht nun (vereinfachend gesagt) darin, dass eine Menge immer eine *Variable* enthält (in (22) unterstrichen), die von einem *Operator* am Anfang des Satzes (in (22) doppelt unterstrichen) gebunden werden muss:

(22)  $\{\underline{x} \mid \underline{x} \text{ biss den Mann}\}$

Weder Variable noch Operator sind in diesem Fall direkt in der natürlichen Sprache hörbar. Sie stehen jedoch wiederum in einem engen Zusammenhang mit einer wichtigen *syntaktischen* Eigenschaft, die Relativsätze von regulären Sätzen unterscheidet: alle Relativsätze (des Deutschen) enthalten ein spezielles Relativpronomen.

Dieses Relativpronomen kann nun die Funktion der Variable und des Operators übernehmen, wenn - wie unten näher ausgeführt werden wird - angenommen wird, dass sich dieses Pronomen bewegt. Konkret sieht die Derivation dann so wie in (23) aus. Das Relativpronomen wird in der Position der Variable generiert ('geboren'; (23)a). Dann bewegt es sich an die erste Stelle des Satzes ((23)b), was zur Bildung der für Relativsätze typischen Wortfolge führt. Das Relativpronomen befindet sich nun in einer Position, in der es als Operator interpretiert werden kann ((23)c). Die ursprüngliche Stelle des Pronomens (durch '\_\_\_' markiert) fungiert schließlich als Variable:

(23) a. Relativsatz:        der Peter        den        biss  
       b. Syntax:        den der Peter        \_\_\_        biss  
       c. Semantik:     $\{x \mid \text{ der Peter biss } x\}$

Auf diese Art und Weise wird es möglich, die Bedeutung des Satzes direkt aus der Form - also die Syntax - abzuleiten. Das ist ein willkommenes Resultat, da Sprache ein System darstellt, das mit Hilfe von Form konkrete Bedeutungen transportiert. Außerdem konnte so eine Erklärung gefunden werden, *warum* sich Relativpronomen bewegen müssen: um die korrekte Interpretation zu erhalten, muss sich die Form verändern, d.h. in diesem Fall Bewegung stattfinden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Relativsätze durch zwei Eigenschaften charakterisiert werden: (i) Innerhalb des Relativsatzes findet Bewegung an die erste Position statt. Diese Bewegung ist semantisch motiviert. (ii) Relativsätze werden an die Phrase, die das Hauptnomen enthält, also die NP, adjungiert.

An diesem Punkt ist es nun möglich, zum Hauptthema - Verbbewegung - zurückzukehren.

### 2.3. ABFOLGE VS. STRUKTUR

Erinnern wir uns zunächst daran, dass bei der Bildung von Entscheidungsfragen nur das finite Verb bewegt werden kann:

(24) a. Sie *will* es lesen  
       b. *Will* sie es lesen \_\_\_?  
       c. \*Lesen Sie es \_\_\_ will?

*Hypothese<sub>R</sub>* zufolge ((10), untenstehend wiederholt) liegt die Erklärung an der Tatsache, dass Sprache die Verben ‘zählt’, also jeweils das erste Verb in einem Satz auswählt, und dann bewegt:

- (10) *Hypothese<sub>R</sub>*  
In Entscheidungsfragen wird das erste finite Verb an den Satzanfang bewegt.

Konstellationen, die Relativsätze mit Fragen kombinieren, zeigen nun aber, dass *Hypothese<sub>R</sub>* nicht korrekt sein kann. Es gibt Sätze, in denen Bewegung des *ersten* finiten Verbs zu Ungrammatikalität führt, und in denen das *zweite* Verb verschoben werden muss:<sup>6</sup>

- (25) a. Jeder, der will, kann es auch lesen  
b. \*Will jeder, der \_\_, kann es auch lesen  
c. Kann jeder, der will, es auch lesen \_\_

Diese Beobachtung stimmt nicht mit den Vorhersagen, die *Hypothese<sub>R</sub>* generiert, überein. Konkret verlangt *Hypothese<sub>R</sub>*, dass das erste Verb (*will*) bewegt wird. Das Resultat (25)b ist jedoch nicht grammatisch. Diese Beobachtung, d.h. die Ungrammatikalität von (25)b, ist also mit *Hypothese<sub>R</sub>* nicht *kompatibel*. Daraus folgt, dass *Hypothese<sub>R</sub>* nicht korrekt sein kann. Man sagt auch: (25)b *falsifiziert* *Hypothese<sub>R</sub>*. Da schließlich *Hypothese<sub>R</sub>* falsch ist, muss eine andere Erklärung für die Kontraste in (24)/(25) gefunden werden.

Eine alternative Hypothese wird in (26) formuliert. *Hypothese<sub>S</sub>* besagt, dass Sätze nicht nur eine Reihe von Wörtern bilden, sondern dass diesen Wörtern eine Struktur zugewiesen wird - die *Phrasenstruktur*. (‘S’ da die *Struktur* der Phrasen entscheidend ist.)

- (26) *Hypothese<sub>S</sub>*: In Fragen wird das höchste finite Verb bewegt.  
(27) *Höchstes Verb* =<sub>Def</sub> jenes Verb im Strukturbaum, das von keinem anderen Verb dominiert wird

*Hypothese<sub>S</sub>* unterscheidet nun korrekt zwischen (25)b und (25)c.

Interpretation der bisherigen Resultate und Konsequenzen: Die Grammatik trifft die Entscheidung, welches Verb bewegt werden muss, auf der Basis von Information über den hierarchischen Aufbau, d.h. die Struktur, des Satzes. Daraus folgt, dass die Prinzipien und Gesetze des Sprachsystems sich auf Struktur, und nicht auf die Abfolge der Wörter, beziehen müssen.

→ Erstes Argument für die Annahme, dass Sprache *Struktur* besitzt.

#### 2.4. DIE KOPFBEWEGUNGSBESCHRÄNKUNG

*Hypothese<sub>S</sub>* beschreibt keine zufällige Eigenschaft von Verschiebung, sondern lässt sich auf generelle syntaktische Prinzipien zurückführen. Konkret folgt (26) aus den allgemeinen Gesetzen, denen Bewegung unterliegt. Eines dieser Gesetze, das die Verschiebung von Köpfen reguliert, wird durch die sogenannte Kopfbewegungsbeschränkung beschrieben:

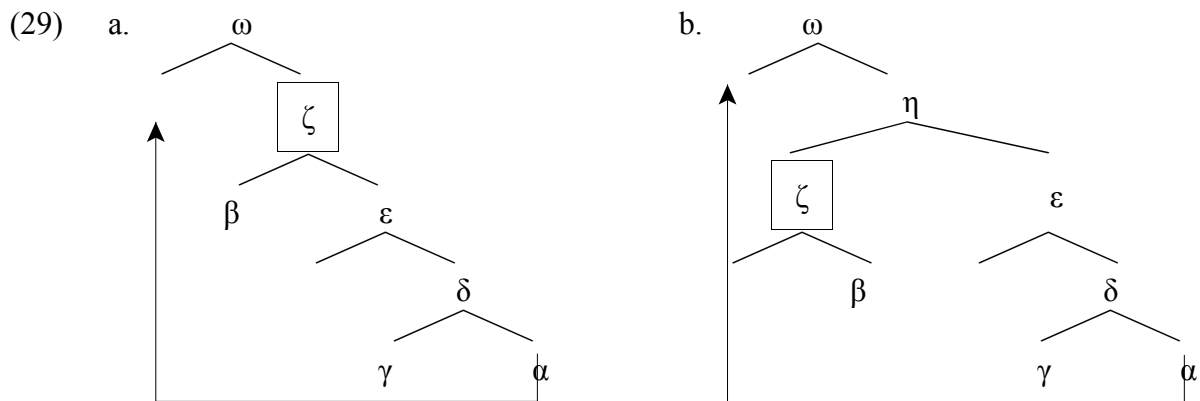
---

<sup>6</sup>Dieses Argument wurde erstmals formuliert in: Chomsky, Noam. 1955. *Logical Structure of Linguistic Theory*. PhD Dissertation, University of Pennsylvania.

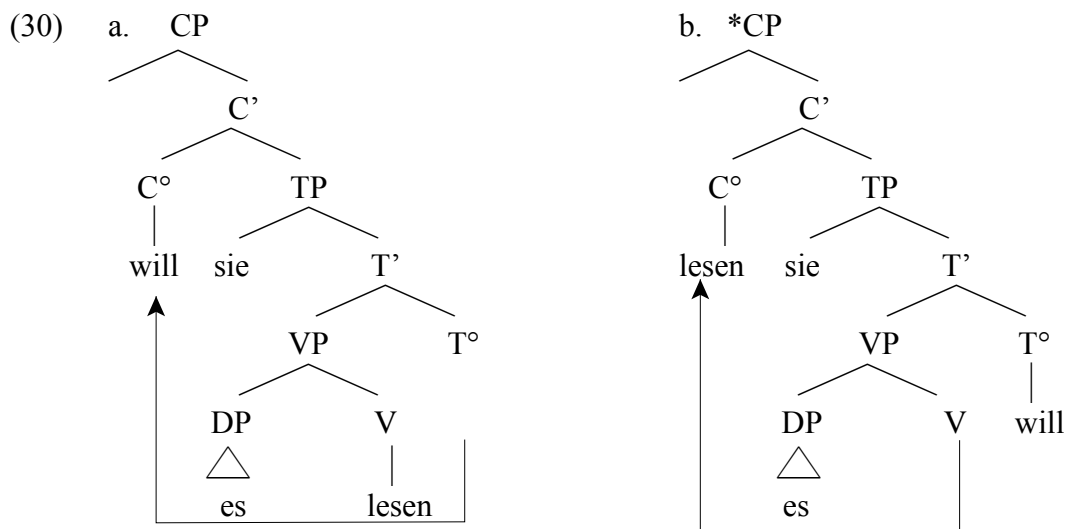
(28) *Kopfbewegungsbeschränkung (head movement constraint; HMC)*

Ein syntaktischer Kopf  $\alpha$  kann nicht über einen Kopf  $\beta$  bewegt werden, wenn der Mutterknoten von  $\beta$  auf dem Weg von  $\alpha$  liegt.

Was genau mit ‘auf dem Weg liegen’ gemeint ist, wird später noch genauer definiert werden. Intuitiv liegt der Mutterknoten von  $\beta$  genau dann auf dem Weg von  $\alpha$ , wenn Bewegung von  $\alpha$  über  $\beta$  dazu führt, dass man den Mutterknoten von  $\beta$  überspringen muss. Dies ist z.B. in (29)a, jedoch nicht in (29)b der Fall; nur in (29)a muss  $\alpha$  den Mutterknoten von  $\beta$ , also  $\zeta$ , überspringen, wenn  $\alpha$  über  $\beta$  bewegt wird:



Wie der Baum (30)a deutlich macht, wird die Kopfbewegungsbeschränkung in einem Satz wie *Will sie es lesen* ((24)b) befolgt, das Resultat ist daher grammatisch. Die Derivation von *\*Lesen sie es will* ((24)c) verletzt dieses Prinzip dagegen (s. (30)b), was zu einem nicht wohlgeformten Ergebnis führt. (Die detaillierte Struktur der Infinitivkonstruktion wird später noch explizit gemacht werden.)



*Aufgaben:*

- I. Zeichnen Sie die Bäume für (25)b und (25)c.
- II. Folgt auch der Unterschied zwischen diesen beiden Beispielen aus der Kopfbewegungsbeschränkung?

### 3. VP-VORANSTELLUNG IM DEUTSCHEN

Im folgenden Abschnitt wird ein Problem für Hypothese<sub>s</sub> vorgestellt, aus dessen Lösung ein zweites Argument für die Hypothese gewonnen werden kann, dass Sprache Struktur besitzt.

#### 3.1. EIN PROBLEM FÜR DIE ANALYSE

Hypothese<sub>s</sub> wird mit einem Problem konfrontiert: sie erfasst nicht die Tatsache, dass im Deutschen Sätze wie (31) grammatisch sind.<sup>7</sup> In (31) wird ein nicht-finites Verb bewegt, bei dem es sich gleichzeitig nicht um das höchste Verb des Satzes handelt:

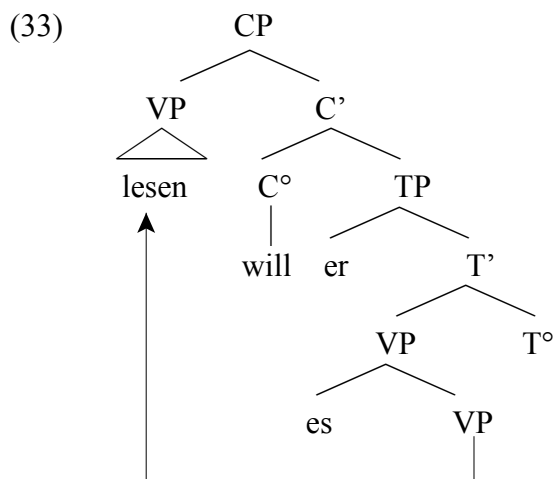
- (31) (Peter hat sich das Buch gekauft.)  
*Lesen* will er es aber nicht \_\_

Dass *lesen* nicht das höchste Verb sein kann, wird aus dem Verbendsatz (32) ersichtlich. In solchen Strukturen steht das höchste Verb üblicherweise an der letzten Stelle. Demnach ist also das Modalverb *wollen* das höchste Prädikat.<sup>8</sup>

- (32) Er sagt, dass er es nicht lesen will

Aus dieser Beobachtung folgt, dass (31) die Kopfbewegungsbeschränkung verletzt, da der tiefer gelegene Infinitiv *lesen* über den höheren Kopf *will* bewegt worden ist.

Die Lösung für diese auf den ersten Blick rätselhafte Ausnahme zur Kopfbewegungsbeschränkung liegt in der Beobachtung, dass es sich bei *lesen* in (31) nicht um einen Kopf ( $V^{\circ}$ ) handelt, sondern um eine gesamte Phrase (VP), so wie in (33) dargestellt. (Das Objekt *es* ist an VP adjungiert, damit die VP ohne das Objekt bewegt werden kann. Details zu dieser Operation, die man *scrambling* nennt, werden zu einem späteren Punkt besprochen werden.)



Da die Kopfbewegungsbeschränkung für Köpfe gilt, nicht jedoch für Phrasen, stellt (31) nun kein

<sup>7</sup>Ähnliche Strukturen sind übrigens im Griechischen völlig unakzeptabel:

- (i) \*Διαβάσει θέλει να το (βιβλίο)

<sup>8</sup>Es gibt auch Ausnahmen zu dieser Regel, in Sätzen mit nicht finiten Modalverben oder *lassen*. In (i) ist *hat* das strukturell höchste Verb, aber nicht das letzte Verb im Satz:

- (i) a. weil Hans es *hat* lesen wollen/müssen  
 b. weil Hans es ihn *hat* lesen lassen

Problem mehr dar. Diese neue Analyse des Satzes (31) führt also zu Hypothese<sub>XP</sub> in (34).

- (34) *Hypothese<sub>XP</sub>*  
In (31) wird kein Kopf bewegt, sondern eine Phrase.

### 3.2. EVIDENZ FÜR HYPOTHESE<sub>XP</sub>

Bisher handelt es sich bei *Hypothese<sub>XP</sub>* nur um eine noch nicht weiter begründete Annahme, als um eine einfache Behauptung. Und diese kann sich, wie jede andere Behauptung, entweder als wahr oder als falsch herausstellen. Es existieren jedoch gute Gründe, zu glauben, dass (34) mehr ist, also nur eine willkürliche Annahme, also dass in (31) tatsächlich eine VP bewegt wird, und nicht nur ein verbaler Kopf (V°). Im Weiteren wird kurz *Evidenz* für Hypothese<sub>XP</sub> skizziert werden.

Evidenz I: Im Deutschen und anderen germanischen Sprachen (wie z.B. Englisch) kann mehr als ein Verb an die erste Stelle bewegt werden. Dies zeigt, dass auch Phrasen, und nicht nur Köpfe, angehoben werden können.

- (35) a. *Ein Buch lesen* will er aber nicht \_\_\_  
b. *Hunde gegessen* hat er noch nie \_\_\_  
c. *Deutsch zu sprechen* lernte er dann in der Schule \_\_\_
- (36) John promised to read the book, and *read the book* he did \_\_\_

Es ist daher zumindest möglich, anzunehmen, dass auch in (31) eine Phrase (VP) verschoben wurde.

Man beachte, dass diese Erkenntnis ist *per se* noch kein Argument für Hypothese<sub>XP</sub> darstellt. Vielmehr weist (35) nur darauf hin, dass Hypothese<sub>XP</sub> mit anderen syntaktischen Gesetzen kompatibel ist. Eine solche Beobachtung wird auch ein *Indiz* (≈ Hinweis) genannt. Allgemein zeigen Indizien, dass eine Annahme mit den bisher bekannten Fakten übereinstimmt. Sie belegen jedoch nicht, dass die Fakten *nur* mit der untersuchten Annahme kompatibel wären - es könnte sich später herausstellen, dass eine andere, alternative Annahme besser geeignet ist, die Daten zu erklären.<sup>9</sup>

Evidenz II: Partikelverben werden zusammen mit der Partikel bewegt. Dies zeigt, dass mehr als V° verschoben werden kann. Wiederum handelt es sich bei dieser Beobachtung um ein Indiz.

- (37) a. *Anrufen* wird er wohl nicht mehr  
b. *Einschalten* musst Du den Apparat auch!  
c. *Beigestanden* sind sie ihm noch nie

Evidenz III: Das erste richtige Argument für Hypothese<sub>XP</sub> ist etwas komplexer, und stammt aus Konstruktionen mit *Koordinationen*. Unter Koordination versteht man den Prozess, der zur Bildung von Ausdrücken führt, die durch Konjunkturen (*und, oder, aber, entweder-oder, etc...*) verbunden

---

<sup>9</sup>Ein Vergleich: wenn ein Mordfall untersucht wird, sammelt die Polizei zuerst Indizien. Diese helfen, mögliche Täter auszuschließen. Wenn die Leiche erwürgt wurde, ist das z.B. ein Indiz, dass der Täter über erhebliche Körperkraft verfügen muss - die Großmutter scheidet somit als Täter aus. Es kann sich bei Indizien jedoch später herausstellen, dass sie in eine falsche Richtung gewiesen haben. Die Großmutter kann ein verkleideter Mann gewesen sein. Aus diesem Grund sind reine Indizienprozesse vor Gericht üblicherweise nicht zulässig. Genauso verhält es sich mit Theorien. Indizien schränken den Bereich der möglichen Theorien ein, die Ergebnisse sind jedoch immer mit Vorsicht zu interpretieren.

sind. Das Verhalten von Koordination wird nun durch eine interessante Beschränkung charakterisiert, die so wie in (38) formuliert werden kann:

(38) Koordination kombiniert immer Ausdrücke mit gleichem X-bar-Status.

(38) zufolge ist es möglich, entweder zwei XPs miteinander zu koordinieren ( $[_{NP} \text{der Mann}]$  und  $[_{NP} \text{der Hund}]$ ), oder zwei Köpfe ( $[\text{Wir saßen}]_{V^0}$  und  $[\text{lachten}]_{V^0}$ ), jedoch niemals eine XP mit einem Kopf. Evidenz für (38) kommt aus Konstruktionen mit zweiteiliger Koordination wie *weder - noch*, *entweder - oder* und *sowohl - als auch*. (39)b und (40)b sind ungrammatisch, da hier eine Kopf mit einer Phrase verbunden wird:

- (39) a. weil Hans Gold weder  $[\text{V}^0 \text{ kauft}]$  noch  $[\text{V}^0 \text{ verkauft}]$  Koordination von Köpfen  
 b. \*weil Hans Gold weder  $[\text{V}^0 \text{ kauft}]$  noch  $[\text{VP Silber verkauft}]$  Koordination von  $V^0$  mit VP
- (40) a. dass er sowohl das Buch gelesen als auch den Film gesehen hat  
 b. dass er das Buch sowohl gelesen als auch den Film gesehen hat

Koordination stellt nun ein Argument für Hypothese<sub>XP</sub> zur Verfügung. Wie (41) zeigt, kann das vorangestellte Verb *lesen* aus (31) mit einer Phrase koordiniert werden. Es muss sich bei *lesen* also auch um eine Phrase (VP) handeln, die mit einer anderen VP koordiniert wurde, und nicht um einen Kopf:

- (41) a.  $[\text{VP Lesen}]$  und  $[\text{VP flüssig Deutsch sprechen}]$  lernte er dann in der Schule \_\_\_  
 b. Weder  $[\text{VP Lesen}]$  noch  $[\text{VP einen guten Film sehen}]$  wollten die Kinder \_\_\_

Evidenz IV: Die Paradigmen in (42), (43) und (44) belegen eine weitere, wichtige Beschränkung auf Koordination. Wenn aus einem Teil der Koordination, also aus einem *Konjunkt*, verschoben wird, dann muss auch aus allen anderen Konjunkten verschoben werden. In (42)c und (43)c wird das Objekt *dieses Buch* nur aus dem ersten Konjunkt verschoben ( $[\text{C} \text{ kaufte Maria}]$ ); die Resultate sind daher stark ungrammatisch. In (44)c wird das Verb nur aus dem ersten Konjunkt bewegt. Die Beispiele (42)d, (43)d und (44)d zeigen zudem, dass Strukturen, in denen ein Element nur aus dem zweiten Konjunkt verschoben wird, ebenso ungrammatisch sind.

- (42) a. Maria kaufte dieses Buch und Peter las jenes Buch  
 b. Dieses Buch  $[\text{C} \text{ kaufte Maria}]$  und  $[\text{C} \text{ las Peter}]$   
 c. \*Dieses Buch  $[\text{C} \text{ kaufte Maria}]$  und  $[\text{C} \text{ las Peter jenes Buch}]$   
 d. \*Jenes Buch  $[\text{C} \text{ kaufte Maria dieses Buch}]$  und  $[\text{C} \text{ las Peter}]$
- (43) a. Maria hat dieses Buch gekauft und Peter hat jenes Buch gelesen  
 b. Dieses Buch hat  $[\text{TP Maria gekauft}]$  und  $[\text{TP Peter gelesen}]$   
 c. \*Dieses Buch hat  $[\text{TP Maria}]$  gekauft und  $[\text{TP Peter jenes Buch gelesen}]$   
 d. \*Jenes Buch hat  $[\text{TP Maria dieses Buch gekauft}]$  und  $[\text{TP Peter}]$  gelesen
- (44) a. Maria hat das Buch gelesen und Fritz hat den Film gesehen  
 b. Hat  $[\text{TP Maria das Buch gelesen}]$  und  $[\text{TP Fritz den Film gesehen}]$   
 c. \*Hat  $[\text{TP Maria das Buch gelesen}]$  und  $[\text{TP Fritz hat den Film gesehen}]$   
 d. \*Hat  $[\text{TP Maria das Buch gelesen hat}]$  und  $[\text{TP Fritz den Film gesehen}]$

Man nennt das Prinzip, dass für die Ungrammatikalität der Sätze in c und d verantwortlich ist, den *Coordinate Structure Constraint*, oder kurz *CSC*.

Für die vorliegenden Zwecke ist es nicht notwendig, den CSC präzise zu formulieren; es ist ausreichend zu erkennen, dass aus dem CSC auch ein Argument für Hypothese<sub>XP</sub> gewonnen werden kann. Man betrachte die Gruppe von Beispielen in (45):

- (45) a. Ich will [<sub>VP</sub> das Buch kaufen] und [<sub>VP</sub> den Film sehen]  
 b. [[<sub>VP</sub> Das Buch kaufen] und [<sub>VP</sub> den Film sehen]] will ich \_\_\_\_  
 c. \**Kaufen* und den Film sehen will ich das Buch \_\_\_\_ Verletzung des CSC  
 (intendierte Bedeutung: *Ich will den Film sehen und das Buch kaufen*)

Im Prinzip stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung, (45)c zu analysieren: *kaufen* könnte ein Kopf oder eine VP sein. Oben wurde bereits argumentiert, dass *kaufen* in eine VP eingebettet sein muss, da der Ausdruck mit einer VP koordiniert ist. Hier sehen wir nun einen zweiten, weiteren Grund, warum es sich bei *kaufen* um eine VP handeln muss. (46) skizziert die wichtigsten Schritte der Derivation von (45)c.

Wenn *kaufen* eine VP ist, dann ist die Einheit zu Beginn der Derivation in (46)a groß genug, um auch das Objekt *das Buch* zu enthalten. Um die korrekte Wortfolge ((45)c) zu produzieren, muss das Objekt *das Buch* in einem nächsten Schritt aus dem ersten Konjunkt verschoben werden, wie (46)b zeigt - doch diese Operation verletzt den CSC. Bewegung des ganzen Konjunks resultiert dann schließlich in (45)c.

- (46) a. Grundstruktur:  
 ich [[<sub>VP</sub> das Buch kaufen] und [<sub>VP</sub> den Film sehen]] will  
 b. Bewege Objekt *das Buch*:  
 \*ich das Buch [[<sub>VP</sub> \_\_\_\_<sub>das Buch</sub> kaufen] und [<sub>VP</sub> den Film sehen]] will  
 → verletzt den CSC, da das Objekt *das Buch* nur aus dem ersten Konjunkt bewegt wurde  
 c. Bewege Konjunktion:  
 \*[[<sub>VP</sub> \_\_\_\_<sub>das Buch</sub> kaufen] und [<sub>VP</sub> den Film sehen]] will ich das Buch \_\_\_\_

Offensichtlich ist zur Erklärung der Ungrammatikalität von (45)c eine Annahme zentral: die VP *den Film sehen* wird mit einem Ausdruck koordiniert, der groß genug ist, um auch ein Objekt (*das Buch*) zu beinhalten. Nur so kann (45)c durch den CSC ausgeschlossen werden. Dies stellt ein starkes Argument für Hypothese<sub>XP</sub> dar, also für die Behauptung, dass in Sätzen, in denen ein Infinitiv an den Satzanfang gestellt wurde, eine VP bewegt wurde, und nicht nur ein verbaler Kopf.

Interpretation der Daten und Konsequenzen: Aus dem oben Gesagten folgt, dass in (31) (untenstehend wiederholt) eine VP, und nicht ein Verb verschoben wurde. Nicht alles, was wie ein Kopf aussieht, ist demnach auch ein Kopf - in manchen Fällen, wie z.B. in (31), ist der Kopf in weitere, unsichtbare Struktur eingebettet:

- (31) [<sub>VP</sub> [<sub>VP</sub> lesen]] will er es aber nicht \_\_\_\_

Diese Erkenntnis hat eine wichtige Konsequenz. Die Analyse zeigt nämlich, dass sich die Gesetze der Syntax auf abstrakte Einheiten beziehen können, die *Phrasen*. Da die Existenz von Phrasen das Vorhandensein von Struktur voraussetzt, erhält man nun auch ein zweites Argument für die Hypothese, dass Sprache *Struktur* besitzt.

→ Zweites Argument für die Hypothese, dass Sprache *Struktur* besitzt.

*Vorschau:*

- Wie wird Struktur dargestellt? Einige formale Eigenschaften von Bäumen
- Wie werden Bäume gebildet? Subkategorisierung und Selektion (eingebettete Sätze)
- Welche Beziehungen gibt es in Bäumen? Dominanz und K-Kommando
- Tests für K-Kommando: Bindungstheorie



## #2: TOPIKALISIERTE VPs UND PIED-PIPING (EINIGE DATEN)

---

### 1. REMNANT MOVEMENT

Remnant Movement/Remnant Topikalisierung:

- (1) a. Sie hat einem Freund<sub>DAT</sub> einen Fehler nachgewiesen  
b. [<sub>DAT</sub> einen Fehler<sub>ACC</sub> nachgewiesen] hat sie einem Freund<sub>DAT</sub>  
c. ??[einem Freund<sub>DAT</sub> <sub>ACC</sub> nachgewiesen] hat sie einen Fehler<sub>ACC</sub>
- (2) a. Sie hat einen Freund<sub>ACC</sub> einer Gefahr<sub>DAT</sub> ausgesetzt  
b. [<sub>ACC</sub> einer Gefahr<sub>DAT</sub> ausgesetzt] hat sie einen Freund<sub>ACC</sub>  
c. ??[einen Freund<sub>ACC</sub> <sub>DAT</sub> ausgesetzt] hat sie einer Gefahr<sub>DAT</sub>

*Aufgabe:* Was sind die Beschränkungen auf Remnant Movement?

---

### 2. PIED-PIPING BEI INFINITIVEN IN RELATIVSÄTZEN

(Diskussion und Daten folgen van Riemsdijk 1985)

#### 2.1. DAS PHÄNOMEN

In Fragesätzen und Relativsätzen wird die erste Position üblicherweise von einem Fragepronomen oder einem Relativpronomen (w-Pronomen) eingenommen.

- (3) a. *Was* hast Du gelesen?  
b. *Wo* hat er uns gesehen?
- (4) a. das Buch, *das* ich gelesen habe  
b. der Ort, *wo* er uns gesehen hat

Aber es gibt auch Konstruktionen, in denen das erste Wort kein w-Pronomen ist:

- (5) a. *Über was* hast Du etwas gelesen?  
b. *Mit wem* hat er uns gesehen?
- (6) a. das Buch, *über das* ich gelesen habe  
b. der Ort, *an dem* er uns gesehen hat

Derartige Konstruktionen illustrieren das Phänomen des *Pied-piping* (die ‘Rattenfängerkonstruktion’). Bei Pied-piping bewegt sich ein Element und ‘zieht’ dabei andere Ausdrücke mit sich. In (5) pied-pipt z.B. das Fragepronomen (*was* bzw. *wem*) die Präposition.

Preposition stranding: In Sprachen wie dem Deutschen und Griechischen ist Pied-piping in der Regel obligatorisch:

- (7) a. \**Was* hast Du etwas gelesen *über*?  
b. \**Wem* hat er uns gesehen *mit*?
- (8) a. \*das Buch, *das* ich gelesen habe *über*  
b. \*der Ort, *dem* er uns gesehen hat *an*

Dies ist so, da im Deutschen Präpositionen nicht von ihrem Komplement (Objekt) getrennt werden können. Das Englische ist dagegen eine Sprache, in der es möglich ist, Präpositionen zurückzulassen (*Preposition stranding*), wie (9)a zeigt. Pied-piping ist daher typischerweise optional:

- (9) a. Who<sub>i</sub> did you speak with t<sub>i</sub>  
b. [<sub>PP</sub> With whom]<sub>i</sub> did you speak t<sub>i</sub>

Einige weitere Beispiele für Pied-Piping (aus van Riemsdijk 1985):

- (10) a. Das Haus, wovon er sprach
- b. Der Mann, [PP mit dem] er sprach
- c. Der Mann, [DP [D: dessen [NP Freund]]] er kannte
- d. Der Mann, [PP mit [DP1 [DP2 [D: dessen [NP2 Vaters]]] [NP1 Freundin]]] er ausging
- e. \*Der Mann, den Freund von dem er kannte
- f. \*Der Mann, stolz auf den ich bin
- g. \*Der Mann, um den zu erwischen man viel Glück braucht

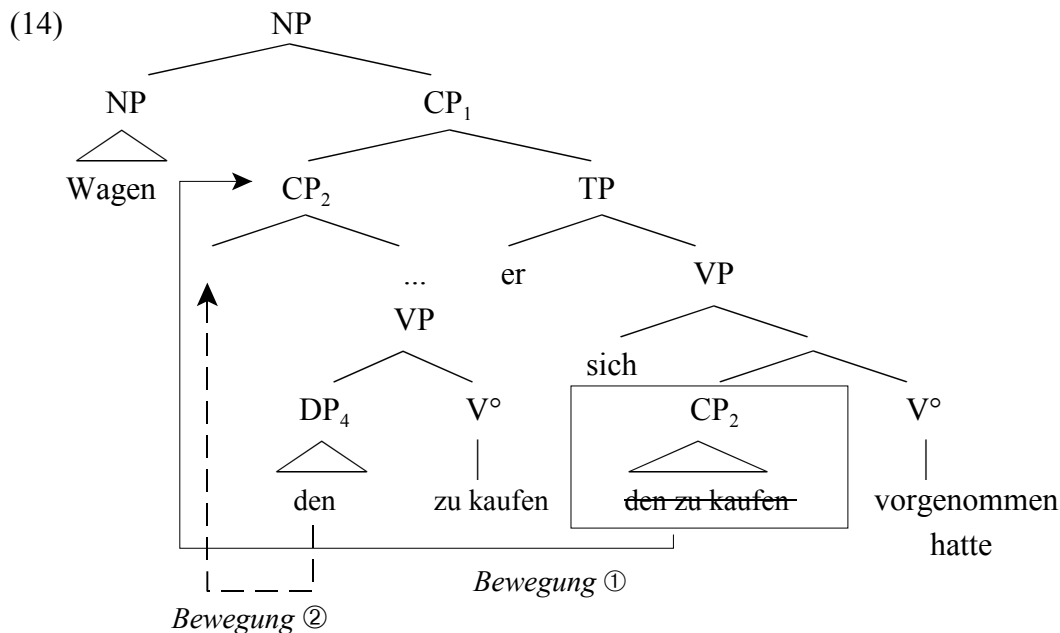
2.2. PIED PIPING IN RELATIVSÄTZEN

Pied piping kann in Relativsätzen auch einen ganzen Infinitiv mit sich ziehen:

- (11) a. Jetzt hat er sich endlich den Wagen, den er sich schon lange zu kaufen vorgenommen hatte, leisten können
- b. Jetzt hat er sich endlich den Wagen, [den zu kaufen] er sich schon lange vorgenommen hatte, leisten können
- (12) a. Man hat Maria, mit der ich meinem Kollegen erst vor zwei Tagen in den Urlaub zu fahren empfohlen hatte, gestern abend tot in ihrem Zimmer aufgefunden
- b. Man hat Maria, [mit der in den Urlaub zu fahren] ich meinem Kollegen erst vor zwei Tagen empfohlen hatte, gestern abend tot in ihrem Zimmer aufgefunden
- (13) *Fragen*
- a. Was wird topikalisiert? Ein Satz oder eine VP?
- b. Bewegt sich das Relativpronomen innerhalb der vorangestellten Konstituente?

van Riemsdijks (1985) Antworten:

- Antwort zu (13)b: ja, das Relativpronomen bewegt sich (für Argumente s. 2.2)
- Antwort zu (13)a: daraus folgt auch eine Antwort auf (13)a. In der Rattenfängerkonstruktion muss ein ganzer Satz (CP) bewegt werden.
- ➔ die Struktur sieht demnach wie folgt aus:



## 2.2. EVIDENZ FÜR BEWEGUNG INNERHALB DER TOPIKALISIERTEN XP

van Riemsdijk führt einige Argumente an für die Annahme, dass Bewegung innerhalb des Relativsatzes (Bewegung ② in (14)) stattfinden muss. Zwei dieser Argumente werden hier kurz angeführt. Für weitere Details siehe van Riemsdijk (1985).

### *Evidenz für Bewegung I: Schwache Pronomen*

Schwache Pronomen (*es*) gehen PPs üblicherweise voran ((15)).

- (15) a. Ich nehme es mit ihm auf  
b. ?\*Ich nehme mit ihm es auf

In der Rattenfängerkonstruktion sind die Verhältnisse genau umgekehrt. Dies zeigt an, dass sich die PP, die das Relativpronomen enthält bewegt hat:

- (16) a. ?\*Mohammed Ali ist ein Mann, es mit dem aufnehmen zu wollen reiner Wahnsinn wäre  
b. Mohammed Ali ist ein Mann, [mit dem] es aufnehmen zu wollen reiner Wahnsinn wäre

### *Evidenz für Bewegung II: PPs und AcI (Accusativum cum Infinitivo)*

Das Subjekt eines AcI Infinitivs ist üblicherweise die erste Konstituente des AcIs:

- (17) a. ?\*Wir haben mit der Lotte unseren Sohn ausgehen lassen  
b. Wir haben unseren Sohn mit der Lotte ausgehen lassen

In der Rattenfängerkonstruktion muss die PP, die das Relativpronomen enthält, dem AcI-Subjekt vorangehen. Dies legt nahe, dass sich die PP bewegt hat:

- (18) a. Die Lotte ist ein Mädchen, mit der unseren Sohn ausgehen zu lassen mir nun doch etwas unratsam erscheint  
b. \*Die Lotte ist ein Mädchen, unseren Sohn mit der ausgehen zu lassen mir nun doch etwas unratsam erscheint

### *Bibliographie*

Riemsdijk, Henk van, 1985. On Pied-Piped Infinitives in German Relative Clauses. In: Jindrich Toman (ed.), *Studies in German Grammar*. Foris Publications, Dordrecht, The Netherlands, pp. 165-192.

# #3: DIE GENERIERUNG VON STRUKTURÄUMEN

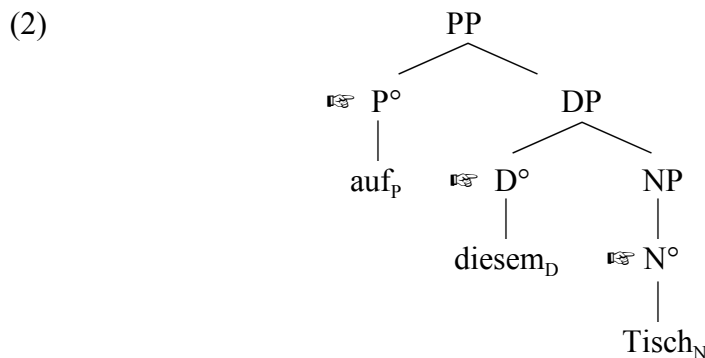
## 1. STRUKTURBÄUME

### 1.1. PHRASENSTRUKTUR

Sätze bestehen aus kleineren Teilen, den *Konstituenten*. Diese Konstituenten treten in zwei Formen auf: als *Phrase* oder als *Kopf*. Der Kopf bestimmt die morphosyntaktische *Kategorie* der Phrase, also die *Verteilung (Distribution)* des Ausdrucks im Satz. Konkret unterscheidet man zwischen zumindest den Kategorien in (1):

| (1) | Kategorie       | Abkürzung | Beispiele                                         |
|-----|-----------------|-----------|---------------------------------------------------|
|     | Nomen           | N         | Haus, Milch, Maria, Berlin,...                    |
|     | Adjektiv        | A         | schön, langsam, (er ist) gewaschen,...            |
|     | Präposition     | P         | in, um, zwischen, gegen, über, ...                |
|     | Verb            | V         | gehen, erkennen, (er wird) gewaschen,...          |
|     | Determinator    | D         | der, dieser, jeder, alle, kein, manche, viele ... |
|     | Komplementierer | C         | weil, dass, ob, wenn, ...                         |

Die Kategorie wird immer durch ein (syntaktisches) Wort oder ein Morphem bestimmt. Wird so eine Einheit in einen *syntaktische Baum* eingebaut, so fungiert diese Kategorie als *Kopf* einer *Phrase*. Der Baum in (2) enthält z.B. drei Köpfe (durch  $\mu$  markiert) und drei Phrasen. Um Phrase und Kopf voneinander unterscheiden zu können, schreibt man eine Phrase der Kategorie X als  $XP$ , und den Kopf dieser Phrase als  $X^\circ$ . Jeder Kopf enthält - man sagt auch: *dominiert* - zudem ein Element, das aus dem *mentalen Lexikon* stammt. Da diese *lexikalischen Ausdrücke* die letzten, untersten Ausdrücke im Baum darstellen, nennt man sie auch *terminale Symbole*:



(2) zeigt zwei weitere Eigenschaften von Bäumen: (i) Köpfe und Phrasen stehen in einer systematischen Beziehung: jede Phrase enthält genau einen Kopf; (ii) eine Phrase besitzt immer die selbe Kategorie wie ihr Kopf. Zusammenfassend gilt:

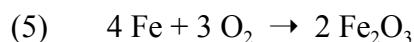
- (3) a. *Konstituente* =<sub>Def</sub> eine syntaktische Einheit (Kopf oder Phrase)
- b. *Kopf* =<sub>Def</sub> kleinste Konstituente/Einheit der Syntax; wird durch ein Wort oder ein Morphem gebildet; Notation:  $X^\circ$
- c. *Phrase* =<sub>Def</sub> größte syntaktische Konstituente; kategoriale Eigenschaften werden vom Kopf bestimmt; wird auch *maximale Projektion* genannt; Notation:  $XP$ )

In einem Satz wie *Das kleine Tier schlief lange* finden sich daher die folgenden Konstituenten:

(4)

| <i>Kategorie</i> | <i>Konstituenten</i> |             |                 |        |
|------------------|----------------------|-------------|-----------------|--------|
|                  | <i>Kopf</i>          | $X^\circ =$ | <i>Phrase</i>   | $XP =$ |
| D                | das                  | $D^\circ$   |                 |        |
| A                | kleine               | $A^\circ$   | kleine          | AP     |
| N                | Tier                 | $N^\circ$   | das kleine Tier | NP     |
| V                | schlief              | $V^\circ$   | schlief lange   | VP     |

Konstituenten bilden die Einheiten der Syntax. Was dies bedeutet, sieht man am besten anhand eines Vergleichs mit der Chemie. In der Chemie (zumindest so, wie sie in Schulen unterrichtet wird), beschreiben die Gesetze und Regeln Beziehungen zwischen zwei Arten von Einheiten: Elementen und Molekülen. Die Formel in (5) beschreibt z.B. (sehr vereinfacht) wie Rost entsteht - aus einer bestimmten Anzahl von Eisen und Sauerstoff entsteht Eisen-III-oxid:



Elemente und Moleküle sind demnach die *einfachen* und *komplexen* Einheiten der Chemie. Ähnlich kann man sich Köpfe und Phrasen als die einfachen und komplexen Einheiten der Syntax vorstellen, auf die die Gesetze und Regeln der Syntax angewendet werden.

Eine wichtige Einsicht ist, dass in der Linguistik nicht einzelne Sätze oder Phrasen untersucht werden, sondern die *Eigenschaften*, welche diese Sätze oder Phrasen über das Sprachsystem offenbaren. Wieder hilft hier der Vergleich mit der Chemie. Wenn man die Entstehung von Rost erklären will, dann meint man Rost ganz allgemein, und nicht eine ganz konkrete Menge von Rostmolekülen. In der Wissenschaft sind immer die allgemeinen Eigenschaften von Interesse, die zu Generalisierungen über das Verhalten von konkreten Objekten führen. Jede sinnvolle Erkenntnis ist daher immer abstrakt. Die Formel in (5) bringt diese Abstraktion zum Ausdruck.

## 1.2. EINIGE FORMALE EIGENSCHAFTEN VON BÄUMEN

Bisher wurden zwar immer wieder Bäume verwendet, es wurde aber noch nicht spezifiziert, um welche Art von Objekten es sich bei syntaktischen Bäumen handelt. Dies wird hier nachgeholt.

Syntaktische Bäume bestehen aus zwei Komponenten:

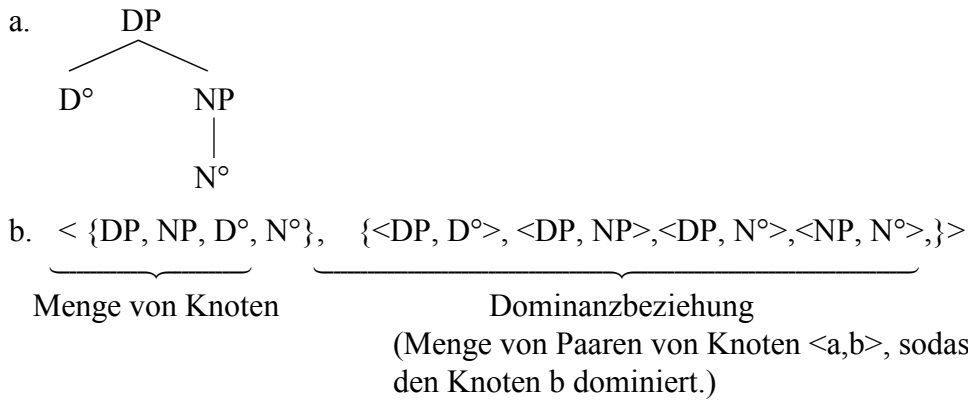
- (6)
- a. einer *Menge* von *Knoten*.
  - b. allen *Dominanzbeziehungen* zwischen diesen Knoten

Knoten werden nach ihrer *Kategorie* (V, A, P, N, D, ...) und ihrem  $X'$ -Status ( $X^\circ$ ,  $X'$ , XP) benannt. Etwas formaler sieht die Definition wie folgt in (7) aus. (8) gibt ein Beispiel.

- (7) Man nehme an, dass K eine Menge von Knoten darstellt, und D die Dominanzbeziehungen zwischen diesen Knoten. Dann gilt:

$$\text{Syntaktischer Baum} =_{\text{Def}} \langle \text{K}, \text{D} \rangle$$

(8)



Man beachte, dass nach dieser Definition jedes Wort ein Baum ist: das Nomen *Katze* bildet z.B. den Baum  $\langle \{Katze\}, \emptyset \rangle$ , also ein Paar dessen zweites Element die leere Menge ( $\emptyset$ ) ist.

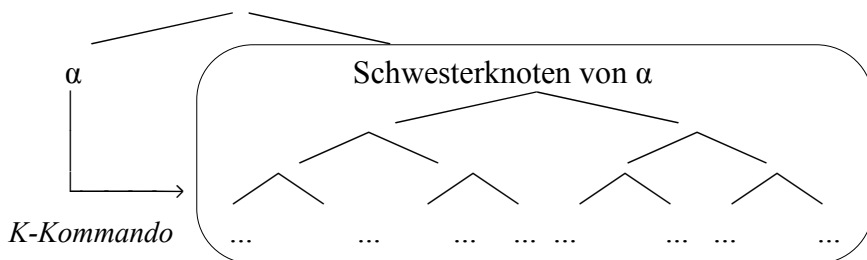
1.2.1. Dominanz und K-Kommando

**Dominanz:** Die grundlegende strukturelle Relation in Bäumen ist die *Dominanz*. Ein Knoten dominiert einen anderen Knoten, wenn er höher im Baum zu finden ist, und außerdem beide Knoten durch einen durchgehenden *Pfad* mit dem höchsten Knoten des Baumes verbunden sind.

(9)  $\alpha$  dominiert  $\beta$   $\stackrel{=_{Def}}{=}$   $\alpha$  und  $\beta$  befinden sich auf einem Pfad zum höchsten Knoten des Baumes, und  $\alpha$  steht höher im Baum als  $\beta$ .

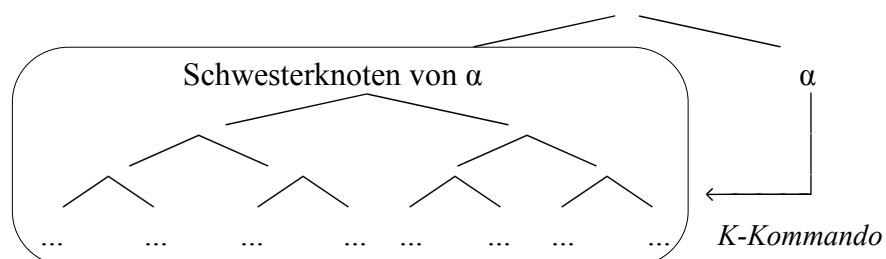
**K-Kommando:** Auf dieser Relation aufbauend, können die Schwesternrelation sowie *K-Kommando* (engl. *c-command*) definiert werden. Intuitiv beschreibt K-Kommando die Beziehung zwischen einem Knoten  $\alpha$  und dem Schwesterknoten von  $\alpha$ , sowie allen Knoten, die in diesem Schwesterknoten enthalten sind. (10) verdeutlicht dies mittels eines Baumdiagramms, wobei der Pfeil K-Kommando signalisiert. Man nennt die Gesamtheit der Knoten, die  $\alpha$  k-kommandiert - also den grauen Bereich in (10) - auch die *K-Kommandodomäne* von  $\alpha$ . (Die Knoten, die im Schwesterknoten von  $\alpha$  enthalten sind werden dabei nicht näher spezifiziert.)

(10)



Eine wichtige Eigenschaft von K-Kommando ist, dass die Beziehung nicht von der Abfolge abhängig ist, es ist gleichgültig ob die K-kommandodomäne von  $\alpha$  links oder rechts von  $\alpha$  steht:

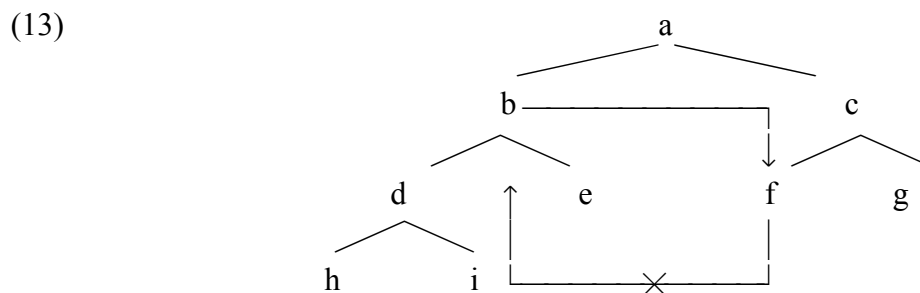
(11)



Eine etwas präzisere und weit verbreitete Definition für K-Kommando wird in (12) gegeben:

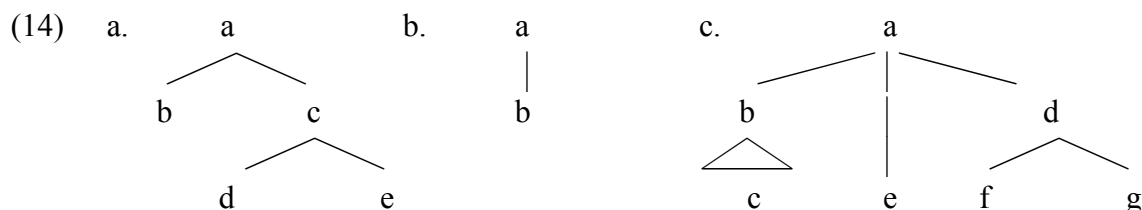
- (12)  $\alpha$  k-kommandiert  $\beta$   $\stackrel{\text{Def}}{=} \begin{matrix} \text{a. } \alpha \text{ dominiert } \beta \text{ nicht und} \\ \text{b. } \text{jeder Knoten, der } \alpha \text{ dominiert, dominiert auch } \beta \text{ und} \\ \text{c. } \alpha \neq \beta \end{matrix}$  (Chomsky 1986: 8)

Die erste Bedingung (12)a legt fest, dass Dominanz und K-Kommando einander ausschließen. In einem Baum wie (13) k-kommandiert daher der höchste Knoten a keinen anderen Knoten. Bedingung (12)b stellt sicher, dass ein Knoten  $\alpha$  nur Knoten innerhalb des Schwesterknotens von  $\alpha$  k-kommandiert. Knoten b k-kommandiert z.B. den Knoten f, da jeder Knoten der b dominiert (dies entspricht Knoten a) auch f dominiert. Umgekehrt k-kommandiert der Knoten f den Knoten b nicht, da nicht jeder Knoten der f dominiert auch b dominiert - konkret wird f auch von c dominiert, c dominiert jedoch b nicht.



Man beachte weiters, dass aus den beiden Bedingungen (12)a und (12)b alleine folgen würde, dass jeder Knoten sich auch selbst k-kommandiert.<sup>10</sup> Knoten d dominiert sich z.B. nicht selbst, und auch Bedingung (12)b ist trivialerweise erfüllt, da jeder Knoten der d dominiert - also b und a - auch den Knoten d dominiert. K-Kommando wäre, wenn es nur die beiden Bedingungen (12)a und (12)b gäbe, also *reflexiv*. Da dies in verschiedenen Bereichen zu Schwierigkeiten führt, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll, wird diese spezielle Beziehung durch eine weitere Bedingung, nämlich jene in (12)c, explizit ausgeschlossen.

Anwendung: Im Baum (14)a herrschen folgende K-Kommandobeziehungen: Knoten b k-kommandiert die Knoten c, d und e; c k-kommandiert b und d und e k-kommandieren einander. Wenn zwei Knoten einander k-kommandieren spricht man auch von *gegenseitigem K-Kommando*. Im zweiten Baum (14)b k-kommandiert kein Knoten einen anderen Knoten - weder k-kommandiert der Knoten a den Knoten b, noch umgekehrt. Dies folgt aus Bedingung (12)a.



<sup>10</sup>Dies folgt, wenn angenommen wird, dass kein Knoten sich selbst dominiert, man sagt auch: wenn Dominanz *irreflexiv* ist. Eine Relation R ist *reflexiv*, wenn für alle a gilt:  $\langle a, a \rangle \in R$ . (Beispiel: *gleich gross sein*). Eine Relation ist *irreflexiv*, wenn für kein a gilt:  $\langle a, a \rangle \in R$ . (Beispiel: *älter sein als*)

Die *K-Kommandodomäne* eines Knoten  $\alpha$  wird, wie schon erwähnt, als jene Menge von Knoten definiert, die von  $\alpha$  k-kommandiert werden. Die K-Kommandodomäne der sieben Knoten des Baumes (14)c sieht daher folgendermaßen aus:

| (15) | $\alpha$ | <i>K-Kommandodomäne von <math>\alpha</math></i> |
|------|----------|-------------------------------------------------|
|      | b        | d, e, f, g                                      |
|      | d        | b, c, e                                         |
|      | e        | b, c, d, f, g                                   |
|      | f        | g                                               |
|      | g        | f                                               |

### 1.2.2. Die Bedeutung von K-kommando in der Syntax

Die K-kommandobeziehung spielt in vielen Bereichen der menschlichen Sprache eine wichtige Rolle. Erstens kann Bewegung immer nur an eine k-kommandierende Positionen stattfinden:

- (16) a. Die Frage, wer heute abend kommen wird, interessierte uns nicht.  
 b. \*Die Frage, wen<sub>1</sub> heute abend Peter kommen wird, interessierte t<sub>1</sub> nicht.

*Aufgabe:* Zeichnen Sie den Baum für (16).

Zweitens benötigen Reflexivpronomen (*sich*) ein k-kommandierendes Antezedens. (17)c verletzt diese Bedingung, da *Peters* das Pronomen *sich* nicht k-kommandiert:

- (17) a. Die Ausstellung überzeugte Peter, das es gut wäre, Russisch zu lernen  
 b. *Peter* überzeugte *sich* davon, das es gut wäre, Russisch zu lernen  
 c. \**Peters* Ausstellung überzeugte *sich* davon, das es gut wäre, Russisch zu lernen

Drittens müssen negative Polaritätselemente von einem negativen Ausdruck k-kommandiert werden.

- (18) a. *Kein Kandidat* hat *auch nur einen* Fehler gemacht  
 b. Der Anrufer, den *kein Kandidat* kannte, hat *auch nur einen* Fehler gemacht

Schließlich wird auch die aus Handout #1, S.11 bekannte *Kopfbewegungsbeschränkung* (unten als (19) wiederholt) in der ‘offiziellen’ Version ((20)) mittels K-kommando definiert. Hinter dem eher vage gehaltenen Begriff des “auf dem Weg liegen” steckt also K-kommando:

- (19) *Kopfbewegungsbeschränkung* (*head movement constraint*; HMC)  
 Ein syntaktischer Kopf  $\alpha$  kann nicht über einen Kopf  $\beta$  bewegt werden, wenn der Mutterknoten von  $\beta$  auf dem Weg von  $\alpha$  liegt.
- (20) Kein syntaktischer Kopf kann über einen (anderen) k-kommandierenden Kopf bewegt werden.

Daneben existieren noch eine Anzahl anderer syntaktischer Bedingungen, die auf K-kommando basieren (Variablenbindung, *Agree*, etc...), auf die hier jedoch nicht näher eingegangen werden kann.



Historische Anmerkung: Der Ausdruck *c(onstituent)-command* wurde erstmals in Reinhart (1976; 1983) gebraucht, wo der Begriff jedoch etwas anders definiert wurde als hier. Reinhart selbst wiederum griff auf die von Klima (1964) eingeführte *in construction with*-Relation, sowie auf die von Langacker (1966) und Jackendoff (1972) gebrauchte Relation des *Kommando* zurück.

---

## 2. DIE DERIVATION - WIE BÄUME ENTSTEHEN

Sätze und Phrasen der menschlichen Sprachen sind intern komplex, daher sind auch die Strukturbäume, welche diese Phrasen beschreiben, komplex. Weiters ist die 'Größe' der Bäume nicht nach oben begrenzt, man sagt auch, dass Sprache *produktiv* ist. Produktivität in diesem Sinne bedeutet, dass das angeborene Sprachsystem ist in der Lage ist, aus endlichen Mitteln - also einer endlichen Anzahl von Wörtern oder Morphemen - potentiell Unendliches - also potentiell unendlich lange Ausdrücke oder eine potentiell unendliche Menge an Ausdrücken - zu schaffen. Komplexität und Produktivität kommt durch das Zusammenspiel zweier Komponenten zustande: (i) einer *rekursiven* Operation, die Ausdrücke binär verbindet, die *Merge* genannt wird, sowie (ii) Bedingungen, die jeder Teil eines Baumes erfüllen muss. Der vorliegende Abschnitt fasst die wichtigsten Eigenschaften von Merge, und somit die Bestandteile der Theorie der sogenannten *Strukturbildung*, zusammen. Im Anschluss geht Abschnitt 3 kurz auf die grundlegende Bedingung der *Selektion* ein.

Derivation: Syntaktische Bäume werden nicht auf einen Schlag generiert, sondern werden sukzessive, also schrittweise aufgebaut. Die Gesamtheit der Schritte, die zum Entstehen eines Baumes führen, nennt man die Derivation dieses Baumes. Eine Derivation umfasst die beiden Teile in (21):

- (21) a. die *Numeration*: eine Auswahl von Lexikoneinträgen (flektierten Wörtern)  
 b. Verbindung der Wörter in komplexe Ausdrücke durch die Operation *Merge*

Das mentale Lexikon (*Lex*) enthält alle flektierten Wortformen einer Sprache. Diese Menge markiert umfasst demnach alle Wörter, die einem kompetenten Sprecher bekannt sind; ein kleiner Ausschnitt des deutschen Lexikons ist in (22) gegeben:

- (22)  $Lex_{\text{Deutsch}} = \{\text{Aal, alle, badest, den, Fenster, Häuser, Marias, liebten, Zygote, ...}\}$

Genau genommen stellt das Lexikon mehr Information bereit, als in (22) zu sehen ist. Neben Information zur Aussprache und zur Bedeutung enthält es auch Angaben zur Kategorie (also zur Verteilung) eines jeden Wortes, den so genannten *Subkategorisierungsrahmen*, der festlegt, mit welcher Kategorie sich ein Wort verbindet, etc... Mehr darüber später.

### 2.1. DIE NUMERATION

Zu Beginn der Derivation wird eine Anzahl von Wörtern aus dem mentalen Lexikon ausgewählt (*selektiert*). Dies geschieht mit Hilfe der *Numeration* (kurz: Num). Genauer besteht die Numeration aus (i) einer Teilmenge des Lexikons, sowie (ii) einer Zahl als Subskript (eine Zahl wie z.B.  $_1, _2, \dots$ ) zu jedem Eintrag der Numeration, die angibt, wie oft jedes Element in der Derivation verwendet wird. Die Numeration für (23)a sieht z.B. so wie in (23)b aus; *das*<sub>2</sub> trägt in

N den Subskript 2, da der Artikel *das* in (23)a zweimal vorkommt. (NB: Eine Menge darf jedes Element nur ein einziges mal enthalten. Daher kann die Numeration nicht die folgende Form annehmen: {das, das, sieht, Zebra}).

- (23) a. Das Pferd sieht das Zebra  
 b. Num = {das<sub>2</sub>, Pferd<sub>1</sub>, sieht<sub>1</sub>, Zebra<sub>1</sub>}

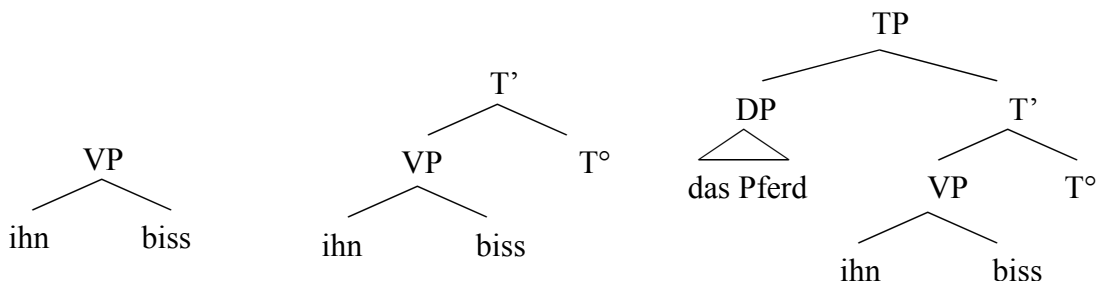
2.2. DIE OPERATION MERGE

Sobald die Numeration festgelegt ist, kann der Aufbau des Baumes beginnen. Jeder syntaktische Baum wird durch eine endliche Anzahl von Schritten *erzeugt* oder *generiert*. Die Derivation wählt dabei zwei Elemente aus der Numeration aus, und verknüpft diese miteinander mit Hilfe der Operation *Merge* ('Verknüpfung'). Merge ist die einfachste mögliche, rekursive kombinatorische Operation. Dies bedeutet erstens, dass Merge immer wieder auf das Resultat einer früheren Mergeoperation angewendet werden kann. Außerdem ist Merge die einfachste Operation dieser Art, die man definieren kann. Merge ist also äußerst ökonomisch und daher auch psychologisch plausibel.

Wenn Merge z.B. A und B kombiniert, erhält man den komplexen Ausdruck [AB]. [AB] kann dann als die Basis einer neuerlichen Anwendung von Merge dienen, in der [AB] mit C verbunden wird. Das Resultat ist [[AB]C]. Wird Merge auf [[AB]C] und D angewendet, gelangt man zu [[[AB]C]D] etc... Merge ist also die eigentliche Quelle für die Produktivität von menschlicher Sprache. Durch Merge wird verständlich, warum das angeborene Sprachsystem in der Lage ist, aus endlichen Mitteln - einer endlichen Anzahl von Wörtern oder Morphemen - potentiell Unendliches - potentiell unendlich lange Ausdrücke oder eine potentiell unendliche Menge an Ausdrücken - zu schaffen.

Ziehen wir nun zur Illustration der Arbeitsweise von Merge in der natürlichsprachlichen Syntax den Satz *weil das Pferd ihn biss* heran. Im ersten Schritt kombiniert Merge *ihn* und *biss*, so wie in (24)a gezeigt. Das Resultat ist eine VP.<sup>11</sup> Im Anschluss verknüpft die Operation VP mit T°, mit dem Resultat in (24)b. Schließlich wird der T'-Knoten und das Subjekt *das Pferd* in (24)c durch eine weitere Anwendung von *Merge* in einer Konstituente zusammengefasst:

- (24) a. Merge *ihn* und *biss*    b. Merge VP und T°    c. Merge Subjekts-DP und T'



<sup>11</sup>Wie die richtige Bezeichnung der Knoten, also die Kategorie und der X-Bar-Status (X° vs. XP) zustande kommt braucht uns hier nicht kümmern; offensichtlich muß es aber einen Teil in der Grammatik geben, der festlegt, dass das Resultat des ersten Merge-Schrittes in (24)a eine VP ist, und nicht etwa eine NP.

### 2.3. DER ARBEITSPLATZ (WORKSPACE)

In den Schritten (24)a und (24)b war jeweils eines der Elemente, das durch Merge verbunden wurde, atomar, also nicht komplex. (In (24)a sind sowohl *ihn* als auch *biss* atomar, in (24)b trifft dies auf  $T^\circ$  zu.) In (24)c wurden dagegen zwei intern komplexe Ausdrücke miteinander kombiniert. Um diesen Schritt zuzulassen, muss angenommen werden, dass das System in der Lage ist, mehrere komplexe Objekte unabhängig voneinander anzufertigen, um diese dann miteinander zu verbinden. Wenn die Derivation den Schritt (24)c erreicht, wurden z.B. bereits unabhängig voneinander der komplexe  $I'$ -Knoten sowie die DP gebildet. Diese Teilderivationen finden parallel zueinander im sogenannten Arbeitsplatz (*workspace*) statt. Intuitiv kann man sich den Arbeitsplatz als einen abstrakten Bereich vorstellen, in dem alle Operationen, die im Laufe der Derivation des Satzes verwendet werden, angesiedelt sind. Der Arbeitsplatz enthält demnach die Numeration, sowie alle Derivationen. (25) macht den Arbeitsplatz für die Applikation der ersten drei Merge-Operationen von (24)c grafisch sichtbar:

(25)

| <i>Arbeitsplatz</i>                                |                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Num = {biss, das, ihn, Pferd, $T^\circ$ , weil} |                                                                                                                                                                                   |
| 2. Derivationen                                    |                                                                                                                                                                                   |
| 2a.                                                | Derivation von $[_{DP} \text{ das Pferd}]$                                                                                                                                        |
| 2b.                                                | Derivation von $[_{T'} [_{VP} \text{ ihn biss}] T^\circ]$                                                                                                                         |
| 2c.                                                | Derivation von $[_{TP} [_{DP} \text{ das Pferd}] [_{T'} [_{VP} \text{ ihn biss}] T^\circ]]$ :<br>Merge $[_{DP} \text{ das Pferd}]$ und $[_{T'} [_{VP} \text{ ihn biss}] T^\circ]$ |

### 2.4. WARUM BRAUCHT MAN DIE EINE NUMERATION?

Eine Frage, die sich an diesem Punkt stellen ist, warum sich die Derivation nicht einfach direkt auf die Einträge des mentalen Lexikons beziehen kann. Die Motivation für die Annahme der Numeration basiert auf zwei Beobachtungen: (i) die Verarbeitung einer kleinen Anzahl von Elementen ist psychologisch plausibler. Wenn die Derivation die Wörter direkt aus dem mentalen Lexikon entnehmen würde, müsste bei jeder Anwendung von Merge eine sehr große Liste - das gesamte Lexikon - in das Kurzzeitgedächtnis geladen werden. Dies wäre jedoch kognitionspsychologisch äußerst kostspielig. (ii) Gewisse Phänomene können nur erklärt werden, wenn die Liste von lexikalischen Einheiten, die durch die Derivation verarbeitet wird, beschränkt ist. Ohne auf Details einzugehen spielt hier die Idee eine Rolle, dass im Laufe der Derivation immer nur kleine Informationseinheiten verarbeitet werden. Der Satz wird also nicht schrittweise (durch Merge), sondern auch in Gruppen von Informationseinheiten aufgebaut. Diese Einheiten nennt man auch *Zyklen* (oder Phasen). Ein Beispiel soll verdeutlichen, was man sich unter einem Zyklus genauer vorzustellen hat.

Illustration - Negative Polaritätselemente: Die *brauchen* + *zu*-Infinitivkonstruktion verlangt nach einem negativem Ausdruck. (Das negative Element muss das NPI außerdem k-kommandieren, was aber hier nicht weiter verfolgt werden soll.) Es handelt sich bei *brauchen* in dieser Verwendung um ein Negative Polaritätselement (NPI; siehe DGY15: *Einführung in die Semantik*):



PF steht hier für die *Phonologische Form*. Diese Komponente der Grammatik bestimmt die Form des Satzes; der wichtigste Bestandteil dieser Komponente ist die Phonologie. Auf der *Logischen Form (LF)* werden auf der anderen Seite wichtige Aspekte der Bedeutung des Satzes festgelegt.<sup>13</sup> (30) illustriert dieses Muster mit einem konkreten Beispiel:

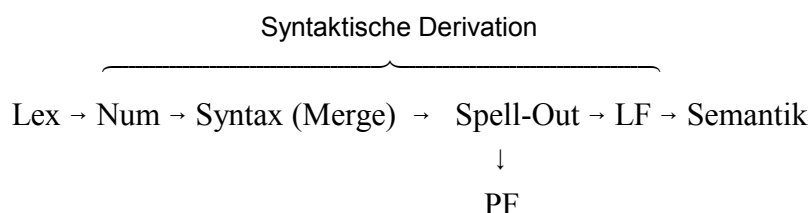
(29) Eine syntaktische *Derivation* weist der Numeration Paare der Form  $\langle \text{PF}, \text{LF} \rangle$  zu.

(30) Num = {das<sub>2</sub>, Pferd<sub>1</sub>, sieht<sub>1</sub>, Zebra<sub>1</sub>} →  $\langle \underbrace{\text{/das pfert si:t das tsebra/}}_{\text{(ein Teil der) phonologischen Repräsentation} \leftarrow \text{PF}}, \underbrace{\quad}_{\text{LF}} \rangle$   
 (legt wichtige Aspekte der Bedeutung fest)

In (31) wird schließlich in schematischer Form der syntaktische Aufbau eines Satzes verfolgt.

(31) ist auch unter dem Namen *T-Modell* bekannt (da die Struktur dem Buchstaben T ähnelt).

(31) *Architektur der Grammatik in Chomsky (1995)*



(31) besteht aus dem *Stamm* der Derivation, der von Num bis zu LF reicht, sowie den beiden Schnittstellen LF und PF. LF und PF übersetzen die syntaktische Information in eine Art und Weise, die für die beiden externen Komponenten der Semantik und Phonologie verwendbar ist.<sup>14</sup> Syntaktische Information wie *Nominativ* ist z.B. weder für die Interpretation (Semantik) noch für die phonologische Verarbeitung brauchbar. Der Punkt in der Derivation, an dem die phonologisch relevante Information an PF weitergegeben wird bezeichnet man auch als *Spell-Out*.

### 3. SUBKATEGORISIERUNG UND SELEKTION

Nicht jede Kombination von Kategorien ergibt ein grammatisches Resultat. Die drei Verben *sehen*, *beobachten* und *betrachten* beschreiben z.B. sehr ähnliche Arten von Ereignissen, in allen drei Fällen wird zum Ausdruck gebracht, dass das Subjekt visuellen Kontakt mit dem Objekt hat:

- (32) a. Sie sahen den Dieb.  
 b. Sie beobachteten den Dieb  
 c. Sie betrachteten den Dieb

<sup>13</sup>Man nennt LF und PF auch die beiden *Schnittstellen* vom derivationellen System zu den beiden nicht sprachspezifischen Komponenten der Semantik (LF) und des artikulatorisch-perzeptiven System (PF).

<sup>14</sup> LF ist nicht mit der semantischen Komponente ident. Die Frage, ob auch PF von der Phonologie zu trennen ist, oder ob PF die Phonologie beinhaltet ist meines Wissens ungeklärt.

Aber die drei Prädikate unterscheiden sich auch. Konkret können nur *sehen* und *beobachten* mit einem finiten Satz, also einer finiten CP, kombiniert werden:

- (33) a. Sie sahen, dass der Dieb das Auto stahl  
 b. Sie beobachteten, dass der Dieb das Auto stahl den Dieb  
 c. \*Sie betrachteten, dass der Dieb das Auto stahl

Dies zeigt, dass Merge nicht unbeschränkt auf jedes Paar von syntaktischen Ausdrücken angewendet werden kann. Man nennt diese Eigenschaft die *Subkategorisierung* dieses Wortes. Die Subkategorisierung legt fest, mit welchen anderen Kategorien ein lexikalischer Eintrag kombiniert werden darf:

- (34) *Subkategorisierung* von  $\alpha$   $\stackrel{=_{Def}}{=}$  die Gesamtheit aller Kategorien, mit denen  $\alpha$  kombiniert werden kann

*sehen* und *beobachten* subkategorisieren eine NP oder einen finiten Satz, *betrachten* dagegen nur einen Satz. Die Information über die Subkategorisierung eines Wortes ist im Lexikon gespeichert, und muss im Laufe des Spracherwerbs erlernt werden. Dies kann so wie in (35) notiert werden (wobei [+fin] bedeutet, dass die CP finit ist):

- (35) a. *sehen*<sub>v</sub>: NP, CP<sub>[fin]</sub>  
 b. *beobachten*<sub>v</sub>: NP, CP<sub>[+fin]</sub>  
 c. *betrachten*<sub>v</sub>: NP

Zwei weitere Beispiele: Das Verb *aufhören* subkategorisiert eine PP oder einem Infinitivsatz, es kann jedoch nicht mit einer einfachen NP kombiniert werden. Die Subkategorisierung von *aufhören*<sub>v</sub> ist demnach PP, CP<sub>[-fin]</sub> ([-fin] bedeutet, dass die CP nicht finit ist):

- (36) a. Maria hört [<sub>PP</sub> mit dem Rauchen] auf  
 b. Maria hört [<sub>CP, infinitiv</sub> zu rauchen] auf  
 c. \*Maria hört [<sub>NP</sub> das Rauchen] auf

Auch der Unterschied zwischen transitiven und intransitiven Verben wird durch Unterschiede in deren Subkategorisierung erfasst:

- (37) a. \*Wir sahen  
 b. Wir sahen es
- (38) a. \*Wir zeigten ihnen  
 b. Wir zeigten es ihnen

Subjekte vs. Objekte: Die Subkategorisierung eines Verbes bezieht sich immer auf Objekte, niemals auf Subjekte. Dies ist aus zwei Gründen so. Erstens sind Subjekte obligatorisch, jeder Satz besitzt ein (manchmal nicht hörbares) Subjekt. Zweitens ist die Kategorie des Subjekts nicht variabel, und muss daher nicht näher spezifiziert werden. Subjekte gehören immer der Kategorie DP oder CP (Subjektsätze) an. Weiters gibt es gute Gründe anzunehmen, dass Subjektsätze eigentlich mit einer leeren DP in Subjektsposition assoziiert ist (diese Analyse geht auf Jan Koster zurück). Unter dieser Annahme erhalten Subjektsätze in SpecCP die Struktur in (39)b und (40)b:

- (39) a. weil *es* nicht bezweifelt werden kann, [<sub>CP</sub> dass zwei und zwei vier ist]  
 b. [<sub>CP</sub> Dass zwei und zwei vier ist]<sub>1</sub> kann  $\emptyset_{NP,1}$  nicht bezweifelt werden
- (40) a. weil es uns freut uns, [<sub>CP</sub> euch geholfen zu haben]  
 b. [<sub>CP</sub> Euch geholfen zu haben]<sub>1</sub> freut  $\emptyset_{NP,1}$  uns

Erstens erklärt dies, warum in Varianten (39)a und (40)a, in denen der Satz *extraponiert* wird, in SpecTP das Pronomen *es* auftaucht. Dieses Pronomen stellt nichts anderes als die overte ( $\approx$  hörbar) Version des leeren Pronomens in (39)b und (40)b dar. Zweitens versteht man nun, warum Subjektssätze nur sehr marginal in ihrer Basisposition auftauchen können.

- (41) ??weil dass zwei und zwei vier ist nicht bezweifelt werden kann  
 (42) ??weil euch geholfen zu haben uns freut

K-Selektion und S-Selektion: Subkategorisierung wird auch die *kategoriale Selektion* (*K-Selektion*) genannt. K-Selektion steht dabei im Gegensatz zu *semantischer Selektion* (*S-Selektion*). S-Selektion ist z.B. dafür verantwortlich, dass Prädikate wie *wissen*, *erkennen* oder *vergessen* nur mit Subjekten kombiniert werden können, die ein Bewusstsein besitzen:

- (43) a. Maria erkannte den Fehler  
 b. #Der Stein erkannte den Fehler

Gemeinsam beschränken s-Selektion und k-Selektion/Subkategorisierung die möglichen Anwendungen von Merge. Im nächsten Handout wird erklärt werden, wie eine wichtige Gruppe von subkategorisierten Objekten, die Infinitive, intern strukturiert sind. Dabei wird sich zeigen, dass die Subkategorisierung des höheren Verbs, also des Verbs, das den Infinitiv einbettet, eine wichtige Rolle spielt, da diese die Eigenschaften des Infinitivs festlegt.

### *Bibliographie*

- Jackendoff, Ray. 1972. *Semantic Interpretation in Generative Grammar*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Klima, Edward, 1964. Negation in English. In: Jerry Fodor and Jerrold J. Katz (eds.), *The structure of Language*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, pp. 246-323.
- Langacker, Ronald W., 1966. On Pronominalization and the Chain of Command. In: D. Reibel and S. Schane (eds.), *Modern Studies in English*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Reinhart, Tanya. 1976. The Syntactic Domain of Anaphora, Massachusetts Institute of Technology: Doctoral Dissertation.
- Reinhart, Tanya. 1983. *Anaphora and Semantic Interpretation*. Chicago, Illinois: University of Chicago Press

## #4: INFINITIVKONSTRUKTIONEN UND KOHÄRENZ

### 0.1. K- UND S-SELEKTION (WIEDERHOLUNG)

In Handout #3 wurde gezeigt, wie syntaktische Bäume mittels der rekursiven Operation *Merge* und der Numeration aufgebaut werden. Dieser Teil des grammatischen Systems, der für den Aufbau von syntaktischen Bäumen verantwortlich ist, nennt man auch die *strukturbildende Komponente*. Die strukturbildende Komponente unterliegt zwei Beschränkungen. Erstens kann ein Paar von syntaktischen Ausdrücken nur dann durch *Merge* kombiniert werden, wenn die beiden Elemente alle kategorialen Selektionsbedingungen erfüllen (k-Selektion). Es dürfen also keine Verletzungen der Subkategorisierungsbeschränkungen vorliegen. Zweitens müssen die beiden verknüpften Elemente semantisch kompatibel sein. Dies bedeutet, dass sie alle semantischen Selektionsbedingungen erfüllen (s-Selektion). In den ungrammatischen Ausdrücken in (1)b-d wird zum Beispiel die Subkategorisierung des ditransitiven Prädikats *legen* verletzt. Das Verb *legen* verlangt sowohl ein nominales Objekt, das die Thetarolle *Thema* erhält, als auch ein präpositionales Lokativargument.

| (1) |                                                                            | <i>k-Selektion</i> | <i>s-Selektion</i> |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
| a.  | Maria legt [ <sub>NP</sub> das Buch] [ <sub>PP</sub> auf den Tisch]        | ✓                  | ✓                  |
| b.  | *Maria legt [ <sub>NP</sub> das Buch] [ <sub>NP</sub> den Tisch]           | ✗                  | ✓                  |
| c.  | *Maria legt [ <sub>PP</sub> auf den Tisch]                                 | ✗                  | ✗                  |
| d.  | *Maria legt [ <sub>NP</sub> das Buch]                                      | ✗                  | ✗                  |
| e.  | #Die Pflanze legt [ <sub>NP</sub> das Buch] [ <sub>PP</sub> auf den Tisch] | ✓                  | ✗                  |

(1)e ist zwar syntaktisch wohlgeformt, doch werden in diesem Fall die s-Selektionsbedingungen des Prädikats nicht erfüllt. Das Verb *legen* weist dem Subjekt die Agensthetarolle zu, und ein Agens muss zu Handlungen in der Lage sein. Pflanzen besitzen diese Eigenschaft jedoch üblicherweise nicht. Der Satz wird daher als semantisch abweichend (markiert durch '#') empfunden.<sup>15</sup> Außerdem verletzen (1)c und (1)d zusätzlich die s-Selektionsbedingungen von *legen*, da das Verb *legen* semantisch eine Relation zwischen drei Argumenten ausdrückt, und in (1)c und (1)d nur zwei Argumente vorhanden sind.

### 0.2. SENTENTIALE KOMPLEMENTE

Das Paradigma in (1) umfasst nominale und präpositionale Komplemente und somit NPs und PPs in Objektposition. Aber auch die Kombination von Prädikaten mit Sätzen unterliegt s- und k-Selektionsbeschränkungen. Von besonderem Interesse für die vorliegenden Zwecke sind hier die unterschiedlichen Beziehungen, die ein Prädikat mit einem Objektsatz eingehen kann:

- (2)
- |    |                                                                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a. | [ <sub>Matrix CP</sub> Maria sagt, [ <sub>sententiales Komplement</sub> dass sie die Aufgabe gelöst hat]] |
| b. | [ <sub>Matrix CP</sub> Peter versprach uns, [ <sub>sententiales Komplement</sub> die Aufgabe zu lösen]]   |

Bevor die relevanten Phänomene eingeführt werden, zwei Bemerkungen zur Terminologie. Objektsätze werden im Weiteren auch als *sententiale Komplemente* bezeichnet werden. Weiters heißt der einbettende Satz auch *Matrixsatz*, und das Prädikat dieses Satzes das *Matrixprädikat*.

(3) zeigt, dass es Verben gibt, die sowohl mit finiten als auch mit nicht finiten Objekts-

---

<sup>15</sup>Der Satz ist nicht vollständig ungrammatisch, es gibt Kontexte - etwa Märchen - in denen eine sinnvolle Interpretation 'erzwingen' werden kann. So ein 'Erzwingen' ist bei (1)b-d nicht möglich.



sätzen kombiniert werden können (weitere Beispiele für Prädikate, die in diese Klasse fallen, umfassen *vergessen*, *meinen*, *bitten* und *behaupten*). Eine zweite Gruppe von Prädikaten ist, wie (4) belegt, nur mit finiten CPs kompatibel (gleich verhalten sich *sagen*, *wissen*, *feststellen*, *annehmen*, *behaupten*, *sich vorstellen*, *flüstern* und *brüllen*). Und schließlich finden sich auch Verben, illustriert durch das Paar in (5), die ausschließlich ein Infinitivkomplement selektieren (zu dieser Gruppe gehören auch Prädikate wie *wagen*, *zwingen*, *raten*, *empfehlen* und *lassen*):

|     |                                                        | <i>Finiter Satz</i> | <i>Infinitiv</i> |
|-----|--------------------------------------------------------|---------------------|------------------|
| (3) | a. Maria hoffte, dass sie das Buch verstehen werde     | ✓                   |                  |
|     | b. Maria hoffte, das Buch zu verstehen                 |                     | ✓                |
| (4) | a. Maria vermutete, dass sie das Buch verstehen werde  | ✓                   |                  |
|     | b. *Maria vermutete, das Buch zu verstehen             |                     | ✗                |
| (5) | a. *Maria versuchte, dass sie das Buch verstehen werde | ✗                   |                  |
|     | b. Maria versuchte, das Buch zu verstehen              |                     | ✓                |

Die Form des sententialen Komplements - finit vs. nicht finit - wird also maßgeblich durch die Wahl des Matrixprädikats bestimmt.

Die Struktur von finiten Sätzen sowie die Unterscheidung zwischen V2 und V-endsätzen ist bereits aus der Einführung in die Syntax bekannt (siehe z.B. [DGY 13](#)). Wie der Kontrast zwischen (6) und (7) belegt, hängt auch die Entscheidung, ob das Verb nach C° bewegt werden kann, vom Matrixprädikat ab. Die Selektionseigenschaften des höheren Verbs üben demnach einen Einfluss auf die Form des eingebetteten Satzes aus:<sup>16</sup>

|     |                                                     | <i>V-end</i> | <i>V2</i> |
|-----|-----------------------------------------------------|--------------|-----------|
| (6) | a. Maria behauptete, dass sie das Buch gelesen habe | ✓            |           |
|     | b. Maria behauptete, sie habe das Buch gelesen      |              | ✓         |
| (7) | a. Maria vergass, dass sie das Buch gelesen hatte   | ✓            |           |
|     | b. *Maria vergass, sie hatte das Buch gelesen       |              | ✗         |

Noch deutlicher als bei finiten Sätzen zeigt sich diese Abhängigkeit, wie sich im Laufe des vorliegenden Handouts erweisen wird, bei Infinitiven. In diesen Konstruktionen ist die Form des Komplementsatzes nämlich nicht nur von den Selektionseigenschaften des Matrixprädikats, sondern auch von dessen Argumentstruktur abhängig.

Die weiteren Ausführungen sind wie folgt strukturiert. Nach einigen kurzen Bemerkungen zur Taxonomie der nicht-finiten Verbformen führt der erste Abschnitt eine wichtige Unterscheidung zwischen zwei Arten von (*zu*-)Infinitiven ein. Dabei wird auch der Zusammenhang zwischen der internen Struktur des Infinitivsatzes und den Selektionseigenschaften des höheren, den Infinitiv selektierenden Prädikates näher betrachtet werden. Der zweite Teil wendet sich dann einer Besonderheit des Deutschen (und anderer germanischer Sprachen) zu, nämlich der Fähigkeit mancher Verben, unter bestimmten Umständen zusammen mit dem Infinitiv eine syntaktische Einheit zu bilden (*Kohärenz*).

*Aufgabe:* Auch Subjektsätze können unterschiedliche Formen annehmen. Beschreiben Sie die unterschiedlichen Klassen. Welche Art von Satz taucht niemals als Subjektsatz auf?

<sup>16</sup>Daneben existiert eine Anzahl von weiteren Beschränkungen auf V2, auf die hier nicht weiter eingegangen werden kann; für Diskussion siehe z.B. Sternefeld (2007: 332-357).

## 1. DIE STRUKTUR VON INFINITIVEN

Unter einem *Infinitiv* versteht man einen Satz, der sich durch zwei Eigenschaften auszeichnet:

**A. Morphologie des Verbs:** In Infinitiven ist das Verb nicht *finit*. Diese Eigenschaft zeigt sich an der Morphologie des Verbs, und zwar daran, dass es in einer nicht *flektierenden* Form auftritt:<sup>17</sup>

- (8) Ein Ausdruck  $\alpha$  *flektiert* wenn  $\alpha$  sich je nach der syntaktischen Umgebung in seiner morphologischen Form verändert.

Beispiel für Flexion: die Veränderung der Form eines finiten Verbes, je nach der Form des Nominativsubjekts.

- (i) Ich lache-*e*/Du lach-*st*/Er lacht-*t*/...

Diese Art der Beziehung zwischen Verb und Subjekt wird auch *Kongruenz* genannt.

**B. Fehlen des Nominativsubjekts:** Infinitive besitzen kein *overtes* ( $\approx$  hörbar/sichtbar; εκπεφρασμένο) Subjekt im Nominativ. Die Einschränkung auf Nominative ist wichtig, da es auch Infinitive mit Subjekten gibt, diese Subjekte werden jedoch durch Akkusativ markiert (*Accusativus cum Infinitivo*; AcI):

- (9) a. Wir lassen *ihn*<sub>[Akk]</sub> schlafen  
 b. Wir hörten *ihn*<sub>[Akk]</sub> schreien  
 c. Wir sahen *ihn*<sub>[Akk]</sub> ankommen

Der nachfolgende Abschnitt stellt eine gemeinsame Analyse für diese beiden Charakteristika von Infinitive vor. Im Anschluss daran fasst Abschnitt 1.2 kurz zusammen, welche morphologischen Möglichkeiten Verben besitzen, in nicht finiter Form aufzutreten. Abschnitt 1.3 diskutiert schließlich den Zusammenhang zwischen der syntaktischen Eigenschaft B (Subjektslosigkeit) und der Argumentsstruktur des selektierenden Prädikates; dabei werden auch mehrere wichtige empirische Eigenschaften von Infinitiven näher betrachtet werden.

### 1.1. KASUS, MERKMALE UND ÜBERPRÜFUNG

Jede *overt* Nominalphrase in Argumentsposition muss zwei Bedingungen erfüllen: sie muss eine Thetarolle erhalten (Thetakriterium<sup>18</sup>) und sie muss *Kasus* (pl.: *Kasus*) tragen. Diese zweite Bedingung wird durch den Kasusfilter ausgedrückt:

- (10) Der *Kasusfilter*  
 Jede *overt* NP ist kasusmarkiert.

Ein Ausdruck ist *markiert*, wenn dieser Ausdruck ein abstraktes Merkmal trägt. Eine NPs ist demnach kasusmarkiert, wenn diese NP ein abstraktes *Kasusmerkmal* aufweist. Beispiele für kasusmarkierte NPs im Deutschen, einer Sprache mit vier unterschiedlichen morphologischen Kasus, sind *der Hund*<sub>[Nom]</sub>, *des Hundes*<sub>[Gen]</sub>, *dem Hund*<sub>[Dat]</sub> und *den Hund*<sub>[Akk]</sub>. Die Merkmale an

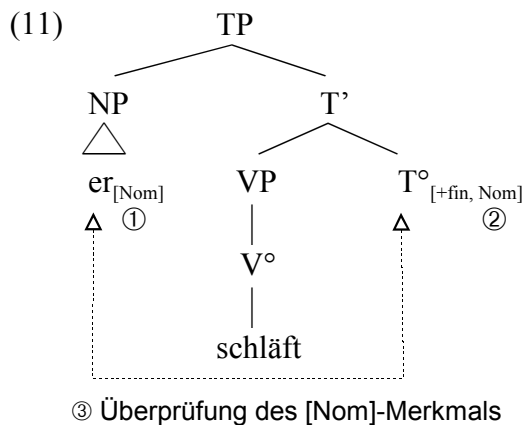
<sup>17</sup>Diese Charakterisierung trifft fürs Deutsche zu. In anderen Sprachen wie dem Griechischen und Portugiesischen flektieren Infinitive (Θέλωμε να πέξουμε).

<sup>18</sup>Das Thetakriterium (Chomsky 1981):

- (i) Jede Thetarolle wird genau einem Argument zugewiesen.  
 (ii) Jedes Argument trägt genau eine Thetarolle.

diesen NPs sind abstrakt, da man sie nicht hört oder ausspricht. Die weitere Diskussion über Kasus beschränkt sich auf overte Subjekte im Nominativ, also auf NPs der Form ‘NP<sub>[Nom]</sub>’.

NPs erhalten Kasusmerkmal aus einem konkreten Grund: jedes Kasusmerkmal muss im Laufe der syntaktischen Derivation erfolgreich *überprüft* werden (engl. ‘checking’). Für Subjekte bedeutet ‘erfolgreich überprüfen’, dass festgestellt wird, ob das Subjekt in SpecTP das gleiche Kasusmerkmal [Nom] trägt wie der Kopf T°. In (11) ist dies zum Beispiel der Fall. Sowohl T° als auch das Subjekt in SpecTP *er* tragen das Merkmal [Nom].



Genauer umfasst der Prozess der Kasuszuweisung in (11) drei getrennte Schritte:

- ① Das Subjekt trägt [Nom]-Merkmal
- ② Der finite T°-Knoten enthält [Nom]-Merkmal
- ③ Überprüfung des [Nom]-Merkmals ist erfolgreich, da die Merkmale ident sind. Das Subjekt erhält folglich Nominativkasus.

(Zusätzlich kongruieren das Subjekt und das finite Verb des Satzes in Person und Numerus; diese Beziehung wird in (11) nicht sichtbar gemacht.)

Erfolgreiche Überprüfung des Merkmals ist eine Voraussetzung für Grammatikalität. Hätte das Subjekt in (11) z.B. die Form *ihn*<sub>[Akk]</sub> oder *seiner*<sub>[Dat]</sub> dann würde die Überprüfung des Kasusmerkmal zu keinem positiven Resultat führen. Dies erklärt, warum finite Sätze mit Akkusativsubjekten (*\*Ihn schläft*) oder Subjekten im Genitiv (*\*Seiner schläft*) im Deutschen nicht wohlgeformt sind.

Für die vorliegenden Zwecke ist insbesondere die Beobachtung relevant, dass das Auftreten eines [Nom]-Merkmals an T° an eine weitere Bedingung geknüpft ist: T° muss finit sein, um mit einem [Nom]-Merkmal ausgestattet zu sein. Empirisch zeigt sich diese Beschränkung daran, dass nur finite Sätze overte Subjekte im Nominativ besitzen. Diese Beobachtung kann, so wie in (12), durch Beschränkungen auf mögliche Kombinationen von Merkmalen ausgedrückt werden. Im Deutschen gibt es T°-Köpfe der Form (12)a (für finite Sätze) und (12)b (für Infinitive), aber keine Köpfe mit der Merkmalskombination (12)c.

- (12)
- a. T°<sub>[+fin, Nom]</sub>
  - b. T°<sub>[-fin]</sub>
  - c. \*T°<sub>[-fin, Nom]</sub>

Die in (12) ausgedrückte Information ist im mentalen Lexikon der Sprecher gespeichert; (12)a und (12)b werden im Laufe des Spracherwerbs von Sprechern des Deutschen erworben, und sind daher Teil des Lexikons. (12)c ist im Gegensatz dazu kein lexikalischer Eintrag des Deutschen.

An diesem Punkt wird nun auch verständlich, warum Infinitive keine overten Nominativsubjekte zulassen: den nicht-finiten T°-Knoten des Deutschen fehlt einfach das [Nom]-Merkmal. Konkret sind (13)b und (14)b ungrammatisch, da das [Nom]-Merkmal am Subjekt des Infinitivs nicht überprüft werden kann (wie (14)c zu analysieren ist, wird in §1.3 noch eingehend behandelt werden).

- (13) a. weil Peter versprach, dass  $er_{[Nom]}$  uns unterstützen wird  $T^{\circ}_{[+fin, Nom]}$   
 b. \*weil Peter versprach,  $er_{[Nom]}$  uns zu unterstützen  $T^{\circ}_{[-fin]}$
- (14) a. weil es scheint, dass  $er_{[Nom]}$  schläft  $T^{\circ}_{[+fin, Nom]}$   
 b. \*weil es scheint,  $er_{[Nom]}$  zu schlafen  $T^{\circ}_{[-fin]}$   
 c. weil  $er_{[Nom]}$  zu schlafen scheint  $T^{\circ}_{[+fin, Nom]}$

Die Beobachtung, dass Infinitivsätze keine Nominativsubjekte erlauben, kann also auf Merkmale und die Annahme, dass nicht finites  $T^{\circ}$  kein [Nom]-Merkmal zu tragen im Stande ist zurückgeführt werden.

## 1.2. DREI ARTEN VON NICHT FINITEN VERBEN

In den westgermanischen Sprachen<sup>19</sup> finden sich drei Arten von nicht-finiten Verbformen, die sich aufgrund ihrer morphologischen Erscheinung unterscheiden lassen. In Anschluss an Bech (1955/57) spricht man von Verben im 1. Status, 2. Status oder 3. Status:

| (15)      | nicht finite Verbform | ...wird selegiert von...                                                                                      |
|-----------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Status | <i>lesen</i>          | Modalverben, Futur <i>werden</i>                                                                              |
| 2. Status | <i>zu lesen</i>       | <i>scheinen, pflegen, brauchen, beginnen, fortfahren, modales haben, hoffen, versuchen, beabsichtigen,...</i> |
| 3. Status | <i>gelesen</i>        | Auxiliar <i>haben, sein, werden</i> (Passiv und Perfekt)                                                      |

Die Klasse der Verben, die den 2. Status (*zu*-Infinitive) selegieren, ist nicht homogen, sondern besteht aus zwei unterschiedlichen Gruppen, die man traditionell als *Anhebungsprädikate* (engl. ‘raising’/ανύψωση) und *Kontrollprädikate* (‘control’/έλεγχος) bezeichnet. (16) führt je ein prototypisches Beispiel für diese beiden Arten von Konstruktionen an:

- (16) a. *Anhebung*: weil Hans [das Problem zu verstehen] scheint  
 b. *Kontrolle*: weil Hans [das Problem zu verstehen] versucht

Analog zu der Klassifizierung von Prädikaten in (17), unterscheidet man auch zwischen zwei Arten von Infinitiven: *Kontrollinfinitive* und *Anhebungsinfinitive*. Die Wahl, welche Art von Infinitiv vorliegt, hängt vom Matrixprädikat ab. Anhebungsprädikate selegieren Anhebungsinfinitive, während Kontrollprädikate immer gemeinsam mit einem Kontrollinfinitiv auftreten. Der nächste Abschnitt wendet sich der Frage zu, wie sich diese auf den ersten Blick fast identen Typen von Infinitiven voneinander empirisch, d.h. anhand von linguistischen Daten, unterscheiden lassen.

<sup>19</sup>Die westgermanischen Sprachen umfassen Deutsch, Englisch, Niederländisch, Afrikaans, Jiddisch und Friesisch.

### 1.3. ANHEBUNG VS. KONTROLLE

Der wesentlichste Unterschied zwischen Kontroll- und Anhebungsprädikaten liegt in deren *Argumentstruktur*, genauer im Vorhandensein einer Subjektsthetarolle. Konkret weisen Kontrollprädikate ihrem Subjekt eine Argumentsthetarolle zu, während die Subjektsposition von Anhebungsverben keine Thetarolle erhält, wie in den beiden Definitionen in (17) festgehalten wird:

- (17) a. *Kontrollprädikat* =<sub>Def</sub> Prädikat, das ein Infinitivkomplement selektiert und seinem Subjekt eine Thetarolle zuweist (Beispiele: *versuchen, wagen, zwingen, raten, hoffen, bitten,...*).
- b. *Anhebungsprädika* =<sub>Def</sub> Prädikat, das ein Infinitivkomplement selektiert und seinem Subjekt *keine* Thetarolle zuweist (Beispiele: *scheinen, pflegen, drohen, leicht/schwierig sein,...*).

Der Unterschied in der Argumentstruktur zwischen Anhebungs- und Kontrollprädikaten führt zu einer Anzahl von empirisch überprüfbaren Konsequenzen, auf die im Folgenden näher eingegangen werden wird.

#### I. Expletivsubjekte

Der Kontrast in (18)b vs. (19)b belegt, dass nur Anhebungsprädikate mit einem *expletiven Subjekt* - also einer NP, die keine Thetarolle trägt - kompatibel sind.

- (18) *Anhebung*
- a. weil Donald die Pflanzen zu gießen scheint
- b. weil *es* scheint, dass Donald die Pflanzen gießt
- (19) *Kontrolle*
- a. weil Donald die Pflanzen zu gießen versucht
- b. \*weil *es* versucht, dass Donald die Pflanzen gießt

Dieser Unterschied folgt direkt aus (17). Satz (19)b ist ungrammatisch, da Expletiva nicht in der Lage sind, eine Thetarolle zu tragen. Das Verb *versuchen* kann daher seine Subjektsthetarolle nicht zuweisen und es kommt zu einer Verletzung des Thetakriteriums. Das Anhebungsverb *scheinen* weist seinem Subjekt dagegen keine Thetarolle zu, und kann aus diesem Grund auch gemeinsam mit dem Expletivum in SpecTP auftreten.

#### II. Bewegung an die höhere Subjektsposition (Anhebung)

Zusammen mit den Annahmen über Kasus (§1.1) ermöglicht die Hypothese (17) eine einfache und elegante Analyse der Alternation<sup>20</sup> in (20) (und auch (18)):

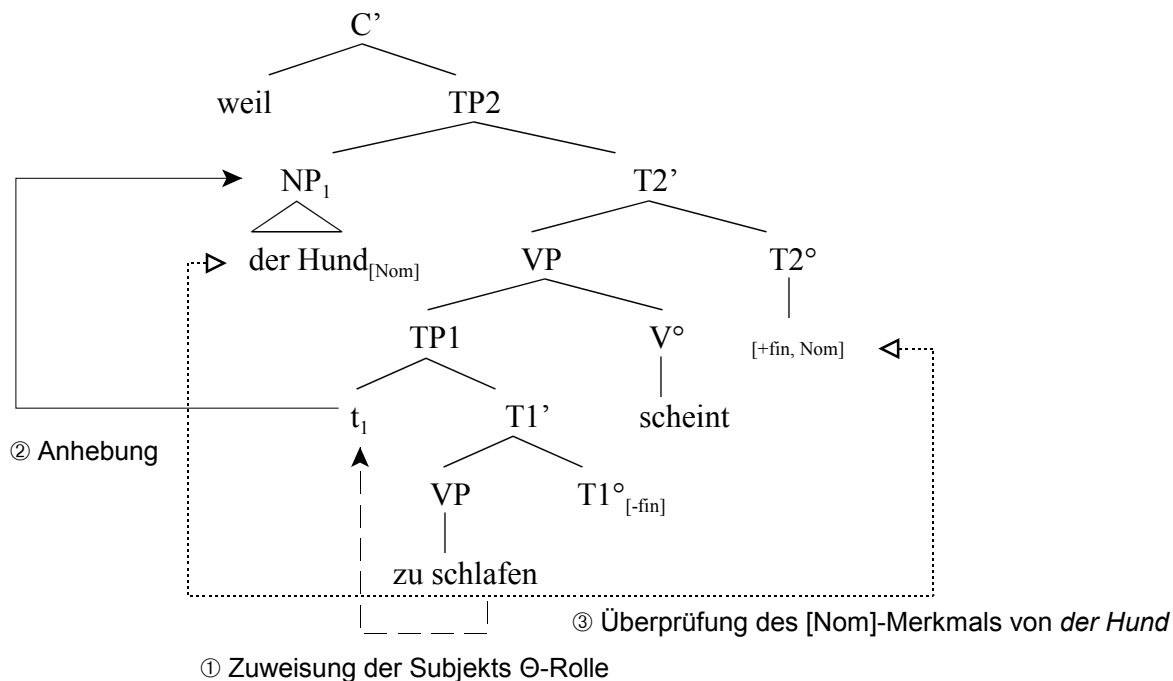
- (20) a. weil *es* wohl scheint, dass *der Hund* schläft
- b. weil *der Hund* wohl zu schlafen scheint

Das Anhebungsprädikat *scheinen* weist seinem Subjekt keine Thetarolle zu. Die Subjektsposition kann daher durch ein Argument des eingebetteten Satzes besetzt werden. In (20)b geschieht

<sup>20</sup>Eine *Alternation* bezeichnet eine Situation, in der ein Ausdruck zwei (oder mehr) unterschiedliche Formen annehmen kann, die in ihrer Bedeutung systematisch miteinander verwandt sind.

dies durch Anhebung des Subjekts (*der Hund*) des eingebetteten Prädikats. (21) macht die Details der Struktur sowie die wichtigsten Schritte in der Derivation der Anhebungsoperation explizit:

(21) *Derivation von:* weil der Hund zu schlafen scheint



Die NP *der Hund* erhält in (21) ihre Thetarolle vom eingebetteten, nicht finiten Prädikat *schlafen*. Dieses Prädikat wird von einem nicht finiten T°-Kopf selektiert (T1°). Wie aus der Diskussion in §1.1 ersichtlich wurde, trägt nun ein nicht finiter T°-Knoten niemals ein [Nom]-Merkmal. Das [Nom]-Merkmal an *der Hund*<sub>[Nom]</sub> kann daher nicht in der unteren Subjektsposition SpecTP1 überprüft werden. Doch existiert ein zweiter, finiter T°-Kopf im Matrixsatz (T2°). Zudem ist der Spezifikator dieses Kopfes nicht besetzt. Dies folgt aus der Annahme, dass Anhebungsverben ihrem Subjekt keine Thetarolle zuweisen. Da es im Matrixsatz kein Subjekt gibt, braucht dieses auch keinen Kasus, und SpecTP2 ist frei. SpecTP2 bildet also ein mögliches Ziel für Bewegung. Das eingebettete Subjekt *der Hund* bewegt sich daher aus der tieferen Subjektsposition SpecTP1 an die höhere Subjektsposition SpecTP2. Dort kann nun das [Nom]-Merkmal erfolgreich überprüft werden: In Anhebungsstrukturen bewegt sich also das Nominativsubjekt aus dem Infinitiv an die Subjektsstelle des finiten Satzes, auf der Suche nach einem Kopf, der das Kasusmerkmal [Nom] überprüft.

Eine analoge Operation der Anhebung ist für Kontrollprädikate nicht verfügbar, da in diesem Fall das Subjekt des Matrixprädikats bereits durch eine Arguments NP (*Donald* in (19)b) besetzt ist. Das Subjekt von Anhebungsverben stammt also aus dem Komplementsatz, während das Subjekt von Kontrollprädikaten in seiner overtten Position im Matrixsatz basis-generiert (≈ in den Baum eingesetzt) wird. Dieser Unterschied spiegelt sich empirisch auch in den weiter unten zu besprechenden Eigenschaften III-V wieder.

PRO: Aus (17) folgt weiters, dass das Infinitivkomplement von Kontrollverben ein Subjekt enthalten muss, auch wenn dieses nicht hörbar ist; andernfalls würde dem eingebetteten Prädikat (*versprechen* in (22)) eine Arguments-NP fehlen, an die es seine Subjektthetarolle zuweisen

kann. Es wird daher angenommen, dass die Subjektsposition des Infinitivs von einer leeren, nicht hörbaren NP besetzt ist. Diese leere Kategorie wird *PRO* (sprich: “großes pro” oder einfach “pro”) genannt:

(22) weil [<sub>TP</sub> Donald<sub>i</sub> seinem Freund [<sub>TP</sub> PRO<sub>i</sub> die Pflanzen zu gießen] versprach]

Die Bedeutung von *PRO* wird durch den Mechanismus der *Kontrolle* festgelegt. In (17) wird *PRO* z.B. vom Subjekt des Matrixsatzes (*Donald*) kontrolliert. Weitere Details zur Interpretation von *PRO* und zu Kontrolle folgen in Abschnitt 1.3, in Anschluss an die Diskussion von drei weiteren Unterschieden zwischen Anhebung und Kontrolle.

### III. Selektionseigenschaften des nicht finiten Prädikats

(17) ist auch für einen dritten Unterschied zwischen Kontrolle und Anhebung verantwortlich. Das Subjekt von Anhebungsverben muss die Selektionsbeschränkungen des eingebetteten Satzes erfüllen. Für Subjekte von Kontrollverben gilt diese Bedingung dagegen nicht. (23)a zeigt, dass *kaufen* ein belebtes Subjekt verlangt. Dieses Prädikat ist daher auch in der Anhebungs konstruktion nicht mit einem unbelebten Subjekt wie *die Ausstellung* kompatibel ((23)b):

- (23) a. \*Die Ausstellung kaufte das Bild  
 b. \*Die Ausstellung schien uns das Bild zu kaufen  
 c. Die Ausstellung überzeugte uns das Bild zu kaufen

Das Subjekt eines Kontrollinfinitivs wird dagegen vom Kontrollprädikat, und nicht vom eingebetteten Prädikat, selektiert. Es muss folglich auch die s-Selektionsbeschränkungen des Matrixverbs - im vorliegenden Fall *überzeugen* - erfüllen. In (23)c trifft dies zu, da *überzeugen* auch mit einem unbelebten Subjekt (*die Ausstellung*) kombiniert werden kann

(24) und (25) unterstützen die obige Beobachtung mit Beispielen, in denen das Subjekt mit dem eingebetteten Prädikat, nicht jedoch mit dem Matrixprädikat kompatibel ist. (24) und (25) verhalten sich demnach genau entgegengesetzt zu (23).

- (24) a. Der Zug kam an  
 b. Der Zug schien (uns) verspätet anzukommen (Anhebung)  
 c. \*Der Zug versprach uns rechtzeitig anzukommen (Kontrolle)
- (25) a. Dieses Faktum ist mir unbekannt.  
 b. Dieses Faktum scheint mir unbekannt zu sein  
 c. \*Dieses Faktum versucht mir unbekannt zu sein

(24)b und (25)b belegen, dass das Subjekt von Anhebungsverben nur die s-Selektionsbeschränkungen des eingebetteten Satzes erfüllen muss. Im Gegensatz dazu werden Kontrollsubjekte vom Matrixprädikat selektiert. (24)c und (25)c sind ungrammatisch, da die Kontrollprädikate *versprechen* und *versuchen* ein belebtes Subjekt verlangen, eine Bedingung, die Züge und Fakten nicht erfüllen.

Selektion ist schließlich auch für den Kontrast in (26) verantwortlich:

- (26) a. weil es hier kein Bier zu geben scheint (Anhebung)

- b. \*weil *es* hier kein Bier zu geben fürchtet (Kontrolle)

In der Existenzkonstruktion (*es-gibt-NP*) verlangt *geben* nach dem Expletivsubjekt *es*. Dies ist jedoch nur möglich, wenn die Beziehung zwischen *es* und *geben* nicht durch ein Kontrollprädikat unterbrochen wird ((26)b).

#### IV. Idiome

Idiome sind semantisch nicht transparente Einheiten, in denen die Gesamtbedeutung nicht aus den Bedeutungen der Teile alleine abgeleitet werden kann:

- (27) a. Maria hat uns einen Bären aufgebunden  
b. Der Teufel hat ihn geritten

Wie (28) zeigt, können nur Anhebungssubjekte idiomatisch - d.h. als Teil eines Idioms - interpretiert werden:

- (28) a. Der Teufel<sub>1</sub> scheint t<sub>1</sub> ihn geritten zu haben (idiomatische Interpretation)  
b. #Der Teufel<sub>2</sub> versuchte PRO<sub>2</sub> ihn zu reiten (nur nicht idiomatische Interpretation)

Dies wird unter der zusätzlichen Annahme verständlich, dass in Idiomen alle idiomatisch interpretierten Konstituenten zu Beginn der Derivation eine Einheit bilden müssen.<sup>21</sup> In (28) wird diese Bedingung, die *der Teufel* und *reiten* betrifft, nur von der Anhebungsstruktur (28)a erfüllt. Aus diesem Grund ist für (28)b keine idiomatische Interpretation verfügbar.

#### V. Skopus

Schließlich folgt aus der Analyse auch ein semantischer Unterschied zwischen Anhebungs- und Kontrollsubjekten. Anhebungssubjekte können im Prinzip an zwei Positionen im Satz interpretiert werden. Subjekte von Kontrollprädikaten erhalten ihre Bedeutung dagegen immer nur an ihrer Oberflächenposition im Matrixsatz. Empirisch zeigt sich dieser Unterschied an Paaren wie (29):

- (29) a. weil ein Kritiker jeden Film zu mögen scheint  
i. Es gibt *einen Kritiker*, sodass dieser Kritiker *jeden Film* zu mögen scheint.  
ii. Für *jeden Film* gibt es *einen* - möglicherweise unterschiedlichen - *Kritiker*, der diesen Film zu mögen scheint  
b. weil ein Kritiker jeden Film zu mögen versucht  
i. Es gibt *einen Kritiker*, sodass dieser Kritiker *jeden Film* zu mögen versucht  
ii. \*Für *jeden Film* gibt es *einen* - möglicherweise unterschiedlichen - *Kritiker*, der diesen Film zu mögen versucht

(29)a kann so verstanden werden, dass jeder Film von einem anderen Kritiker als gut empfunden wird. (29)a kann daher auch so wie in (29)a/ii paraphrasiert werden. In dieser Interpretation, in der Kritiker mit Filmen variieren, ist die Denotation des Subjekts *Kritiker* von der Denotation des Objekts *jeden Film* abhängig. Diese Abhängigkeit wird durch den Begriff des Skopus ausgedrückt. Konkret befindet sich in Interpretation (29)a/ii das Subjekt im Skopus des Objekts.

<sup>21</sup>Diese Annahme aus der intuitiv plausiblen Hypothese abgeleitet werden, dass Idiome als eine einzige Einheit aus dem Lexikon in die eingesetzt wird.



Man sagt auch: das Subjekt hat *engen* Skopus in bezug auf das Objekt in (29)a/ii (und *weiten* Skopus in bezug auf das Objekt in Lesung (29)a/i)

Eine enge Skopusinterpretation für das Subjekt fehlt nun der Kontrollkonstruktion (29)b. (29)b/ii ist keine mögliche Bedeutung von (29)b. Der Satz kann nur verwendet werden, um auszudrücken, dass ein einziger Kritiker versucht, alle Filme positiv zu beurteilen. Dieser semantische Kontrast lässt sich folgendermaßen erklären. In der Anhebungsstruktur (29)a kann das Subjekt entweder in der Oberflächenposition oder in seiner ursprünglichen Stelle im eingebetteten Satz interpretiert werden. (30) und (31) machen die wichtigsten Komponenten dieser beiden Repräsentationen sichtbar:

- (30) Skopusabfolge *ein Kritiker* > *jeden Film*  
           [<sub>TP2</sub> ein Kritiker<sub>1</sub>    [<sub>TP1</sub> t<sub>1</sub>                                            [<sub>VP</sub> jeden Film zu mögen scheint
- (31) Skopusabfolge *jeden Film* > *ein Kritiker*  
       a. [<sub>TP2</sub>                                            [<sub>TP1</sub> ein Kritiker<sub>1</sub>                                            [<sub>VP</sub> jeden Film zu mögen scheint  
       b'. [<sub>TP2</sub>                                            [<sub>TP1</sub>                                            [<sub>VP</sub> jeden Film [ein Kritiker<sub>1</sub> ...

Die Struktur in (30) führt zu Interpretation (29)a/i, in der das Subjekt *ein Kritiker* dem Objekt in *jeden Film* vorangeht, und daher *weiten* Skopus erhält.<sup>22</sup> Wird dagegen die zweite Option, also Struktur (31), gewählt, befindet sich das Subjekt *ein Kritiker* im eingebetteten Satz. Nach Anwendung einer weiteren Operation, die in (31)b skizziert ist und auf die hier nicht näher eingegangen werden wird, geht das Objekt *jeden Film* dem Subjekt *ein Kritiker* voran. In dieser Struktur besitzt daher *jeden Film* *weiten* Skopus über *ein Kritiker*.

(32) illustriert den gleichen Punkt mit qualitativ etwas anderen Beispielen. Aus pragmatischen Gründen ist in (32) nur die enge Skopuslesung für das Subjekt plausibel. Dies folgt aus der Tatsache, dass ein Soldat nicht in mehr als einer Schlacht sterben kann. Da Kontrollprädikate keinen engen Skopus für das Subjekt zulassen, ist (32)b somit pragmatisch nicht wohlgeformt:

- (32) a. Mindestens ein Soldat scheint in jeder Schlacht gestorben zu sein  
       Mögliche Bedeutung: Es scheint, dass es in jeder Schlacht mindestens einen Soldaten gab, der starb.  
       b. #Mindestens ein Soldat fürchtete in jeder Schlacht zu sterben  
       Unmögliche Bedeutung: In jeder Schlacht gab es mindestens einen Soldaten, der zu sterben fürchtet.

### 1.3. KONTROLLE

Aus der vorangehenden Diskussion wurde ersichtlich, dass sich die Subjekte von Kontroll- und Anhebungsinfinitiven sowohl in ihren syntaktischen als auch ihren semantischen Eigenschaften klar voneinander abgrenzen lassen. Konkret hat sich herausgestellt, dass Anhebungssubjekte aus dem Infinitivkomplement in den Matrixsatz verschoben werden. Dies führt dazu, dass sich diese Subjekte so verhalten, als ob sie sich sowohl in der höheren als auch in der tieferen Subjektsposition befinden würden. Kontrollsubjekte (PRO) werden dagegen immer in der

<sup>22</sup>Weiter Subjektsskopos kann weiters auf die Tatsache zurückgeführt werden, dass das Subjekt das Objekt k-kommandiert. Für Details siehe z.B. [DGB40: Schnittstelle LF](#).

tiefere Subjektsposition, also in SpecTP des Kontrollinfinitivs interpretiert. Die Eigenschaften von PRO werden durch einige weitere, noch nicht angesprochene Faktoren bestimmt, die im Folgenden näher spezifiziert werden sollen.

### 1.3.1. Interpretation von PRO

PRO wird durch ein *Antezedens* ( $\approx$  Phrase, die vorangeht und die Bedeutung festlegt) im Matrixsatz kontrolliert. In (33) ist dieses Antezedens das Subjekt *Maria*. Doch wie genau erhält PRO nun seine Bedeutung, was ist die Beziehung zwischen Antezedens und PRO?

(33) weil [<sub>TP</sub> Maria<sub>1</sub> behauptete [<sub>TP</sub> PRO<sub>1</sub> die Lösung des Problems zu kennen]]

Auf den ersten Blick scheint es möglich, PRO einfach durch das Antezedens zu ersetzen. Unter dieser Annahme wird (22) so wie in (34) interpretiert. Im vorliegenden Beispiel scheint dies auch den Intuitionen zu entsprechen (der Unterschied in Finitheit kann ignoriert werden):

(34) weil [<sub>TP</sub> Maria<sub>1</sub> behauptete dass [<sub>TP</sub> Maria<sub>1</sub> die Lösung des Problems kennt]]

Doch Beispiele, in denen die kontrollierende NP ein Quantor ist, und nicht eine referenzielle NP, zeigen deutlich, dass diese Analyse nicht korrekt sein kann. (35)a bedeutet nicht das selbe wie (35)b. Nur (35)a kann Situationen beschreiben, in denen Hans, Maria und Anna davon überzeugt sind und dies auch bekannt machen, die jeweils einzige Person zu sein, die die Lösung kennt. Auch (36)a und (36)b sind nicht synonym. In der soeben beschriebenen Situationen wird (36)a als falsch empfunden, (36)b jedoch als wahr:

(35) a. weil [<sub>TP</sub> jeder<sub>1</sub> behauptete [<sub>TP</sub> PRO<sub>1</sub> die Lösung des Problems zu kennen]]  
 b. weil [<sub>TP</sub> jeder<sub>1</sub> behauptete dass [<sub>TP</sub> jeder<sub>1</sub> die Lösung des Problems kennt]]

(36) a. weil [<sub>TP</sub> niemand<sub>1</sub> behauptete [<sub>TP</sub> PRO<sub>1</sub> die Lösung des Problems zu kennen]]  
 b. weil [<sub>TP</sub> niemand<sub>1</sub> behauptete dass [<sub>TP</sub> niemand<sub>1</sub> die Lösung des Problems kennt]]

PRO darf folglich nicht einfach durch das Antezedens ersetzt werden.

Um zur korrekten Interpretation von Sätzen wie (35)a und (36)a zu gelangen, muss PRO als eine *gebundene Variable* behandelt werden. Intuitiv ist eine gebundene Variable ein Ausdruck, dessen Wert sich je nach dem Wert, der dem Antezedens zugewiesen wird, ändert (für Details siehe §1.5.1 von [Bindung und Koreferenz](#)). (37) illustriert diese Methode der Interpretation mit Pronomen, die ausschließlich als gebundene Variable interpretiert werden können.

Angenommen Maria und Anna sind die einzigen beiden Kandidatinnen. Dann drückt (37)a aus, dass Anna die Schwächen von Anna zugab, und Maria die Schwächen von Maria. (37)a kann jedoch nicht bedeuten, dass Anna die Schwächen von Maria eingesteht oder umgekehrt.

(37) a. Jede Kandidatin<sub>3</sub> gestand *ihre*<sub>3</sub> Schwächen ein.  
 b. Niemand<sub>3</sub> bekundete *sein*<sub>3</sub> Interesse an dem Vorschlag.

PRO wird analog zu den Pronomen in (37) als gebundene Variable interpretiert. Für (35)a ergibt dies nun etwa folgende, intuitiv korrekte Bedeutung: jede Person, behauptet, dass sie selbst die Lösung des Problems kenne.

de se Interpretation: PRO weist noch eine zweite semantische Gemeinsamkeit mit den Pronomen in (37) auf. Stellen wir uns vor, der Sieger eines Pferderennens geht am Abend seines

Erfolgs in eine Bar um seinen Sieg zu feiern. Dort verfolgt er im Fernsehen ein Pferderennen, und er entwickelt Sympathie für einen Jockey der ihm ähnlich sieht. Er hofft, dass dieser Jockey gewinnt. Da der Sieger schon einige Biere getrunken hat, bemerkt er nicht, dass es sich bei dem Jockey im Fernsehen in Wahrheit um ihn selbst handelt. (Er hat auch nicht bemerkt, dass das Rennen für das Fernsehen aufgezeichnet wurde.) Der Sieger hofft also, dass der Jockey im Fernsehen gewinnt, ohne zu wissen, dass dieser Jockey und er selbst ident sind. Diesen Sachverhalt kann man durch den finiten Satz (38)a ausdrücken, interessanterweise jedoch nicht mit dem Kontrollinfinitiv (38)b. (38)b kann nur in Situationen verwendet werden, in denen der Sieger hofft, *selbst* zu gewinnen. Diese Lesung nennt man die *de se* Interpretation:

- (38) a. Der Sieger hoffte, dass er gewinnen wird. (de se/nicht de se)  
 b. Der Sieger hoffte, PRO zu gewinnen. (nur de se)

Eine wichtige semantische Eigenschaft von Kontrollinfinitive besteht darin, dass diese nur eine *de se* Interpretation des Subjekts zulassen. PRO wird, im Gegensatz zum Subjekt von finiten Sätzen, immer *de se* interpretiert. Dies stellt einen der wichtigsten semantischen Unterschiede zwischen finiten Subjekten und PRO-Subjekten dar.

Kurz zu (37) zurückkehrend kann schließlich festgestellt werden, dass auch die Pronomen in (37) nur *de se* interpretiert werden können. Dies zeigt sich z.B. daran, dass es nicht möglich ist, (37)b zu verwenden, wenn Hans bekannt geben will, dass sich Maria für den Vorschlag interessiert. *de se* Lesungen gibt es demnach sowohl bei PRO als auch bei overten Pronomen.

### 1.3.2. Subjekts- und Objektskontrolle

PRO kann seine Bedeutung entweder vom Subjekt oder vom Objekt des Kontrollprädikats erhalten. Wenn PRO vom Subjekt kontrolliert wird, spricht man von *Subjektskontrolle* ((39)), im alternativen Falle von *Objektskontrolle* ((40)). Dabei hängt die Art der Kontrolle nicht direkt von der Präsenz eines Objekts ab; nicht alle Verben, die ein NP-Objekt selektieren sind z.B. Objektskontrollverben, wie (39)b zeigt. Weitere Beispiele für Vertreter der beiden Verbklassen finden sich in (41).

- (39) a. Hans<sub>1</sub> vergaß, PRO<sub>1</sub> die Aufgabe zu lösen  
 b. Hans<sub>1</sub> versprach ihm<sub>2</sub>, PRO<sub>1</sub> die Aufgabe zu lösen  
 (40) Hans<sub>1</sub> zwang ihn<sub>2</sub>, PRO<sub>2</sub> die Aufgabe zu lösen  
 (41) a. Subjektskontrollverben: *versuchen, probieren, vergessen, sich erinnern, planen, versprechen, hoffen, beschließen, verzichten, wagen, beabsichtigen, ...*  
 b. Objektskontrollverben: *überreden, bitten, befehlen, anweisen, warnen, erinnern, empfehlen, vorschlagen, raten, zwingen, überzeugen, herausfordern, erlauben, ...*

Kontrollwechsel: Ein interessantes Phänomen des Deutschen (und anderer Sprachen wie des Russischen) ist *Kontrollwechsel* ('control switch'). Wenn der Infinitiv durch ein Modalverb ergänzt wird, kann es unter bestimmten Umständen zu einem Wechsel von Objekts- zu Subjektskontrolle kommen ((42)), oder umgekehrt ((43)):

- (42) a. Hans<sub>1</sub> bat ihn<sub>2</sub>, PRO<sub>2</sub> die Aufgabe zu lösen (Objektskontrolle)  
 b. Hans<sub>1</sub> bat ihn<sub>2</sub>, PRO<sub>1</sub> die Aufgabe lösen zu dürfen (Subjektskontrolle)

- (43) a. Hans<sub>1</sub> versprach ihm<sub>2</sub>, PRO<sub>1</sub> die Aufgabe zu lösen (Subjektskontrolle)  
 b. Hans<sub>1</sub> versprach ihm<sub>2</sub>, PRO<sub>2</sub> die Aufgabe lösen zu dürfen (Objektskontrolle)

Gespaltene Kontrolle: Weiters ist es mit bestimmten Verben auch möglich, PRO sowohl vom Subjekt als auch vom Objekt kontrollieren zu lassen. Die Beispiele in (44) illustrieren diesen Phänomen der *gespaltenen Kontrolle* ('split control'):

- (44) a. Hans<sub>1</sub> versprach Maria<sub>2</sub>, PRO<sub>1+2</sub> in nächsten Frühjahr zu heiraten  
 b. Jeder<sub>1</sub> bat Maria<sub>2</sub>, PRO<sub>1+2</sub> den Film gemeinsam anzusehen  
 c. Sie<sub>1</sub> erinnerte ihn<sub>2</sub> daran, PRO<sub>1+2</sub> einander am Abend zu treffen  
 d. Die Buben<sub>1</sub> schlugen den Mädchen<sub>2</sub> vor, PRO<sub>1+2</sub> das Fahrrad der Reihe nach/einer nach dem anderen zu benutzen

Weitere Eigenschaften von Kontrolle bespricht u.a. Landau (2000).

## 2. KOHÄRENTE UND NICHT KOHÄRENTE INFINITIVE

In gewissen Infinitiven geht das Matrixverb und der Infinitivsatz eine enge syntaktische und semantische Beziehung ein. Der Matrixsatz und der Infinitiv verhalten sich in diesen Kontexten, die man als die *kohärente Konstruktion* bezeichnet, in vieler Hinsicht wie ein einziger Satz.<sup>23</sup> Auslöser von Kohärenz ist das Matrixverb, manche Verben führen zur Bildung einer kohärenten Konstruktion, manche nicht. Zu den Prädikaten, die Kohärenz auslösen, gehören Modalverben, Anhebungsverben (*scheinen, pflegen, klingen, beginnen*; siehe §2.1) und eine Untergruppe der Kontrollverben (*versprechen, hoffen*; §2.1 für weitere Beispiele)

Das wichtigste Kennzeichen von Kohärenz ist *Kompaktheit* (der Ausdruck stammt aus Haider 2010). Kompaktheit bedeutet, dass es in Konstruktionen mit mehr als einem Verb nicht möglich ist, die einzelnen Teile des Verbkomplexes durch andere Phrasen zu trennen. Dieses Kriterium führt zu dem Schluss, dass Infinitive kompakt sind, wenn sie von *haben, müssen* oder *scheinen* selegiert werden ((45)a-f), nicht jedoch wenn das Matrixverb Verb *bestreiten* ist ((45)g/h); nur im letzten Fall kann ein Adverb wie *mehrmals* zwischen den Infinitiv und das finite Verb eingefügt werden, wie (45)h zeigt:

- |      |    |                 |                                                 |                 |                          |
|------|----|-----------------|-------------------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| (45) | a. | da sie mehrmals | die Bedienungsanleitung <i>gelesen</i>          |                 | <i>hat</i>               |
|      | b. | *da sie         | die Bedienungsanleitung <i>gelesen</i>          | <b>mehrmals</b> | <i>hat</i> <sup>24</sup> |
|      | c. | da sie mehrmals | die Bedienungsanleitung <i>lesen</i>            |                 | <i>musste</i>            |
|      | d. | *da sie         | die Bedienungsanleitung <i>lesen</i>            | <b>mehrmals</b> | <i>musste</i>            |
|      | e. | da sie mehrmals | die Bedienungsanleitung <i>gelesen zu haben</i> |                 | <i>schien</i>            |
|      | f. | *da sie         | die Bedienungsanleitung <i>gelesen zu haben</i> | <b>mehrmals</b> | <i>schien</i>            |
|      | g. | da sie mehrmals | die Bedienungsanleitung <i>gelesen zu haben</i> |                 | <i>bestritt</i>          |
|      | h. | da sie          | die Bedienungsanleitung <i>gelesen zu haben</i> | <b>mehrmals</b> | <i>bestritt</i>          |

Weitere zentrale Eigenschaften von Kohärenz, sowie die wichtigsten Details der Analyse dieser Charakteristika finden sich in Abschnitt 2.2 zusammengefasst.

<sup>23</sup>*Kohärent* bedeutet 'zusammenhängend'. Der Name geht auf Bech (1955/57) zurück.

<sup>24</sup>In anderen germanischen Sprachen (z.B. Englisch) kann das Auxiliar vom Partizip getrennt werden:  
 (i) She *has* **often** *read* the instructions

### 2.1. DREI KLASSEN VON PRÄDIKATEN

Es lässt sich generell zwischen drei unterschiedlichen Gruppen von Infinitiven unterscheiden: *obligatorisch kohärente*, *nicht kohärente* und *optional kohärente* Konstruktionen. Die Prädikate, die zur Bildung dieser Strukturen führen, werden als obligatorisch kohärente, nicht kohärente bzw. optional kohärente Prädikate bezeichnet. Für umfassende Diskussion siehe Wurmbrand (2001).

Kohärente Prädikate: Alle Verben, die den 1. Status selektieren (Modale und die Auxiliare *haben*, *sein* und *werden*) sowie alle Anhebungsprädikate führen ausnahmslos zur Bildung der kohärenten Konstruktion. Man nennt diese Verben daher auch *obligatorisch kohärente* Verben. Dass Auxiliare, Modale und *scheinen* obligatorisch kohärent sind, wurde bereits in (45) gezeigt. Daneben umfasst die Klasse der obligatorisch kohärenten Prädikate zumindest drei weitere Gruppen:

(i) die Verben *drohen* und *versprechen* in ihrer nicht-agentivischen Interpretation. In dieser Lesung enthält der Satz kein agentivisches Subjekt, das eine Drohung aussprechen, oder ein Versprechen geben würde. (46)a illustriert die Anhebungsverwendung dieser Prädikate mit dem Wetter *regnen*; wie durch die Ungrammatikalität von (46)b deutlich wird, ist die Konstruktion kompakt, was wiederum zeigt, dass es sich in (46) um kohärente Infinitive handelt.

- (46) a. weil es **mehrmals** zu regnen drohte/versprach  
 b. \*weil es zu regnen **mehrmals** drohte/versprach

(47) führt einige weitere typische Beispiele für nicht-agentivische Lesungen an:

- (47) a. weil das Erdbeben die Stadt zu zerstören drohte  
 b. weil die vielen Farben Maria zu verwirren drohten  
 c. weil die Prüfung relativ einfach zu sein versprach  
 d. weil der Tag interessant zu werden versprach

Agentivisches *drohen* und *versprechen* zeigt die Kompaktheitseigenschaft nicht, hier kann das finite Verb vom Infinitiv getrennt werden. Warum es auch Variante (48)c gibt, sowie warum (48)b im Vergleich zu (48)c markiert ( $\approx$   $\sigma\eta\mu\epsilon\iota\omega\mu\acute{\epsilon}\nu\omicron\nu$ ) ist, wird zu einem späteren Zeitpunkt noch besprochen werden:

- (48) a. weil er **mehrmals** uns zu verraten drohte/versprach  
 b. ?weil er uns zu verraten **mehrmals** drohte/versprach  
 c. weil er **mehrmals** drohte/versprach uns zu verraten

(ii) aspektuelle Verben wie *beginnen*

- (49) a. weil es **mehrmals** zu regnen begann  
 b. \*weil es zu regnen **mehrmals** begann

(iii) Anhebungsadjektive wie *leicht/schwierig* sein. (50) belegt, dass leicht Anhebung zulässt, weitere Details zur Konstruktion folgen später:

- (50) a. weil es leicht war, den Artikel<sub>Akk</sub> zu verstehen  
 b. weil der Artikel<sub>Nom</sub> leicht  $t_1$  zu verstehen war

Nicht kohärente und optional kohärente Prädikate: Neben den obligatorisch kohärenten Prädi-

katen existieren zwei weitere Klassen von Prädikaten. Beide fallen in die Gruppe der Kontrollprädikate. *Nicht kohärente* Prädikate lassen unter keinen Umständen eine kohärente Konstruktionen zu. *Optional kohärente* Prädikate sind dagegen ambig, sie können sowohl kohärent als auch inkohärent konstruiert ( $\approx$  verwendet) werden.

Zusammenfassend gilt also folgendes: alle Modal-, Auxiliär- und Anhebungsverben sind kohärent. Kontrollverben fallen in zwei Klassen: einige erlauben die kohärente Konstruktion optional, andere lizenzieren nur die nicht-kohärente Konstruktion. Alle Kontrollverben besitzen dagegen auch eine nicht-kohärente Interpretation. Die Klassifikation orientiert sich nicht nach der Form der Ausdrücke, wie die morphologische Taxonomie nach Status, sondern nach deren syntaktischem Verhalten. Auxiliäre und Anhebungsverben unterscheiden sich z.B. in ihrem Status (also in der Form, die sie dem eingebetteten Verb aufzwingen). Beide Typen sind jedoch obligatorisch kohärent. Andererseits kann ein und die selbe Form - etwa der 2. Status - unterschiedliches syntaktisches Verhalten zeigen. Manche *zu*-Infinitive sind obligatorisch kohärent, andere optional und eine dritte Gruppe bildet überhaupt keine kohärente Konstruktion.

- (51) a. *Obligatorisch kohärent:*
- i. Auxiliäre: *sein, haben, werden*
  - ii. Modalverben: *dürfen, können, müssen, sollen, dürfte, brauchen + zu, haben + zu*
  - iii. Anhebungsverben: *scheinen, pflegen, beginnen, fortfahren, drohen,...*
  - iv. Anhebungsadjektiva: *leicht sein, schwierig sein,...*
- b. *Optional kohärent:* *hoffen, vergessen, fürchten, beabsichtigen, empfehlen, versuchen, erlauben, beginnen, fortfahren, drohen,...*
- c. *Nicht-kohärent:*
- i. Subjektskontrolle: *planen, wagen, bestreiten, beschließen, verzichten,...*
  - ii. Objektskontrolle: *raten, vorschlagen, drängen, ...*

Der Prozess, der zur Bildung der kohärenten Konstruktion führt wird in der Literatur auch *Restrukturierung* genannt. Im Folgenden werden die wichtigsten syntaktischen und interpretativen Kriterien für Kohärenz und Restrukturierung erörtert werden.

## 2.2. WEITERE EIGENSCHAFTEN DER KOHÄRENTEN KONSTRUKTION<sup>25</sup>

### 1. Langes Passiv

Passiv wird durch Kasuswechsel am direkten Objekt (von Akkusativ zu Nominativ) und Passivmorphologie am Prädikat charakterisiert, welches das Objekt selegiert:

- (52) a. Hans repariert den Traktor<sub>AKK, Thema</sub>  
 b. Der Traktor<sub>NOM</sub> wurde repariert

In (52)b weist *repariert* dem Nominativ seine Thetarolle zu, und trägt gleichzeitig Passivmorphologie. Kontexte, in denen Restrukturierung stattgefunden hat, zeigen die interessante Besonderheit, dass eine Konstruktion zulassen, die *langes Passiv* bezeichnet wird. Im langen Passiv kommt es zu einer Spaltung kommen zwischen dem Prädikat, das Passivmorphologie trägt, und dem Prädikat, welches dem Nominativ die Thetarolle zuweist. In

<sup>25</sup>Der Grund, warum die Eigenschaften in der unten festgelegten Reihenfolge angegeben werden, ergibt sich aus Gründen interne Konsistenz.

(53)a erhält z.B. das grammatische Subjekt *der Traktor* seine Thetarolle vom eingebetteten Prädikat *reparieren*, während Passivmorphologie am Matrixverb *versucht* markiert wird. Langes Passiv stellt eine klassische Eigenschaft (für manche Autoren sogar *die* entscheidende Eigenschaft; Wurmbrand 2001) von Kohärenz dar.

- (53) *Langes Passiv in der kohärenten Konstruktion*  
 a. weil Hans den Traktor zu reparieren versuchte  
 b. weil der Traktor<sub>NOM</sub> zu reparieren versucht wurde (langes Passiv)  
 c. ?weil den Traktor<sub>AKK</sub> zu reparieren versucht wurde
- (54) *Kein langes Passiv in der nicht kohärenten Konstruktion*  
 a. \*weil der Traktor<sub>NOM</sub> zu reparieren geplant wurde (langes Passiv)  
 b. ?weil den Traktor<sub>AKK</sub> zu reparieren geplant wurde

Auch einige intransitive Verben (die sog. *unakkusativen* Prädikate) erlauben langes Passiv:

- (55) a. weil mir den Brief<sub>AKK</sub> zu entziffern gelungen ist  
 b. weil mir der Brief<sub>NOM</sub> zu entziffern gelungen ist

Die Konstruktion findet sich auch in *leicht*-Konstruktionen:

- (56) a. weil der Brief<sub>I,NOM</sub> leicht t<sub>1</sub> zu entziffern ist  
 b. \*weil den Brief<sub>AKK</sub> leicht zu entziffern ist

Schließlich kommt langes Passiv auch im Kontext der Auxiliar-plus-Infinitivkonstruktion vor:

- (57) a. weil der Brief<sub>I,NOM</sub> nicht t<sub>1</sub> zu entziffern ist  
 b. \*weil den Brief<sub>AKK</sub> nicht zu entziffern ist

*Analyse:* In der kohärenten Konstruktion ist der eingebettete Infinitiv sehr klein, er beinhaltet daher keine Kasusposition für das Objekt (vP). Das Objekt erhält aus diesem Grund seinen Kasus im Matrixsatz (siehe Wurmbrand 2001 für ausführliche Diskussion).

## II. Scrambling

Unter *Scrambling* versteht man die Umordnung von Argumenten im Mittelfeld des Satzes. Da Mittelfeld bezeichnet die Positionen im Satz, die C° folgen.

- (58) a. weil Max dem Freund das Buch zeigte (Grundwortstellung)  
 b. weil Max das Buch<sub>1</sub> dem Freund t<sub>1</sub> zeigte (Scrambling)

Nur in der kohärenten Konstruktion kann ein Argument aus dem eingebetteten Satz in den Matrixsatz bewegt werden. *Scrambling* ist auf NPs in Restrukturierungskontexten beschränkt:

- (59) a. weil Max [*sich* zu melden] versuchte/vergaß (kohärente Konstruktion)  
 b. weil *sich* Max [*t* zu melden] versuchte/vergaß (kohärent & Scrambling)  
 c. \*weil *sich* Max [*t* zu melden] verzichtete/wagte (inkohärent & Scrambling)
- (60) a. weil die Maria [den Peter einzuladen] versucht (kohärente Konstruktion)  
 b. weil *den Peter* [die Maria *t* einzuladen] versucht (kohärent & Scrambling)  
 c. \*weil *den Peter* [die Maria *t* einzuladen] plant/verzichtet (inkohärente & Scrambling)

## III. Extraposition

Extraposition beschreibt eine Operation, die Sätze oder PPs an das Ende des Satzes stellt, in eine

Position, die dem Matrixverb folgt. Die Grundposition eines Satzes wird auch als die *intraponierte* Position bezeichnet. Aus Gründen der leichteren Verarbeitung wird Extraposition von Sätzen bevorzugt:

- (61) a. #weil [<sub>TP</sub> Peter [<sub>CP</sub> dass er es lesen werde] sagte] (Intraponierter finiter Satz)  
 b. weil [<sub>TP</sub> Peter  $t_2$  sagte] [<sub>CP</sub> dass er es lesen werde]<sub>2</sub> (Extraposition)

Nicht alle Infinitive können extrapониiert werden. Konkret ist Extraposition nur mit optional kohärenten oder inkohärenten Verben möglich:

- (62) *Obligatorisch kohärente Verben*  
 a. weil er [es lesen] kann/muss/will (Intraponierter Infinitiv)  
 b. \*weil er kann/muss/will [es lesen] (Extraposition)  
 c. weil er [es zu lesen] scheint/pflegt/hat  
 d. \*weil er scheint/pflegt/hat [es zu lesen]
- (63) *Nicht kohärente Verben*  
 a. weil er sich [es zu lesen] weigert  
 b. weil er sich weigert [es zu lesen]
- (64) *Optional kohärente Verben*  
 a. weil er [es zu lesen] versuchte  
 b. weil er versuchte [es zu lesen]

Scrambling und Extraposition tritt in Beispielen wie (65)a auch zusammen auf. Diese Kombination von Phänomenen wird auch die *dritte Konstruktion* genannt. Wie bei intrapонierten Infinitiven ist Scrambling auf Restrukturierungskontexte beschränkt:

- (65) a. weil Hans *den Traktor*<sub>AKK</sub> versucht hat [ $t$  zu reparieren] (Dritte Konstruktion)  
 b. \*weil Hans *den Traktor*<sub>AKK</sub> bedauert hat [ $t$  zu reparieren]

Bei Passiv kann das Objekt (*Traktor*) im extrapонierten Satz Akkusativ erhalten (((66)a). Langes Passiv ist weiters ein Indiz für Restrukturierung/Kohärenz. In diesem Fall muss das Objekt (*Traktor*) an die Subjektsposition des Hauptsatzes bewegt werden ((66)b vs. c). (66)d zeigt schließlich, dass Bewegung durch Nominativzuweisung motiviert ist:

- (66) a. weil versucht wurde, [den *Traktor*<sub>AKK</sub> zu reparieren]  
 b. \*weil versucht wurde, [*der Traktor*<sub>NOM</sub> zu reparieren] (langes Passiv)  
 c. weil *der Traktor*<sub>NOM</sub> versucht wurde, [ $t$  zu reparieren] (langes Passiv)  
 d. \*weil *den Traktor*<sub>AKK</sub> versucht wurde, [ $t$  zu reparieren]

#### IV. Remnant Topikalisierung ('Vorfeldfähigkeit')

Im Deutschen können Objektsinfinitive nach SpecCP verschoben werden ((67)a). Weiters ist es möglich, eine Konstituente aus dem topikalisierten Satz (*den Traktor*) zurückzulassen ((67)b). Diese Kombination wird *Remnant Topikalisierung* genannt (Handout #3):

- (67) a. [<sub>CP</sub> Den *Traktor* zu reparieren versucht]<sub>1</sub> hat er noch nie  $t_1$   
 b. [<sub>CP</sub>  $t_2$  zu reparieren versucht]<sub>1</sub> hat er *den Traktor*<sub>2</sub> noch nie  $t_1$

Die Wortfolge (67)b wird in zwei Schritten deriviert. Erst untergeht das Objekt Scrambling in eine Position außerhalb der zu topikalisierenden Konstituente, wie in (68)a. Im Anschluss



bewegt sich der Infinitiv nach SpecCP ((68)b):

- (68) a. *Schritt 1: scrambling*  
hat er *den Traktor*<sub>2</sub> noch nie [<sub>CP</sub> *t*<sub>2</sub> zu reparieren versucht]<sub>1</sub>  
b. *Schritt 2: Topikalisierung*  
[<sub>CP</sub> *t*<sub>2</sub> zu reparieren versucht]<sub>1</sub> hat er *den Traktor*<sub>2</sub> noch nie *t*<sub>1</sub>

Auch in Verbindung mit langem Passiv findet man Remnant Topikalisierung. Die gestrandete Konstituente muss in diesem Fall jedoch obligatorisch mit Nominativ markiert sein:

- (69) a. [<sub>CP</sub> Den Traktor zu reparieren versucht]<sub>1</sub> wurde noch nie *t*<sub>1</sub>  
b. \*<sub>[CP</sub> *t*<sub>2</sub> Zu reparieren versucht] wurde *den Traktor*<sub>2</sub> noch nie *t*  
c. [<sub>CP</sub> *t*<sub>2</sub> Zu reparieren versucht] wurde *der Traktor*<sub>2</sub> noch nie *t*

Dies folgt aus der Annahme, dass Scrambling nur dann möglich ist, wenn eine kohärente Konstruktion vorliegt. Da in kohärente Konstruktionen kein Akkusativ an das Thema zugewiesen werden kann, muss das thematische Objekt Nominativ erhalten, so wie in (69)c.

#### V. Skopus der Negation

In der kohärenten Konstruktion kann Negation entweder den eingebetteten Satz ((70)a), oder den gesamten Satz ((70)b) modifizieren. Man sagt auch, Negation hat *Skopus* über den eingebetteten Satz, oder Matrixskopus:

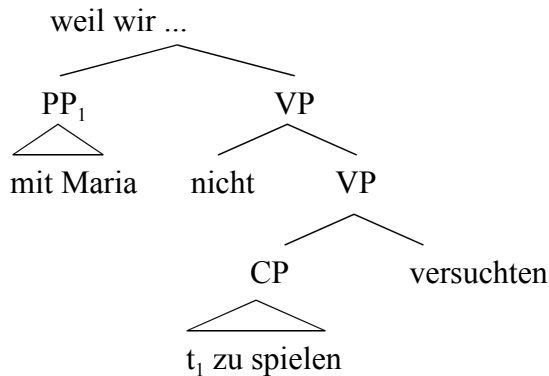
- (70) weil wir mit Maria *nicht* zu spielen versuchten  
a. weil wir versuchten, nicht mir Maria zu spielen  
(*nicht* hat engen Skopus in bezug auf den Infinitiv)  
b. weil wir nicht versuchten, mir Maria zu spielen (*nicht* besitzt Matrixskopus)

In der nicht-kohärenten Konstruktion besitzt die Negation dagegen immer engen Skopus:

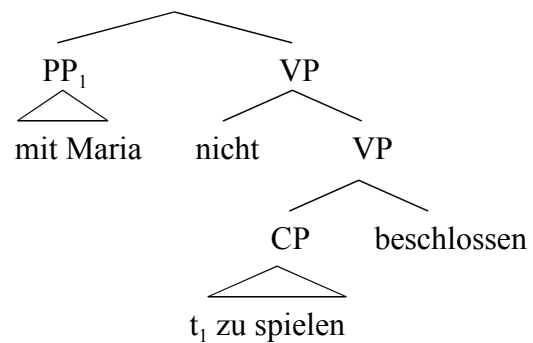
- (71) weil wir mit Maria *nicht* zu spielen beschlossen  
a. weil wir beschlossen, nicht mit Maria zu spielen (*nicht* mit engem Skopus)  
b. \*weil wir nicht beschlossen, mit Maria zu spielen (*nicht* mit Matrixskopus)

Der Kontrast folgt aus den unterschiedlichen Scramblingeigenschaften der beiden Konstruktionen. Sowohl in (70) also auch in (71) geht die PP *mit Maria* der Negation voran. Hat die Negation Matrixskopus, so wird *nicht* im Matrixsatz generiert, und die PP muss über *nicht* gescrambelt werden, wie in (72)a gezeigt wird. Diese Bewegungsoperation ist nur in der kohärenten Konstruktion zulässig, (72)b ist keine mögliche Struktur für (71). (71) kann folglich nur mit engem Skopus der Negation interpretiert werden.

- (72) a. *Scrambling & weiter Skopus für Negation erlaubt*



- b. *Scrambling nicht erlaubt*  
\*weil wir ...



Anmerkung: Bei der Interpretation von Negation ist Vorsicht geboten. Manchmal taucht Negation in einer höheren Position auf, als sie interpretiert wird. Dieses Phänomen nennt man *Neg-raising*:

- (73) a. Er weiß nicht, daß er sterben wird      ≠  
 b. Er weiß, daß er nicht sterben wird
- (74) a. Er glaubt nicht, daß er sterben wird      =  
 b. Er glaubt, daß er nicht sterben wird

Da Neg-raising ein semantisches Phänomen darstellt, verraten diese Kontexte also nichts über die syntaktische Struktur eines Satzes.

VI. *Quantorenskopos relativ zu Verb*

Sätze wie (75) sind ambig, sie erlauben eine Lesung in der *alle Fenster* Skopus über *vergessen* erlangt, sowie eine Interpretation, in der *vergessen* weiten Skopus hat (Wurmbrand 2001).

- (75) weil wir [alle Fenster zu schließen] vergaßen  
 a. Skopusanordnung *alle* > *vergessen* (⇒ alle Fenster sind offen)  
 b. *vergessen* > *alle* (⇒ nicht alle Fenster sind geschlossen)

Im einfachen Passiv bleibt diese Ambiguität erhalten. Wird jedoch langes Passiv eingesetzt ((77)), kann *alle Fenster* nur mehr mit weiten Skopus interpretiert werden.

- (76) weil [alle Fenster<sub>pl</sub> zu schließen] vergessen *wurde*<sub>sg</sub>  
 a. *alle* > *vergessen* (⇒ alle Fenster sind offen)  
 b. *vergessen* > *alle* (⇒ nicht alle Fenster sind geschlossen)
- (77) weil [alle Fenster<sub>pl</sub> zu schließen] vergessen *wurden*<sub>pl</sub>  
 a. *alle* > *vergessen* (⇒ alle Fenster sind offen)  
 b. \**vergessen* > *alle* (⇒ nicht alle Fenster sind geschlossen)

Dies ist eine Konsequenz aus der Annahme dass *alle Fenster* im langen Passiv Teil des Matrixsatzes ist, und somit Skopus über das Matrixprädikat *vergessen* besitzt.

### VII. Pied piping

Nur die inkohärente Konstruktion erlaubt Pied-Piping des Infinitivs:

- (78) a. ein Buch [das keiner dem Peter zeigen muss]  
 b. \*ein Buch [[das dem Peter zeigen]<sub>1</sub> keiner t<sub>1</sub> muss]  
 c. \*ein Buch [[das dem Peter zu zeigen]<sub>1</sub> keiner t<sub>1</sub> pflegte/schien]  
 d. ein Buch [[das dem Peter zu zeigen] keiner t<sub>1</sub> vergaß/beabsichtigte/plante]

Kann dadurch erklärt werden, dass ein kohärenter Infinitiv mit dem Matrixprädikat eine einzige Einheit bildet, die zusammen verschoben werden muss. In (78)b und (78)c wird diese Bedingung verletzt, da der Infinitiv vom Matrixverb getrennt wird. (Diese Analyse lässt noch offen, *warum* der Komplex eine untrennbare Einheit bildet.)

*Aufgabe:* Erklären Sie die Kontraste in (79).

- (79) a. dass ihn Fritz nicht zu kennen scheint  
 b. \*dass ihn zu kennen Fritz nicht scheint  
 c. \*dass ihn nicht zu kennen Fritz scheint

### Bibliographie

- Bech, Gunnar. 1955/1957. Studien über das deutsche verbum infinitum. *Historisk-filologiske meddelelser/udg. af Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab* 35:2 Bd. 1, Teil I.
- Fanselow, Gisbert. 1987. *Konfigurationsalität. Untersuchungen zur Universalgrammatik am Beispiel des Deutschen*. Tübingen: Gunther Narr Verlag.
- Haider, Hubert. 1993. *Deutsche Syntax - Generativ*. Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- Haider, Hubert. 2010. *The Syntax of German: Cambridge Syntax Guides*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Landau, Idan. 2000. *Elements of Control*. Dordrecht: Kluwer.
- Lechner, Winfried. 2011. Einführung in die Syntax. Download der Skripten unter <http://users.uoa.gr/~wlechner/Syn11.htm>
- Lechner, Winfried. 2011. Die Schnittstellen LF & PF. Download der Skripten unter <http://users.uoa.gr/~wlechner/LF10.htm>
- von Stechow, Arnim, and Sternefeld, Wolfgang. 1988. *Bausteine syntaktischen Wissens*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Sternefeld, Wolfgang. 2007. *Syntax. Eine morphologisch motivierte generative Beschreibung des Deutschen*. Tübingen: Stauffenberg Verlag.
- Wurmbrand, Susi. 2001. *Infinitives: Restructuring and clause structure*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter.