

Syntax

Funktionale Kategorien III – CP

Modul 04-006-1003
Syntax und Semantik

Institut für Linguistik

Universität Leipzig

www.uni-leipzig.de/~heck

Komplementierer

Terminologie:

Komplementierer sind **subordinierende** (unterordnende) **Konjunktionen** (siehe (1) für Deutsch).

- (1)
- a. Ich glaube, *dass* es regnen wird.
 - b. Ich weiß nicht, *ob* es regnen wird.
 - c. Sie schläft, *weil* es regnet. (kausal)
 - d. Er schläft nicht, *obwohl* es regnet. (konzessiv)
 - e. Ich verzichte darauf, *damit* du es bekommen kannst. (final)
 - f. Fritz ging, *nachdem* er gespült hatte. (temporal)

Bemerkung:

Die Nebensätze in (1-a,b) sind Argumente von V, die Nebensätze in (1-c-f) sind Adjunkte an vP (oder eine andere funktionale Projektion).

Komplementierer 2

Achtung:

Komplementierer sind keine **koordinierenden** (bei-/ nebenordnende) Konjunktionen, siehe (3).

- (2) a. Ute mag Thomas, *und* sie werden ein Paar.
- b. Ich gehe jetzt rein, *denn* das Wetter ist schlecht.
- c. Fritz versucht zu schlafen, *aber* das klappt nicht.

Bemerkung:

Im Folgenden geht es nur um Komplementierer, also um subordinierende Konjunktionen. Wie man sehen wird, können diese, wie so viele andere funktionale Kategorien, auch phonologisch leer sein.

Komplementierer 3

Beobachtungen:

- 1 Ein klassischer Komplementierer des Englischen ist *that* (siehe (3-a)).
- 2 *That* ist im Kontext mancher Matrixverben optional (hier eben im Kontext von *claim*, (3-b)).

- (3) a. I claimed *that* she was pregnant.
b. I claimed she was pregnant.

Frage:

Gehört der Komplementierer zum Verb oder zum eingebetteten Satz?

Antwort:

Konstituententests wie der Sperrsatzttest und der Permutationstest zeigen: Letzteres ist der Fall.

Komplementierer 4

Beispiele:

- (4) zeigt die Anwendung des Sperrsatztestes fürs Englische.
 - (4) a. She thought that the poison was neutralized.
 - b. What she thought was that the poison was neutralized.
 - c. *What she thought that was the poison was neutralized.
- (5) und (6) zeigen den Permutationstest für Englisch und Deutsch.
 - (5) a. Everyone claimed that the poison was neutralized.
 - b. ?That the poison was neutralized was claimed by everyone.
 - c. *The poison was neutralized was claimed that by everyone.
 - d. It was claimed by everyone that the poison was neutralized.
 - e. *It was claimed that by everyone the poison was neutralized.
- (6) a. Ich glaube nicht, dass sie schlafen wird.
- b. Dass sie schlafen wird, glaube ich nicht.
- c. *Sie schlafen wird, glaube ich nicht dass.

Komplementierer 5

Beobachtung:

Komplementierer sind in manchen Kontexten obligatorisch (nicht optional, wie oben unter einem Verb wie *claim*). Dies gilt für

- ① satzwertige Argumente von Sprechartverben (7),
 - ② satzwertige Argumente von Ns, (8).
- (7) a. Jason whispered that the phoenix had escaped.
b. *Jason whispered the phoenix had escaped.
- (8) a. The claim that he is the walrus is refuted by Little Nicola.
b. *The claim he is the walrus is refuted by Little Nicola.

Achtung:

Bei potentieller Gegenevidenz handelt es sich um andere Konstruktionen (Relativsatz (9-a), übergeordneter Satz (9-b)).

- (9) a. The claim he has made is refuted by Little Nicola.
b. Unless I remove the claim he is not shipping anything.

Komplementierer 6

Andere Sprachen:

In anderen Sprachen sind Komplementierer immer obligatorisch, siehe z.B. Gälisch (10) und Französisch (11).

- (10) a. Thuairt mi gu bheil i tinn
sag-PRÄT ich dass war sie krank
'Ich habe gesagt, dass sie krank ist.'
- b. *Thuairt mi bheil i tinn
sag-PRÄT ich war sie krank
'Ich habe gesagt, dass sie krank ist.'
- (11) a. J'ai dit qu'elle était malade
ich habe gesagt dass sie war krank
'Ich habe gesagt, dass sie krank ist.'
- b. *J'ai dit elle était malade
ich habe gesagt sie war krank
'Ich habe gesagt, dass sie krank ist.'

Frage:

Welche Kategorie haben Komplementierer?

Vermutung:

Auf der Basis von Englisch *that*, Deutsch *dass*, Russisch *čto* ('was', 'dass') könnte man annehmen, dass sie Ds sind: *dass* = *das*.

Erster möglicher Einwand:

Wenn Komplementierer wie *dass* der höchste Kopf des Satzes sind, und wenn sie das kategoriale Merkmal [D] haben, dann sollten sie auch wie andere D-Elemente flektiert werden. Ist das so?

Problem:

- Das ist schlecht zu testen, weil *dass* als Komplementierer in Objekt- und Subjektsätzen auftritt.
- Dort tragen die nominalen Argumente Akkusativ respektive Nominativ, so dass die Form *dass* erwartet ist (12).
- Es gibt aber keine 'Dativ-' oder 'Genitiv-' Argumentsätze.

(12)

	Sg.	Pl.
Nom	das (Buch)	die (Bücher)
Akk	das (Buch)	die (Bücher)
Dat	dem (Buch)	den (Büchern)
Gen	des (Buches)	der (Bücher)

Ein zweiter Einwand:

- Nicht jedes Demonstrativum kann auch als Komplementierer eingesetzt werden (13).
- Nur ein Teil der Komplementierer hat in einer Sprache nominale Pendants als Demonstrativum (14).

- (13) a. *I said this he left.
b. *Jason knew those Medea had cast the spell.

- (14) a. Französisch: *que* vs. *ce/cela/ça*
b. Gälisch: *gu* vs. *seo/sin*

Die Kategorie C 4

Annahme:

Komplementierer haben ein eigenes Kategorienmerkmal [C] (für 'complementizer').

Frage:

Ist C dann der Kopf des Satzes, mit TP als Komplement, oder ist TP der Kopf des Satzes, mit CP als zweitem Spezifikator?

Antwort:

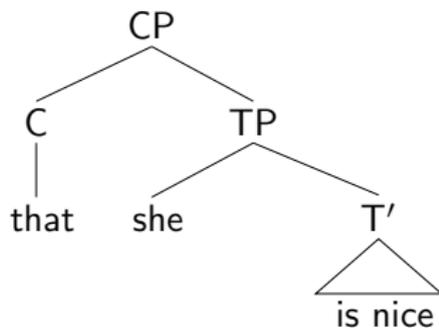
Es besteht weitgehend Konsens, dass C der Kopf des Satzes ist.

Die Kategorie C 5

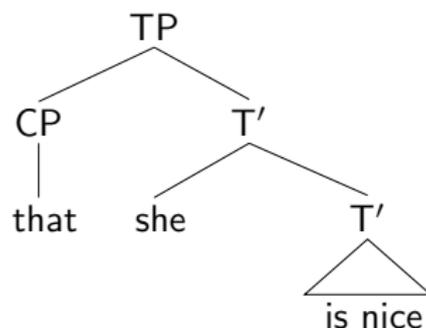
Struktur des Satzes:

(15) ist richtig, (16) ist falsch.

(15)



(16)



Deklarative und Interrogative

Intuition:

Komplementierer signalisieren, ob ein Satz

- 1 eine Feststellung ausdrückt, oder
- 2 eine Frage,
- 3 etc.

Beobachtung:

Dementsprechend gibt es z.B. für eingebettete Fragesätze spezielle Komplementierer, siehe (17) für das Englische.

- (17) a. Jason asked whether the potion was ready.
b. Medea wondered if the potion was ready.

Deklarative und Interrogative 2

Beachte:

Man kann sehen, dass *whether* und *if* C-Elemente sind, da sie

- ① mit *that* in komplementärer Distribution stehen (18), und
- ② eine Konstituente mit der TP bilden (19).

- (18) a. *Jason asked whether that the potion was ready.
b. *Medea wondered if that the potion was ready.

- (19) a. What Jason asked was whether the potion was ready.
b. *What Jason asked whether was the potion was ready.
c. ?What Medea wondered was if the potion was ready.
d. *What Medea wondered if was the potion was ready.

Deklarative und Interrogative 3

Terminologie:

- 1 Interrogativsätze = eingebettete Fragesätze
- 2 Deklarativsätze = eingebettete Aussagesätze
- 3 Satztyp: Spezifikation des Satzes bzgl. Interrogativität, Deklarativität (Exklamativität, Imperativität)

Annahmen:

- 1 Es gibt Satztypmerkmale auf C (interpretierbar), die (mit)verantwortlich sind für die Interpretation von eingebetteten Sätzen, siehe (20).
- 2 Daneben gibt es noch die Selektionsmerkmale auf den Matrixprädikaten, siehe (21).

(20) a. [typ:Q] (interrogativ, 'Q' für 'question')
b. [typ:dekl] (deklarativ)

(21) a. *ask*[V, uC]
b. *believe*[V, uC]

Deklarative und Interrogative 4

Frage:

Wird auch das Satztypmerkmal C-selektiert? Irgendwie muss man ja erklären, dass manche Prädikate sich nicht mit einem Interrogativsatz kombinieren können (22).

- (22) a. *Ron asked that the potion was ready.
b. *Medea believes whether Mary is smart.

Zwei Antworten:

- 1 Ja, [typ] wird auch von V C-selektiert (Standard).
- 2 Nein, [typ] muss nicht C-selektiert werden, weil dies bereits aus der S-Selektion (semantische Selektionsbeschränkung) folgt (Adger).

Deklarative und Interrogative 5

Mögliches Argument für 2 (Adger):

- (23-b) zeigt, dass *maintain* nicht kompatibel mit einem Interrogativsatz ist (wohl aber mit einem Deklarativsatz (23-a)).
- In (23-c,d) ist das Komplement von *maintain* beide Male eine DP, also syntaktisch identisch. Nur (23-c) ist möglich.
- Allerdings unterscheiden sich (23-c,d) semantisch.
- Also muss man bei der Selektion ohnehin auf semantische Kriterien rekurren. Dann kann man das aber auch in Fällen wie (22).

- (23) a. Julie maintained that the barman was sober.
b. *Julie maintained if the barman was sober.
c. Julie maintained her own ideas over the course of the argument.
d. *Julie maintained her own questions over the course of the argument.

Sätze ohne overtes C

Frage:

Wenn kein lexikalischer Komplementierer erscheint, liegt dann CP- oder bloße TP-Einbettung vor?

- (24) a. I said that he was happy.
b. I said he was happy.

Antwort:

- Aus der Perspektive einer einfachen Theorie der C-Selektion ist erstere Variante vielleicht zu präferieren.
- Umgekehrt sollten Projektionen aus Ökonomiegründen vielleicht so klein wie möglich sein; das würde die zweite Variante bevorzugen.
- Das Problem ist analog zu dem, dass sich bei nominalen Kategorien im Bereich der Eigennamen, bloßen Plurale usw. zeigt.

Konklusion:

Wir nehmen hier an, dass eingebettete (finite) Sätze CPs sind, auch wenn C nicht sichtbar ist: Null-Komplementierer.

Subjekt-Auxiliar-Inversion

Beobachtung:

In **Ja/Nein-Fragen** (Alternativfragen) invertieren Subjekt und Auxiliar in englischen Hauptsätzen (**Subjekt-Auxiliar-Inversion**), (25).

- (25) a. Had the potion boiled over?
b. Did the magic work?

Analyse:

Dies passt zusammen mit der Annahme, dass es Null-Komplementierer in Hauptsätzen gibt: Inversion wird analysiert als Kopfbewegung von T nach C (26) !

- (26) [CP [C [T have[Perf, ~~uInfl~~:prät*] T[prät]] C] [TP [DP the potion]
[T' <have T> [PerfP <have> [vP the potion [v' [v boil v[~~uInfl~~:Perf]]
[VP <boil> over]]]]]]]]

Subjekt-Auxiliar-Inversion 2

Frage:

Was löst die Bewegung des Auxiliars (genauer: von finitem T mit einem daran adjungierten Auxiliar) aus in diesen Kontexten (Hauptsatzfragen)?

Annahmen:

- 1 Finites T trägt (im Englischen) ein uninterpretierbares, noch nicht valuiertes [typ]-Merkmal [utyp:□].
- 2 Dieses Merkmal wird von [typ:Q] ([typ:dekl], etc.) auf C überprüft und valuiert: [utyp:Q].
- 3 Durch die Valuierung durch [typ:Q] wird das Merkmal auf T stark ([utyp:Q*]) und T-nach-C-Bewegung resultiert (27).

(27) [_{CP} [_C [_T have[Perf, ~~uInfl~~-prät*] T[prät, utyp:Q*]] C[typ:Q]]
[_{TP} the potion ⟨have T⟩ ⟨have⟩ boiled over]]?

Subjekt-Auxiliar-Inversion 3

Konsequenz:

Ebenso ergibt sich, dass *do*-Einsetzung bei Fehlen eines Auxiliars notwendig ist.

(28) Did the magic work?

Grund:

- Wenn T nach C bewegt wird, ist v nicht mehr der Kopf der Schwester von T.
- Die Regel für die Aussprache von Tempus (29) kann nicht applizieren (Adger (2003, 192), und *do*-Einsetzung findet als letzte Möglichkeit statt.

(29) *Regel für die Aussprache von Tempus:*

In einer Kette (T[tempus],v[uInfl:tempus]) können die Tempusmerkmale auf v nur dann ausgesprochen werden, wenn v der Kopf der Schwester von T ist.

Subjektsätze

Beobachtung:

Subjekte können satzwertig sein, siehe (30) für Englisch, (31) für das Deutsche (variable Oberflächenposition ist das Resultat von Bewegungen).

- (30) a. [That Jason abandoned Medea] stinks.
b. [That the golden thread would show Jason his path through the labyrinth] was obvious.
c. [That I am here] proves that I care.
d. [That Medea murdered Jason] didn't surprise anyone.
- (31) a. Mich beeindruckt gar nicht, [dass er immer so schnell fährt].
b. [Dass sie schläft], wundert mich nicht.
c. Es war nicht klar, [ob/dass das so ist].
d. [Dass du ständig zu spät kommst], zeigt doch nur, dass du zu lange schläfst.

Erste Analyse:

- 1 Der Subjektsatz wird in Specv verkettet und nach SpecT bewegt.
- 2 Theoretisches Problem: Das EPP-Merkmal muss entsprechend variabel sein ([uD*] für DP-Subjekte, [uC*] für Satzsubjekte).

Zweite Analyse:

- 1 Der Subjektsatz steht von vornherein im Spezifikator eines Null-C; das eigentliche Subjekt ist ein leeres DP-Element e, das von Specv nach SpecT bewegt wird.
- 2 Theoretisches Problem: Wie kommt die notwendige semantische Assoziierung von e und CP zustande? Und: C muss jetzt optional ein C-Selektionsmerkmal [uC] haben, damit sich die initiale CP (der "Subjektsatz") in SpecC verketteten kann.

Subjektsätze 3

Beschränkungen für Subjektsätze:

- ① Subjekt-Auxiliar-Inversion ist mit Subjektsätzen nicht möglich (32).
 - ② Subjektsätze können keine satzwertigen Subjekte haben (33-b).
- (32) a. *Did that Medea killed her children upset Jason?
b. *Has that we have arrived back at our starting point proved that the world is round?
- (33) a. That the answer is obvious upset Hermes.
b. *That that the world is round is obvious upset Hermes.

Kommentar:

Der erste Unterschied zu nicht-satzwertigen Subjekten ist unter der zweiten Analyse vielleicht nicht unerwartet, da satzwertige Subjekte und nicht-satzwertige Subjekte verschiedene Positionen besetzen.

Beachte:

- 1 Unter der zweiten Analyse ist das EPP-Merkmal immer [uD*].
- 2 Außerdem kann man in der zweiten Analyse ausdrücken, wieso Subjekt- Auxiliar-Inversion (SAI) blockiert ist:

Idee:

- 1 Die initiale CP muss zur Verkettung in SpecC ein Selektionsmerkmal [uC] auf dem Matrix-C-Kopf abgleichen.
- 2 Wir wissen, dass SAI durch ein [typ:Q]-Merkmal auf dem Matrix-C-Kopf ausgelöst wird.
- 3 Man muss also nur sagen, dass [uC] und [typ:Q] auf C inkompatibel miteinander sind.

Subjektsätze 5

Beachte:

- Man könnte argumentieren, dass die zweite Analyse die Sätze in (32) ohnehin ausschließt, da der Subjektsatz per Annahme in SpecC verkettet wird, T-nach-C-Bewegung aber rechts von SpecC landet: Inversion wie in (32) wird also gar nicht generiert!
- Aber: Damit hat man noch nicht erklärt, wieso die entsprechenden Varianten ohne Inversion als Ja/Nein-Fragen auch ungrammatisch sind (34). Ebenfalls fälschlicherweise wird vorhergesagt, dass nicht-emphatisches *do* eingesetzt wird (34-b): *v* ist ja nicht mehr Schwester von T (siehe Adgers Regel für *do*-Support).
- Das wird vermieden, wenn [uC] und [typ:Q] inkompatibel sind.

- (34) a. *That we have arrived back at our starting point has proved that the world is round?
b. *That Medea killed her children did upset Jason?

Subjektsätze 6

Unabhängige Evidenz:

Im Niederländischen werden Subjektsätze tatsächlich durch ein overtes Pronomen eingeführt, das die Subjektposition besetzt (35).

- (35) Dat hij kommt, dat is duidelijk
dass er kommt das ist klar
'Es ist klar, dass er kommt.'

Weiterhin:

Die zweite Analyse kann erklären, wieso initiale CPn nicht wie in (36) innerhalb anderer initialer CPn erscheinen können:

- (36)* $[_{CP_1}$ That $[_{CP_2}$ that the world is round] is obvious] upset Hermes.

- 1 Nach der zweiten Analyse wird die initiale CP im Spezifikator eines Null-C-Kopfes verkettet.
- 2 CP_2 in (36) erscheint aber rechts von C_1 , also nicht im Spezifikator; darüber hinaus ist C_1 auch nicht leer.

Subjektsätze 7

Allerdings:

Man braucht dann eine Erklärung dafür, dass (37) ungrammatisch ist.

(37)*[[That Jason had arrived] C e was obvious] C e infuriated Medea.

Stipulation:

Der leere C-Kopf mit [uC] ist nur in Matrixsätzen einsetzbar.

Ein letztes Problem:

Wenn es (nach der zweiten Analyse) ein Null-Pronomen im Englischen gibt, wieso taucht dieses dann nicht in anderen Kontexten auf (38)?

(38)*e is obvious.

Beachte:

Wir kommen auf dieses Problem zurück, nachdem wir die Analyse von Kontrollinfinitiven besprochen haben.

Subjektsätze 7

Frage:

Wie kann die erste Analyse die Beschränkungen für Subjektsätze erklären?

Antwort (Ross 1967):

Die Effekte illustrieren Verarbeitungsschwierigkeiten, siehe (39) (eine Variante der **internal S Condition** von Ross).

(39) **Beschränkung für interne CPs:**

Eine von einer CP α minimal dominierte CP β muss am phonologischen Rand von α stehen.

Konsequenzen:

- 1 SAI ist mit Subjektsätzen nicht möglich, da das nach C bewegte Auxiliar dann die Subjekts-CP vom Rand der Matrix-CP abschneidet.
- 2 Subjektsätze innerhalb anderer Subjektsätze sind nicht möglich, da der Komplementierer *that* die innere Subjekts-CP vom Rand der äußeren Subjekts-CP abschneidet.

Infinitive Komplementation

Programm:

Neben finiten Sätzen können auch infinitivische Sätze von Matrixprädikaten eingebettet werden. Anhand des Englischen lassen sich verschiedene Typen von eingebetteten Infinitiven unterscheiden.

- 1 Kontrollinfinitive
- 2 ECM-Infinitive
- 3 *for*-Infinitive
- 4 Anhebungsinfinitive (*raising*)

Erweiterung des Θ -Kriteriums

Terminologie:

Argumentposition = Position, in der eine DP unter Überprüfung eines entsprechenden C-Selektionsmerkmals eines Prädikats verkettet wird und eine Θ -Rolle erhält (also z.B. nicht T).

(40) Θ -Kriterium:

- a. Alle Θ -Rollen eines Prädikats müssen zugewiesen werden.
- b. Ein Argument kann nur eine Θ -Rolle erhalten.

Konsequenz:

(41) wird durch das Θ -Kriterium (vorher als “Einzigkeitsbedingung für Θ -Rollen” bezeichnet) ausgeschlossen, da Medea zwei Θ -Rollen trägt.

(41)*Medea murdered \langle Medea \rangle .

Erweiterung des Θ -Kriteriums 2

Beachte:

- Adger erweitert nun das Θ -Kriterium durch eine weitere Bedingung (siehe (43)), um sicherzustellen, dass jedes Argument auch eine Θ -Rolle erhalten muss.
- Dies ist eine Reaktion auf die Ungrammatikalität von Beispielen wie (42) (vgl. auch die Folie “Konsequenzen 3” im Foliensatz “Phrasenstruktur”).

(42)*Jason murdered Medea a book.

(43) Θ -Kriterium (modifiziert):

- a. Jede Θ -Rolle muss einem Argument zugewiesen werden.
- b. Jedes Argument **muss genau** eine Θ -Rolle erhalten.

Bemerkung:

Die Analyse von Infinitiven wird geleitet werden vom Wissen über Argumentpositionen und Θ -Rollen-Vergabe durch Prädikate.

Ausgangspunkt:

Die sogenannten **Kontroll**-Konstruktionen in (44).

- (44) a. Medea tried [to poison her children].
b. Odysseus planned [to hear the sirens].

Beobachtung:

- 1 Die eingebetteten Verben sind intuitiv zweistellige Prädikate (inkl. Θ -Rollen-Vergabe durch v , natürlich).
 - 2 Die nicht (offen) realisierten Agens- Θ -Rollen dieser Prädikate sind aber nicht verschluckt (wie beim Passiv): es gibt keine Passivmorphologie, keine *by*-Phrase.
 - 3 Die Bedeutung ist genau die eines entsprechenden Satzes mit finiter Einbettung (wo eine solche Einbettung möglich ist) (45). Auch daran erkennt man die Zweistelligkeit des eingebetteten Prädikats.
- (45) a. Fritz lehnt ab [den Preis zu übergeben].
b. Fritz lehnt ab [dass er den Preis übergibt].

Beobachtung:

Es gibt ein Verbot der lexikalischen Realisierung des eingebetteten Subjekts:

- (46) a. *Medea tried [Medea to poison her children].
b. *Medea tried [the nurse to poison her children].
c. *Odysseus attempted [Odysseus to hear the sirens].
d. *Odysseus attempted [the helmsman to hear the sirens].

Annahme:

- In Kontrollinfinitiven gibt es ein DP-Element, das als externes Argument in Specv verkettet worden ist.
- Dieses DP-Element nimmt die Agens- Θ -Rolle auf, wird aber nicht lexikalisch realisiert; es bleibt leer.
- Das leere Element heißt PRO (Anlehnung an "Pronomen").

Kontrollinfinite 3

Generalisierung:

Die Interpretation von PRO ist folgendermaßen charakterisiert:

- ① PRO muss in der Regel von einem Argument des Matrixsatzes **kontrolliert** (d.h., in seiner Referenz festgelegt) werden (**obligatorische Kontrolle**).
- ② PRO muss nicht von einem anderen Argument kontrolliert werden, wenn es in einem Subjektsatz (47) oder in einem eingebetteten Fragesatz (48) auftritt.

- (47) a. Bill believes that [PRO to behave oneself in public] might be difficult.
b. [PRO to steal hexes from witches] is dangerous.
c. It is not allowed [PRO to perjure oneself].
- (48) a. John asks Bill [how PRO to prove the theorem without using the axiom of choice].
b. I don't know [what PRO to do].

Beobachtung:

Es gibt andere Infiniteive, die (im Gegensatz zu Kontrollinfiniteiven) die overte Realisierung des Subjekts erlauben: **ECM-Infiniteive**:

- (49) a. We believed [John to be incompetent].
b. No one expected [Mary to win].
c. I consider [him to be a good friend].

Beachte:

- Das Matrixprädikat ist zweistellig und verbindet ein externes Argument mit einem propositionalen internen Argument (dem Infiniteiv).
- Die Propositionalität des Infiniteivs wird deutlich, wenn man finite Paraphrasen bildet: In (50-a) z.B. sieht man, dass *John* tatsächlich Teil des eingebetteten Satzes ist.

- (50) a. We believed [_{CP} that John was incompetent].
b. No one expected [_{CP} that Mary would win].

Bemerkungen:

- 'ECM' steht für **Exceptional Case Marking** (s.u.).
- Kennzeichen dieser Konstruktion ist es, dass das externe Argument des Infinitivs offen realisiert ist, und zwar im Akkusativ (nicht im Nominativ).
- Die Konstruktion heißt auch **Acl** (**accusativus cum infinitivo**).

Beispiele aus dem Deutschen:

- (51) a. Sie sieht [ihn den Tisch umschmeißen].
b. Man hört [die Leute auf den Straßen feiern].
c. Der König lässt [den Diener den Wein holen].

Frage:

Wenn wir schon PRO haben, wieso kann man dann nicht eine Analyse vornehmen, nach der PRO auch unter ECM-Prädikaten zum Einsatz kommt, siehe (52)?

(52) We believed John [PRO to be incompetent].

Kommentar:

- (52) würde sicherstellen, dass die Θ -Rolle von *(be) incompetent* aufgenommen wird (nämlich von *PRO*).
- *John* erhielte eine interne Θ -Rolle von *believe* (*we* die externe).
- Damit wären alle Θ -Rollen vergeben und scheinbar hätte jedes Argument genau eine solche Rolle.

Aber:

- Die setzt voraus, dass *believe* zwei interne Argumente haben kann: eine DP (*John* in (52)) und eine Proposition (der Infinitiv in (52)).
- Warum können dann nicht beide Argumente auftauchen, wenn die Proposition durch einen finiten Satz realisiert ist (53-a)?

- (53) a. *We believed John [that he is incompetent].
b. We believed [that he is incompetent].
c. We believed John.

Schlussfolgerung:

Believe kann nur entweder eine DP oder eine Proposition als internes Argument zu sich nehmen, siehe (53-b,c) (eben nicht beide zusammen).

Schließlich:

Die alternative Analyse mit PRO wird im Kontext der Objekt-Kontrollinfinitive (s.u.) wiederkehren. Dort werden noch weitere Argumente vorgebracht, die erlauben, zwischen den Konstruktionen zu unterscheiden.

Beobachtung:

Manche Matrixverben erlauben sowohl Kontrollinfinitive, als auch ECM-Infinitive als ihre Komplemente; andere Matrixverben tun dies nicht.

- (54) a. No one expected [PRO to win].
b. No one expected [Mary to win].
c. *We believed [PRO to be incompetent].
d. We believed [Mary to be incompetent].

Ziel:

Eine Theorie zu entwickeln, die erklärt, wieso sich diese Infinitivkonstruktionen unterscheiden.

Beobachtung:

Infinitive können im Englischen durch den Komplementierer *for* eingeleitet werden (55).

- (55) a. I intended [_{CP} for Jenny to be present].
b. [_{CP} For her to do that] would be a mistake.

Bemerkung:

Auszuschließen sind hier Lesarten, denen zufolge *for DP* als (optionales) benefaktives Argument des Matrixverbs interpretiert wird (56).

(56) I intended [_{PP} for Jenny] [_{CP} to be present].

Evidenz:

- Spaltsatzbildung der Art in (57-a) ist nur möglich, wenn diese benefaktive Lesart (und damit die Struktur in (56)) zugrundeliegt, aber nicht, wenn die Struktur (und Lesart) in (55-a) zugrundeliegt.
- Weiterhin deutet die Bildung von Pseudospaltsätzen auf die mögliche Konstituenz von *for Jenny to be present* hin (57-b).

(57) a. It was for Jenny that I intended to be present.
b. What I arranged was for Jenny to be present.

for-Infinitive 3

Konsequenz:

Die Struktur des *for*-Infinitivs ist folgende:

(58) [_{CP} for[C] [_{TP} Jenny [_{T'} to be present]]]

Beobachtung:

Subjekte in *for*-Infinitiven sind obligatorisch und tragen den Akkusativ (wie ECM-Subjekte).

- (59) a. Jason intended for him to learn magic.
b. *Jason intended for he to learn magic.
c. *Jason intended for PRO to learn magic.

Analyse:

- 1 Der Kasus in *for*-Konstruktionen kommt nicht von infinitem T = *to* (das ist nämlich in allen Infinitivkonstruktionen gleich).
- 2 Der Kasus kommt von C = *for*.
- 3 Der Kasus ist Akkusativ.
- 4 Partiemer Lexikoneintrag: *for*[C,uKasus:akk].

for-Infinitive 4

Derivation von (*I arranged*) *for him to see her.*:

- (60) a. [_{VP} v[uK:akk] [_{VP} V DP[3, sg, fem, uK:□]]]
→ Kasusvaluierung und -überprüfung
- b. [_{VP} v[~~uK:akk~~] [_{VP} V DP[3, sg, fem, ~~uK:akk~~]]]
→ Verkettung des externen Arguments und des T-Kopfes
- c. [_{TP} to[T, uD*] [_{VP} DP[3, sg, mask, uK:□] [_{V'} v[~~uK:akk~~] [_{VP} V DP[3, sg, fem, ~~uK:akk~~]]]]]]]
→ EPP-getriebene Bewegung nach SpecT
- d. [_{TP} DP[3, sg, mask, uK:□] to[T, ~~uD*~~] [_{VP} [_{V'} v[~~uK:akk~~] [_{VP} V DP[3, sg, fem, ~~uK:akk~~]]]]]]]
→ Verkettung von *for*
- e. [_{CP} *for*[C, uK:akk] [_{TP} DP[3, sg, mask, uK:□] to[T, ~~uD*~~] [_{VP} [_{V'} v[~~uK:akk~~] [_{VP} V DP[3, sg, fem, ~~uK:akk~~]]]]]]]]]]]
-überprüfung durch *for*
- f. [_{CP} *for*[C, ~~uK:akk~~] [_{TP} DP[3, sg, mask, ~~uK:akk~~] to[T, ~~uD*~~] [_{VP} [_{V'} v[~~uK:akk~~] [_{VP} V DP[3, sg, fem, ~~uK:akk~~]]]]]]]]]]]

([uK] = [uKasus])

Bemerkung:

Auch nicht-finites T muss im Englischen ein EPP-Merkmal haben; anderenfalls ergäbe sich eine falsche Wortstellung.

- (61) a. (I arranged) for him to see her.
b. *(I arranged) for to him see her.

Beachte:

Das liefert wieder ein Argument dafür, dass (Nominativ)Kasus und EPP zu trennen sind: Nichtfinites T hat kein Kasusmerkmal aber ein EPP-Merkmal.

Analyse von Kontrollinfinitiven

Beobachtung:

Kasus war zentral für die Analyse von *for*-Infinitiven. Vielleicht erweist er sich als ebenso zentral für die Analyse von Kontrollinfinitiven?

Annahmen:

- 1 Es gibt neben [uKasus:nom], [uKasus:akk], [uKasus:gen] (,[uKasus:of]) ein weiteres Kasusmerkmal: [uKasus:null].
- 2 Ein Kasusmerkmal [null] bewirkt, dass ein Pronomen, das dieses Merkmal trägt, nicht ausgesprochen wird.

Stipulation:

Der Null-Kasus kann nur als Wert auf das Kasusmerkmal eines Pronomens übertragen werden.

Adger (2003, 310):

“We now propose that a verb like *try* selects a CP headed by a complementizer with this [null] feature. This complementizer is itself not pronounced.”

Also:

Die Struktur von Kontrollinfinitiven ist wie in (62).

(62) try [_{CP} C[~~uK~~:null] [_{TP} Pron[~~uK~~:null] T[~~uD~~*] [_{VP} ⟨Pron⟩ v[~~uK~~:akk]
V Obj[~~uK~~:akk]]]]

Konsequenz:

Das schließt Konstruktionen wie die in (64) aus.

- (63) a. *Medea tried her to leave.
b. *Medea tried Jason to leave.
c. *I arranged for to see her.

Erklärungen:

- 1 (63-a) ist unmöglich, weil Pron mit [null] nicht ausgesprochen werden darf.
- 2 (63-b) ist unmöglich, wenn [null] nur auf Pronomina instantiiert werden kann.
- 3 (63-c) ist unmöglich, weil *for* [akk] valuiert, nicht [null].

Lösung eines alten Problems

Erinnerung:

Bei der Analyse der “Subjektsätze” wurde ein leeres Pronomen stipuliert, welches die Subjektposition einnimmt, während die initiale CP tatsächlich in SpecC des Matrix-C-Kopfes verkettet wird.

Problem damals:

Wieso kann dieses leere Pronomen nicht auch in anderen Kontexten auftauchen (also ohne initiale CP), vgl. (64)?

(64)*e was obvious.

Antwort (Adger 2003, 327):

- 1 Es gibt kein generell leeres Pronomen im Englischen. Das e, welches mit initialen CPs auftaucht ist die Konsequenz eines Null-Kasus!
- 2 Nur ein C-Kopf mit [uC] (der eine CP in seinem Spezifikator hat) besitzt das entsprechende Merkmal [uKasus:null], um ein solches leeres Pronomen zu “erzeugen” (und ein “Kontroll-C”).

Analyse von ECM-Konstruktionen

Erinnerung:

Bei ECM-Infinitiven war das Subjekt overt und trug den Akkusativ.

- (65) a. We believed him to be the headmaster.
b. I assumed him to be innocent.
c. *We believed PRO to be the headmaster.
d. *I assumed PRO to be innocent.

Zwei Analysemöglichkeiten:

- 1 ECM-Matrixverben C-selektieren einen leeren Komplementierer mit Akkusativ-Merkmal, der das Subjekt kasusvaluiert.
- 2 ECM-Matrixverben betten bloße TPs ein und haben selbst ein Akkusativ-Merkmal, mit dem sie das Subjekt der eingebetteten TP valuiieren.

Probleme für Analyse 1:

- 1 Man muss dann bei C-Selektion erlauben, dass zusätzlich zum kategorialen Merkmal noch weitere Merkmale des C-Kopfes von außen sichtbar und selektierbar sind (denn das Matrixverb ist beschränkt auf ein leeres C mit [uKasus:akk!]).
- 2 Man übersieht so das Faktum, dass die ECM-Matrixverben unabhängig einen Akkusativ zuweisen können (*I couldn't believe him.*)

Seitenbemerkung:

- Das erste Argument ist vielleicht nicht so überzeugend, da für Kontrollverben ja ebenfalls angenommen werden muss, dass sie ein C mit [uKasus:null] selektieren (vgl. **John tried for Mary to win.*).
- Weiter unten werden aber noch empirische Argumente präsentiert, die für Analyse 2 sprechen.

Analyse von ECM-Konstruktionen 3

Analyse:

- ① ECM-Verben (genauer: der damit assoziierte v-Kopf) haben ein Merkmal [uKasus:akk], das über die Satzgrenze hinweg das [uKasus:□]-Merkmal der eingebetteten Subjekt-DP valuiert und überprüft.
 - ② ECM-Verben C-selegieren optional TPs (neben CPs). Das ist es, was sie “exzeptionell” macht.
- (66) a. Anson believed John to be happy.
b. Anson believed that John is happy.
c. *Anson believed PRO to be happy.

Seitenbemerkung:

Um (66-b) von (66-c) unterscheiden zu können, muss man die Theorie der Selektion womöglich doch verkomplizieren (weitere Eigenschaften des selektierten Cs müssen berücksichtigt werden, vgl. die Bemerkungen oben).

Analyse von ECM-Konstruktionen 4

Potentielle Evidenz:

Bezüglich des Sperrsatztestes verhalten sich Kontroll- und *for*- Infinitive anders als ECM-Infinitive, (67-a,b) vs. (67-c).

Das folgt, wenn ...

- ① ... Verben der beiden ersten Konstruktionen eine CP einbetten, Verben der dritten Konstruktion dagegen eine TP, und
 - ② ... eine TP nicht “gesperrt” werden kann, siehe (68).
- (67) a. *What Medea arranged was for her Children to be poisoned.*
b. *What Medea attempted was to poison her children.*
c. **What Medea believed was Jason to be a murderer.*
- (68) a. *What I said was [CP that we would go].*
b. **What I said that was [TP we would go].*

Anhebungsinfinitive

Beobachtung:

Es gibt noch eine vierte Infinitivkonstruktion, die kein overt Subject aufweist: der sogenannte **Anhebungsinfinitiv** (69-b,c).

- (69) a. It seems that John is a maniac.
b. John seems to be a maniac.
c. It appears that Mary owns a dragon.
d. Mary appears to own a dragon.

Beachte:

- 1 Das Matrixverb von Anhebungsinfinitiven vergibt keine Θ -Rolle an ein externes Argument.
- 2 Das sieht man zum einen daran, dass ein Expletiv (*it*) erscheinen kann (69-a,c). (Expletive erhalten keine Θ -Rolle!)
- 3 Zum anderen ist es nicht so, dass z.B. *John* in (69-b) Agens (oder Experiencer) eines "Scheinen-Ereignisses" wäre.
- 4 Vielmehr erhält *John* in (69-b) die einzige Θ -Rolle des eingebetteten Prädikats (*be*) *a maniac*.

Anhebungsinfinitive 2

Deutsch:

Anhebungsinfinitive gibt es auch im Deutschen:

- (70) a. Es scheint, dass Karl eingeschlafen ist.
b. Karl scheint eingeschlafen zu sein.

Eine erste, aber falsche, Analyse:

Die Subjektposition in Anhebungsinfinitiven ist durch PRO besetzt, welches durch das übergeordnete Subjekt kontrolliert wird.

(71) John seems [_{CP} PRO to like Mary].

Problem:

- 1 Hier bekommt PRO die Θ -Rolle des eingebetteten Prädikats (und den Nullkasus vom eingebetteten C).
- 2 Dann verletzt aber *John* das Θ -Kriterium, weil für diese DP keine Θ -Rolle mehr übrig bleibt (und sie nicht als Expletivum interpretierbar ist).

Anhebungsinfinitive 3

Korrekte Analyse:

- 1 Anhebungsverben wie *seem* betten (wie ECM-Verben) bloße TPs ein.
- 2 Sie sind unakkusativisch (kein Akkusativ, kein externes Argument), und damit wird die Kasusvaluierung und -überprüfung wie in Passivkontexten oder unakkusativischen Kontexten vom Matrix-T-Kopf übernommen.
- 3 Wie üblich erfolgt Bewegung (**Anhebung**), zunächst zur eingebetteten SpecT-Position (wg. EPP-Merkmal), und von da zur Matrix-SpecT-Position (wiederum wg. EPP-Merkmal).

Beispiel für Anhebung:

(72) [_{TP} John[D, ~~uK~~:nom] [_{T'} T[~~uD*~~, ~~uK~~:nom] [_{vP} seem-v [_{VP} ⟨seem⟩
[_{TP} ⟨John⟩ [_{T'} to [_{vP} ⟨John⟩ v [_{VP} like Mary]]]]]]]]]

Alternativ:

- Wie ECM-Verben können sich auch Anhebungsverben mit einer (finiten) CP verbinden.
- In diesem Fall verkettet sich in Spec_{CP} des Matrixverbs ein expletives *it*, welches durch [uKasus:nom] valuiert wird und in die Matrix-Spec_T- Position angehoben wird, um [uD*] zu überprüfen, siehe (73).

(73) It seems that Agamemnon left.

Ein technisches Problem

Beschränkung:

- Anhebung kann nur aus Infinitiven erfolgen.
- Wurde das Anhebungsverb mit einem finiten Komplementsatz verkettet, ist Anhebung nicht möglich, siehe (74).

- (74) a. *John seems that left.
b. *John seems left.

Beachte:

Dies kann nicht darauf zurückgeführt werden, dass das Subjekt schon Nominativ im eingebetteten Satz erhalten hat, weil

- ① die EPP-Eigenschaft von der Nominativzuweisung abgekoppelt ist (Bewegung erfolgt also in jedem Fall).
- ② [uKasus:nom] auf dem Matrix-T vom eingebetteten Subjekt überprüft werden kann, auch wenn dieses nach Valuierung mit dem eingebetteten T [~~uKasus~~:nom] trägt (Agree verlangt nur Übereinstimmung der Merkmale, siehe Adger (2003, 168)).

Ein technisches Problem 2

Lösung (Adger 2003, 320):

- Wir wissen, dass jedes finite T ein Merkmal [utyp:□] trägt, welches durch ein entsprechendes Merkmal [typ] auf C valuiert werden muss.
- Falls *seem* ein finites T selektiert, dann trägt auch dieses T [utyp:□].
- Dieses [utyp:□] kann aber nicht von [typ] innerhalb desselben Satzes valuiert werden, wenn kein C im selben Satz vorhanden ist (per Annahme selektiert *seem* optional eine TP).
- [utyp:□] muss (in diesem Fall) also anders valuiert werden.
- Das T über *seem* trägt ebenfalls [utyp:□]. Dieses passt zwar auf [utyp:□] des eingebetteten Ts, kann dieses aber nicht valuiert werden (da es selbst keinen Wert trägt).
- Der C-Kopf über *seem* trägt [typ:dekl], kann aus Lokalitätsgründen aber nur [utyp:□] auf dem höheren T valuiert werden.

Ein technisches Problem 3

Lösung (Adger, Fortsetzung):

- Nachdem [utyp:□] des höheren T von [typ:dekl] auf C zu [~~utyp:dekl~~] valuiert wurde, kann es wegen der allgemeinen Erweiterungsbedingung [utyp:□] auf dem unteren T nicht valuiieren.
- [utyp:□] bleibt also unvaluiert; Ungrammatikalität resultiert.

Bemerkung:

- Diese Lösung beruhte auf der Annahme, dass das Anhebungsverb eine TP selektiert. Dies war geeignet, um die Ungrammatikalität von (74-b) zu erklären.
- Die Lösung lässt sich aber nicht auf (74-a) übertragen (wo wir eine CP vorliegen haben). Hier muss man also noch eine alternative Erklärung bemühen (was hier nicht gemacht wird).

Anhebungsinfinitive 5

Beobachtung 1:

Anhebung kann **sukzessiv-zyklisch** erfolgen, also von SpecT zu SpecT:

- (75) a. John appears to have turned out to have left.
b. Mary happens to appear to seem to be sick.
- (76) [_{CP} C [_{TP} John appears [_{TP} ⟨John⟩ to have turned out [_{TP} ⟨John⟩ to have ⟨John⟩ left]]]].

Beobachtung 2:

Nicht alle Verben, die keine externe Θ -Rolle vergeben, sind Anhebungsverben, siehe (77).

- (77) a. It stinks that Zeus is omnipotent.
b. *Zeus stinks to be omnipotent.

Erklärung (Adger 2003, 321):

“The obvious way to deal with this is to assume that such verbs, in contrast to true raising verbs, cannot select a TP.”

Anhebungsinfinitive 6

Kommentar:

Das Argument, dass in Adgers (lakonischer) Bemerkung steckt, ist wahrscheinlich folgendes:

- 1 Wenn *stink* keine TP einbetten kann, dann muss in (77-b) eine CP mit Null-Komplementierer vorhanden sein.
- 2 Wir kennen einen Null-Komplementierer, der sich mit nicht-finiten TPn verbindet: $\emptyset[C, uKasus:null]$.
- 3 (Der andere Null-Komplementierer, den wir kennen, verbindet sich mit finiten TPn. Diesen Unterschied müsste man noch durch entsprechende Selektionsmerkmale sicherstellen.)
- 4 Liegt in (77-b) ein solcher Komplementierer vor, dann muss aber ein PRO als Subjekt des Infinitivs vorhanden sein, um den Null-Kasus auf C abzugleichen.
- 5 Dann muss *Zeus* aber als Subjekt von *stink* verkettet worden sein und verletzt damit das Θ -Kriterium (da *stink* keine Θ -Rolle vergibt).

Anhebungsinfinitive 7

There und Anhebung:

- 1 Anhebungsverben erlauben das Expletiv *there* zusammen mit einem Infinitivkomplement (78-a).
- 2 Das ist aber nur dann möglich, wenn das Subjekt in Specv verharret und von dort Kasus mit dem Matrix-T-Kopf überprüft und valuiert.
- 3 *There* wird in SpecT des Infinitivs verkettet und anschließend in die höhere SpecT-Position angehoben (beides wg. EPP-Merkmalen, unabhängig von Kasus).
- 4 Anhebung des Subjekts zu SpecT des Infinitivs plus Verkettung von *there* im oberen SpecT ist nicht möglich (78-b).

- (78) a. There seem to be three men in the garden.
b. *There seem three men to be in the garden.

Analyse:

Diese ungrammatische Derivation verstößt gegen das allgemeine Prinzip **Verkettung vor Bewegung** ('Merge before Move').

Beobachtung:

- Verben wie *persuade* sind dreistellig; zwei Argumente sind DPn; das dritte Argument ist propositional (79-b); das propositionale Argument kann durch einen Infinitiv realisiert sein (79-a).
- Es folgt, dass die externe Θ -Rolle innerhalb des Infinitivs durch ein PRO aufgenommen werden muss (79-a).
- Die Analyse in (79-c) ignoriert die Dreistelligkeit von *persuade* und weist dem Satz eine ECM-artige Struktur zu. (Hier nimmt *Mary* die externe Θ -Rolle innerhalb des Infinitivs auf).

- (79) a. John persuaded Mary [_{CP} PRO to desert her family].
b. John persuaded Mary [_{CP} that she should desert her family].
c. *John persuaded [_{CP} Mary to desert her family].

Beachte:

Neben diesen Θ -theoretischen Überlegungen gibt es aber auch syntaktische Argumente, die für (79-a) und gegen (79-c) sprechen.

Argument 1:

- ① Das Expletiv *there* kann nur in Positionen verkettet werden, die nicht mit einer Θ -Rolle assoziiert sind, z.B. SpecT.
 - ② Der Kontrast in (80) legt dann nahe, dass *there* in (80-a) (dem ECM-Kontext) tatsächlich in SpecT des Infinitivs verkettet wird (*exist* ist unakkusativisch, vergibt also keine externe Θ -Rolle), in (80-b) aber als Komplement des Matrixverbs.
 - ③ Da das Komplement eines Verbs eine Θ -Position ist, folgt, dass (80-b) ungrammatisch ist, vgl. (81).
- (80) a. I expected there to exist a problem.
b. *I persuaded there to exist a problem.
- (81) a. *I found there.
b. *I destroyed there.

Objektkontrolle 3

Argument 2:

- 1 Aktiv-Passiv-Paare einer Proposition sind gleichbedeutend.
- 2 Da *the doctor* im ECM-Kontext (82-a) als Argument innerhalb des Infinitivs verkettet wird, folgt, dass die passivierte Variante in (82-b) synonym ist (hier ist die *by*-Phrase eindeutig innerhalb des Infinitivs).

- (82) a. Mary expected the doctor to treat John.
b. Mary expected John to be treated by the doctor.

- 3 Das Paar (83) ist aber nicht synonym (mal wird der Doktor überredet, mal John).

- (83) a. Mary persuaded the doctor to treat John.
b. Mary persuaded John to be treated by the doctor.

- 4 Das folgt, wenn es sich nicht um ECM-Strukturen handelt. In (83-a) ist *the doctor* Argument von *persuade*, in (83-b) gilt das für *John*.
- 5 *John* in (83-b) ist kein passiviertes Objekt von *treat*, sondern Objekt von *persuade*, während *John* in (83-a) Objekt von *treat* ist.

Argument 3:

- 1 Selektionsrestriktionen werden unter Schwesternschaft wirksam.
 - 2 In einer ECM-Struktur besteht keine Selektionsbeziehung zwischen dem Subjekt des Infinitivs und dem übergeordneten Verb. (Das Subjekt wird ja im Infinitiv verkettet.)
 - 3 Aber *persuade* zeigt (im Gegensatz zum ECM-Verb *expect* (85)) deutliche Sensitivität für Selektion, siehe (84), was dafür spricht, dass kein ECM-Kontext vorliegt.
- (84) a. *John persuaded the exam to be a nuisance.
b. John persuaded Mary to be a nuisance.
- (85) a. John expected the exam to be a nuisance.
b. John expected Mary to be a nuisance.

Beachte:

- Es wurde gesagt, dass die externe Θ -Rolle innerhalb eines infinitivischen *persuade*-Komplements PRO sein muss (86-a).
- Eine Analyse, bei der *Mary* als Subjekt von *desert* verkettet und anschließend in den Matrixsatz angehoben wird (86-b), scheitert, weil *desert* an sein Subjekt eine Θ -Rolle vergibt (86-c).
- Damit hätte *Mary* in der Anhebungsanalyse aber zwei Θ -Rollen (eine von *desert*, eine von *persuade*), und das verletzt das Θ -Kriterium.

- (86) a. John persuaded Mary [_{CP} PRO to desert her family].
b. *John persuaded Mary [_{CP} ⟨Mary⟩ to desert her family].
c. John persuaded Mary [_{CP} that she should desert her family].

Konklusion:

Die Bedeutung von PRO im infinitivischen Komplement von Verben wie *persuade*, *force*, etc. wird vom Objekt des Matrixsatzes kontrolliert.

- Adger, David 2003: Core Syntax – A Minimalist Approach. Oxford University Press, Oxford.
- Chomsky, Noam 1986: Barriers. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Geilfuß-Wolfgang, Jochen 2002: Syntax. In: J. Meibauer, U. Demske, J. Geilfuß-Wolfgang, J. Pafel, K. H. Ramers, M. Rothweiler & M. Steinbach, eds., Einführung in die germanistische Linguistik. Metzler, Stuttgart, pp. 121-161.
- Grewendorf, Günther 1988: Aspekte der deutschen Syntax. Narr, Tübingen.
- Höhle, Tilman 1986: Der Begriff “Mittelfeld”. Anmerkungen über die Theorie der topologischen Felder. In: W. Weiss, H. E. Wiegand & M. Reis, eds., Kontroversen, neue und alte. Band 3: Textlinguistik contra Stilistik? – Wortschatz und Wörterbuch – Grammatische oder pragmatische Organisation von Rede. Niemeyer Verlag, pp. 329-340.
- Ross, John Robert 1967: Constraints on Variables in Syntax. PhD Thesis, MIT, Cambridge, Mass.