

Syntax W-Bewegung

Modul 04-006-1003
Syntax und Semantik

Institut für Linguistik

Universität Leipzig

www.uni-leipzig.de/~heck

Beobachtung:

Es gibt zwei Kerntypen von Fragesätzen:

- ① W-Fragen (Ergänzungsfragen, kategoriale Fragen, *wh*-questions), siehe (1);
- ② Ja/Nein-Fragen (Entscheidungsfragen, *yes/no* questions), siehe (2).

- (1) a. Whom did Medea poison?
b. Was gibt sie ihm?
- (2) a. Did Medea poison Jason?
b. Gibt sie ihm das Auto?

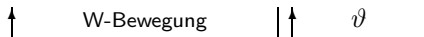
Annahmen bisher über Ja/Nein-Fragen:

- Valuierung des Satztyp-Merkmals [utyp:□] auf T durch ein Satztyp-Merkmal [typ:Q] auf C macht dieses Merkmal auf T stark: [utyp:Q*].
- So wird Bewegung von T nach C erzwungen.
- Was immer in T steht, wird automatisch mit nach C befördert (Aux im Englischen, beliebige Verben im Deutschen).
- Steht nichts in T, erfolgt im Englischen *do*-Einsetzung als letzter Ausweg.

Annahmen:

- Der Frageausdruck (der W-Ausdruck) muss, zumindest im Fall von W-Argumenten, zunächst einmal wegen UTAH und ϑ -Kriterium in der VP (Objekt) bzw. vP (Subjekt) verkettet werden.
- Dann wird das W-Element an den Satzanfang bewegt. Die Landestelle für diese W-Bewegung ist eine Spezifikatorposition von C.

(3) [CP W-Ausdruck ... [vP ... ⟨W-Ausdruck⟩ ... V ...]]



W-Fragen 2

Beobachtung 1:

W-Bewegung wird im Hauptsatz (normalerweise, aber siehe unten) von T-nach-C-Bewegung (bzw. V/2) begleitet (4); im eingebetteten Satz aber nicht, siehe (5).

- (4) a. Whom did Medea poison?
b. Was gibt sie ihm?
c. *Whom Medea poisoned?
d. *Was sie ihm gibt?

- (5) a. I asked [_{CP} whom Medea poisoned].
b. Ich weiß [_{CP} was sie ihm gegeben hat].
c. *I asked [_{CP} whom did Medea poison].
(Ok im nordirischen Englisch)
d. *Ich weiß [_{CP} was hat sie ihm gegeben].

Beobachtung 2:

Komplementierer wie *if* oder *ob* sind mit W-Bewegung unverträglich (im Englischen und Deutschen); Komplementierer wie *dass* oder *that* sind manchmal (dialektal) möglich.

- (6) a. *I asked [_{CP} whom if Medea poisoned].
b. *Ich weiß nicht [_{CP} was ob sie ihm gegeben hat].
c. *Ich weiß nicht [_{CP} warum dass sie das gemacht hat].
(Ok in deutschen Dialekten)

W-Ausdrücke

Frage:

Welche Elemente werden W-bewegt?

Antwort:

W-Bewegt werden Elemente, die morphologisch als W-Ausdrücke markiert sind, und nur diese. (Orthographisch wird dies im Englischen bei den meisten W-Ausdrücken durch den Wortanfang *wh* reflektiert.)

- (7)
- a. Whom did Medea poison?
 - b. *Someone did Medea poison?
 - c. What have you eaten?
 - d. When did you arrive?
 - e. Which book are you reading?
 - f. Where are you living?
 - g. Why are you leaving?
 - h. How are you feeling?
 - i. *Whales have I seen
 - j. *Whisky do I drink

Beobachtung:

Auch in anderen Sprachen zeichnen sich W-Ausdrücke durch ein besonderes morphologisches Muster aus (8).

(8)	Deutsch	wer	was	wo	wann
	Französisch	qui	que	où	quand
	Englisch	who	what	where	when
	Kiowa	hà:tèl	hò:ndé	hà:yá	há:oy
	Haida	giisda	guus	gidlaan	giisand

Beobachtung 2:

Dies ist allerdings nicht in allen Sprachen so (9).

(9)		“wer”	“was”	“wo”	“wann”
	Tlingit	aa	daat	goo	gwatk
	Zuni	cop	kwap	hop	kyaayip
	Japanisch	dare	nani	doko	itu

Schlussfolgerung:

Verantwortlich für das spezielle morpho-syntaktische Verhalten von W-Ausdrücken ist ein **abstraktes** morpho-syntaktisches Merkmal [wh].

Beobachtung 3:

- W-Elemente sind nicht immer nur Pronomina (also gleichzeitig Xs und XPs).
- Sie können auch Determinative (D) sein (10), die NPs (oder PPs?) als Komplemente nehmen, oder “Grad”-Köpfe (Deg, für *degree*), die APs als Schwestern nehmen, (11).

- (10) a. [_{DP} Was für ein Buch hast du gekauft]?
b. [_{DP} Welches Buch hast du gekauft]?

- (11) a. [_{DegP} How [_{AP} fond of Mary]] is John?
b. [_{DegP} Wie [_{AP} schnell]] ist sie gefahren?

Beobachtung (spätestens Ross 1967, 1986):

- Manchmal wird eine Konstituente W-bewegt, deren Kopf kein W-Ausdruck ist. Vielmehr *enthält* die bewegte Konstituente den W-Ausdruck (12): **Pied-Piping (Rattenfängerkonstruktion)**.
- Dies geschieht oft (aber nicht immer) in Kontexten, in denen Bewegung des W-Ausdrucks verboten ist (13).

- (12) a. [DP Whose [nP book]] did you read?
b. [PP To [DP whom]] did you talk?
c. Klaus will wissen, [DP ein [nP wie grosses Auditorium]] Chomsky füllt.
d. Er will wissen, [VP wie schön [VP geschrieben]] man haben muss (um eine Eins zu bekommen).
- (13) a. *Whose did you read [DP ⟨whose⟩ book]?
b. Who did you talk [PP to ⟨who⟩]?
c. Er will wissen, wie schön man [VP ⟨wie schön⟩ geschrieben] haben muss (um eine Eins zu bekommen).

Ross:

“Just as the children of Hamelin followed the Pied Piper out of town, so the constituents of larger noun phrases [der *W*-bewegte Ausdruck] follow the specified noun phrase [der morphologisch markierte *W*-Ausdruck] when it is reordered [*W*-bewegt wird].”

Klassische Analyse:

- Da *W*-Bewegung eine Konstituente nach SpecC bewegt, damit [uwh*] auf C *lokal* überprüft werden kann, muss das Merkmal [wh] vom *W*-Ausdruck auf die bewegte Konstituente übertragen werden.
- Wenn diese Übertragung nicht vom Kopf der Konstituente ausgeht, benötigt man einen Mechanismus, der maximale Projektionen überschreitet: [Perkolation](#).

Alternative Analyse (hier nicht verfolgt):

- Es genügt, wenn [uw^h*] so lokal wie möglich überprüft wird. Dadurch würde der Mechanismus der Perkolation überflüssig.
- Man muss allerdings ausformulieren, was “so lokal wie möglich” genau heisst.
- Und man muss sicherstellen, dass (a) auf jeden Fall Bewegung nach SpecC stattfindet (obwohl Überprüfung von [uw^h*] nicht strikt lokal sein muss) (14); und (b) wieso Überprüfung von [uw^h*] manchmal trotz W-Bewegung zu scheitern scheint (15).
- Die klassische Analyse muss auch eine Erklärung für (b) anbieten.

(14) a. *I wonder Mary talked [_{PP} to whom].
b. *Er will wissen, (ob) Chomsky [_{DP} ein wie grosses Auditorium] füllt.

(15) a. *I wonder [_{DP} the teacher of who] Mary despises.
b. *Sie will wissen [_{DP} der Betrug von wem] aufgefliegen ist.

Interpretation von W-Fragen

Bedeutung der W-Ausdrücke:

Die W-Elemente in W-Fragen werden als interrogative Quantoren gedeutet.

- (16) a. Wer hat den Kuchen gegessen?
b. Für welches x , x ein Mensch, gilt, dass x den Kuchen gegessen hat?
- (17) a. Wann hat Fritz den Kuchen gegessen?
b. Für welches x , x eine Zeit, gilt, dass Fritz zu x den Kuchen gegessen hat?
- (18) a. Warum hat Fritz den Kuchen gegessen?
b. Für welches x , x ein Grund, gilt, dass Fritz aus x den Kuchen gegessen hat?

Zentrale Annahmen:

- W-Elemente tragen ein Merkmal [wh].
- C[typ:Q] kann optional ein Merkmal [uwh*] tragen.

Konsequenz:

Liegt ein Merkmal [uwh*] auf C vor, so muss eine W-Phrase

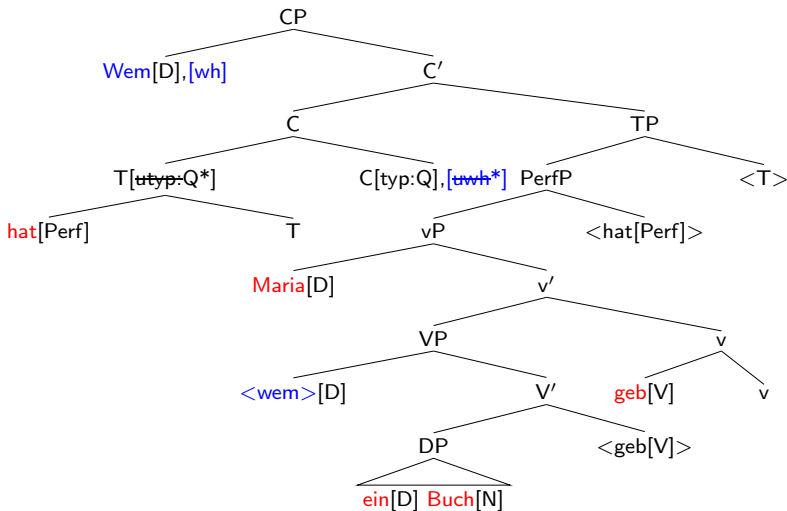
- dieses Merkmal abgleichen und
- sich deswegen nach SpecC bewegen.

Bemerkung:

Diese Analyse funktioniert für W-Bewegung im Englischen wie im Deutschen in gleicher Weise.

W-Bewegung im Hauptsatz im Deutschen

(19)



Problem:

- [uwh*] auf C[Q] muss optional sein, um Ja/Nein-Fragen zu erlauben; vgl. (20-a).
- Wodurch kann dann aber W-Bewegung in W-Fragen (Sätzen mit W-Ausdruck) *erzwungen* werden (vgl. (20-b))?

- (20) a. Did Medea poison Jason?
b. *Did Medea poison who?

Erste (und ungenügende) Lösung:

Das starke Merkmal, das Bewegung des W-Ausdrucks nach SpecC erzwingt, sitzt auf dem W-Ausdruck selbst.

Ein Problem 2

Beobachtung:

- Diese Lösung ist leider unvereinbar (a) mit der Existenz von Echo-Fragen (21) – mit besonderer Betonung auf dem W-Ausdruck – und (b) mit der Existenz von Mehrfachfragen (22).
- In diesen Konstruktionen bewegt sich die andere bzw. eine der anderen W-Phrase(n) nicht. Man sagt, die W-Phrase verharrt *in-situ*.

(21) a. Du hast WEN gesehen?

b. Du hast einen Mann getroffen, der WAS angehabt hat?

(22) a. Wer hat Fritz welches Buch geschenkt?

Für welches x , x eine Person, und für welches y , y ein Buch, gilt, dass x dem Fritz y geschenkt hat?

b. Warum hat er wen abgelehnt? Für welches x , x ein Grund, und für welches y , y eine Person, gilt, dass er y aus x abgelehnt hat?

Ein Problem 3

Zweite (akzeptable) Lösung:

- In Ja/Nein-Fragen wird auch ein W-Element nach SpecC bewegt, aber es handelt sich hier um keine gewöhnliche W-Phrase, sondern um einen leeren Operator Op[wh], der vermutlich direkt in SpecC verkettet wird.
- Semantik des leeren Operators: "Ist es wahr oder falsch, dass Proposition p?". Diese Bedeutung ist mit der Bedeutung eines interrogativen Quantors (wie *who* in (23-b)) inkompatibel.
- Daher ist (23-b) semantisch nicht interpretierbar, obwohl syntaktisch wohlgeformt (alle relevanten Merkmale wurden überprüft).

- (23) a. $[_{CP} \text{ Op[wh]} [_{C} \text{ Did } [_{TP} \text{ Medea poison Jason }]]]?$
b. $*[_{CP} \text{ Op[wh]} [_{C} \text{ Did } [_{TP} \text{ Medea poison who }]]]?$

Eingebettete Fragen

Erinnerung:

Der C-Kopf für eingebettete (W-)Fragen ist (im Englischen und im Deutschen) nicht Ziel von T-nach-C-Bewegung (vgl. (24) vs. (25)).

- (24) a. I asked [_{CP} whom Medea (had) poisoned].
b. Ich weiß nicht [_{CP} was sie ihm gegeben hat].

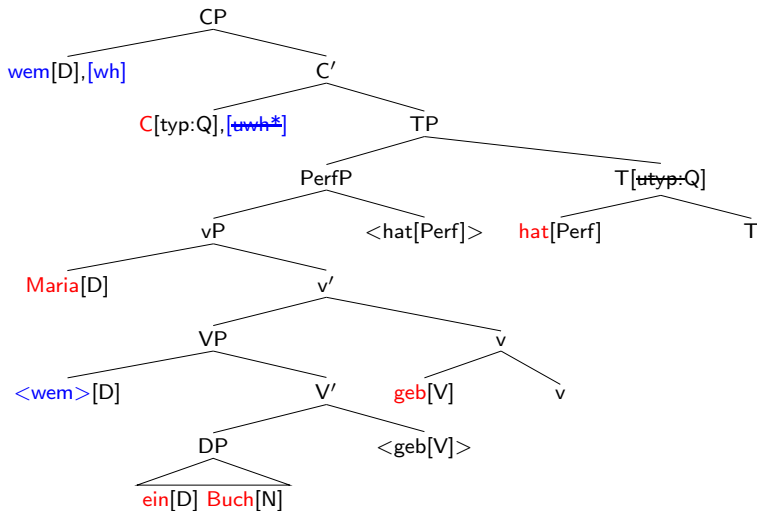
- (25) a. *I asked [_{CP} whom had Medea poisoned].
b. *Ich weiß nicht [_{CP} was hat sie ihm gegeben].
c. *I enquired [_{CP} could we leave early].
d. *Ich weiß nicht [_{CP} hat sie es ihm gegeben].

Analyse:

- C trägt das Merkmal [typ:Q]. Bei Valuierung von [utyp:□] auf T wird dieses Merkmal aber nicht stark (*).
- C trägt wie im Hauptsatz aber das Merkmal [uwH*], das W-Bewegung nach SpecC auslöst.

W-Bewegung im Nebensatz im Deutschen

(26)



T-nach-C in Objekt-W-Fragen

Erinnerung:

- In nicht-eingebetteten Objekt-W-Fragen erfolgt T-nach-C-Bewegung im Englischen.
- [Tempus] kann nicht auf *v* ausgesprochen werden, wenn *v* nicht Schwester von T ist (Adger's Regel für *do*-Support). [Temp] muss dann auf T ausgesprochen werden und braucht dafür einen verbalen Träger.
- Ist kein Auxiliar vorhanden (27-a), dass sich nach T bewegt hat, muss also wegen T-nach-C-Bewegung *do* in T eingesetzt werden (27-b).

- (27) a. Whom has Medea poisoned?
b. Whom did Medea poison?

T-nach-C in Subjektfragen?

Behauptung:

- Hauptsatz-Subjekt-W-Fragen im Englischen haben keine T-nach-C-Bewegung.
- Oberflächlich ist das nicht festzustellen: die Wortstellung von (28-a,b) wäre durchaus mit Bewegung von T nach C vereinbar.
- Wie aber gerade gesehen: ist kein T-Element vorhanden, dann erfolgt im Englischen bei T-nach-C-Bewegung Einsetzung von *do*.
- Dann sollte *do* auch in Subjekt-Fragen ohne T-Element eingesetzt werden, falls dort T-nach-C-Bewegung applizierte. Das ist aber nicht der Fall (29-a,b) vs. (29-c,d).

- (28) a. Who has drunk the poison?
b. Which goddess might help us?

- (29) a. *Who did drink the poison?
b. *Which goddess did help us?
c. Who drank the poison?
d. Which goddess helped us?

Vorschlag (Adger 2003):

- Eine Subjekt-W-Phrase in SpecT (wegen EPP-Merkmal auf T) überprüft und valuiert das Merkmal [utyp:□] auf T durch [wh].
- Es findet kein späterer Abgleich mit C[typ:Q] mehr statt. Daher trägt T kein starkes [utyp:Q*] und wird also auch nicht bewegt.
- Diese Strategie ist bei W-Objekten und W-Adjunkten nicht möglich: Diese werden (wegen Minimalität) nicht nach SpecT bewegt und c-kommandieren den T-Kopf daher nicht.
- Adjunkt-W-Fragen und Objekt-W-Fragen lösen daher immer T-nach-C-Bewegung in Matrixsätzen aus.

Lange W-Bewegung

Beobachtung:

W-Bewegung kann über Satzgrenzen hinweg applizieren (30).

- (30) a. Who did Jason think [_{CP} (that) Medea had poisoned ⟨who⟩]?
b. What did you say [_{CP} (that) the poet had written ⟨what⟩]?

Zwei Analysen:

- Bewegung der W-Phrase erfolgt von der ϑ -Position in die overt besetzte SpecC-Position (31-a) (Bewegung "in einem Rutsch").
- Bewegung der W-Phrase startet in der ϑ -Position, landet zwischen in der eingebetteten SpecC-Position und endet in der overt besetzten SpecC-Position (31-b) (**sukzessiv-zyklische** Bewegung).

- (31) a. Who did Jason think [_{CP} Medea had poisoned ⟨who⟩]?



- b. Who did Jason think [_{CP} ⟨who⟩ Medea had poisoned ⟨who⟩]?



Lange W-Bewegung 2

Zwei Argumente für Analyse “in einem Rutsch”:

- Die Bewegung in einem Rutsch ist “einfacher”.
- Verben wie *think* können keine Fragesätze einbetten. Es sieht aber so aus, als wäre ein Satz, dessen SpecC eine W-Phrase enthält (in (31-b) der eingebettete Satz mit W-Spur) ein Fragesatz.

Gegenargumente:

- Bewegung in einem Rutsch ist vielleicht “einfacher”, da es nur eine Bewegung ist. Sie ist aber “komplizierter”, da es sich um eine lange Bewegung handelt (statt um zwei kurze).
- Die entscheidende Eigenschaft, die einen Satz zum Fragesatz macht, ist das Merkmal [Q]. W-Bewegung wird aber nicht durch [Q] ausgelöst, sondern durch [uwh*]. Eine CP, die [uwh*] trägt, wird daher nicht notwendigerweise als Frage interpretiert.

Empirisches Argument für sukzessiv-zyklische Bewegung:

- Im Schottischen Gälisch ist die Form des Komplementierers normalerweise *gu(n)* (32-a).
- Der Komplementierer einer CP, aus der W-bewegt wurde, hat aber die Form *a* (32-b).
- Das kann mal erklären, wenn man annimmt, dass *a* ein C mit [uwh*] (und ohne [Q]) ist, während *gu(n)* ein C ohne [uwh*] (und ohne [Q]) ist.

- (32) a. Bha mi ag ràdh gun do bhuail i e
Was I ASP saying that PRT struck she him
“I was saying that she hit him.”
- b. Cò bha thu ag ràdh a bhuail i
Who were you ASP saying that struck she
“Who were you saing that she hit?”

Erinnerung:

W-Phrasen können im Englischen in-situ verharren, wenn sie

- nicht die höchste mehrerer W-Phrasen in einer multiplen Frage sind (33-a), oder
- die einzige W-Phrase in einer Echo-Frage sind (33-b).

Beachte:

Während (33-b) nicht die Semantik einer echten Frage besitzt, ist das bei (33-a) sehr wohl der Fall.

- (33) a. Who poisoned who(m)?
b. Medea poisoned WHOM?

Erklärung (Adger 2003):

- [uwh*] auf C in (33-a) wird bereits durch die Subjekt-W-Phrase gecheckt. Damit hat die Objekt-W-Phrase keine Motivation sich zu bewegen.
- [uwh*] geht nur mit C[Q] zusammen. Da Echo-Fragen kein C[Q] tragen (Echo-Fragen haben keine echte Fragebedeutung) können sie auch kein [uwh*] tragen.

Problem:

Für die Analyse der sukzessiv-zyklischen W-Bewegung wurde gerade angenommen, dass ein C ohne [Q] durchaus [uwh*] tragen kann!

Beobachtung (Kuno & Robinson 1972, Chomsky 1977):

- In multiplen Fragen des Englischen wird nur eine W-Phrase W-bewegt. Die andere(n) W-Phrase(n) verharren in situ.
- Es kann nur die oberste (die superiore) der W-Phrasen W-bewegt werden (34-a,b) vs. (34-c,d).
- Chomsky (1977) nennt dieses Phänomen **Superiorität**.

- (34) a. Who poisoned whom?
b. Who persuaded whom to poison whom?
c. *Whom did who poison?
d. *Whom did who persuade to poison whom?

Superiorität 2

Beobachtung (z.B. Pesetsky 1987):

- Der Superioritätseffekt verschwindet, wenn *which* der Kopf der W-Phrasen ist (35).
- Dies scheint etwas damit zu tun zu haben, dass *which*-Phrasen präsupponieren, dass die Menge der Individuen, über denen der W-Quantor rangiert, bereits im Diskurs festgelegt ist (36).
- Daher sagt man auch, *which*-Phrasen seien **diskurs-verankert (D-linked)**.

- (35) a. Which poet wrote which ode?
b. Which ode did which poet write?

- (36) (in der Dunkelheit ein Geräusch hörend:)
a. Who's there?
b. #Which person is there?

Superiorität 3

Beobachtungen:

- Im Deutschen scheint es keine Superioritätseffekte zu geben (Haider 1983), sei es mit *welch*-Phrasen oder mit anderen W-Ausdrücken (37).
- Allerdings gibt es ähnliche Effekte auch im Deutschen (a), wenn die W-Bewegung eine Satzgrenze überschreitet (38-a,b) oder (b), wenn die Subjekt-W-Phrase nicht W-bewegt wird und vor einem unbetonten Pronomen (z.B. *es*) steht (37-c,d).

- (37) a. Wer hat was gekauft?
b. Was hat wer gekauft?

- (38) a. Wer glaubt, dass Maria was gekauft hat?
b. *Was glaubt wer, dass Maria gekauft hat?
c. Wer hat es wem gegeben?
d. *Wem hat wer es gegeben?

Sprachübergreifende Variation

Beobachtung:

- In manchen Sprachen bewegt sich (auch in nicht-Echo-Fragen) keine W-Phrase nach SpecC: Japanisch (39).
- In manchen Sprachen bewegen sich (in multiplen Fragesätzen) alle W-Phrasen nach SpecC: Bulgarisch (40).

(39) John-wa nani-o kaimasita ka?
John-TOP was-AKK kaufte Q
“Was hat John gekauft?”

(40) Kogo kakvo e pital Ivan?
Wen was AUX gefragt Ivan
“Wen hat Ivan was gefragt?”

Konsequenzen für die Theorie:

- Die Existenz des Japanischen Musters ist einfach zu erklären: [uwh] auf C ist im Japanischen schwach.
- Daher appliziert keine W-Bewegung, vielmehr genügt eine Agree-Relation zwischen C und der W-Phrase in-situ.
- Die Existenz einer Sprache wie Bulgarisch ist ein Problem: Es sollte genügen, wenn sich eine W-Phrase nach SpecC begibt, um [uwh*] zu checken.
- Nimmt man an, dass C mehrere [uwh*]s besitzt, dann kann man nicht ohne weiteres erklären, wieso die Zahl der [uwh*]s und die Zahl der W-Phrasen immer übereinstimmt. (Also: Wieso kann die Numeration z.B. nicht C mit $2 \times [uwh^*]$ enthalten, und daneben drei W-Phrasen, von denen dann eine in-situ verharret?)

Sprachübergreifende Variation 3

Zusammenschau:

	[Temp]/Aux	[Temp]/v	EPP/T	[typ:decl]/C	[utop]/C	[uwh]/C
Englisch	stark	schwach	stark	schwach	optional	stark
Französisch	stark	stark	stark	schwach	?	optional
Schwedisch	schwach	schwach	stark	stark	stark	stark
Gälisch	stark	stark	schwach	schwach	schwach	stark
Deutsch	stark	stark	stark	stark	stark	stark
Japanisch	stark	stark	stark	schwach	schwach	schwach

Erinnerung:

- [Temp]/Aux bestimmt, ob Auxiliare sich nach T bewegen.
- [Temp]/v bestimmt, ob Vollverben sich nach T bewegen.
- EPP/T bestimmt, ob sich das Agens nach SpecT bewegt.
- [typ:decl]/C bestimmt, ob sich T in Deklarativen nach C bewegt.
- [utop]/C bestimmt, ob SpecC besetzt wird (mit [typ:decl]/C \rightsquigarrow V/2!)
- [uwh]/C bestimmt, ob W-bewegt wird (besetzt SpecC mit W-Ausdruck).

- Noam Chomsky 1977: On Wh-Movement. In: P. Culicover, T. Wasow & A. Akmajian, Formal Syntax. Academic Press, New York, pp. 71-132.
- Hubert Haider 1983: Connectedness Effects in German. Groninger Arbeiten zur Germanistischen Linguistik 23, pp. 82-119.
- David Pesetsky 1987: Wh-in-Situ: Movement and Unselective Binding. In: E. Reuland & A. ter Meulen, The Representation of (In)definiteness. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, pp. 463-487.
- Susumo Kuno & Jane J. Robinson 1972: Multiple WH-Questions. Linguistic Inquiry 3, pp. 463-487.
- Ross, John Robert 1967: Constraints on Variables in Syntax. PhD Thesis, MIT, Cambridge, Mass.
- Ross, John Robert 1986: Infinite Syntax! Ablex Publishing. Norwood, New Jersey.