

## Ökonomie in der Syntax

Hauptseminar, SS 2006  
Mittwoch, 9h15-10h45  
SG 1-63/64

Fabian Heck  
Institut für Linguistik  
Universität Leipzig

### 1. Epstein (1992) und Fewest Steps

*Vorausschau:*

Es sollen die Argumente aus Epstein (1992) für Fewest Steps und die Gegenargumente aus Müller und Sternefeld (1996) diskutiert werden.

#### 1.1. Hintergrundannahmen

- (1) *Fewest Steps*  
Wenn zwei Derivationen  $D_1$  und  $D_2$  in derselben Referenzmenge sind, und wenn  $D_1$  weniger Operationen involviert als  $D_2$ , dann ist  $D_1$   $D_2$  gegenüber vorzuziehen.
- (2) *Referenzmenge*  
Zwei Derivationen  $D_1$  und  $D_2$  sind in derselben Referenzmenge genau dann, wenn sie konvergieren und in dieselbe LF münden.
- (3) *Wh-Interpretation*  
Alle *wh*-Phrasen, die auf S-Struktur in-situ verharren, müssen auf LF in einer SpecC-Position sein.
- (4) *Form Chain*  
Bewege  $\alpha$  in die Zielposition und füge Zwischenspuren ein (zählt als eine einzige Operation).

#### 1.2. Unzulässige Wh-Topikalisierung

- (5) *Wh-Topikalisierung im Englischen*
  - a.  $\text{Who}_1 t_1 \text{ said } [_{CP} \text{ that } [_{TP} \text{ John likes who}_2 ] ] ?$
  - b.  $\text{Who}_1 t_1 \text{ said } [_{CP} \text{ that Mary}_2 [_{TP} \text{ John likes } t_2 ] ] ?$
  - c.  $*\text{Who}_1 t_1 \text{ said } [_{CP} \text{ that who}_2 [_{TP} \text{ John likes } t_2 ] ] ?$

*Argument für Fewest Steps:*

- (i) Die Derivationen  $D_1$  (die (5-a) generiert) und  $D_2$  (die (5-c) generiert) sind in derselben Referenzmenge.
- (ii) Daher münden  $D_1$  und  $D_2$  auch beide in dieselbe LF, nämlich die in (6).
- (iii) Aber  $D_2$  involviert einen Schritt mehr als  $D_1$  und wird daher via Fewest Steps von  $D_1$  blockiert ( $D_2$  involviert 3 Operationen Form Chain: 2 auf S-Struktur, eine auf LF;  $D_1$  dagegen involviert einmal Form Chain auf S-Struktur, einmal auf LF).

(6)  $\text{who}_2 \text{ who}_1 t_1 \text{ said } [_{CP} \text{ that } [_{TP} \text{ John likes } t_2 ] ]$  (LF)

*Seitenbemerkung:*

Das Argument setzt voraus, dass Form Chain nicht über Repräsentationsebenen (S-

Struktur und LF) hinweg applizieren kann. Wäre das nicht so, dann könnten die beiden Instanzen von Form Chain, die *who*<sub>2</sub> in D<sub>2</sub> unterläuft, als ein einzelner Schritt interpretiert werden. Damit hätte D<sub>1</sub> gleich viele Schritte wie D<sub>2</sub>.

(7) *Wh-Topikalisierung im Deutschen*

- a. Wer<sub>1</sub> meinte t<sub>1</sub> [<sub>CP</sub> dass Fritz wen<sub>2</sub> gesehen habe ] ?
- b. Wer<sub>1</sub> meinte t<sub>1</sub> [<sub>CP</sub> den Fritz<sub>3</sub> habe er t<sub>3</sub> gesehen ] ?
- c. \*Wer<sub>1</sub> meinte t<sub>1</sub> [<sub>CP</sub> wen<sub>2</sub> habe Fritz t<sub>2</sub> gesehen ] ?

(8) wen<sub>2</sub> wer<sub>1</sub> t<sub>1</sub> meinte [<sub>CP</sub> Fritz t<sub>2</sub> gesehen habe ] (LF)

### 1.3. Unzulässiges Wh-Scrambling

*Analog:*

Auf dieselbe Weise kann auch *wh*-Scrambling im Englischen blockiert werden: Um die LF in (10) zu erreichen, braucht die Derivation, die (9-a) generiert, einen Schritt (eine Instanz von Form Chain) weniger als die Derivation, die (9-b) generiert.

(9) *Wh-Scrambling im Englischen*

- a. I wonder [<sub>CP</sub> who<sub>1</sub> t<sub>1</sub> [<sub>VP</sub> saw what<sub>2</sub> ]]
- b. \*I wonder [<sub>CP</sub> who<sub>1</sub> t<sub>1</sub> [<sub>VP</sub> what<sub>2</sub> [<sub>VP</sub> saw t<sub>2</sub> ]]]

(10) (I wonder) [<sub>CP</sub> what<sub>2</sub> who<sub>1</sub> t<sub>1</sub> [<sub>VP</sub> saw t<sub>2</sub> ]] (LF)

*Problem:*

Im Englischen ist Scrambling auch mit nicht-*wh*-Phrasen unmöglich (siehe (11)). Es gibt also unabhängige Gründe, wieso (9-b) ungrammatisch ist. Damit verliert man das Argument für Fewest Steps.

(11) *Nicht-wh-Scrambling im Englischen*

- a. I wonder [<sub>CP</sub> who<sub>1</sub> t<sub>1</sub> [<sub>VP</sub> saw John<sub>2</sub> ]]
- b. \*I wonder [<sub>CP</sub> who<sub>1</sub> t<sub>1</sub> [<sub>VP</sub> John<sub>2</sub> [<sub>VP</sub> saw t<sub>2</sub> ]]]

*Aber:*

Im Deutschen ist Scrambling möglich. *Wh*-Scrambling ist aber immer noch ungrammatisch (Fanselow (1990), Rizzi (1996); heute werden die Daten oft anders eingeschätzt).

(12) *Wh- und Nicht-wh-Scrambling an TP im Deutschen*

- a. Wo<sub>1</sub> hat keiner/der Fritz t<sub>1</sub> was<sub>2</sub> repariert?
- b. Wo<sub>1</sub> hat das Auto<sub>2</sub> keiner/der Fritz t<sub>1</sub> t<sub>2</sub> repariert?
- c. \*Wo<sub>1</sub> hat was<sub>2</sub> keiner/der Fritz t<sub>1</sub> t<sub>2</sub> repariert?

(13) *Wh- und Nicht-wh-Scrambling an VP im Deutschen*

- a. Warum<sub>1</sub> hat er dem Studenten was<sub>2</sub> t<sub>1</sub> gegeben?
- b. Warum<sub>1</sub> hat er den Schlüssel<sub>2</sub> dem Studenten t<sub>1</sub> gegeben?
- c. \*Warum<sub>1</sub> hat er was<sub>2</sub> dem Studenten t<sub>2</sub> t<sub>1</sub> gegeben?

(14) was<sub>2</sub> wo<sub>1</sub> der Fritz t<sub>1</sub> t<sub>2</sub> repariert (LF)

#### 1.4. Unzulässige Wh-Bewegung in eine [+wh]-markierte SpecC-Position

*Erinnerung:*

In multiplen Fragen kann die Möglichkeit auftauchen, dass eine *wh*-Phrase auf LF in verschiedene Skopuspositionen bewegt wird (“LF-Optionalität”; siehe Baker (1970)).

(15) *LF-Optionalität in Baker-Sätzen*

Who<sub>1</sub> t<sub>1</sub> wonders [<sub>CP</sub> where<sub>2</sub> we bought what<sub>3</sub> t<sub>2</sub> ] ?

a. what<sub>3</sub> who<sub>1</sub> t<sub>1</sub> wonders [<sub>CP</sub> where<sub>2</sub> we bought t<sub>3</sub> t<sub>2</sub> ]

Antwort: John wonders where we bought the books, Mary wonders where we bought the records, etc.

b. who<sub>1</sub> t<sub>1</sub> wonders [<sub>CP</sub> what<sub>3</sub> where<sub>2</sub> we bought t<sub>3</sub> t<sub>2</sub> ]

Antwort: John wonders where we bought what, Mary wonders where we bought what, etc.

*Beachte:*

Es gibt noch andere potentielle LFs für diesen Satz. Allerdings sind die meisten davon aus offensichtlichen Gründen ausgeschlossen. (16) z.B. verletzt eine Bedingung, die verlangt, dass Spuren gebunden sein müssen (von einem koindizierten Element c-kommandiert sein müssen); siehe (17).

(16) \*what<sub>3</sub> t<sub>1</sub> wonders [<sub>CP</sub> who<sub>1</sub> where<sub>2</sub> we bought t<sub>3</sub> t<sub>2</sub> ] (LF)

(17) *Prinzip der strikten Bindung*

Spuren müssen gebunden sein.

*Aber:*

Es gibt eine dritte Lesart neben (15-a) und (15-b), die theoretisch möglich sein sollte, die aber empirisch nicht vorhanden ist. Diese Lesart wird durch die LF in (18-a) repräsentiert.

(18) a. \*where<sub>2</sub> who<sub>1</sub> t<sub>1</sub> wonders what<sub>3</sub> we bought t<sub>3</sub> t<sub>2</sub> (LF)

b. Antwort: John wonders what we bought in Rome, Mary wonders what we bought in Florence, etc.

*Generalisierung:*

*Wh*-Bewegung einer *wh*-Phrase in die SpecC-Position eines [+wh]-markierten C-Kopfes “friert” den Skopus der *wh*-Phrase ein. Daher kann *where*<sub>2</sub> in (15) nicht Matrixskopus auf LF nehmen.

*Ableitung:*

Diese Generalisierung kann durch verschiedene Beschränkungen abgeleitet werden, unter anderem durch die Bedingung des strikten Zyklus.

(19) *Bedingung des strikten Zyklus*

Keine Bewegung darf eine Position ansteuern, die enthalten ist in einer Domäne, die schon zu einem früheren Schritt in der Derivation angesteuert wurde.

*Idee:*

Die Derivation von (18-a) ausgehend von (15) involviert Bewegung von *where*<sub>2</sub> in die Matrix-SpecC-Position, gefolgt von Bewegung von *what*<sub>3</sub> in die eingebettete SpecC-Position.

*Aber:*

Die LF in (18-a) kann auch blockiert werden durch das Prinzip Fewest Steps! Die Derivation, welche (18-a) auf der Basis von (15) generiert, wird durch eine ökonomischere Derivation blockiert, welche die gleiche LF ausgehend von der S-Struktur in (20) erzeugt:

(20) Who<sub>1</sub> t<sub>1</sub> wonders [<sub>CP</sub> what<sub>2</sub> we bought t<sub>2</sub> where<sub>3</sub> ]

*Erläuterung:*

(20) mündet in die LF (18-a) mit 3 Instanzen von Form Chain (2 mal S-Struktur, einmal LF); (15) dagegen mündet in die LF (18-a) mit 4 Instanzen von Form Chain (2 auf S-Struktur, 2 auf LF).

(21) *Baker-Sätze im Deutschen*

Wer<sub>1</sub> weiß t<sub>1</sub> [<sub>CP</sub> wem<sub>2</sub> wir t<sub>2</sub> was<sub>3</sub> geben sollen ] ? (S-Struktur)

a. wer<sub>1</sub> weiß t<sub>1</sub> [<sub>CP</sub> was<sub>3</sub> wem<sub>2</sub> wir t<sub>2</sub> t<sub>3</sub> geben sollen ] (LF)

b. was<sub>3</sub> wer<sub>1</sub> weiß t<sub>1</sub> [<sub>CP</sub> wem<sub>2</sub> wir t<sub>2</sub> t<sub>3</sub> geben sollen ] (LF)

c. \*wem<sub>2</sub> wer<sub>1</sub> weiß t<sub>1</sub> [<sub>CP</sub> was<sub>3</sub> wir t<sub>2</sub> t<sub>3</sub> geben sollen ] (LF)

### 1.5. Unzulässige Wh-Bewegung in eine [-wh]-markierte SpecC-Position

(22) *Wh-Bewegung nach [-wh]-SpecC im Englischen*

a. Who<sub>1</sub> t<sub>1</sub> thinks [<sub>CP</sub> (that) John saw what<sub>2</sub> ] ?

b. \*Who<sub>1</sub> t<sub>1</sub> thinks [<sub>CP</sub> what<sub>2</sub> John saw t<sub>2</sub> ] ?

*Beachte:*

Beide S-Strukturen in (22) münden in dieselbe LF (siehe (23)), aber (22-a) involviert eine Bewegung (Instanz von Form Chain) weniger als (22-b).

(23) what<sub>2</sub> who<sub>1</sub> t<sub>1</sub> thinks [<sub>CP</sub> John saw t<sub>2</sub> ] (LF)

(24) *Wh-Bewegung nach [-wh]-SpecC im Deutschen*

a. Wer<sub>1</sub> hat t<sub>1</sub> behauptet [<sub>CP</sub> dass sie wen<sub>2</sub> getroffen hat ] ?

b. \*Wer<sub>1</sub> hat t<sub>1</sub> behauptet [<sub>CP</sub> wen<sub>2</sub> (dass) sie t<sub>2</sub> getroffen hat ] ?

(25) wen<sub>2</sub> wer<sub>1</sub> t<sub>1</sub> behauptet hat [<sub>CP</sub> dass sie t<sub>2</sub> getroffen hat ] (LF)

### 1.6. Ein mögliches Problem

*Frage (Epstein):*

Warum sind Topikalisierung und Scrambling von [-wh]-Phrasen möglich, wenn es doch Fewest Steps gibt?

(26) *Topikalisierung*

- a. To John<sub>1</sub> Mary gave a book t<sub>1</sub>
- b. Mary gave a book to John<sub>1</sub>

(27) *Scrambling*

- a. dass keiner das Buch<sub>2</sub> gelesen hat
- b. dass das Buch<sub>2</sub> keiner t<sub>2</sub> gelesen hat

*Epsteins Antworten:*

- (i) Scrambling ist eine kleine, höchst lokale Bewegungsoperation. Es könnte sein, dass solche Operationen nicht von Fewest Steps gesehen werden. Problem: wie wird dann die Unmöglichkeit von *wh*-Scrambling abgeleitet?
- (ii) Topikalisierung “may well be a serious problem for Economy”.

*Mögliche Lösung:*

Epstein setzt tatsächlich nicht die Definition von Referenzmenge in (2) voraus. Wenn man das aber macht, dann wäre das Problem gelöst, wenn die LF's der Beispiele in (26) und (27) so verschieden wären wie ihre S-Strukturen.

## 2. Die Gegenargumente aus Müller & Sternefeld (1996)

### 2.1. Partielle Wh-Bewegung

(28) *Partielle wh-Bewegung im Deutschen*

- a. Wen<sub>1</sub> meinst du [<sub>CP</sub> t<sub>1</sub>' dass sie wirklich t<sub>1</sub> liebt ] ?
- b. Was<sub>1</sub> meinst du [<sub>CP</sub> wen<sub>1</sub> (dass) sie wirklich t<sub>1</sub> liebt ] ?

*Problem:*

(28-a) sollte ökonomischer sein als (28-b), da ersteres Beispiel nur eine Anwendung von Form Chain verlangt, letzteres aber zwei davon (Annahme: der Skopusmarker *was* wird auf LF getilgt und durch LF-Bewegung von *wen* ersetzt).

*Möglicher Ausweg (Radek Šimík):*

Wenn Form Chain nur auf dem Weg zur LF (also nach S-Struktur) angewandt werden darf, dann hätte die Derivation in (28-a) ebenfalls zwei Schritte. Bei entsprechender Definition des Begriffs der Grammatikalität wären dann sowohl (28-a) als auch (28-b) grammatisch. Epstein macht bisher nur von Form Chain auf dem Weg nach LF Gebrauch.

*Verschärftes Problem:*

Im irakischen Arabisch gibt es ebenfalls partielle *wh*-Bewegung, aber sogar ohne Skopusmarker (solange keine finite Satzgrenze zwischen der [+wh]-Skopusposition und der Basisposition der *wh*-Phrase liegt (siehe Wahba (1992))).

(29) *Partielle wh-Bewegung im irakischen Arabisch*

- a. Meno<sub>1</sub> Mona raadat [<sub>CP</sub> t<sub>1</sub>'' tijbir Su'ad [<sub>CP</sub> t<sub>1</sub>' tisa'ad t<sub>1</sub> ]] ?  
wem Mona wollte zwingen Su'ad zu-helfen  
“Wem wollte Mona Suad zwingen zu helfen?”
- b. – Mona raadat [<sub>CP</sub> meno<sub>1</sub> tijbir Su'ad [<sub>CP</sub> t<sub>1</sub>' tisa'ad t<sub>1</sub> ]] ?
- c. – Mona raadat [<sub>CP</sub> – tijbir Su'ad [<sub>CP</sub> meno<sub>1</sub> tisa'ad t<sub>1</sub> ]] ?
- d. – Mona raadat [<sub>CP</sub> – tijbir Su'ad [<sub>CP</sub> – tisa'ad meno<sub>1</sub> ]] ?

*Konsequenz:*

(29-b,c) sollten von (29-a,d) via Fewest Steps blockiert werden, da in (29-b,c) jeweils zwei Operationen Form Chain notwendig sind: eine auf S-Struktur, eine auf LF. In (29-a,d) ist dagegen jeweils nur eine Operation Form Chain notwendig (in (29-a) auf S-Struktur, in (29-d) auf LF).

*Bemerkung:*

Hier versagt auch der Ausweg, Form Chain nur auf dem Weg nach LF zuzulassen, denn dann sollte die Derivation von (29-a) (die mehrere S-Strukturschritte involviert) via Fewest Steps blockiert werden durch die Derivation von (29-d) (die nur LF-Schritte involviert und damit durch Form Chain mit nur einem Schritt zu Buche schlägt).

*Weiter verschärftes Problem:*

Das Phänomen ist noch genereller im Ancash Quechua (siehe Cole (1982)). Skopusmarker können fehlen, sogar wenn finite Satzgrenzen intervenieren.

(30) *Partielle wh-Bewegung im Ancash Quechua*

- a. Ima-ta-taq<sub>1</sub> (qam) kreinki [<sub>CP</sub> t<sub>1</sub>'' María muna-nqa-n-ta [<sub>CP</sub> t<sub>1</sub>' José t<sub>1</sub>  
was du glaubst María will-nom-3-acc José  
ranti-na-n-ta ]] ?  
kauf-nom-3-acc  
“Was glaubst du will María dass José kauft?”
- b. – (Qam) kreinki [<sub>CP</sub> ima-ta-taq<sub>1</sub> María muna-nqa-n-ta [<sub>CP</sub> t<sub>1</sub>' José t<sub>1</sub> ranti-na-  
n-ta ]] ?
- c. – (Qam) kreinki [<sub>CP</sub> – María muna-nqa-n-ta [<sub>CP</sub> ima-ta-taq<sub>1</sub> José t<sub>1</sub> ranti-na-  
n-ta ]] ?
- d. – (Qam) kreinki [<sub>CP</sub> – María muna-nqa-n-ta [<sub>CP</sub> – José ima-ta-taq<sub>1</sub> ranti-na-  
n-ta ]] ?

*Konsequenz:*

(30-b,c) sollten von (30-a,d) via Fewest Steps blockiert werden.

## 2.2. Wh-Imperative

(31) *Wh-Imperative im Deutschen (Reis and Rosengren (1992)):*

- a. Sag mal [<sub>CP</sub> wen<sub>1</sub> (dass) du t<sub>1</sub> getroffen hast ] !
- b. Wen<sub>1</sub> sag mal [<sub>CP</sub> t<sub>1</sub>' dass du t<sub>1</sub> getroffen hast ] !

*Problem:*

Gegeben das Prinzip der *wh*-Interpretation in (3) muss die Bewegung der *wh*-Phrase in die Matrix-[-*wh*]-Position in (31-b) auf LF durch Senkung wieder rückgängig gemacht werden (der eingebettete Satz ist eine indirekte Frage, der Matrixsatz ein Imperativ). Diese zusätzliche Operation sollte (31-b) via Fewest Steps ausschließen.

### 2.3. Pied-Piping

(32) *Pied-Piping auf S-Struktur und LF*

- a.  $[_{NP} \text{Whose}_1 \text{ student}]_2 \text{ would he}_3 \text{ like to be } t_2?$  (S-Struktur)  
b.  $\text{whose}_1 \text{ would he}_3 \text{ like to be } [_{NP} t_1 \text{ student}]_2$  (LF)

*Chomsky (1993):*

(32-b) ist aus (32-a) abgeleitet durch Bewegung von *whose* aus  $NP_2$  heraus, gefolgt von Senkung der Rest- $NP_2$  an die S-Strukturposition von  $t_2$ .

*Syntaktische Evidenz für die Senkung (Chomsky (1977), Huang (1993)):*

Die Indizes von *he* und *whose* können nicht identisch sein. Dies folgt aus Prinzip C der Bindungstheorie, wenn die LF aussieht wie in (32-b) und wenn  $t_1$  eine Variable im Sinne der Bindungstheorie ist und damit Prinzip C unterliegt.

(33) *Prinzip C der Bindungstheorie (Chomsky (1981)):*

R-Ausdrücke und Variablen sind überall A-frei.

*Semantische Evidenz für die Senkung (Chomsky (1981), Stechow (1996)):*

Unter einer Standardsemantik für Fragen (Karttunen (1977)) erhält man ohne Senkung eine Bedeutung, die durch (34-b) paraphrasiert werden kann. Mit Senkung erhält man die richtige Bedeutung, paraphrasiert in (34-a).

(34) *Bedeutungsparaphrasen von LFs ohne und mit Senkung*

- a. Für welches  $x$ ,  $x$  eine Person: er wäre gerne ein Student von  $x$ ?  
“Wessen Student wäre er gerne?”  
b. Für welches  $x$ ,  $x$  ein Student: er wäre gerne  $x$ ?  
“Welcher Student wäre er gerne?”

*Problem:*

Warum wird (32-b) nicht via Fewest Steps blockiert durch das ökonomischere (35), welches keine weiteren Instanzen von Form Chain auf LF involviert, sondern auf S-Struktur nur *whose* bewegt (und dabei die Left Branch Condition verletzt; siehe Ross (1967))?

(35) *Left Branch Verletzung auf S-Struktur*

\* $\text{Whose}_1 \text{ would he}_3 \text{ like to be } [_{NP} t_1 \text{ student}] ?$

*Mögliche Antwort:*

Verletzung der Left Branch Condition führt zu Nicht-Konvergenz. Damit wird (35) aus der relevanten Referenzmenge ausgeschlossen und kann (34) nicht via Fewest Steps

blockieren. *Aber:* Bei anderen Lokalisationsbeschränkungen wurde argumentiert, dass deren Verletzung die Konvergenz nicht beeinträchtigt.

*Verschärftes Problem:*

In Sprachen, die nicht der Left Branch Condition zu unterliegen scheinen, wie das Russische, sollte die Variante, die extrahiert, immer die Variante mit Pied-Piping blockieren.

(36) *Optionales Pied-Piping im Russischen*

- a.  $[_{NP} \check{C}'ju_2 \text{ knigu } ]_1 \text{ ty } \check{c}itae\check{s}' t_1 ?$   
wessen Buch du liest  
“Wessen Buch liest du?”
- b.  $\check{C}'ju_2 \text{ ty } \check{c}itae\check{s}' [_{NP} t_2 \text{ knigu } ]_1 ?$   
wessen du liest Buch

**2.4. Wh-Scrambling**

(37) *Optionales kurzes wh-Scrambling im Koreanischen*

- a. Cholsu-ka  $[_{VP} \text{ Sunhi-eke muos-ul}_1 \text{ chu-oss-ni } ] ?$   
 $\text{Cholsu}_{nom} \text{ Sunhi}_{dat} \text{ was}_{akk} \text{ gab-Q}$   
“Was gab Cholsu Sunhi?”
- b. Cholsu-ka  $[_{VP} \text{ muos-ul}_1 [_{VP} \text{ Sunhi-eke } t_1 \text{ chu-oss-ni } ] ] ?$   
 $\text{Cholsu}_{nom} \text{ was}_{akk} \text{ Sunhi}_{dat} \text{ gab-Q}$

(38) *Optionales langes wh-Scrambling im Koreanischen*

- a.  $[_{TP} \text{ Yonghi-ka } [_{VP} \text{ onu } \text{ chaek-ul}_1 \text{ Cholsu-eke}_2 [_{CP} \text{ PRO}_2 t_1 \text{ ilk-ula-ko } ] \text{ malha-oss-ni } ] ] ?$   
 $\text{Yonghi}_{nom} \text{ welches Buch}_{akk} \text{ Cholsu}_{dat} \text{ lies-imp-C}$   
sagte-Q ] ] ?  
“Welches Buch sagte Yonghi Cholsu dass sie lesen sollte?”
- b.  $[_{TP} \text{ Onu } \text{ chaek-ul}_1 [_{TP} \text{ Cholsu-ka } [_{CP} \text{ Yonghi-ka } t_1 \text{ sa-ss-ta-ko } ] \text{ malha-oss-ni } ] ] ?$   
 $\text{welches Buch}_{akk} \text{ Cholsu}_{nom} \text{ Yonghi}_{nom} \text{ kaufte-decl-C}$   
sag-Q  
“Welches Buch sagte Cholsu dass Yonghi gekauft hat?”

*Problem:*

In diesen Fällen muss die *wh*-Phrase, die auf S-Struktur gescrambelt wurde, auf LF in die [+wh]-markierte SpecC-Position weiterbewegt werden. Diese Derivationen sollten via Fewest Steps blockiert sein durch Derivationen ohne *wh*-Scrambling.

*Beachte:*

Ein und dieselbe Konstruktion ist möglich im Koreanischen (und Japanischen) aber unmöglich im Deutschen (oder Englischen). Es muss also einen Parameter geben, der den Unterschied macht. Die Frage ist, ob und wie man die transderivationelle Beschränkung Fewest Steps entsprechend parametrisieren könnte.

## 2.5. Wh-Rekonstruktion

*Beobachtung:*

- (i) *Wh*-Phrasen können im Koreanischen auch über ihre Skopusposition hinaus gescrambelt werden.
- (ii) Wenn es zwei potentielle Skopuspositionen gibt, und nur eine davon durch Scrambling überkreuzt wurde, dann kann optional an die überkreuzte Position rekonstruiert werden.

(39) *Optionale Skopusrekonstruktion im Koreanischen*

- a. Nugo-rul<sub>1</sub> Shinsuk-un [CP Suna-ka t<sub>1</sub> sungbae ha-nun-ji ] a-ni ?  
wen Shin-Sook<sub>top</sub> Suna<sub>nom</sub> bewundert-Q weiß-Q
- b. Für welche Person *x* gilt: Shin-Sook weiß ob Suna *x* bewundert?
- c. Weiß Shin-Sook wen Suna bewundert?

*Problem:*

Die Derivation, welche Senkung der *wh*-Phrase an die überkreuzte Skopusposition involviert, sollte via Fewest Steps blockiert sein durch eine Derivation in der die *wh*-Phrase nicht gescrambelt wurde.

*Analog:*

Den gleichen Punkt kann man machen, wenn Scrambling *obligatorisch* von Senkung an eine überkreuzte Skopusposition gefolgt werden muss (weil nicht in eine Skopusposition angehoben werden kann).

## 2.6. Konklusion

*Partielle wh-Bewegung, wh-Scrambling:*

In manchen Fällen unterläuft eine *wh*-Phrase optionale Bewegung auf S-Struktur aber erreicht noch nicht die [+wh]-markierte Skopusposition. Daher muss eine unökonomische zweite Bewegung auf LF folgen.

*Wh-Imperative, wh-Rekonstruktion:*

In anderen Fällen unterläuft eine *wh*-Phrase optionale Bewegung auf S-Struktur über die [+wh]-markierte Skopusposition hinaus. Dies verlangt eine weitere unökonomische Senkungsoperation auf LF.

*Pied-Piping:*

Optionales Pied-Piping verlangt eine unökonomische Senkungsoperation auf LF, die nicht notwendig ist in der Variante ohne Pied-Piping.

## 2.7. Referenzmengen

*Bemerkung:*

Epstein ist ein bisschen vage, was die Definition von Referenzmengen angeht. Wir haben hier folgende Definition vorausgesetzt:

(40) *Referenzmenge*

Zwei Derivationen  $D_1$  und  $D_2$  sind in derselben Referenzmenge genau dann, wenn sie konvergieren und in dieselbe LF münden.

*Alternative:*

(i) Chomsky (1995) schlägt eine andere Definition vor, die auf dem Begriff der Numeration basiert.

(ii) Die Numeration ist die Menge der lexikalischen Elemente, die an der Derivation teilnehmen. Sie ersetzt im Minimalistischen Programm das Konzept der D-Struktur aus der Rektions-Bindungstheorie.

(41) *Referenzmenge (Chomsky (1995))*

Zwei Derivationen  $D_1$  und  $D_2$  sind in derselben Referenzmenge genau dann, wenn sie konvergieren und mit derselben Numeration starten.

*Beobachtung:*

Es scheint, als ob mit der Definition in (41) das Problem der partiellen *wh*-Bewegung im Deutschen ausgeräumt werden könnte: die Variante (28-a) involviert keinen Skopusmarker *was*, die Variante (28-b) aber schon.

*Aber:*

Das löst nicht die Probleme, die sich stellen durch partielle *wh*-Bewegung ohne Skopusmarker (irakisches Arabisch, Ancash Quechua), Pied-Piping (Russisch), *wh*-Imperative (Deutsch), *wh*-Scrambling und *wh*-Senkung (Koreanisch).

*Potentieller Ausweg:*

Die Definition (41) könnte die blockierte und blockierende Derivation in diesen Fällen ebenfalls in verschiedene Referenzmengen packen, wenn man ein abstraktes Merkmal annimmt, welches Scrambling, Topikalisierung, Pied-Piping, etc. auslöst; dieses wäre dann nicht in den Numerationen der Derivationen vorhanden, welche diese Bewegungen nicht involvieren.

*Problem:*

Dann aber unterminiert die revidierte Definition des Begriffs der Referenzmenge die ursprüngliche Evidenz, die Epstein für Fewest Steps vorgeschlagen hat (*wh*-Scrambling und *wh*-Topikalisierung und Bewegung in [-*wh*]-markierte SpecC-Position).

## **Literatur**

Baker, Carl L. (1970): 'Notes on the Description of English Questions: the Role of an Abstract Question Morpheme', *Foundations of Language* 6, 197–219.

Chomsky, Noam (1977): On Wh-Movement. In: P. Culicover, T. Wasow and A. Akmajian, eds, *Formal Syntax*. Academic Press, New York, pp. 71–132.

Chomsky, Noam (1981): *Lectures on Government and Binding*. Foris, Dordrecht.

- Cole, Peter (1982): 'Subjacency and Successive Cyclicity: Evidence from Ancash Quechua', *Journal of Linguistic Research* **2**, 35–58.
- Epstein, Samuel David (1992): 'Derivational Constraints on A'-Chain Formation', *Linguistic Inquiry* **23**, 235–259.
- Fanselow, Gisbert (1990): Scrambling as NP-Movement. In: G. Grewendorf and W. Sternefeld, eds, *Scrambling and Barriers*. Benjamins, Amsterdam, pp. 113–140.
- Huang, Cheng-Teh James (1993): 'Reconstruction and the Structure of VP: Some Theoretical Consequences', *Linguistic Inquiry* **24**, 103–138.
- Karttunen, Lauri (1977): 'Syntax and Semantics of Questions', *Linguistics & Philosophy* **1**, 3–44.
- Müller, Gereon and Wolfgang Sternefeld (1996): 'A-bar Chain Formation and Economy of Derivation', *Linguistic Inquiry* **27**, 480–511.
- Reis, Marga and Inger Rosengren (1992): 'What Do Wh-Imperatives Tell Us About Wh-Movement?', *Natural Language and Linguistic Theory* **10**, 79–118.
- Rizzi, Luigi (1996): Residual Verb Second and the Wh-Criterion. In: A. Belletti and L. Rizzi, eds, *Parameters and Functional Heads. Essays in Comparative Syntax*. Oxford University Press, Oxford.
- Ross, John Robert (1967): Constraints on Variables in Syntax. PhD thesis, MIT, Cambridge, Massachusetts.
- Stechow, Arnim von (1996): 'Against LF Pied Piping', *Natural Language Semantics* **4**, 57–110.
- Wahba, Wafaa Abdel-Faheem Batran (1992): LF Movement in Iraqi Arabic. In: C.-T. J. Huang and R. May, eds, *Logical Structure and Linguistic Structure*. Kluwer, Dordrecht, pp. 253–276.