

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 α 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_2 in D_2 unterläuft, als ein einzelner Schritt interpretiert werden. Damit hätte D_1 gleich viele Schritte wie D_2 .

(7) *Wh-Topikalisierung im Deutschen*

- a. Wer₁ meinte t₁ [_{CP} dass Fritz wen₂ gesehen habe] ?
- b. Wer₁ meinte t₁ [_{CP} den Fritz₃ habe er t₃ gesehen] ?
- c. *Wer₁ meinte t₁ [_{CP} wen₂ habe Fritz t₂ gesehen] ?

(8) wen₂ wer₁ t₁ meinte [_{CP} Fritz t₂ 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 [_{CP} who₁ t₁ [_{VP} saw what₂]]
- b. *I wonder [_{CP} who₁ t₁ [_{VP} what₂ [_{VP} saw t₂]]]

(10) (I wonder) [_{CP} what₂ who₁ t₁ [_{VP} saw t₂]] (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 [_{CP} who₁ t₁ [_{VP} saw John₂]]
- b. *I wonder [_{CP} who₁ t₁ [_{VP} John₂ [_{VP} saw t₂]]]

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. Wo₁ hat keiner/der Fritz t₁ was₂ repariert?
- b. Wo₁ hat das Auto₂ keiner/der Fritz t₁ t₂ repariert?
- c. *Wo₁ hat was₂ keiner/der Fritz t₁ t₂ repariert?

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

- a. Warum₁ hat er dem Studenten was₂ t₁ gegeben?
- b. Warum₁ hat er den Schlüssel₂ dem Studenten t₁ gegeben?
- c. *Warum₁ hat er was₂ dem Studenten t₂ t₁ gegeben?

(14) was₂ wo₁ der Fritz t₁ t₂ 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*

Who₁ t₁ wonders [_{CP} where₂ we bought what₃ t₂] ?

a. what₃ who₁ t₁ wonders [_{CP} where₂ we bought t₃ t₂]

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

b. who₁ t₁ wonders [_{CP} what₃ where₂ we bought t₃ t₂]

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) *what₃ t₁ wonders [_{CP} who₁ where₂ we bought t₃ t₂] (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. *where₂ who₁ t₁ wonders what₃ we bought t₃ t₂ (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*₂ 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*₂ in die Matrix-SpecC-Position, gefolgt von Bewegung von *what*₃ 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) Who₁ t₁ wonders [_{CP} what₂ we bought t₂ where₃]

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*

Wer₁ weiß t₁ [_{CP} wem₂ wir t₂ was₃ geben sollen] ? (S-Struktur)

a. wer₁ weiß t₁ [_{CP} was₃ wem₂ wir t₂ t₃ geben sollen] (LF)

b. was₃ wer₁ weiß t₁ [_{CP} wem₂ wir t₂ t₃ geben sollen] (LF)

c. *wem₂ wer₁ weiß t₁ [_{CP} was₃ wir t₂ t₃ geben sollen] (LF)

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

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

a. Who₁ t₁ thinks [_{CP} (that) John saw what₂] ?

b. *Who₁ t₁ thinks [_{CP} what₂ John saw t₂] ?

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) what₂ who₁ t₁ thinks [_{CP} John saw t₂] (LF)

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

a. Wer₁ hat t₁ behauptet [_{CP} dass sie wen₂ getroffen hat] ?

b. *Wer₁ hat t₁ behauptet [_{CP} wen₂ (dass) sie t₂ getroffen hat] ?

(25) wen₂ wer₁ t₁ behauptet hat [_{CP} dass sie t₂ 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 John₁ Mary gave a book t₁
- b. Mary gave a book to John₁

(27) *Scrambling*

- a. dass keiner das Buch₂ gelesen hat
- b. dass das Buch₂ keiner t₂ 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. Wen₁ meinst du [_{CP} t₁' dass sie wirklich t₁ liebt] ?
- b. Was₁ meinst du [_{CP} wen₁ (dass) sie wirklich t₁ 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. Meno₁ Mona raadat [_{CP} t₁'' tijbir Su'ad [_{CP} t₁' tisa'ad t₁]] ?
wem Mona wollte zwingen Su'ad zu-helfen
“Wem wollte Mona Suad zwingen zu helfen?”
- b. – Mona raadat [_{CP} meno₁ tijbir Su'ad [_{CP} t₁' tisa'ad t₁]] ?
- c. – Mona raadat [_{CP} – tijbir Su'ad [_{CP} meno₁ tisa'ad t₁]] ?
- d. – Mona raadat [_{CP} – tijbir Su'ad [_{CP} – tisa'ad meno₁]] ?

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-taq₁ (qam) kreinki [_{CP} t₁'' María muna-nqa-n-ta [_{CP} t₁' José t₁
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 [_{CP} ima-ta-taq₁ María muna-nqa-n-ta [_{CP} t₁' José t₁ ranti-na-
n-ta]] ?
- c. – (Qam) kreinki [_{CP} – María muna-nqa-n-ta [_{CP} ima-ta-taq₁ José t₁ ranti-na-
n-ta]] ?
- d. – (Qam) kreinki [_{CP} – María muna-nqa-n-ta [_{CP} – José ima-ta-taq₁ 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 [_{CP} wen₁ (dass) du t₁ getroffen hast] !
- b. Wen₁ sag mal [_{CP} t₁' dass du t₁ 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 Whose₁ student]₂ would he₃ like to be t₂? (S-Struktur)
b. whose₁ would he₃ like to be [NP t₁ student]₂ (LF)

Chomsky (1993):

(32-b) ist aus (32-a) abgeleitet durch Bewegung von *whose* aus NP₂ heraus, gefolgt von Senkung der Rest-NP₂ an die S-Strukturposition von t₂.

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 t₁ 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*

*Whose₁ would he₃ like to be [NP t₁ 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 transderivationale 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-rul₁ Shinsuk-un [CP Suna-ka t₁ sungbae ha-nun-ji] a-ni ?
wen Shin-Sook_{top} Suna_{nom} 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.