

# Transderivationelle Minimalität

Modul 04-006-1006  
Syntax: Minimalität

Institut für Linguistik

Universität Leipzig

<http://home.uni-leipzig.de/heck/>

# Lokale vs. transderivationelle Beschränkungen

## *Lokale Beschränkungen:*

- Lokale derivationale Beschränkungen evaluieren eine Operation/Regelanwendung.
- Lokale repräsentationelle Beschränkungen evaluieren eine Output-Repräsentation.

## *Transderivationelle Beschränkungen:*

- Transderivationelle Beschränkungen vergleichen mehrere grammatiktheoretische Objekte (Repräsentationen oder Derivationen).
- Solche Beschränkungen wählen aus der Menge dieser Objekte (der sogenannten “Referenzmenge”) ein Objekt  $O_i$  als “Gewinner” des Wettbewerbs aus.
- Das ausgewählte Objekt  $O_i$  gilt als grammatisch, die anderen Elemente der Referenzmenge sind ungrammatisch.

# Lokale vs. transderivationelle Beschränkungen

## *Bemerkung:*

- Transderivationelle Beschränkungen steigern die Komplexität der Theorie gegenüber lokalen Beschränkungen.
- Grund: Um zu bestimmen, ob ein Objekt  $O$  grammatisch ist, genügt es in einer solchen Theorie nicht, die internen Eigenschaften von  $O$  zu überprüfen (erfüllt  $O$  alle lokalen Beschränkungen?).
- Vielmehr müssen die Eigenschaften der anderen  $O$ s derselben Referenzmenge in die Berechnung mit einbezogen werden.
- Entsprechend gibt es eine starke Tendenz innerhalb der jüngeren Theoriebildung, transderivationelle Beschränkungen zu vermeiden, bzw. bestehende Analysen, die auf solchen Beschränkungen beruhen, zu reanalysieren (Collins 1997, Frampton & Gutman 1999, Chomsky 1995).
- Dennoch findet man auch heute immer wieder Analysen, die auf transderivationelle Beschränkungen Bezug nehmen.

## *Referenzmenge:*

Es ist schwierig, zu einem allgemeingültigen Begriff der Referenzmenge zu gelangen. Eine Definition ( $O = \text{Derivation}$ ), die für die gegenwärtigen Zwecke angemessen ist, ist (1).

### (1) *Referenzmenge:*

Zwei Derivationen  $D_1$  und  $D_2$  sind in derselben Referenzmenge genau dann, wenn

- a.  $D_1$  und  $D_2$  dasselbe lexikalische Material involvieren, und
- b.  $D_1$  und  $D_2$  keine lokale Beschränkung verletzen.

# Shortest Paths

## (2) *Shortest Paths* (Chomsky 1993, Kitahara 1993):

Wenn zwei Derivationen  $D_1$  und  $D_2$  in derselben Referenzmenge sind und die Bewegungspfade von  $D_1$  sind kürzer als die von  $D_2$ , dann ist  $D_1$  gegenüber  $D_2$  vorzuziehen.

### Anwendung:

- Die transderivationelle Beschränkung Shortest Paths (2) leitet korrekterweise die Kontraste in (3) (Superioritätskontexte) ab.
  - Der Bewegungspfad  $\langle wh_1, t_1 \rangle$  in (3-a,c) ist kürzer als der Pfad  $\langle wh_2, t_2 \rangle$  in (3-b,d). Daher sind (3-a,c) gegenüber (3-b,d) vorzuziehen ((3-a,c) sind grammatisch, (3-b,d) ungrammatisch).
- (3) a. I wonder [<sub>CP</sub> who<sub>1</sub> C t<sub>1</sub> bought what<sub>2</sub> ].  
b. \*I wonder [<sub>CP</sub> what<sub>2</sub> C who<sub>1</sub> bought t<sub>2</sub> ].  
c. Whom<sub>1</sub> did John persuade t<sub>1</sub> [<sub>CP</sub> to visit whom<sub>2</sub> ]?  
d. \*Whom<sub>2</sub> did John persuade whom<sub>1</sub> [<sub>CP</sub> t'<sub>2</sub> to visit t<sub>2</sub> ]?

# Shortest Paths und LF-Bewegung

## *Potentielle Komplikation:*

- Dies setzt voraus, dass W-Phrasen keine LF-Bewegung unterlaufen.
- Wäre dies der Fall, dann wäre die Gesamtlänge der Pfade von (3-a,c) ( $\langle wh_1, t_1 \rangle + \langle wh_2, t_2 \rangle$ ) letztendlich gleich der Gesamtlänge der Pfade von (3-b,d) ( $\langle wh_2, t_2 \rangle + \langle wh_1, t_1 \rangle$ ).
- Es sollte kein Kontrast zwischen (3-a,c) und (3-b,d) bestehen. (Wie genau die Vorhersage wäre, hängt von spezifischen Annahmen ab. Möglicherweise sollten alle Beispiele in (3) grammatisch sein, möglicherweise aber auch ungrammatisch.)

## *Mögliche Reaktionen:*

- W-Phrasen unterlaufen keine LF-Bewegung.
- Shortest Paths berechnet nur die overt zurückgelegten Bewegungspfade.

# Shortest Paths und LF-Optionalität

## Weitere Komplikation:

- Sätze wie (4-a) sind ambig (Baker 1970). Die beiden Bedeutungen unterscheiden sich darin, ob eine multiple Matrix-Frage (4-b) oder eine multiple eingebettete Frage vorliegt (4-c).
- Dies kann dadurch kodiert werden, dass die *W*-Phrase *what* sich auf LF nach SpecC des Matrixsatzes oder des eingebetteten Satzes bewegt.
- Klarerweise ist der Bewegungspfad nach SpecC des eingebetteten Satzes kürzer als der nach SpecC des Matrixsatzes. Shortest Paths sollte also die Lesart in (4-b) blockieren.

- (4) a. Who<sub>2</sub> t<sub>2</sub> wonders [<sub>CP</sub> where<sub>3</sub> we bought what<sub>4</sub> t<sub>3</sub> ]?  
b. what<sub>4</sub> who<sub>2</sub> t<sub>2</sub> wonders [<sub>CP</sub> where<sub>3</sub> we bought t<sub>4</sub> t<sub>3</sub> ] (LF)  
c. who<sub>2</sub> t<sub>2</sub> wonders [<sub>CP</sub> what<sub>4</sub> where<sub>3</sub> we bought t<sub>4</sub> t<sub>3</sub> ] (LF)

## *Mögliche Lösung:*

- Man verzichtet auf die Annahme, dass sich in-situ W-Phrasen auf LF doch noch nach SpecC bewegen.
- Dann braucht man allerdings eine Alternative, um die zwei Lesarten (4-b,c) transparent auf der Logischen Form zu kodieren.
- Dies kann dadurch sichergestellt werden, dass der interrogative C-Kopf  $C_{[wh]}$  die W-Phrasen bindet, die Skopus über seine CP nehmen, und so deren Skopus anzeigt (5-b,c).

- (5) a.  $\text{Who}_2$  wonders [ $_{CP}$  where $_3$  we bought what $_4$  ]?  
b.  $\text{who}_2 C_{[wh,2,4]} t_2$  wonders [ $_{CP}$  where $_3 C_{[wh,3]}$  we bought what $_4$  ]  
(LF)  
c.  $\text{who}_2 C_{[wh,2]} t_2$  wonders [ $_{CP}$  where $_3 C_{[wh,3,4]}$  we bought what $_4$  ]  
(LF)



## *Alternative:*

Man verändert die Definition der Referenzmenge so, dass zwei Derivationen, die nicht in dieselbe LF münden, nicht miteinander in Konkurrenz stehen (nur Gleichbedeutendes ist vergleichbar).

## (6) *Referenzmenge:*

Zwei Derivationen  $D_1$  und  $D_2$  sind in derselben Referenzmenge genau dann, wenn

- a.  $D_1$  und  $D_2$  dasselbe lexikalische Material involvieren und auf dieselbe LF-Repräsentation hinauslaufen, und
- b.  $D_1$  und  $D_2$  keine lokale Beschränkung verletzen.

# W-Bewegung im Tagalog (Nakamura 1998)

## Generalisierung:

- Im Tagalog (Austronesisch) sind nur Elemente in SpecT für W-Bewegung zugänglich.
- In der Agens-Topik-Konstruktion (AT) wird SpecT von einer DP mit Agens-Theta-Rolle besetzt. Diese DP kann W-bewegt werden (7-a). Die Agens-Topik-Konstruktion wird durch spezielle Verbmorphologie markiert.
- Eine DP mit anderer Theta-Rolle, die in Objektposition auftaucht, kann in dieser Konstruktion nicht W-bewegt werden (7-b).

- (7) a. [CP Sino<sub>1</sub> ang [TP t'<sub>1</sub> b-um-ili [vP t<sub>1</sub> t<sub>V</sub> ng damit<sub>2</sub> ]]]?  
wer ANG kaufte.AT Kleid<sub>inh</sub>  
“Wer hat das Kleid gekauft?”
- b. \*[CP Ano<sub>2</sub> ang [TP si Juan<sub>1</sub> b-um-ili [vP t<sub>1</sub> t<sub>V</sub> t<sub>2</sub> ]]]?  
was ANG Juan<sub>abs</sub> kaufte.AT  
“Was hat Juan gekauft?”

# W-Bewegung im Tagalog (Nakamura 1998)

## Thema-Topik-Konstruktion:

- In der sogenannten Thema-Topik-Konstruktion (durch eine andere Verbmorphologie markiert), erscheint die DP in SpecT, die die Thema-Theta-Rolle trägt.
- Tatsächlich kann in dieser Konstruktion dann auch nur diese DP W-bewegt werden (8-a,b).

(8) a. \* $[_{CP} \text{Sino}_1 \text{ ang } [_{TP} \text{ang damit}_2 \text{ b-in-ili } [_{VP} t_1 t_V t_2 ]]]?$   
wer ANG Kleid<sub>abs</sub> kaufte.TT

“Wer hat das Kleid gekauft?”

b.  $[_{CP} \text{Ano}_2 \text{ ang } [_{TP} t'_2 \text{ b-in-ili } [_{VP} \text{ni Juan } t_V t_2 ]]]?$   
was ANG kaufte.TT Juan<sub>erg</sub>

“Was hat Juan gekauft?”

# W-Bewegung im Tagalog (Nakamura 1998)

## *Analyse:*

- (7-a) und (8-a) (jeweils Bewegung der Agens-DP) sind in derselben Referenzmenge  $R_1$ , ebenso wie (7-b) und (8-b) Teil derselben Referenzmenge  $R_2$  sind.
- Als Konsequenz können (7-a) und (8-b) ihren jeweiligen Konkurrenten durch die Beschränkung Shortest Paths blockieren. Dadurch wird die Ungrammatikalität von (7-b) und (8-a) erklärt.
- So ist z.B. der Bewegungspfad  $\langle ano_2, t_2 \rangle$  in (7-b) länger als der Pfad  $\langle ano_2, t'_2 \rangle$  in (8-b). Dadurch blockiert die Derivation von (8-b) die Derivation von (7-b).

# W-Bewegung im Tagalog (Nakamura 1998)

## *Konsequenzen:*

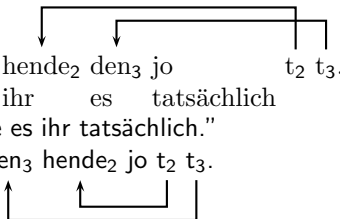
- Der Pfad der W-Bewegung in (8-b) ist zwar kürzer als der W-Bewegungspfad von (7-b). Dafür involviert aber (8-b) einen längeren Bewegungspfad, wenn es um die Bewegung nach SpecT geht.
- Offenbar dürfen also nur Pfade vom gleichen Typ verglichen werden. Und außerdem muss die Länge des W-Pfades entscheidend sein; die Länge des Pfades nach SpecT muss ignoriert werden.
- Die konkurrierenden Derivationen involvieren nicht dasselbe lexikalische Material (verschiedene Verbmorphologie). Dementsprechend müsste die Definition der Referenzmenge angeglichen werden.

# Parallele (ordnungsbewahrende) Bewegung

## Beobachtung:

Wenn ein Merkmal auf einem Kopf H verschiedene Kategorien  $K_1, \dots, K_n$  gleichzeitig anzieht, dann bewegen sich  $K_1, \dots, K_n$  so, dass ihre relative Ordnung zueinander erhalten bleibt (siehe Vikner 1995, Richards 1997, McGinnis 1998, Müller 2001 und andere).

*Beispiel 1:* Bewegung schwachtoniger Pronomen (Object Shift) im Dänischen (Vikner 1995)

- (9) a. Peter viste hende<sub>2</sub> den<sub>3</sub> jo t<sub>2</sub> t<sub>3</sub>.  
Peter zeigte ihr es tatsächlich  
"Peter zeigte es ihr tatsächlich."
- b. \*Peter viste den<sub>3</sub> hende<sub>2</sub> jo t<sub>2</sub> t<sub>3</sub>.
- 

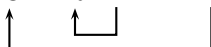
# Parallele (ordnungsbewahrende) Bewegung

Beispiel 2: Multiple W-Bewegung im Bulgarischen (Rudin 1988)

(10) a.  $Koj_2$   $kogo_3$   $t_2$   $vižda$   $t_3$ ?  
wer wen sieht

“Wer sieht wen?”

b. \* $Kogo_3$   $koj_2$   $t_2$   $vižda$   $t_3$ ?



(11) a.  $Koj_2$   $kogo_3$   $kakvo_4$   $e$   $t_2$   $pital$   $t_3$   $t_4$ ?  
wer wen was ist gefragt

“Wer hat wen was gefragt?”

b. \* $Kakvo_4$   $kogo_3$   $koj_2$   $e$   $t_2$   $pital$   $t_3$   $t_4$ ?

c. \* $Kakvo_4$   $koj_2$   $kogo_3$   $e$   $t_2$   $pital$   $t_3$   $t_4$ ?

d. \* $Kogo_3$   $koj_2$   $kakvo_4$   $e$   $t_2$   $pital$   $t_3$   $t_4$ ?

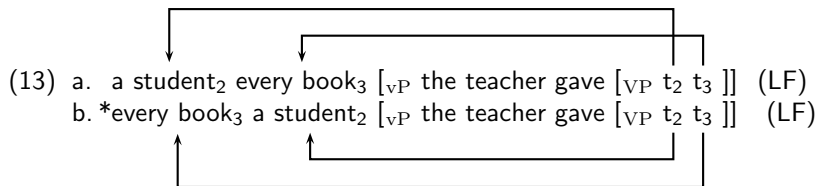
e. \* $Kogo_3$   $kakvo_4$   $koj_2$   $e$   $t_2$   $pital$   $t_3$   $t_4$ ?

# Parallele (ordnungsbewahrende) Bewegung

*Beispiel 3: Multiple Quantorenanhebung im Englischen (Bruening 2001)*

Die beiden Objekte in (12-a,b) können nur eine relative Skopuslesart haben, die den C-Kommandoverhältnissen an der Oberfläche entspricht. Unter der Annahme, dass beide Objekte obligatorisch die LF-Bewegung der Quantorenanhebung (QR) unterlaufen müssen, folgt, dass dies ordnungserhaltend geschehen muss.

- (12) a. The teacher gave a student every book.  $\exists > \forall$ ;  $*\forall > \exists$   
b. I gave a child every doll.  $\exists > \forall$ ;  $*\forall > \exists$





# Parallele (ordnungsbewahrende) Bewegung

## *Seitenbemerkung:*

- In all diesen Fällen scheint Bewegung sich also genau andersherum zu verhalten, als von Pesetkys Bedingung der einbettenden Pfade (bzw. Fodors NDC) vorhergesagt: Die Bewegungspfade in (9-a), (10-a) und (13-a) sind nicht einbettend sondern überkreuzend.
- Das liegt, wie schon angedeutet, vermutlich daran, dass bei obligatorisch einbettenden Pfaden die einzelnen Bewegungen von Merkmalen auf *verschiedenen* Köpfen ausgelöst werden.

# Shortest in Richards (1997, 2001)

*Richards (1997, 2001):*

Das Prinzip, welches die ordnungserhaltende Bewegung in den Beispielen (9), (10) und (13) garantiert, ist die transderivationelle Beschränkung Shortest in (14).

(14) *Shortest:*

A pair  $P$  of elements  $\langle \alpha, \beta \rangle$  obeys Shortest iff there is no well-formed pair  $P'$  which can be created by substituting  $\gamma$  for either  $\alpha$  or  $\beta$ , and the set of nodes  $c$ -commanded by one element of  $P'$  and dominating the other is smaller than the set of nodes  $c$ -commanded by one element of  $P$  and dominating the other.

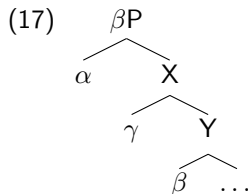
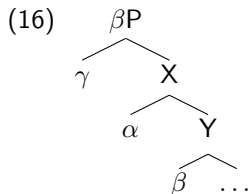
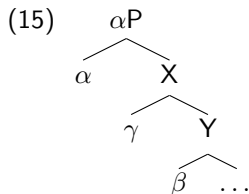
*Zusatzannahme:*

Bewegungspfade (Paare  $\langle \alpha, \beta \rangle$ ) von durch Bewegung verbundene Positionen im Baum) müssen Shortest erfüllen.

# Shortest in Richards (1997, 2001)

## Erläuterungen:

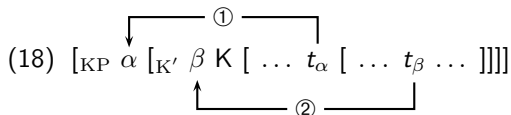
- $\gamma$  ersetzt  $\beta$  in  $\langle \alpha, \beta \rangle$  (15):  $\alpha$  kann zuerst  $\beta$  oder zuerst  $\gamma$  anziehen. Zahl der Knoten, die  $\alpha$  c-kommandiert und die  $\gamma$  dominieren: 1; Zahl der Knoten, die  $\alpha$  c-kommandiert und die  $\beta$  dominieren: 2. Konsequenz:  $\langle \alpha, \beta \rangle$  in (15) genügt nicht Shortest,  $\langle \alpha, \gamma \rangle$  schon.
- $\gamma$  "ersetzt"  $\alpha$  in  $\langle \alpha, \beta \rangle$ :  $\beta$  hat  $\alpha$  als Spec verkettet und soll nun  $\gamma$  verketteten. Zahl der Knoten, die  $\gamma$  in (16) c-kommandiert und die  $\beta$  dominieren: 2; Zahl der Knoten, die  $\gamma$  (17) c-kommandiert und die  $\beta$  dominieren: 1. Konsequenz:  $\langle \gamma, \beta \rangle$  in (16) genügt nicht Shortest,  $\langle \gamma, \beta \rangle$  in (17) schon.



# Shortest in Richards (1997, 2001)

## Konsequenzen:

- Im ersten Schritt wird die nähere Phrase  $\alpha$  vom Kopf K in (18) angezogen und als Spezifikator von K verkettet (wie bei der MLC).
- Im zweiten Schritt wird die tiefere Phrase  $\beta$  angezogen und in einem *inneren* Spezifikator (also unter  $\alpha$ ) verkettet, wieder weil diese Position näher am Kopf ist als ein äußerer Spezifikator über  $\alpha$ .
- Das “Einschieben” in einen inneren Spezifikator im zweiten Schritt nennt Richards (1997, 2001) “Tucking-in”.
- Dies leitet die überkreuzenden Pfade ab, die typisch sind für multiple Bewegungen, die vom selben Kopf ausgelöst werden.



## Bemerkung:

Eine ähnliche Analyse wurde zeitgleich von Mulders (1997) vorgeschlagen.

# Shortest in Richards (1997, 2001)

## *Allerdings:*

Die Analyse hat ihren Preis: Tucking-in ist azyklisch, verletzt also das Prinzip des strikten Zyklus in (19), unter der Voraussetzung, dass jeder Knoten als zyklische Domäne zählt.

## (19) *Strict Cycle Condition (Chomsky 1973):*

If  $\Sigma$  is the root of the current cyclic domain, then no operation can take place exclusively within  $\Omega$ , where  $\Omega$  is a cyclic domain dominated by  $\Sigma$ .

## *Erinnerung:*

Wir haben das Prinzip des strikten Zyklus (und eine mögliche Motivation dafür) schon kennengelernt, als es um die Behandlung von W-Insel-Effekten ging.

# Motivation für den strikten Zyklus

*Beobachtung:*

(20-a) ist ungrammatisch, (20-b) ist grammatisch. Der Unterschied liegt wahrscheinlich darin, dass sich in (20-b) die DP, aus der extrahiert wurde, in Objektposition befindet, während sie sich in (20-a) in Subjektposition befindet (Extraktion aus Subjekten ist, im Englischen, verboten).

(20) a. \*Who<sub>2</sub> was [DP a picture of t<sub>2</sub> ]<sub>3</sub> taken t<sub>3</sub>?

b. Who<sub>2</sub> did you take [DP a picture of t<sub>2</sub> ]<sub>3</sub>?

*Frage:* Was blockiert eine Derivation von (20-a) wie in (21), bei der Bewegung aus DP erfolgt zu einem Punkt, an dem die DP (noch) in Objektposition steht? *Antwort:* das Prinzip des strikten Zyklus!

(21) a. [TP – was [VP taken [DP a picture of who<sub>2</sub> ]<sub>3</sub> ]]

→ W-Bewegung nach SpecC

b. [CP who<sub>2</sub> C [TP – was [VP taken [DP a picture of t<sub>2</sub> ]<sub>3</sub> ]]]

→ Anhebung nach SpecT (plus Bewegung von was)

c. [CP who<sub>2</sub> [C was C ] [TP [DP a picture of t<sub>2</sub> ]<sub>3</sub> [VP taken t<sub>3</sub> ]]]

# Shortest und merkmalsbasierte Zyklizität

## *Alternative:*

Chomsky (1995) führt eine alternative Variante von Zyklizität ein, die auf dem möglichst frühen Checken von Merkmalen beruht:

## (22) *Merkmalsbasierte Zyklizität:*

Ein bewegungsauslösendes Merkmal muss so früh wie möglich (durch Bewegung) saturiert (gecheckt) werden.

## *Konsequenz:*

- (22) schließt die Derivation in (21) aus: das Merkmal, welches Bewegung nach SpecT auslöst, hätte früher saturiert werden müssen, nämlich bevor der C-Kopf verkettet wird.
- Gleichzeitig schließt (22) Tucking-in *nicht* aus, solange jede Bewegung, die an der Bildung multipler Spezifikatoren beteiligt ist, ein Merkmal auf dem gleichen Kopf saturiert.
- Richards (1997, 2001) beruft sich daher auf die Ableitung von strikter Zyklizität durch (22).

# MLC als Ökonomieprinzip

## *Ausgangsbeobachtung:*

- Derivationen, in denen W-Phrasen verschiedene Skopus-Positionen ansteuern, scheint die MLC nicht zu vergleichen (Huang 1982): (23-a) ist grammatisch, obwohl im eingebetteten Satz Superiorität verletzt zu sein scheint.
- Die MLC-Verletzung in (23-a) führt allerdings dazu, dass (23-a) die Bedeutung einer multiplen Matrixfrage (paraphrasiert in (24-a)) haben muss.
- (23-b) dagegen kann die Bedeutung einer einfachen Matrix-Frage (bei eingebetteter multipler Fragebedeutung) haben, siehe (24-b).

(23) a.  $[_{CP} \text{Who}_2 \text{t}_2 \text{wonders, } [_{CP} \text{what}_3 \text{who}_4 \text{bought t}_3 ] ]?$

b.  $[_{CP} \text{Who}_2 \text{t}_2 \text{wonders, } [_{CP} \text{who}_4 \text{t}_4 \text{bought what}_3 ] ]?$

(24) a. Für welche  $x$  und  $y$ :  $x$  fragt sich, was  $y$  gekauft hat.  
(Paraphrase (23-a))

b. Für welches  $x$ :  $x$  fragt sich, wer was gekauft hat.  
(Paraphrase (23-b))



# MLC als Ökonomieprinzip

*Analyseidee (Kitahara 1993, Reinhart 1995):*

- Die MLC ist eine (verletzbare) Ökonomiebeschränkung: Wenn es zwei (oder mehr) Derivationen gibt, die zur selben LF führen, dann wählt die MLC die ökonomischste (mit MLC-konformer Bewegung) unter ihnen aus.
- Kann aber eine bestimmte Bedeutung (LF) nur durch *eine* Derivation abgeleitet werden, dann wird diese Derivation gewählt, selbst wenn sie die MLC verletzt.
- Ökonomiebeschränkung: eine Beschränkung, die nur dann beachtet werden muss, wenn man bei der Anwendung einer Operation eine Wahl hat.

# MLC als Ökonomieprinzip

Auf (23-a) bezogen:

- Eine W-Phrase, die auf der Oberfläche in der SpecC-Position eines  $C_{[wh]}$ -Kopfes auftaucht, muss auch auf LF ihren Skopus in dieser Position nehmen (ihr Skopus ist “eingefroren”).
- Eine W-Phrase, die in einem eingebetteten Satz verkettet wurde kann also auf zwei Arten Matrix-Skopus erhalten: a) Sie bewegt sich overt in den Matrix-SpecC. b) Sie verbleibt overt in-situ und bewegt sich auf LF in die Matrix-SpecC-Position. Sie kann aber niemals Matrix-Skopus auf LF erhalten, wenn sie (in der overten Syntax) in die eingebettete SpecC-Position bewegt wurde.
- Da die Matrix-SpecC-Position in (23-a) schon durch  $who_2$  besetzt ist, kann  $who_4$  in (23-a) nur in-situ verbleiben, wenn eine Lesart mit Matrix-Skopus abgeleitet werden soll. Da die eingebettete SpecC-Position besetzt werden muss (wegen  $C_{[wh]}$ ), muss sich  $what_3$  dorthin bewegen, unter Verletzung der MLC. Das ist grammatisch, weil dies die einzige Möglichkeit ist, eine Lesart mit Matrix-Skopus von  $who_4$  abzuleiten.

# Fanselow (2004): Paar-Listen-Lesarten

Fanselow (2004) liefert nun eine Reihe von weiteren Argumenten für diese Idee, teilweise auch auf das Deutsche bezogen.

## 1. Behauptung:

Bei Sprechern, die (25-a) ungrammatisch finden, geht dieser Effekt nicht (allein) auf die MLC zurück. Grund: MLC-Effekte (Superiorität) lassen sich durch D-Linking aushebeln. Das ist in (25-a) nicht möglich, siehe (25-b).

- (25) a. (\*)Wen<sub>2</sub> hat wer<sub>3</sub> gehofft, [<sub>CP</sub> t'<sub>2</sub> dass Irina t<sub>2</sub> einlädt ]?  
b. (\*)Welchen Studenten<sub>2</sub> hat welcher Professor<sub>3</sub> gehofft,  
[<sub>CP</sub> t'<sub>2</sub> dass Irina t<sub>2</sub> einlädt ]?

## Schlussfolgerung:

Es muss für diese Sprecher also ein unabhängiges grammatisches Prinzip P geben, dass die Ungrammatikalität von (25-a,b) erzwingt (zusätzlich zur MLC!).

## 2. Behauptung:

- (25-a,b) sind für manche Sprecher grammatisch. Per Annahme greift für diese Sprecher das Prinzip P also aus irgendwelchen Gründen nicht.
- Es soll jetzt abgeleitet werden, wieso die MLC für diese Sprecher in (25-a,b) nicht aktiv ist.

## 3. Behauptung:

- (25-a,b) sind nur grammatisch unter einer Lesart, die als Antwort eine Liste von Paaren involviert: Fritz hat gehofft, dass Irina Maria einlädt, Henry hat gehofft, dass Irina Luise einlädt, etc.
- (26) dagegen, wo keine MLC-Verletzung vorliegt, erlaubt als Antwort nur ein einziges Paar.

(26) Wer<sub>3</sub> hat t<sub>3</sub> gehofft, [<sub>CP</sub> dass Irina wen<sub>2</sub> einlädt ]?

## *Ableitung:*

- Idee: Sprecher, die (25-a,b) grammatisch finden erlauben es nicht, dass eine W-Phrase, die overt in-situ verharrt, Skopus außerhalb ihres minimalen Satzes nimmt (durch, z.B., LF-Bewegung, LF-Koindizierung von C und W-Phrase, oder Ähnliches).
- Damit kann  $wen_2$  in (26) keinen Matrix-Skopus nehmen, was aber laut Fanselow (2004) für die Paar-Listen-Lesart notwendig wäre.
- Die Paar-Listen-Lesart kann also nur dann zustandekommen, wenn sich  $wen_2$  overt in den Matrix-Satz bewegt. Auf LF kann dann  $wer_3$  ohne Probleme ebenfalls Matrix-Skopus nehmen, was die Paar-Listen-Lesart ermöglicht.
- Dies ist die Derivation (25-a). Die Verletzung der MLC ist nur deswegen erlaubt, weil diese Derivation die *einzige* Möglichkeit ist, die erwünschte Paar-Listen-Lesart abzuleiten.

## *Verfeinerung:*

- (27) involviert eine Konstruktion mit dem Element  $was_3$ , dessen einzige Funktion es ist, den Skopus einer W-Phrase (in diesem Fall von  $wen_3$ ) overt zu markieren ( $was_3$  ist kein Argument in (27) !).
- Diese Konstruktion erlaubt die Paar-Listen-Lesart, und sie tut dies ohne die MLC zu verletzen.
- *Konsequenz:* Die LF von (27) muss verschieden genug sein von der LF von (25-a) (nicht in derselben Referenzmenge), damit die Derivation der letzteren nicht von der MLC (durch die Derivation der ersteren) blockiert wird.

(27)  $Was_3$  hat  $wer_2$  gehofft, [<sub>CP</sub>  $wen_3$  Irina  $t_3$  einlädt ]?

# Fanselow (2004): *that*-trace-Effekte

## *Hintergrund:*

Lange *W*-Bewegung eines Subjekts über den Komplementierer *that* ist im Englischen ungrammatisch (sogenannter “*that*-trace-Effekt”, Perlmutter 1971):

- (28) a. \*Who<sub>2</sub> did you say [<sub>CP</sub> t'<sub>2</sub> that t<sub>2</sub> slept ]?  
b. Who<sub>2</sub> did you say [<sub>CP</sub> t'<sub>2</sub> [C - ] t<sub>2</sub> slept ]?

## *Frage:*

Sollte man dann nicht erwarten, dass die MLC verletzt werden kann, um die multiple Frage in (29-b) zu formen und dabei einen *that*-trace-Effekt (wie in (29-a)) zu vermeiden?

*Antwort:* Eigentlich schon. Dies sieht aber nicht so aus: (29-b) ist ungrammatisch.

- (29) a. \*Who<sub>2</sub> do you think [<sub>CP</sub> t'<sub>2</sub> that t<sub>2</sub> bought what<sub>3</sub> ]?  
b. \*What<sub>3</sub> do you think [<sub>CP</sub> t'<sub>3</sub> that who<sub>2</sub> bought t<sub>3</sub> ]?

*Beobachtung (Chomsky 1981; auch Haider 2004):*

Es gibt im Englischen eine in-situ Beschränkung für W-Subjekte, die unabhängig davon ist, ob das Subjekt von einer W-Phrase überkreuzt wurde oder nicht (30).

(30)\*Who<sub>2</sub> t<sub>2</sub> believes [<sub>CP</sub> that who<sub>3</sub> loves Irina ]?

*Wichtig:*

Diese Beschränkung kann nicht *generell* verantwortlich sein für (Superioritäts-)Effekte in multiplen Fragen, die sonst der MLC zugesprochen werden, weil es ja auch MLC-Interaktionen zwischen zwei W-Objekten gibt. (Wie wir gesehen haben scheitert aus demselben Grund auch eine ECP-Analyse von Superioritätseffekten.)



## *Weitere Beobachtung:*

Die Beschränkung gegen in-situ W-Subjekte kann umgangen werden a) durch D-Linking (31-a) und b) durch Subjunktivmarkierung im eingebetteten Satz (31-b).

- (31) a. ?Who<sub>2</sub> t<sub>2</sub> believes [<sub>CP</sub> that which man<sub>3</sub> loves Irina ]?  
b. ?Who<sub>2</sub> t<sub>2</sub> demands [<sub>CP</sub> that who<sub>3</sub> be arrested ]?

## *Springender Punkt:*

- Die Ungrammatikalität von (29-b) könnte auf die Beschränkung gegen in-situ W-Subjekte zurückgehen, und nicht auf die MLC.
- Dann sollte (29-b) besser werden, wenn der eingebettete Satz im Subjunktiv auftritt. Dies scheint der Fall zu sein (32).
- Also spricht (32) *dafür*, dass die MLC verletzt werden kann, wenn dies die einzige Möglichkeit ist, eine bestimmte LF zu erzeugen.

- (32) (?)What<sub>2</sub> do they require [<sub>CP</sub> t'<sub>2</sub> that who<sub>3</sub> buy t<sub>2</sub> ]?

# Fanselow (2004): Nestedness-Effekte

*Behauptung (Kitahara 1994, Richards 1997):*

Die Nestedness-Effekte (Fodor 1978, Pesetsky 1982), siehe (33), folgen aus der MLC.

- (33) a. ?Which violin<sub>2</sub> do you wonder which sonata<sub>3</sub> to play t<sub>3</sub> on t<sub>2</sub>?  
b. \*Which sonata<sub>3</sub> do you wonder which violin<sub>2</sub> to play t<sub>3</sub> on t<sub>2</sub>?
- 
- The diagram consists of two horizontal lines, one above and one below the text. The top line has a downward-pointing arrow at its left end and another downward-pointing arrow at its right end. The bottom line has an upward-pointing arrow at its left end and another upward-pointing arrow at its right end. Vertical lines connect the top and bottom arrows at their respective positions, forming a rectangular frame that encloses the text. This visualizes the nested structure of the two questions.

# Fanselow (2004): Nestedness-Effekte

## Ableitung:

- Beim unteren  $C_{[wh]}$ -Kopf erzwingt die MLC, dass sich  $wh_1$  in (34) zuerst bewegt (siehe (34-a,b)).
- Angenommen, die MLC wird modifiziert, wie in (35). Weiter angenommen, dass  $wh$  nicht weiterbewegt werden kann, sobald die SpecC-Position eines  $C_{[wh]}$ -Kopfes erreicht wurde.
- Dann folgt, dass  $wh_2$  sich in die SpecC-Position des oberen  $C_{[wh]}$ -Kopfes bewegen darf, trotz MLC (34-c).

- (34) a.  $[CP C_{[wh]} \dots [CP C_{[wh]} \dots wh_1 \dots wh_2 \dots ]]$  →  
b.  $[CP C_{[wh]} \dots [CP wh_1 C_{[wh]} \dots t_1 \dots wh_2 \dots ]]$  →  
c.  $[CP wh_2 C_{[wh]} \dots [CP wh_1 C_{[wh]} \dots t_1 \dots t_2 \dots ]]$

## (35) *Minimal Link Condition (MLC)*:


In einer Struktur  $\alpha_{[F]} \dots [ \dots \beta_{[F]} \dots [ \dots \gamma_{[F]} \dots ] \dots ] \dots$  kann F-relatierte Bewegung nur die c-kommandierende Konstituente  $\beta$  affizieren, falls es keine unabhängigen Gründe gibt, aufgrund derer Bewegung von  $\beta$  ausgeschlossen ist.

# Fanselow (2004): Nestedness-Effekte

## *Problem:*

- Der Nestedness-Effekt taucht auf, obwohl sich die LF von (33-a) unterscheidet von der LF von (33-b).
- Das ist unerwartet, wenn Nestedness sich aus der MLC ergibt und wenn die MLC als transderivationelle Ökonomiebeschränkung interpretiert werden soll.
- Unter dieser Voraussetzung sollte die Verletzung der MLC in (33-b) (ausgelöst durch den Schritt in (36)) nämlich möglich sein, weil dies die einzige Möglichkeit ist, die gewünschte LF abzuleiten.

(36) [<sub>CP</sub> which violin<sub>2</sub> to [<sub>VP</sub> play which sonata<sub>3</sub> [<sub>PP</sub> on t<sub>2</sub> ]]]



The diagram shows a horizontal line with a vertical arrow pointing up at the left end and a vertical line at the right end. This line spans the width of the nested structure above it, representing a movement or derivation path from the innermost level to the outermost level.

# Fanselow (2004): Nestedness-Effekte

*Aber (Fanselow 2004):*

Es gibt gute Gründe Nestedness-Effekte nicht aus der MLC abzuleiten.

- Das Schwedische zeigt keine Superioritätseffekte (37), wie das Deutsche auch, unterliegt aber der Nestedness-Bedingung (38).

(37) a. Vad<sub>2</sub> koepte<sub>4</sub> vem<sub>3</sub> [VP t<sub>4</sub> t<sub>2</sub> ]?

was kaufte wer

“Was hat wer gekauft?”

b. Vad<sub>2</sub> tror<sub>4</sub> vem t<sub>4</sub> [CP t'<sub>2</sub> att Johan [VP gjorde t<sub>2</sub> ] ]?

was glaubt wer dass Johan tat

“Was glaubt wer dass Johan tat?”

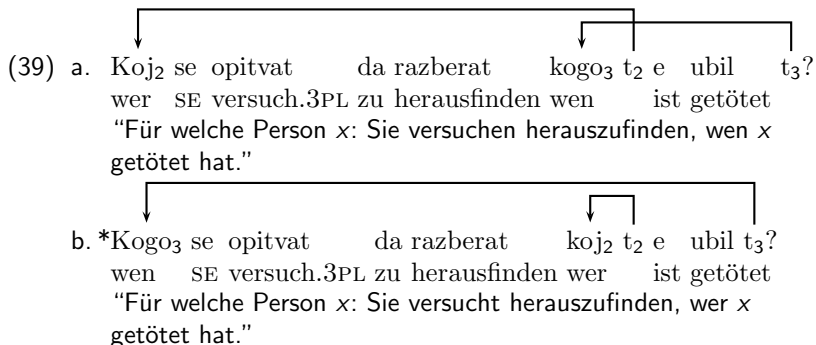
(38)\*Den här presenten<sub>2</sub> kan du säkert aldrig komma på [CP  
dieses hier Geschenk kannst du sicher nie kommen auf  
vem<sub>3</sub> jag fick t<sub>2</sub> av t<sub>3</sub> ].

wem ich bekam von

“Was dieses Geschenk angeht, so kommst du sicher nie drauf, von wem ich es bekommen habe.”

## Fortsetzung:

- Bulgarisch zeigt Superiorität (siehe (10)), daneben aber anti-Nestedness-Effekte (39) (Richards 2001, 27).
- Superioritätseffekte können im Englischen (wie schon gezeigt) durch D-Linking unterlaufen werden. Das gilt aber nicht für Nestedness-Effekte: (33-b) ist schlecht, obwohl *which*-Phrasen involviert sind.



## *Kopfbewegung und die MLC:*

- Kopfbewegung wird im allgemeinen als semantisch leer analysiert. Phrasale Bewegung dagegen erzielt semantische Effekte (z.B. Skopus).
- Wenn die MLC in einer Derivation D nur dann ignoriert werden kann, wenn diese Derivation die einzige ist, um einen semantischen Effekt zu erzielen, dann folgt aus dem oben gesagten, dass Kopfbewegung niemals die MLC ignorieren kann.
- Phrasale Bewegung dagegen kann manchmal die MLC ignorieren (D-Linking, Paar-Listen-Lesarten, etc).

# Ein Gegenbeispiel?

## *Potentielles Problem und Lösung:*

- Es gibt Fälle von scheinbarer “langer” Kopfbewegung, wie zum Beispiel im Serbokroatischen in (40-b) (Rivero 1991, Roberts 1993). Dort hat sich ein Partizip über ein Auxiliar bewegt.
- Solche Beispiele müssen dann reanalysiert werden, z.B. indem dem Partizip ein Merkmal zugeschrieben wird, dass das Auxiliar nicht besitzt, und welches in (40-b) angezogen wird.

- (40) a. Ivan je pojeo<sub>2</sub> sve gljive.  
Ivan ist gegessen alle Pilze  
“Ivan hat alle Pilze gegessen.”
- b. Pojeo<sub>2</sub> je t<sub>2</sub> sve gljive.  
gegessen ist alle Pilze  
“Er hat alle Pilze gegessen.”

*Ausblick:* In der Theorie der “Relativierten Minimalität” von Rizzi (1990) müssen Beispiele wie (40-b) anders erklärt werden.



- Baker, Carl L. (1970): “Notes on the Description of English Questions: the Role of an Abstract Question Morpheme”. *Foundations of Language* 6, 197-219.
- Bruening, Benjamin (2001): “QR obeys Superiority: Frozen Scope and ACD”. *Linguistic Inquiry* 32, 233-273.
- Chomsky, Noam (1973): Conditions on Transformations. In: S. Anderson and P. Kiparsky, eds, *A Festschrift for Morris Halle*. Holt, Reinhart and Winston, New York, pp. 232-286.
- Chomsky, Noam (1995): *The Minimalist Program*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Collins, Chris (1997): *Local Economy*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Fanselow, Gisbert (2004): The MLC and Derivational Economy. In: A. Stepanov, G. Fanselow and R. Vogel, eds, *Minimality Effects in Syntax*. Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 73-123.

- Frampton, John & Sam Gutman (1999): “Cyclic Computation”. *Syntax* 2, 1-27.
- Haider, Hubert (2004): “The Superiority Conspiracy: Four Constraints and a Processing Effect”. In: A. Stepanov, G. Fanselow and R. Vogel, eds, *Minimality Effects in Syntax*. Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 147-175.
- Kitahara, Hisatsugu (1993): “Deducing ‘Superiority’ Effects from the Shortest Chain Requirement”. *Harvard Working Papers in Linguistics* 3, 109-119.
- McGinnis, Martha (1998): *Locality in A-Movement*. PhD thesis, MIT, Cambridge, Massachusetts.
- Mulders, Iris (1997): *Mirrored Specifiers: Minimal Link Effects in Multiple Specifiers*. In: Coerts, J. A. and H. de Hoop (eds), *Linguistics in the Netherlands 1997*. John Benjamins, Amsterdam, pp. 135-146.

- Müller, Gereon (2001): Order Preservation, Parallel Movement, and the Emergence of the Unmarked. In: G. Legendre, J. Grimshaw and S. Vikner, eds, *Optimality-Theoretic Syntax*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, pp. 279-314.
- Nakamura, Masanori (1998): Reference Set, MLC, and Parametrization. In: P. Barbosa, D. Fox, P. Hagstrom, M. McGinnis and D. Pesetsky, eds, *Is the best good enough? Optimality and competition in syntax*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, pp. 291-313.
- Perlmutter, David (1971) *Deep and Surface Structure Constraints in Syntax*, Holt, Rinehart and Winston:New York.
- Richards, Norvin (1997): *What moves where when in which language*. PhD thesis, MIT, Cambridge, Massachusetts.
- Richards, Norvin (2001): *Movement in Language. Interactions and Architectures*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.

- Rivero, Maria-Luisa (1991): “Long Head Movement and Negation: Serbo-Croatian vs. Slovak and Czech”. *The Linguistic Review* 8, 319-351.
- Roberts, Ian (1993): *Verbs and Diachronic Syntax*. Dordrecht: Kluwer.
- Rudin, Catherine (1988): “On Multiple Questions and Multiple Fronting”. *Natural Language and Linguistic Theory* 6, 445-501.
- Vikner, Sten (1995): *Verb Movement and Expletive Subjects in the Germanic Languages*. Oxford University Press, Oxford.