

HS: Ökonomie in der Syntax
Dozent: Dr. Fabian Heck
Referent: Christian Girke
Datum: 28.06.2006

Wolfgang Sternefeld – Comparing Reference Sets

1. Worum geht es? (Fahrplan)

- RS definieren, weil: Derivationen, die wir vergleichen wollen, müssen vergleichbar sein, sprich im selben RS sein
- die beste Derivation nach Ökonomiebedingungen soll gewinnen und schlechtere blockieren
- Problem: die folgenden Untersuchungen werden zeigen, dass es so einfach nicht ist, d.h. so funktioniert es nicht

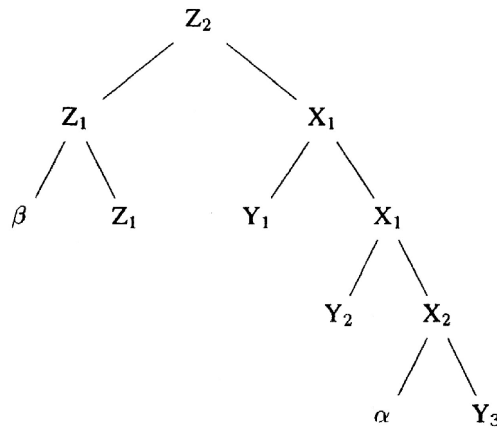
Def.: *Reference Set (RS)*:
any set of competing derivations is called RS

- (1) *general economy condition*
Given two derivations D_1 and D_2 in the same RS, D_1 is preferred over D_2 iff D_1 fares better than D_2 with respect to some metrical measure in M.

2. Superiority and Shortest Path

- example from Chomsky (1993, 14):
(9) (i) Whom₁ did John persuade t₁ [to visit whom₂]
(ii) *Whom₂ did John persuade whom₁ [to visit t₂]
- Superioritätsverletzung in (9 ii.) resultiert aus der längeren Bewegung der wh-phrase whom₂
- bei Chomsky sind beide numerations identisch, obwohl zwei ihrer Elemente in der Stärke der Merkmale differieren (whom₁ = starkes Merkmal; whom₂ = schwaches Merkmal); d.h. die Stärke der Merkmale muss hier unbeachtet bleiben

- (4) *Shortest Path Metrics (M_{sp})*:
If α moves to β , $M_{sp}(\alpha \rightarrow \beta)$ is the number of categories Y such that
a. Y asymmetrically c-commands α and
b. β (asymmetrically) c-commands Y.



- (6) *Length of a derivation:*
 D_2 is longer than D_1 iff D_2 traverses more nodes than D_1 , i.e.
 $M_{sp}(D_1) < M_{sp}(D_2)$.
- (7) *Shortest Path Condition:*
 If two derivations D_1 and D_2 are in the same RS and D_2 is longer than D_1 ,
 then D_1 is preferred over D_2 .
- (8) *Reference Set (1): RS_N*
 Two convergent derivations are in the same RS iff they have the same
 numeration.
 (a numeration is a complete list of occurrence of the lexical items)

- Problem: *optional movement in French:*

- (9) a. Tu as vu qui ?
 You have seen whom
- b. Qui_j as_k-tu t_k vu t_j ?
 Whom have-you seen

- (9a.) blockiert (9b.) wegen Shortest Path, was allerdings nicht geschehen darf
- wenn (9a.) und (9b.) in verschiedenen RS wären, blockierten sie sich nicht mehr, da sie nicht mehr konkurrieren würden
- Fazit: die Stärke der Merkmale, die Bewegung auslösen, muss in der numeration beachtet werden

- Zusammenfassung: - Englisch: RS_N und Merkmale (stark, schwach) ignorieren
 - Französisch: RS_N und Merkmale (stark, schwach) zählen

3. Anti-Superiority Effects: A Revised Definition of RS

- (13) *Anti-superiority:*
- a. Who wonders what₁ who₂ bought t₁ ?
- b. Who wonders who₂ t₂ bought what₁ ?

- Problem:
 - (13b.) müsste (13a.) blockieren wegen Shortest Path, da die Bewegung von who_2 in (13b.) kürzer ist als die von $what_1$ in (13a.): superiority violation
 - aber: (13a.) ist grammatisch mit folgender Lesart: who_2 hat Matrix-Skopus
- Lösung:
 - (13a.) und (13b.) haben nicht die gleiche LF u. gehören deshalb zu unterschiedlichen RS's
 - Skopusambiguität der wh-Elemente sorgen für verschiedene LF's

(16) *Shortest Path (Kitahara 1993, unformuliert von Sternefeld)*
 Given two convergent derivations D_1 and D_2 with the same LF output, D_1 blocks D_2 if D_1 's chains are shorter.

(17) *Reference Set (2): RS_{LF}*
 Two convergent derivations are in the same RS iff they have the same numeration and the same LF.

- Problem:
 - Struktur der Spezifizierer bei LF-movement: zurück zu Chomsky (1993, 14):
- (9) (i) $[_{CP}[[whom_1] whom_2] \dots]$
 (ii) $[_{CP}[[whom_2] whom_1] \dots]$
- 1.) unterschiedliche Struktur auf LF würde wieder unterschiedliche RS zur Folge haben, was aber nicht sein darf
 - 2.) LF-movement zerstört Unterscheidungen, die für Superiority Effekte benötigt werden:

Shortest Paths metrics (S-structure + LF):

a. Whom₁ did John persuade^{*} t₁ [PRO to visit whom₂]

b. *Whom₂ did John persuade whom₁ [PRO to visit t₂]

- Lösung:
 - zu 1.) die beiden SpecC-Positionen sind identisch auf LF
 - zu 2.) LF-movement von wh-Phrasen im Englischen ist NICHT erlaubt
 Folge: Überarbeitung der RS_{LF}

4. LF vs. Meaning: A Third Definition of RS

(20) *Reference Set (3): RS_M*
 Two convergent derivations are in the same RS iff they have the same numeration and the same semantic interpretation.

vgl. (13) *Anti-superiority:*

a.	Who	wonders	what ₁	who ₂	bought	t ₁	?
b.	Who	wonders	who ₂	t ₂	bought	what ₁	?

- beide Sätze haben unterschiedliche semantische Interpretationen, so dass sie in unterschiedliche RS's gehören; d.h. (13b.) kann (13a.) nicht blockieren.

Zwischenstop

RS Definition	Problem
RS _N (1)	falsche Vorhersage für Anti-Superiorität
RS _{LF} (2)	falsche Vorhersage Chomsky (1993, 14)
RS _M (3)	keine LF-Bewegung von wh-Phrasen Autonomie der Syntax unklare Begriffe: "LF-output", "Bedeutung"

- im nächsten Abschnitt sollen weitere empirische Probleme besprochen werden, die im Zusammenhang mit "Bedeutung" entstehen

5. Topikalisierung in German

- Bedeutung: Definition über Wahrheitswerte
- zwei Sätze haben unterschiedliche Bedeutung, gdw. sie unterschiedliche Wahrheitswerte haben
- Problem: zwei grammatische Derivationen haben gleiche Wahrheitswerte, aber unterscheiden sich bezüglich Shortest Path Metrik
Bsp.: Topikalisierung (Bewegung in SpecC) hat keinen Einfluss auf Wahrheitswerte
- Problem: Zählen die Merkmale der bewegten Elemente (stark, schwach, +top, -top) zur numeration oder nicht?
 - Unterscheidung:
 - Elementen und Köpfe
 - starke u. schwache Merkmale der Elemente
 - starke vs. schwache CP-Köpfe

(23) *topicalization (1) in German:*

$[_{VP} t_1 \text{ Zu küssen }]_2 \text{ hat } \text{gestern} \text{ keiner } [_{NP} \text{ die Antje }]_1 \quad t_2 \quad \text{versucht.}$

(24) *topicalization (2) in German:*

- a. $[_{VP} t_1 \text{ Zu küssen }]_2 \text{ hat } \quad [_{NP} \text{ die Antje }]_1 \text{ gestern} \quad \text{keiner } t_2 \quad \text{versucht.}$
 b. $[_{VP} t_1 \text{ Zu küssen }]_2 \text{ hat } \text{gestern} \quad [_{NP} \text{ die Antje }]_1 \text{ keiner } t_2 \quad \text{versucht.}$

- Problem:
 - (24a.) scheint die kohärenteste Variante zu sein, wo sich das Objekt so nah wie möglich zur topikalisierten VP bewegt
 - (24a.) hat aber den längsten Pfad; die Shortest Path Condition macht falsche Vorhersage
 - RS_M macht falsche Vorhersage

- Lösung: - zurück zur Definition der RS's über LF-Identität

- neue Definition der Shortest Path Metric:
- bisher: Berechnung. der Länge des Pfades über das Zählen der Knoten
- jetzt: Berechnung. der Länge des Pfades über das Zählen der Ketten

(27) *Shortest Path Metrics (revised):*

If α moves to β , $M_{SP}(\alpha \rightarrow \beta)$ is the number of chains Y such that for each element Y_i of Y :

- a. Y_i asymmetrically c-commands α and
- b. β (asymmetrically) c-commands Y_i .

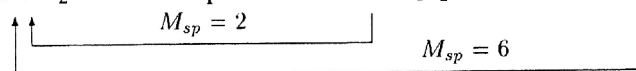
- korrekte Lösung für Chomsky (1993, 14):

(28)

a. Whom₁ did John persuade t₁ [PRO to visit whom₂]



b. *Whom₂ did John persuade whom₁ [PRO to visit t₂]



6. Quantifier Raising

- ein weiteres Argument, RS's über Bedeutungsidentität zu definieren – was wiederum gegen LF-Identität spricht, stammt von Fox (1994): QR

- (36) a. Some boy loves every teacher, and some girl does too. ambiguous
 b. Some boy loves every teacher, and Mary does too. not ambiguous

parallelism constraint:

- wenn es QR in einem Satz mit VP-Deletion gibt, dann gibt es auch QR in dem Satz, der die Antezedenz VP enthält
- wenn es kein QR in einem Satz mit VP-Deletion gibt, gibt es auch kein QR in dem Satz, der die Antezedenz VP enthält

- die Ambiguität von (36a.) erklärt (37)

- (37) a. Some boy [_{VP} LOVES EVERY TEACHER] and some girl [_{VP} LOVES EVERY TEACHER]
 b. EVERY TEACHER_i Some boy [_{VP} LOVES T_i] and EVERY TEACHER_i some girl [_{VP} LOVES T_i]

- QR ist im 2. Teilsatz nicht möglich, wegen "Mary", weshalb auch im 1. Teilsatz QR nicht möglich ist

7. Fewest Steps

- (43) *Fewest Steps (standard version; cf. Chomsky (1991), (1993), (1995))*
 If two derivations D₁ and D₂ are in the same RS and D₁ involves fewer operations than D₂ then D₁ is preferred over D₂.
 (operation: FORM CHAIN operation)

Epstein (1992)

- (44) Who knows where we bought what?

- intuitive: *where* kann nicht Matrix-Skopus haben
- Matrix-Skopus von *where* würde überflüssige LF-Bewegung zur höheren SpecC-Position involvieren

- (45) a. Who_i where_j [_{IP} t_i knows what_k we bought t_k t_j] 4 Ketten
 b. Who_i [_{IP} t_i knows where_j what_k we bought t_k t_j] 3 Ketten

R_S R_N

(45a.) und (45b.) unterscheiden sich auf LF und Bedeutung

- (46) a. Who_i [_{IP} t_i knows what_k we bought t_k where_j] 3 Ketten
 b. Who_i where_j [_{IP} t_i knows what_k we bought t_k t_j] 3 Ketten

RS_{LF} RS_M

(46a.) und (46b.) haben gleiche LF und gleiche Bedeutung

- (51) a. Wer sagte [_{TopP} Maria_i habe [Achim t_i geküsst]]?
 b. *Wer sagte [_{TopP} wen_i habe_{Top} [Achim t_i geküsst]]?

- (52) a. Fritz sagte [_{CP} wer_i [_{IP} t_i Achim geküsst habe]].
 b. Wer sagte [_{CP} dass [_{IP} Achim wen geküsst habe]].

- (53) LF wer_j wen_i [_{IP} t_j sagte [_{CP} [_{IP} Achim t_i geküsst habe]]]

8. Zusammenfassung

Englisch: - RS_M
- kein LF-movement von wh-Elementen

Deutsch: - RS_{LF}

Literatur:

Sternefeld, Wolfgang (1997): Comparing Reference Sets. *In*: C. Wilder, H.-M. Gärtner and M. Bierwisch, eds, *The Role of Economy Principles in Linguistic Theory*. Akademie-Verlag, Berlin, pp. 81–114.