

Transformationsgrammatik der 60er/70er
Perlmutter & Soames 1979
Dienstag, 11h15-12h45
Kl. HS, CLI, Liebigstr.

Fabian Heck
Institut für Linguistik
Universität Leipzig
Sommersemester 2006

24. Von welchem zyklischen Typ ist Extraposition?

Ziel:

Bestimmen, von welchem zyklischen Typ Extraposition ist.

Hinweis:

- (i) Die Argumentation ist hier leicht komplizierter als bisher.
- (ii) Wichtige Teile des Arguments sind im Original bei P&S in Fußnoten versteckt.

24.1. Ein Argument für Zyklizität von Extraposition

Annahmen:

- (i) Es gibt zyklische und postzyklische Regeln.
- (ii) Eine Regel ist entweder zyklisch oder postzyklisch.
- (iii) SnSA ist zyklisch (siehe Aufgabe 11).

Idee:

Um zu zeigen, dass Extraposition zyklisch ist, genügt es zu zeigen, dass es einen grammatischen Satz gibt, der nur dadurch abgeleitet werden kann, dass Extraposition vor SnSA angewandt wird.

- (1) a. It seems to be obvious to everyone that Martin was right
b. [_{S₁} [_{S₂} [_{S₃} Martin be right] be obvious to everyone] seems]
- (2) *Zyklische Derivation; frühe Extraposition:*
 - a. [_{S₁} [_{S₂} [_{S₃} Martin be right] be obvious to everyone] seems] TS + Extrapos. →
 - b. [_{S₁} [_{S₂} It be obvious to everyone [_{S₃} Martin be right]] seems] SnSA →
 - c. [_{S₁} It seems [_{S₂} be obvious to everyone [_{S₃} Martin be right]]]

Kommentar:

Da die Derivation in (2) Extraposition vor SnSA anwendet, und da SnSA zyklisch ist, muss auch Extraposition zyklisch sein.

24.2. Ein möglicher Einwand: verzögerte Extraposition

Einwand:

- (i) Das Argument beruhte auf der Annahme, dass (1-a) nur durch die Derivation in (2) abgeleitet werden kann.

(ii) Aber Extraposition könnte theoretisch doch auch nach SnSA (also verzögert) applizieren (siehe die Derivation in (3)).

(3) *Zyklische Derivation; verzögerte Extraposition:*

- a. $[_{S_1} [_{S_2} [_{S_3} \text{Martin be right }] \text{ be obvious to everyone }] \text{ seems }]$ TS + SnSA \rightarrow
- b. $[_{S_1} [_{S_3} \text{Martin be right }] \text{ seems } [_{S_2} \text{ be obvious to everyone }]]$ Extraposition \rightarrow
- c. $[_{S_1} \text{It seems } [_{S_2} \text{ be obvious to everyone }] [_{S_3} \text{Martin be right }]]$

Konsequenz:

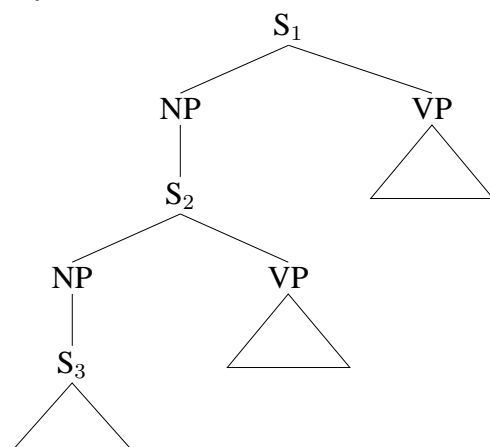
Die Derivation in (3) ist auch kompatibel mit der Hypothese, dass Extraposition postzyklisch ist. Man hat also kein Argument für die Zyklizität von Extraposition.

24.3. Zwei konfligierende Hypothesen

(4) *Oberflächenstruktur:*

$[_{S_1} \text{It seems } [_{S_2} \text{to be obvious to everyone } [_{S_3} \text{Martin be right }]]]$

(5) *Tiefenstruktur:*



(6) *Zwei Hypothesen*

a. *Hypothese A der frühen Extraposition:*

Eine OS wie (4) kann aus der TS (5) ausschließlich durch Extraposition auf dem S_2 -Zyklus gefolgt von SnSA auf dem S_1 -Zyklus abgeleitet werden.

b. *Hypothese B der verzögerten Extraposition:*

Eine OS wie (4) kann aus der TS (5) durch Extraposition auf dem S_1 -Zyklus, nach der Anwendung von SnSA (auf dem S_1 -Zyklus), abgeleitet werden.

Konsequenzen:

(i) Wenn Hypothese A richtig ist, dann ist Extraposition zyklisch.

(ii) Wenn Hypothese B richtig ist, dann liefern OSn wie (4) kein Argument für die Zyklizität von Extraposition.

Wichtig:

- (i) Die Beschränkung in Hypothese A, dass Extraposition in der Ableitung von (4) ausschließlich auf dem S_2 -Zyklus applizieren kann, ist eine zusätzliche Annahme.
- (ii) Ob und wie diese Beschränkung abgeleitet werden kann (d.h., ob und wie sie aus anderen Gründen automatisch folgt), lassen P&S offen.
- (iii) Die Beschränkung ist jedoch wichtig, damit das folgende Argument funktioniert. Sie ist in (7) versuchsweise formuliert (P&S verzichten auf eine Formulierung).

(7) *Erste Beschränkung für Extraposition:*

Extraposition eines Subjektsatzes S an einen übergeordneten Satz S' ist nur dann möglich, wenn S auf der TS das Subjekt von S' ist.

Beispiel:

S_3 in (5) kann nur an S_2 extrapoiert werden, aber nicht an S_1 , da S_3 auf der TS (5) das Subjekt von S_2 jedoch nicht von S_3 ist.

Seitenbemerkung:

- (i) Die Beschränkung in (7) verhindert Extraposition eines Satzes S an einen Satz S', wenn S nicht auf der TS Subjekt S' ist. Im Laufe der Derivation kann S schon einmal versetzt worden sein (z.B. durch SnSA). Danach ist Extraposition nicht mehr möglich.
- (ii) Um zu "sehen", dass S versetzt wurde und daher nicht mehr die Position innehat, die S auf der TS innehatte, muss die Beschränkung Bezug nehmen auf eine Konfiguration, die an einem früheren Zeitpunkt der Derivation vorlag.
- (iii) Genauer: Sie muss Bezug nehmen auf die TS, um zu wissen, dass der Subjektsatz zum aktuellen Zeitpunkt nicht mehr an der selben Position ist.

Merke:

Eine solche Beschränkung kann man global nennen, weil sie in der Lage ist, beliebige, nicht benachbarte Abschnitte der Derivation zu betrachten, nicht nur einen einzigen Schritt.

Historische Bemerkung:

- (i) Globale Beschränkungen wurden eingeführt von Lakoff (1971) (siehe auch Lakoff 1970). Damit existierten sie zwar schon zu der Zeit als P&S ihr Buch herausgaben, aber wie P&S in der Einleitung bemerken, befasst sich das Buch hauptsächlich mit dem Wissensstand der 60er Jahre.
- (ii) Alternativ könnte die Beschränkung auch Gebrauch von sogenannten Spuren machen, ein Konzept das von Fiengo (1977) eingeführt wurde.

24.4. Wie man die Hypothesen unterscheiden kann

Vorhersage Hypothese A:

Extraposition appliziert in der Derivation von (4) auf dem S_2 -Zyklus. Hypothese A sagt daher voraus, dass immer, wenn Extraposition auf dem S_2 -Zyklus unmöglich ist, dann auch eine OS vom Typ (4) unmöglich sein sollte.

Vorhersage Hypothese B:

Extraposition in der Derivation von (4) kann auch auf dem S_1 -Zyklus applizieren. Daher sollten OSn wie (4) immer ableitbar sein durch S_nSA plus Extraposition, unabhängig von der Möglichkeit von Extraposition auf dem S_2 -Zyklus.

Kurz gesagt:

- (i) Hypothese A und B machen unterschiedliche Vorhersagen für Strukturen, bei denen auf dem S_2 -Zyklus aus unabhängigen Gründen keine Extraposition möglich ist.
- (ii) Im folgenden sollen diese Vorhersagen genutzt werden, um den Einwand von oben zu entkräften.

24.5. Ein verstärktes Argument für die Zyklizität von Extraposition

Beobachtung:

- (i) Für viele Sprecher des Englischen, ist Extraposition angewandt auf die folgenden a.-Beispiele schlecht (siehe die b.-Beispiele).
 - (ii) Das liefert eine weitere Beschränkung für Extraposition (siehe (11)).
- (8) a. That arithmetic is incomplete undermines the work of many logicians
b. *It undermines the work of many logicians that arithmetic is incomplete
 - (9) a. That light is a wave contradicts all of the professor's assumptions
b. *It contradicts all of the professor's assumptions that light is a wave
 - (10) a. That there is no largest natural number shows that the set of natural numbers is infinite
b. *It shows that the set of natural numbers is infinite that there is no largest natural number
 - (11) *Zweite Beschränkung für Extraposition:*
Extraposition eines Subjektsatzes S an den direkt übergeordneten Satz S' ist nicht möglich, wenn das Prädikat von S' *undermine, contradict* oder *show* ist.

Idee:

Die Kontexte für beide Beschränkungen über Extraposition werden nun zusammen in einen Satz eingebaut, siehe die TS in (12).

- (12) [_{S1} [_{S2} [_{S3} Light be a wave] contradicts the professor's assumptions] seems]

Beachte:

SnSA des Subjektsatzes S_3 auf dem S_1 -Zyklus in (12) ist möglich, siehe (13).

(13) [S_1 [S_3 That light is a wave] seems [S_2 to contradict the professors assumptions]]

Aber:

(i) Extraposition von S_3 an S_2 in (12) ist unmöglich, wegen (11).

(ii) Extraposition von S_3 an S_1 in (12) ist auch unmöglich, wegen (7).

Vorhersage Hypothese A:

Die Ableitung von (14) ausgehend von (12) muss Extraposition von S_3 an entweder S_2 oder S_1 involvieren. Da beide Möglichkeiten ausgeschlossen sind, muss (14) ungrammatisch sein.

(14) *It seems to contradict the professors assumptions that light is a wave

Wichtig:

(i) Diese korrekte(!) Vorhersage kann Hypothese A nur durch Annahme von (7) machen.

(ii) Ohne (7) wäre eine Ableitung von (14) durch Extraposition von S_3 an S_1 möglich.

Vorhersage Hypothese B:

Hypothese B leitet (14) ab durch SnSA und anschließende Extraposition, beide auf dem S_1 -Zyklus. Dies ist bei Hypothese B möglich, da Hypothese B nicht (7) annimmt.

Argument:

(i) Hypothese B leitet einen ungrammatischen Satz ab, den Hypothese A blockiert.

(ii) Daher ist Hypothese A zu bevorzugen.

Zusammenfassung:

Hypothese A macht Gebrauch von der Beschränkung (7), aber Hypothese B nicht. Da man mithilfe dieser Beschränkung und der Annahme, dass Extraposition zyklisch ist, einen ungrammatischen Satz blockieren kann (den Hypothese B nicht blockieren kann), sind die Beschränkung und die Annahme motiviert.

Erste Frage:

Kann man dieses Argument für Hypothese A und gegen Hypothese B nicht dadurch untergraben, dass man erlaubt, dass Hypothese B ebenfalls Gebrauch von (7) macht (denn dann würde Hypothese B (14) ja ebenfalls blockieren)?

Antwort:

(i) Nein! Hypothese B kann nicht auf (7) zurückgreifen.

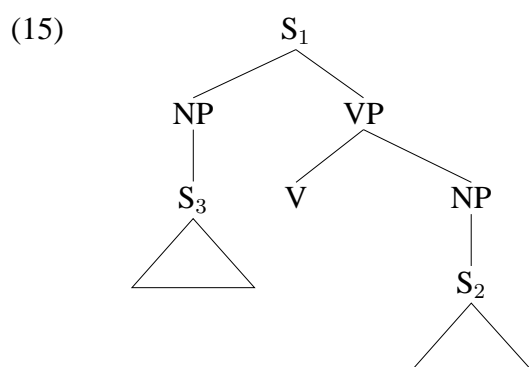
(ii) (7) ist inkompatibel mit Hypothese B. Würde Hypothese B (7) annehmen, dann gäbe es keine Derivation mit verzögerter Extraposition in (3).

Zweite Frage:

- (i) Kann man für Hypothese B nicht eine alternative Beschränkung auf Extraposition annehmen (statt (7)), die (14) blockiert, aber verzögerte Extraposition in (3) zulässt?
- (ii) Dann bräuchte man je eine extra Beschränkung für Hypothese A und Hypothese B und könnte wieder nicht zwischen ihnen entscheiden.

Perlmutter & Soames:

- (i) Die alternative Beschränkung müsste in einer Struktur wie (15) Extraposition von S_3 an S_1 verhindern.
- (ii) Damit würde die Beschränkung aber auch verzögerte Extraposition in der Derivation (16) verhindern (was ja eine Instanz von (15) nach Extraposition von S_3 ist), was nicht erwünscht ist (siehe (17-c)-(17-d)).



- (16) It is certain to appear to many sport fans to be obvious that the Yankees can't keep winning forever
- (17) a. [S_1 [S_2 [S_3 [S_4 The Yankees can't keep winning forever] be obvious] appear to many sport fans] be certain]
- TS + SnSA →
- b. [S_1 [S_2 [S_4 The Yankees can't keep winning forever] appear to many sport fans [S_3 be obvious]] be certain]
- SnSA →
- c. [S_1 [S_4 The Yankees can't keep winning forever] be certain [S_2 appear to many sport fans [S_3 be obvious]]]
- Extraposition →
- d. [S_1 It be certain [S_2 appear to many sport fans [S_3 be obvious]] [S_4 the Yankees can't keep winning forever]]

Perlmutter & Soames:

Es ist nicht zu sehen, wie eine solche Beschränkung zwischen (17-c) und (9-a) unterscheiden kann, so dass Extraposition an S_1 in (17-c) zugelassen wird, in (9-a) aber blockiert wird.

Bemerkung:

- (i) Dieses Argument von P&S ist möglicherweise nicht ganz fair, denn man kann die notwendige Beschränkung so formulieren, dass sie zwischen (17-c) und (9-a) unterscheidet.
- (ii) Die Beschränkung muss besagen, dass Extraposition nicht nach SnSA angewandt werden kann, wenn das Prädikat des Satzes, dessen Tiefensubjekt der angehobene Subjektsatz ist, so etwas wie *contradict* ist.
- (iii) Dafür braucht man zwar eine globale Beschränkung (oder Spuren), aber das brauchte man für die Hypothese A ja auch.

Schlussfolgerung:

Solange nicht gezeigt ist, dass Hypothese A andere Vorteile gegenüber Hypothese B hat (z.B. dass A ohne eine solche globale Beschränkung auskommt), müssten beide Hypothesen dann aber wieder als gleich angesehen werden.

Literatur

- Fiengo, Robert (1977): 'On Trace Theory', *Linguistic Inquiry* **8**, 35–61.
- Lakoff, George (1970): 'Global rules', *Language* **46**, 627–639.
- Lakoff, George (1971): On Generative Semantics. In: D. Steinberg & L. Jakobovits, eds, *Semantics. An Interdisciplinary Reader in Philosophy, Linguistics, and Psychology*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 232–296.