

## **27. Von welchem zyklischen Typ ist Extraposition?**

### *Ziel:*

Bestimmen, von welchem zyklischen Typ Extraposition ist.

### *Hinweis:*

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

### **27.1. 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.

- (310) a. It seems to be obvious to everyone that Martin was right  
b.  $[_{S_1} [_{S_2} [_{S_3} \text{Martin be right} ] \text{ be obvious to everyone} ] \text{ seems} ]$
- (311) *Zyklische Derivation; frühe Extraposition:*
  - a.  $[_{S_1} [_{S_2} [_{S_3} \text{Martin be right} ] \text{ be obvious to everyone} ] \text{ seems} ]$  TS +  
Extrapos.  $\rightarrow$
  - b.  $[_{S_1} [_{S_2} \text{It be obvious to everyone} [_{S_3} \text{Martin be right} ] ] \text{ seems} ]$  SnSA  $\rightarrow$
  - c.  $[_{S_1} \text{It seems} [_{S_2} \text{be obvious to everyone} [_{S_3} \text{Martin be right} ] ] ]$

#### *Kommentar:*

Da die Derivation in (311) Extraposition vor SnSA anwendet, und da SnSA zyklisch ist, muss auch Extraposition zyklisch sein.

### **27.2. Ein möglicher Einwand: verzögerte Extraposition**

#### *Einwand:*

- (i) Das Argument beruhte auf der Annahme, dass (310-a) nur durch die Derivation in (311) abgeleitet werden kann.

(ii) Aber Extraposition könnte theoretisch doch auch nach SnSA (also verzögert, möglicherweise postzyklisch) applizieren (siehe die Derivation in (312)).

(312) *Zyklische Derivation; verzögerte Extraposition:*

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

*Konsequenz:*

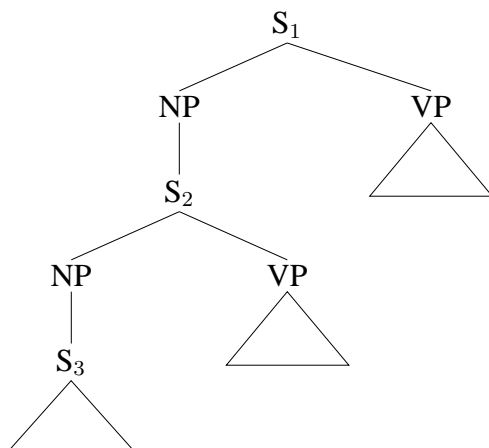
Die Derivation in (312) ist auch kompatibel mit der Hypothese, dass Extraposition postzyklisch ist. Man hat also kein Argument für die Zyklizität von Extraposition (sie könnte zyklisch oder postzyklisch sein).

### 27.3. Zwei konfligierende Hypothesen

(313) *Oberflächenstruktur:*

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

(314) *Tiefenstruktur:*



(315) *Zwei Hypothesen*

- a. *Hypothese A der frühen Extraposition:*  
Eine OS wie (313) kann aus der TS (314) ausschließlich durch Extraposition von  $S_3$  auf dem  $S_2$ -Zyklus gefolgt von SnSA (von *it*, welches durch Extraposition eingeführt wurde) auf dem  $S_1$ -Zyklus abgeleitet werden.
- b. *Hypothese B der verzögerten Extraposition:*  
Eine OS wie (313) kann aus der TS (314) durch Extraposition von  $S_3$  auf dem  $S_1$ -Zyklus nach SnSA von  $S_3$  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 (313) kein Argument für die Zyklizität von Extraposition.

*Wichtig:*

(i) Die Beschränkung in Hypothese A, dass Extraposition in der Ableitung von (313) 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. Sie ist in (316) versuchsweise formuliert (P&S verzichten auf eine Formulierung).

(316) *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.

*Konsequenz aus (316):*

$S_3$  in (314) kann nur an  $S_2$  extrapponieren, aber nicht an  $S_1$  (auch nicht nach SnSA von  $S_3$ !), da  $S_3$  auf der TS (314) das Subjekt von  $S_2$  ist, jedoch nicht von  $S_1$ .

*Seitenbemerkung:*

(i) Die Beschränkung in (316) verhindert Extraposition eines Satzes S an einen Satz S', wenn S nicht auf der TS Subjekt von S' ist. Wenn S im Laufe der Derivation schon einmal versetzt worden ist (z.B. durch SnSA), dann 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 seiner ursprünglichen Position ist.

*Merke:*

Solche Beschränkungen werden manchmal global genannt, weil sie in der Lage sind, 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).

(ii) Alternativ könnte die Beschränkung auch Gebrauch von sogenannten Spuren machen, ein Konzept das von Fiengo (1977) eingeführt wurde.

#### **27.4. Wie man die Hypothesen unterscheiden kann**

*Vorhersage Hypothese A:*

Extraposition kann nach Hypothese A in der Derivation von (313) nur auf dem  $S_2$ -Zyklus

applizieren. Hypothese A sagt daher voraus, dass immer, wenn Extrapolation auf dem  $S_2$ -Zyklus unmöglich ist, dann auch eine OS vom Typ (313) unmöglich sein sollte.

*Vorhersage Hypothese B:*

Extrapolation in der Derivation von (313) kann auch auf dem  $S_1$ -Zyklus applizieren. Daher sollten OSn wie (313) immer ableitbar sein durch  $S_nSA$  plus Extrapolation, unabhängig von der Möglichkeit von Extrapolation 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 Extrapolation möglich ist.
- (ii) Im folgenden sollen diese Vorhersagen genutzt werden, um den Einwand von oben zu entkräften (und um damit das Argument für Zyklizität von Extrapolation zu stärken).

*Vorausschau:*

- (i) Die Idee ist nun, zu zeigen, dass man mit Hilfe der Annahme in (316) ungrammatische Sätze blockieren kann, die man ohne diese Annahme nicht blockieren kann.
- (ii) Das verleiht der Beschränkung (316) eine unabhängige Motivation, unterstützt die Hypothese A, und damit die Idee, dass Extrapolation zyklisch ist.

## **27.5. Ein verstärktes Argument für die Zyklizität von Extrapolation**

*Beobachtung:*

- (i) Für viele Sprecher des Englischen, ist Extrapolation angewandt auf die folgenden a.-Beispiele schlecht (siehe die b.-Beispiele).
- (ii) Das liefert eine weitere Beschränkung für Extrapolation (siehe (320)).

- (317) a. That arithmetic is incomplete undermines the work of many logicians  
b. \*It undermines the work of many logicians that arithmetic is incomplete
- (318) 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
- (319) 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

(320) *Zweite Beschränkung für Extrapolation:*

Extrapolation 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 Extrapolation ((316) und (320)) werden nun zusammen in einen Satz eingebaut, siehe die TS in (321).

(321) [S<sub>1</sub> [S<sub>2</sub> [S<sub>3</sub> Light be a wave ] contradicts the professor's assumptions ] seems ]

*Beachte:*

SnSA des Subjektsatzes S<sub>3</sub> auf dem S<sub>1</sub>-Zyklus in (321) ist möglich, siehe (322).

(322) [S<sub>1</sub> [S<sub>3</sub> That light is a wave ] seems [S<sub>2</sub> to contradict the professors assumptions ]]

*Aber:*

(i) Extraposition von S<sub>3</sub> an S<sub>2</sub> im S<sub>2</sub>-Zyklus in (321) ist nach (320) unmöglich.

(ii) Extraposition von S<sub>3</sub> an S<sub>1</sub> im S<sub>1</sub>-Zyklus (nach SnSA im S<sub>1</sub>-Zyklus) in (322) ist wiederum nach (316) unmöglich.

*Vorhersage Hypothese A:*

Die Ableitung von (323) ausgehend von (321) muss Extraposition von S<sub>3</sub> an entweder S<sub>2</sub> oder S<sub>1</sub> involvieren. Da nach Hypothese A beide Möglichkeiten ausgeschlossen sind, muss (323) ungrammatisch sein.

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

*Wichtig:*

(i) Diese Vorhersage kann Hypothese A nur durch Annahme von (316) machen.

(ii) Ohne (316) wäre eine Ableitung von (323) durch Extraposition von S<sub>3</sub> an S<sub>1</sub> (nach SnSA von S<sub>3</sub>) möglich.

*Vorhersage Hypothese B:*

Hypothese B leitet (323) ab durch SnSA und anschließende Extraposition, beide auf dem S<sub>1</sub>-Zyklus. Dies ist bei Hypothese B möglich, da Hypothese B nicht (316) annimmt.

*Argument:*

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

(ii) Daher ist Hypothese A zu bevorzugen.

*Zusammenfassung:*

(i) Hypothese A macht Gebrauch von der Beschränkung (316), aber Hypothese B nicht. Da A mithilfe dieser Beschränkung einen ungrammatischen Satz blockieren kann (den Hypothese B nicht blockieren kann), ist die Beschränkung motiviert.

(ii) Unter Annahme der Beschränkung (316) kann dann das Argument für die Zyklizität von Extraposition gemacht werden.

*Erste Frage:*

Kann man das Argument für Hypothese A und gegen Hypothese B nicht dadurch untergraben, dass man erlaubt, dass Hypothese B ebenfalls Gebrauch von (316) macht

(denn dann würde Hypothese B (323) ja ebenfalls blockieren)?

*Antwort:*

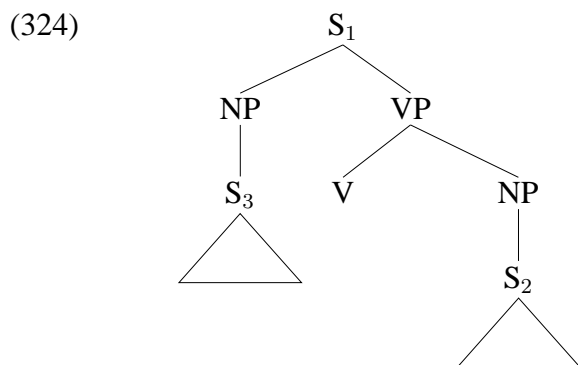
- (i) Nein! Hypothese B kann nicht auf (316) zurückgreifen.
- (ii) (316) ist inhärent inkompatibel mit Hypothese B. Würde Hypothese B (316) annehmen, dann gäbe es keine Derivation mit verzögerter Extraposition in (312).

*Zweite Frage:*

- (i) Kann man für Hypothese B nicht eine alternative Beschränkung auf Extraposition annehmen (statt (316)), die zwar (323) blockiert, aber dennoch verzögerte Extraposition in (312) 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 (324) Extraposition von S<sub>3</sub> an S<sub>1</sub> verhindern.
- (ii) Damit würde die Beschränkung aber auch verzögerte Extraposition in der Derivation (siehe (326)) von (325) verhindern (was ja eine Instanz von (324) plus Extraposition von S<sub>3</sub> ist), was nicht erwünscht ist (siehe (326-c)-(326-d)).



(325) It is certain to appear to many sport fans to be obvious that the Yankees can't keep winning forever

- (326) a. [s<sub>1</sub> [s<sub>2</sub> [s<sub>3</sub> [s<sub>4</sub> The Yankees can't keep winning forever ] be obvious ] appear to many sport fans ] be certain ]
- TS + SnSA →
- b. [s<sub>1</sub> [s<sub>2</sub> [s<sub>4</sub> The Yankees can't keep winning forever ] appear to many sport fans [s<sub>3</sub> be obvious ]] be certain ]
- SnSA →
- c. [s<sub>1</sub> [s<sub>4</sub> The Yankees can't keep winning forever ] be certain [s<sub>2</sub> appear to many sport fans [s<sub>3</sub> be obvious ]]]

Extrapolation →

- d. [<sub>S<sub>1</sub></sub> It be certain [<sub>S<sub>2</sub></sub> appear to many sport fans [<sub>S<sub>3</sub></sub> be obvious ]] [<sub>S<sub>4</sub></sub> the Yankees can't keep winning forever ]]

*Perlmutter & Soames:*

Es ist nicht zu sehen, wie eine solche Beschränkung zwischen (326-c) und (322) unterscheiden kann, so dass Extrapolation an S<sub>1</sub> in (326-c) zugelassen wird, in (322) aber blockiert wird.

*Bemerkung:*

(i) Dieses Argument von P&S ist möglicherweise nicht ganz fair, denn tatsächlich müsste die notwendige Beschränkung in einer Struktur wie (324) Extrapolation von S<sub>3</sub> an S<sub>1</sub> verhindern, wenn das Prädikat von S<sub>2</sub>(!) *contradict* ist.

(ii) Es stellt sich heraus, dass man die Beschränkung so formulieren kann, dass sie zwischen (326-c) und (322) unterscheidet.

(iii) Die Beschränkung muss besagen, dass Extrapolation nicht nach SnSA angewandt werden kann, wenn das Prädikat des Satzes, dessen Tiefensubjekt der angehobene Subjektsatz ist, so etwas wie *contradict* ist.

(iv) Dafür braucht man zwar eine globale Beschränkung (oder Spuren), aber das brauchte man für die Hypothese A ja auch, wie wir gesehen haben.

*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.