

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

Fabian Heck
Institut für Linguistik
Universität Leipzig
Sommersemester 2006

20. Der strikte Zyklus

Annahmen:

- (i) Transformationen sind nicht geordnet.
- (ii) Es gilt die zyklische Theorie.

20.1. Das Prinzip des strikten Zyklus

(1) *Das Prinzip des strikten Zyklus:*

Keine zyklische Transformation T kann ausschließlich innerhalb einer zyklischen Domäne D' angewandt werden, wenn D' echter Teil der aktuellen zyklischen Domäne D ist.

Erläuterung:

- (i) Die zyklische Theorie arbeitet den Strukturbaum von unten nach oben ab, wobei jeder S-Knoten eine zyklische Domäne in diesem Baum ist.
- (ii) Innerhalb einer solchen zyklischen Domäne werden die Transformationen angewandt, wenn ihre SB erfüllt ist. Die Domäne D, die auf dem Weg von unten nach oben durch den Baum gerade erreicht ist, ist die aktuelle zyklische Domäne.
- (iii) Springt die Derivation von einer zyklischen Domäne D_i zur nächsthöheren Domäne D_{i-1} , dann ist nicht mehr D_i die aktuelle zyklische Domäne, sondern D_{i-1} .
- (iv) (1) besagt also: Solange der aktuelle zyklische Knoten S ist, muss jede Transformation T einen Knoten involvieren, der von S und von keinem tieferen zyklischen Knoten S' dominiert wird.

Beachte:

- (i) Der strikte Zyklus ist nicht logische Konsequenz der zyklischen Theorie. Man kann also eine zyklische Theorie ohne den strikten Zyklus haben (allerdings nicht umgekehrt).
- (ii) Es ist eine empirische Frage (also eine Frage, die man nur dadurch beantworten kann, dass man sich anschaut, wie die sprachlichen Daten beschaffen sind), ob man das Prinzip des strikten Zyklus braucht oder nicht.

Drei verschiedene Theorien:

- (i) Bei der Irgendwo-Theorie gibt es keine Zyklen; eine Transformation T hat zu jeder Zeit den gesamten Baum zur Verfügung.
- (ii) Bei der nicht strikt zyklischen Theorie steht T nur jeweils derjenige Teilbaum zur Verfügung, der vom aktuell zyklischen Knoten S dominiert wird. T kann aber auch auf jeden echten Teil S' von S Bezug nehmen.

(iii) Dies ist in der strikt zyklischen Theorie nicht erlaubt: hier kann T im aktuellen Zyklus S niemals ausschließlich auf einen Teil S' von S Bezug nehmen, wenn S' ebenfalls eine zyklische Domäne ist. T muss immer mindestens eine Position im Baum involvieren, die nur vom aktuellen zyklischen Knoten S dominiert wird.

20.2. Aufgabe 10

Annahme:

(2-a) ist von (2-b) abgeleitet durch die optionale Anwendung von SnOA.

- (2) a. Tom believes Marie to be pregnant
 b. Tom believes that Marie is pregnant

Aufgabe:

- (i) Gegeben seien die Annahme oben plus die Annahmen, dass Transformationen nicht geordnet sind und dass die zyklische Theorie gilt.
 (ii) Konstruieren Sie Argumente dafür, dass man unter diesen Annahmen das Prinzip des strikten Zyklus braucht.
 (iii) Benutzen Sie dazu die Interaktion von satzübergreifenden Transformationen auf der einen Seite und Reflexivierung auf der anderen Seite.

Hilfe:

Im folgenden wird ein mögliches Argument dieser Art mit den Transformationen SnSA, SnOA und Reflexivierung vorgeführt. Die Aufgabe oben soll dann entsprechend mit anderen satzübergreifenden Transformationen nachgespielt werden.

20.3. Beispiellösung

- (3) a. Ali₄ seems to believe that he₄ wins
 b. Ali₄ seems to believe himself₄ to win
 c. *Ali₄ seems to believe him₄ to win
 d. [_{S₁} [_{S₂} Ali₄ believes [_{S₃} Ali₄ wins]] seems]

Erinnerung:

- (i) (3-a) ist abgeleitet aus (3-d) durch SnSA und Pronominalisierung.
 (ii) (3-b) ist abgeleitet aus (3-d) durch SnOA, Reflexivierung und SnSA.
 (iii) (3-c) sollte überhaupt nicht ableitbar sein.

(4) *Strikt zyklische Derivation von (3-b):*

- | | |
|---|------------------|
| a. [_{S₁} [_{S₂} Ali ₄ believes [_{S₃} Ali ₄ wins]] seems] | TS + SnOA → |
| b. [_{S₁} [_{S₂} Ali ₄ believes Ali ₄ [_{S₃} to win]] seems] | Reflexivierung → |
| c. [_{S₁} [_{S₂} Ali ₄ believes himself ₄ [_{S₃} to win]] seems] | SnSA → |
| d. [_{S₁} Ali ₄ seems [_{S₂} to believe himself ₄ [_{S₃} to win]]] | |

Kommentar:

Die Derivation ist strikt zyklisch: sie erfolgt von unten nach oben und die Transformationen involvieren immer die höchste aktuelle zyklische Domäne.

(5) *Nicht strikt zyklische Derivation von (3-c):*

- a. $[_{S_1} [_{S_2} \text{Ali}_4 \text{ believes } [_{S_3} \text{Ali}_4 \text{ wins }]] \text{ seems }]$ TS + Pronominalisierung \rightarrow
- b. $[_{S_1} [_{S_2} \text{Ali}_4 \text{ believes } [_{S_3} \text{he}_4 \text{ wins }]] \text{ seems }]$ SnSA \rightarrow
- c. $[_{S_1} \text{Ali}_4 \text{ seems } [_{S_2} \text{believes } [_{S_3} \text{he}_4 \text{ wins }]]]$ SnOA \rightarrow
- d. $[_{S_1} \text{Ali}_4 \text{ seems } [_{S_2} \text{believe he}_4 [_{S_3} \text{wins }]]]$

Kommentare:

(i) Auf dem S_3 -Zyklus passiert nichts. Die erste Transformation Pronominalisierung geschieht auf dem S_2 -Zyklus. Gleich anschließend springt die Derivation in den S_1 -Zyklus; dort operiert dann SnSA.

(ii) Die dritte Transformation SnOA operiert ebenfalls auf dem S_1 -Zyklus, aber sie involviert ausschließlich einen Bereich in S_2 . Dies steht im Widerspruch zum strikten Zyklusprinzip: die zyklische Domäne S_2 ist ein echter Teil von S_1 .

Konsequenzen:

(i) Durch diese Ableitung kommt niemals der Kontext für Reflexivierung zustande. Daher kann (3-c) abgeleitet werden, obwohl (3-c) ungrammatisch ist.

(ii) Unter strikter Zyklizität kann (3-c) nicht abgeleitet werden. Das spricht für das Prinzip des strikten Zyklus.

Potentieller Einwand:

(i) Wir sind davon ausgegangen, dass Transformationen ungeordnet sind. Das Problem der nicht strikt zyklischen Derivation war, dass es möglich war, im S_1 -Zyklus zuerst SnSA und erst anschließend SnOA anzuwenden.

(ii) Aber angenommen die Transformationen sind als SnOA \succ SnSA geordnet. Dann kann innerhalb des S_1 -Zyklus nicht die umgekehrte Reihenfolge angewandt werden, und damit wird die nicht strikt zyklische Derivation blockiert, ohne das Prinzip des strikten Zyklus. Man könnte also argumentieren, dass das Beispiel ein Argument für Regelordnung ist, nicht für den strikten Zyklus.

Gegenargument:

(i) Der Einwand bricht sofort zusammen, wenn man das Beispiel von oben in einen weiteren S_0 -Zyklus einbettet (siehe (6)).

(ii) Grund: Regelordnungen betreffen nur die Ordnung von Transformationen innerhalb eines Zyklus! Dann aber spricht in der nicht strikt zyklischen Theorie mit Regelordnung nichts dagegen im S_1 -Zyklus SnSA anzuwenden, und anschließend im S_0 -Zyklus SnOA (dabei aber ausschließlich Positionen in S_2 betreffend).

(iii) Dann leitet man aber wieder ein ungrammatisches Beispiel ab: **Martha said Ali₄ seems to believe him₄ to win*. In der zyklischen Theorie ist dies nicht möglich, da die

Anwendung von SnOA in S_0 nicht möglich ist, wenn ausschließlich Positionen in S_2 betroffen sind.

(6) Martha said Ali₄ seems to believe himself₄ to win

(7) *Nicht strikt zyklische Derivation mit Ordnung SnOA \succ SnSA*

- | | | |
|----|---|----------------|
| a. | [_{S₀} Martha said [_{S₁} [_{S₂} Ali ₄ believe [_{S₃} Ali ₄ win]] seems]] | TS + Pronom. → |
| b. | [_{S₀} Martha said [_{S₁} [_{S₂} Ali ₄ believe [_{S₃} him ₄ win]] seems]] | SnSA → |
| c. | [_{S₀} Martha said [_{S₁} Ali ₄ seems [_{S₂} believe [_{S₃} him ₄ win]]]] | SnOA → |
| d. | [_{S₀} Martha said [_{S₁} Ali ₄ seems [_{S₂} believe him ₄ [_{S₃} win]]]] | |

Kommentar:

- (i) In (7-a) appliziert zunächst Pronominalisierung auf dem S_2 -Zyklus, wie gehabt.
- (ii) Dann springt die Derivation in den S_1 -Zyklus. Dort geschieht SnSA.
- (iii) Anschließend wird aber nicht SnSA im S_1 -Zyklus angewandt (dies ist ja durch die Regelordnung ausgeschlossen). Statt dessen springt die Derivation in den S_0 -Zyklus.
- (iv) Im S_0 -Zyklus kann aber SnSA wieder angewandt werden, da die Liste der geordneten Transformationen pro Zyklus wieder von vorne durchlaufen wird. Dass SnSA dabei ausschließlich innerhalb von S_2 appliziert, stört nicht, wenn der strikte Zyklus nicht gilt.

Abschließend:

Da die strikt zyklische Theorie den Zyklus voraussetzt ist jedes Argument für den strikten Zyklus (siehe Aufgabe 10 und oben) auch gleichzeitig ein Argument für den Zyklus.