Transformationsgrammatik der 60er/70er Fabian Heck
Perlmutter & Soames 1979 Institut für Linguistik
Dienstag, 11h15-12h45 Universität Leipzig
Beethovenstr. 15, Raum 1.516 Sommmersemester 2007

18. Evidenz für den Zyklus in einer Theorie der frustrierten Charakterisierung von obligatorischen Transformationen

Annahme:
Die frustrierte Charakterisierung der obligatorischen Transformationen.

Ziel:
Argumente finden, die unter dieser Annahme für die zyklische Theorie und gegen die Irgendwo-Theorie sprechen.

18.1. Subjekt-nach-Objekt-Anhebung und Reflexivierung

Erinnerung:
(i) SnOA im Kontext von *believe* ist optional.
(ii) Reflexivierung ist obligatorisch.

(1) Marie believes Harold to shave himself

(2) *Zyklische Derivation:*

a.	$[_{S_1}$ Marie believes $[_{S_2}$ $Harold_2$ shave $Harold_2$ $]]$	TS + Reflexifierung →
b.	$[_{S_1}$ Marie believes $[_{S_2}$ $Harold_2$ shave $himself_2$ $]]$	SnOA →
c.	$[_{S_1}$ Marie believes $Harold_2$ $[_{S_2}$ shave $himself_2$ $]]$	

Kommentar:
(i) Im S_2-Zyklus ist die strukturelle Beschreibung (SB) von Reflexivierung erfüllt. Der S_2-Zyklus kann nicht verlassen werden, bevor Reflexivierung in S_2 appliziert hat, denn sonst würde Reflexivierung frustriert.
(ii) Nach Applikation von Reflexifierung in S_2 kann SnOA in S_1 applizieren.

(3) *Irgendwo-Derivation 1:*

a.	$[_{S_1}$ Marie believes $[_{S_2}$ $Harold_2$ shave $Harold_2$ $]]$	TS + Reflexifierung →
b.	$[_{S_1}$ Marie believes $[_{S_2}$ $Harold_2$ shave $himself_2$ $]]$	SnOA →
c.	$[_{S_1}$ Marie believes $Harold_2$ $[_{S_2}$ shave $himself_2$ $]]$	

(4) *Irgendwo-Derivation 2:*

a.	$[_{S_1}$ Marie believes $[_{S_2}$ $Harold_2$ shave $Harold_2$ $]]$	TS + SnOA →
b.	$[_{S_1}$ Marie believes $Harold_2$ $[_{S_2}$ shave $Harold_2$ $]]$	Pronominalisierung →
c.	$[_{S_1}$ Marie believes $Harold_2$ $[_{S_2}$ shave him_2 $]]$	

Kommentar:
(i) Die Irgendwo-Derivation 1 ist dieselbe wie die zyklische Derivation.
(ii) Die Irgendwo-Derivation 2 involviert SnOA, gefolgt von Pronominalisierung. Diese Derivation frustriert Reflexivierung nicht, da der Kontext für Reflexivierung durch SnOA zerstört wurde; die Derivation erfüllt also das Konzept der frustrierten obligatorischen Transformation.

Argument:
(i) Die Struktur, die durch die Irgendwo-Derivation 2 in (4) abgeleitet wird, ist ungrammatisch: **Marie believes Harold$_2$ to shave him$_2$*.
(ii) Unter Annahme der frustrierten Charakterisierung erzeugt die Irgendwo-Theorie also ein ungrammatisches Beispiel, die zyklische Theorie aber nicht.
(iii) Daher ist die zyklische Theorie unter der frustrierten Charakterisierung besser als die Irgendwo-Theorie.

18.2. Iterative Equi-NP-Tilgung

Erinnerung:
Equi-NP-Tilgung im Kontext von *be eager* ist obligatorisch.

(5) Marie expects to be eager to go

Beobachtung:
ENPT kann nur auf die Subjekte zweier Sätze S_1 und S_2 angewandt werden, wenn S_1 S_2 unmittelbar einbettet: (6-a) kann nur (6-b) bedeuten, nicht (6-c).

(6) a. Tom expects for CBS to be eager to interview Martha
b. Tom erwartet dass CBS scharf darauf ist, Martha zu interviewen
c. Tom erwartet dass CBS scharf darauf ist, dass er (Tom) Martha interviewt

(7) *Zyklische Derivation:*
a. [$_{S_1}$ Marie$_2$ expects [$_{S_2}$ Marie$_2$ be eager [$_{S_3}$ Marie$_2$ to go]]] TS + ENPT →
b. [$_{S_1}$ Marie$_2$ expects [$_{S_2}$ Marie$_2$ be eager [$_{S_3}$ to go]]] ENPT →
c. [$_{S_1}$ Marie$_2$ expects [$_{S_2}$ be eager [$_{S_3}$ to go]]]

Kommentar:
(i) Im S_2-Zyklus ist die SB von ENPT erfüllt. Der S_1-Zyklus wird nicht begonnen, bevor ENPT in S_2 appliziert hat, da sonst ENPT in S_2 frustriert würde.
(ii) Nach Applikation von ENPT in S_2 kann ENPT in S_1 applizieren.

(8) *Irgendwo-Derivation 1:*
Siehe zyklische Derivation.

(9) *Irgendwo-Derivation 2:*
a. [$_{S_1}$ Marie$_2$ expects [$_{S_2}$ Marie$_2$ be eager [$_{S_3}$ Marie$_2$ to go]]] TS + ENPT →
b. [$_{S_1}$ Marie$_2$ expects [$_{S_2}$ be eager [$_{S_3}$ Marie$_2$ to go]]] Pronominalisierung →

c. [$_{S_1}$ Marie$_2$ expects [$_{S_2}$ be eager [$_{S_3}$ her$_2$ to go]]]

Kommentar:
(i) Die Irgendwo-Derivation 1 ist dieselbe wie die zyklische Derivation.
(ii) Die Irgendwo-Derivation 2 wendet zuerst ENPT innerhalb von S_1 an (das Subjekt von S_2 wird getilgt). Dadurch wird der Kontext für ENPT des untersten Subjekts zerstört, denn ENPT kann nicht über Sätze hinweg applizieren. ENPT in S_2 wird nicht frustriert. Das Subjekt von S_3 muss dann pronominalisiert werden.

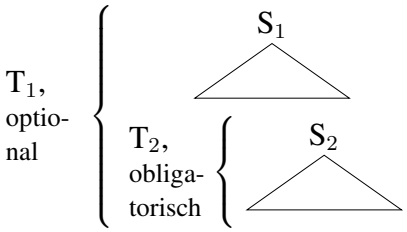
Argument:
(i) Die Struktur, die durch die Irgendwo-Derivation 2 in (9) abgeleitet wird ist ungrammatisch: **Marie expects to be eager (for) her$_2$/she$_2$ to go*.
(ii) Unter der Annahme der frustrierten Charakterisierung erzeugt die Irgendwo-Theorie also ein ungrammatisches Beispiel, die zyklische Theorie aber nicht.
(iii) Daher ist die zyklische Theorie unter der frustrierten Charakterisierung besser als die Irgendwo-Theorie.

Vorbehalt:
(i) Das Argument ist möglicherweise lückenhaft. Das Beispiel in (6-a), das zeigen sollte, dass ENPT nicht über zwei Satzgrenzen hinweg applizieren kann, enthielt ein Subjekt im oberen eingebetteten Satz (*CBS*).
(ii) Dies ist aber nicht der Fall für die Struktur (9-b), in der das Subjekt (*Marie)* des oberen eingebetteten Satzes ja durch ENPT getilgt wurde!
(iii) Man könnte argumentieren, dass ENPT durch intervenierende Subjekte, aber nicht durch intervenierende S-Knoten blockiert wird, womit ENPT in (9-b) möglich wäre.

18.3. Zusammenfassung

Ziel des vorherigen Abschnitts:
Es ging darum, Argumente zu konstruieren, die auf der Grundlange der frustrierten Charakterisierung des Begriffs der obligatorischen Transformation für die zyklische und gegen die Irgendwo-Theorie sprechen.

Transformationen T_1 und T_2:
(i) T_1 involviert einen höheren Zyklus als T_2.
(ii) T_2 ist obligatorisch, T_1 optional.
(iii) T_1 zerstört den Kontext für die Anwendung von T_2.



Vorhersagen:
(i) Zyklische Theorie: Zuerst muss T_2 in S_2 applizieren, dann T_1 in S_1.
(ii) Irgendwo-Theorie: Neben der zyklischen Derivation gibt es noch die Möglichkeit in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen: Zuerst appliziert T_1 in S_1 und zerstört den Kontext für die Anwendung von T_2; dadurch muss T_2 nicht angewandt werden, da sie nicht frustriert ist.

Argument:
(i) Die Vorhersage der Irgendwo-Theorie ist nicht bestätigt: die umgekehrte Reihenfolge der Regelanwendung ist ungrammatisch.
(ii) Daher ist die zyklische Theorie zu bevorzugen.

18.4. Aufgabe 9

Aufgaben:
(i) Benutzen Sie das Muster des Arguments mit SnOA und Reflexivierung aus Abschnitt 18.1., um weitere Argumente zu konstruieren. Behalten Sie dazu Reflexivierung als obligatorische Transformation T_2 bei und tauschen sie SnOA als Transformation T_1 durch optionale Fälle von ENPT und SnSA aus.
(ii) Konstruieren Sie weitere Argumente, indem Sie im Argument aus Abschnitt 18.1. Reflexivierung als Transformation T_2 austauschen durch eine obligatorischen Anwendung von ENPT (im Kontext von *eager*). Setzen Sie für T_1 jeweils optionale Fälle von SnSA und SnOA ein.

Hinweis:
Geben Sie beim Konstruieren des Arguments jeweils Beispielderivationen an und erläutern Sie, wieso es sich um ein Argument für die zyklische Theorie handelt.

19. Evidenz für den Zyklus in einer Theorie der sofortigen Charakterisierung von obligatorischen Transformationen

Annahme:
Die sofortige Charakterisierung der obligatorischen Transformationen.

Ziel:
Argumente finden, welche unter dieser Annahme für die zyklische Theorie und gegen die Irgendwo-Theorie sprechen.

Beobachtung:
(i) Unter der sofortigen Charakterisierung des Begriffs der obligatorischen Transformation macht die Irgendwo-Theorie exakt diesselben Vorhersagen wie die zyklische Theorie bezüglich der Beispiele, die im letzten Abschnitt besprochen wurden.

(ii) Das ist so, da die sofortige Charakterisierung es auch in der Irgendwo-Theorie nicht erlaubt, T_1 vor T_2 anzuwenden, wenn T_2 obligatorisch ist und T_1 optional: T_2 muss sofort angewandt werden. Dann kann T_1 aber den Kontext für T_2 nicht zerstören.

Konsequenz:
Es müssen neue Argumente konstruiert werden.

19.1. Subjekt-nach-Subjekt-Anhebung und Passivierung

Erinnerung:
(i) SnSA im Kontext von *bound* ist obligatorisch.
(ii) Passivierung ist optional.

(10) Marie is bound to have been met by Harold

(11) *Zyklische Derivation:*

a.	$[_{S_1}\ [_{S_2}$ Harold meet Marie] be bound]	TS + Passivierung →
b.	$[_{S_1}\ [_{S_2}$ Marie be met by Harold] be bound]	SnSA →
c.	$[_{S_1}$ Marie be bound $[_{S_2}$ be met by Harold]]	

Kommentar:
(i) Der S_2-Zyklus erfüllt die SB von Passivierung, Passivierung kann in S_2 erfolgen.
(ii) Nach Applikation von Passivierung in S_2 kann SnSA in S_1 applizieren.

Beachte:
(i) Diese Ableitung wendet zuerst die optionale Passivierung im S_2-Zyklus an, erst dann die obligatorische SnSA im Kontext von *bound* im S_1-Zyklus.
(ii) Das ist unter der sofortigen Charakterisierung nur möglich, da das Zyklusprinzip zuerst nur den eingebetteten Satz S_2 für Transformationen zugänglich macht. In S_2 aber ist nur Passivierung möglich: Die SB von SnSA ist dort noch gar nicht erfüllt.

(12) *Irgendwo-Derivation:*

a.	$[_{S_1}\ [_{S_2}$ Harold meet Marie] be bound]	TS + SnSA →
b.	$[_{S_1}$ Harold be bound $[_{S_2}$ meet Marie]]	Passivierung nicht möglich

Kommentar:
(i) Die Irgendwo-Theorie kann (10) unter der sofortigen Charakterisierung des Begriffs der obligatorischen Transformation nicht ableiten.
(ii) Das liegt daran, dass ohne den Zyklus sofort der ganze Baum zur Verfügung steht und damit die SB der obligatorischen SnSA erfüllt ist. Dann muss unter der sofortigen Charakterisierung aber zuerst SnSA angewandt werden, was den Kontext für Passivierung zerstört.

19.2. Subjekt-nach-Subjekt-Anhebung und Equi-NP-Tilgung

Erinnerung:
ENPT im Kontext von *expect* ist optional.

(13) The President is bound to expect to be re-elected by the people

(14) *Zyklische Derivation*

a. $[_{S_1}\ [_{S_2}$ The president expect $[_{S_3}$ the people re-elect the president]] be bound]
TS + Passivierung →

b. $[_{S_1}\ [_{S_2}$ The president expect $[_{S_3}$ the president be re-elected by the people]] be bound]
ENPT →

c. $[_{S_1}\ [_{S_2}$ The president expect $[_{S_3}$ be re-elected by the people]] be bound]
SnSA →

d. $[_{S_1}$ The president be bound $[_{S_2}$ expect $[_{S_3}$ be re-elected by the people]]]

Kommentar:
(i) Passivierung und ENPT können in S_3 und S_2 applizieren. Beide sind optional, müssen aber nicht warten, da die SB für obligatorische SnSA noch nicht erfüllt ist.
(ii) Im S_1-Zyklus kann schließlich SnSA applizieren.

(15) *Irgendwo-Derivation:*

a. $[_{S_1}\ [_{S_2}$ The president expect $[_{S_3}$ the people re-elect the president]] be bound]
TS + SnSA →

b. $[_{S_1}$ The president be bound $[_{S_2}$ expect $[_{S_3}$ the people re-elect the president]]]
Passivierung →

c. $[_{S_1}$ The president be bound $[_{S_2}$ expect $[_{S_3}$ the president be re-elected by the people]]]
Pronominalisierung →

d. $[_{S_1}$ The president be bound $[_{S_2}$ expect $[_{S_3}$ he be re-elected by the people]]]

Kommentar:
(i) Nach dem obligatorisch zuerst SnSA in S_1 appliziert kann nur noch Passivierung in S_3 applizieren. Nach SnSA ist der Kontext für ENPT in S_2 zerstört: S_2 hat kein Subjekt mehr. Dadurch wird zwar die grammatische Kette *The president is bound to expect that he is re-elected by the people* abgeleitet, aber das ist nicht dieselbe Kette wie in (13).
(ii) Die Kette in (15-d) kann von der zyklischen Theorie auch abgeleitet werden, einfach dadurch, dass auf die optionale Anwendung von ENPT verzichtet (und statt dessen pronominalisiert) wird.
(iii) Die Irgendwo-Theorie kann also unter der sofortigen Charakterisierung (13) nicht ableiten, die zyklische Theorie aber schon.

19.3. Subjekt-nach-Subjekt-Anhebung und *there*-Einfügung

(16) There is bound to be a policeman on the corner

(17) *Zyklische Derivation:*

a. [$_{S_1}$ [$_{S_2}$ A policeman be on the corner] be bound] TS + *There*-Einfügung →
b. [$_{S_1}$ [$_{S_2}$ There be a policeman on the corner] be bound] SnSA →
c. [$_{S_1}$ There be bound [$_{S_2}$ be a policeman on the corner]]

Kommentar:
(i) Wie vorher: die optionale Transformation (hier: *there*-Einfügung) kann in S_2 applizieren, da in diesem Zyklus die SB der obligatorischen Transformation (hier: SnSA im Kontext von *bound*) nicht erfüllt ist.
(ii) In S_1 wird dann SnSA auf *there* angewandt.

(18) *Irgendwo-Derivation:*

a. [$_{S_1}$ [$_{S_2}$ A policeman be on the corner] be bound] TS + SnSA →
b. [$_{S_1}$ A policeman be bound [$_{S_2}$ be on the corner]] *there*-Einfügung →
c. ?[$_{S_1}$ There be a policeman bound [$_{S_2}$ be on the corner]]

Kommentar:
(i) In der Irgendwo-Derivation können zwar auch beide Transformationen angewandt werden, aber das Ergebnis ist nicht dasselbe: *There*-Einfügung verschiebt das ehemalige Subjekt direkt rechts neben das Verb (hier: *be*). Das ergibt: *There is a policeman bound to be on the corner*. Zielsatz war aber: *There is bound to be a policeman on the corner*.
(ii) Die Kette in (18-c) kann von der zyklischen Theorie übrigens auch abgeleitet werden (indem *there*-Einfügung erst im Matrixsatz angewandt wird). Dadurch unterscheiden sich die Theorien also nicht, egal ob diese Kette nun grammatisch ist, oder nicht.
(iii) Die Irgendwo-Derivation kann also den grammatischen Satz (16) nicht ableiten, die zyklische Derivation aber schon.

19.4. Subjekt-nach-Subjekt-Anhebung und Extraposition

(19) It is bound to be illegal for stores to open on Sunday

(20) *Zyklische Derivation:*

a. [$_{S_1}$ [$_{S_2}$ [$_{S_3}$ For stores to open on Sunday] be illegal] be bound]
TS + Extraposition →
b. [$_{S_1}$ [$_{S_2}$ It be illegal [$_{S_3}$ for stores to open on Sunday]] be bound]
SnSA →
c. [$_{S_1}$ It be bound [$_{S_2}$ be illegal [$_{S_3}$ for stores to open on Sunday]]]

Kommentar:
Extraposition kann vor SnSA applizieren, da im Zyklus S_2 die SB für SnSA noch nicht erfüllt ist. Auf S_1 appliziert dann SnSA.

(21) *Irgendwo-Derivation:*

a. [$_{S_1}$ [$_{S_2}$ [$_{S_3}$ For stores to open on Sunday] be illegal] be bound]
TS + SnSA →

b. [$_{S_1}$ [$_{S_3}$ For stores to open on Sunday] be bound [$_{S_2}$ be illegal]]

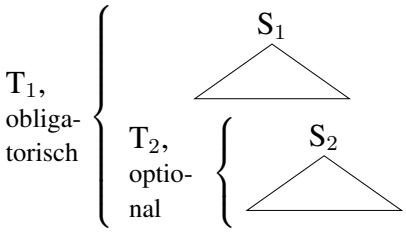
Kommentar:
(i) Zuerst muss SnSA angewandt werden, da obligatorisch.
(ii) Das Problem ist, dass das Prädikat *be bound* keine Extraposition auslöst (siehe (22); im Gegensatz zu *be illegal*, weshalb der Zielsatz (19) in der Irgendwo-Theorie nicht abgeleitet werden kann.

(22) a. *That the president will be re-elected is bound
b. *It is bound that the president will be re-elected
c. The president is bound to be re-elected

19.5. Zusammenfassung

Ziel des vorherigen Abschnitts:
Ein Argument zu konstruieren, das auf der Grundlange der sofortigen Charakterisierung des Begriffs der obligatorischen Transformation für die zyklische und gegen die Irgendwo-Theorie spricht.

Transformationen T_1 und T_2:
(i) T_1 involviert einen höheren Zyklus als T_2.
(ii) T_1 ist obligatorisch, T_2 nicht.
(iii) T_1 zerstört den Kontext für die Anwendung von T_2.



Vorhersagen:
(i) Zyklische Theorie: Zuerst kann T_2 im tieferen Zyklus applizieren, dann muss T_1 im höheren Zyklus applizieren; optionale Anwendung von T_2 kann obligatorischer Anwendung von T_1 vorangehen, weil im unteren Zyklus die SB von T_1 noch nicht erfüllt ist.
(ii) Irgendwo-Theorie: Da T_1 obligatorisch ist, muss in umgekehrter Reihenfolge vorgegangen werden. Dabei zerstört Anwendung von T_1 den Kontext für T_2. Der grammatische Satz, den die zyklische Theorie generieren kann, ist in der Irgendwo-Theorie nicht ableitbar.

Argument:
(i) Die Vorhersage der Irgendwo-Theorie ist nicht korrekt.
(ii) Die Irgendwo-Theorie ist nicht in der Lage eine grammatische Struktur abzuleiten,

die die zyklische Theorie ableiten kann.
(iii) Daher ist die zyklische Theorie zu bevorzugen.

Hinweis:
(i) Die Argumente für die zyklische und gegen die Irgendwo-Theorie, die die frustrierte Charakterisierung zugrundelegen, bauen darauf auf, dass die Irgendwo-Theorie einen ungrammatischen Satz generiert, den die zyklische Theorie nicht generiert.
(ii) Das Argument für die zyklische und gegen die Irgendwo-Theorie, das die sofortige Charakterisierung zugrundelegt, baut dagegen darauf auf, dass die Irgendwo-Theorie einen grammatischen Satz nicht generieren kann, den die zyklische Theorie generieren kann.