

27. Super-Equi-NP-Tilgung

27.1. Einige Relationen

Vorweg:

Es werden ein paar Relationen für Baumstrukturen eingeführt, die es leichter machen, Hypothesen über die Wohlgeformtheit von Strukturen auszudrücken.

27.1.1. Definitionen

(1) *Kommando*

Eine Konstituente A kommandiert eine Konstituente B genau dann, wenn jeder S-Knoten der A dominiert auch B dominiert.

(2) *Unilaterales Kommando*

Ein Knoten A kommandiert einen Knoten B unilateral genau dann, wenn A B kommandiert, aber nicht umgekehrt.

(3) *Satzgefährten*

Die Knoten A und B sind Satzgefährten genau dann, wenn A und B einander kommandieren.

(4) *Primäre Relationen*

Ein Knoten A unterhält eine primäre Relation zu einem Knoten B genau dann, wenn a. oder b. gelten:

- a. A kommandiert B.
- b. A geht B in der linearen Abfolge von links nach rechts voran.

27.1.2. Beispiele

(5) *A kommandiert B unilateral*

- a. $[_{S_1} A [_{VP} V [_{NP} [_{S_2} NP [_{VP} V B]]]]]]$
- b. $[_{S_1} NP [_{VP} V A] [_{S_2} B VP]]$
- c. $[_{S_1} [_{NP} [_{S_2} [_{NP} [_{S_3} B VP]]] VP] [_{VP} V A]]$
- d. $[_{S_1} [_{NP} NP [_{S_2} B VP]]] [_{VP} V A]]$
- e. $[_{S_1} NP [_{VP} V [_{NP} [_{S_2} A [_{VP} V [_{NP} [_{S_3} B VP]]]]]]]]$
- f. $[_{S_1} NP [_{VP} A [_{NP} [_{S_2} NP [_{NP} B NP]]]]]]$

(6) *A und B kommandieren einander*

- a. $[_S A [_{VP} V B]]$

- b. [_{S₁} [_{NP} A S₂] B]
- c. [_{S₁} NP [_{VP} V [_{NP} [_{S₂} [_{NP} A S₃] [_{VP} V [_{NP} B S₄]]]]]]]]]

(7) *Weder A noch B kommandieren den anderen*

- a. [_{S₁} [_{S₂} A VP] und [_{S₃} B VP]]
- b. [_{S₁} [_{NP} NP [_{S₂} A VP]] [_{VP} V [_{NP} [_{S₃} B VP]]]]

27.2. Das Phänomen

Annahme:

In den folgenden Paaren wurde jeweils im b.-Beispiel das Subjekt von S₃ getilgt unter Koreferenz mit dem Subjekt von S₁. Dies geschieht durch eine ENPT-Variante, die über Satzgrenzen hinweg applizieren kann: Super-ENPT.

- (8) a. [_{S₁} Roger₄ thinks [_{S₂} that it will be easy [_{S₃} for him₄ to protect himself₄]]]
- b. [_{S₁} Roger₄ thinks [_{S₂} that it will be easy [_{S₃} to protect himself₄]]]
- (9) a. [_{S₁} Phyllis₄ is sure [_{S₂} that it will be possible [_{S₃} for her₄ to find her way in the dark]]]
- b. [_{S₁} Phyllis₄ is sure [_{S₂} that it will be possible [_{S₃} to find her way in the dark]]]
- (10) a. [_{S₁} Sandra₄ insists [_{S₂} that it was difficult [_{S₃} for her₄ to hold her breath for more than six minutes]]]
- b. [_{S₁} Sandra₄ insists [_{S₂} that it was difficult [_{S₃} to hold her breath for more than six minutes]]]

Weiter:

Super-ENPT kann über beliebig viele Satzgrenzen applizieren:

- (11) a. Michael₄ felt that it was clear that it would turn out to be impossible for him₄ to get himself ready on time
- b. Michael₄ felt that it was clear that it would turn out to be impossible to get himself ready on time

Terminologie:

- (i) Die NP, die die Tilgung auslöst ist der Auslöser.
- (ii) Die NP, die Tilgung unterläuft ist das Opfer.
- (iii) Ein potentieller Auslöser ist eine NP die alle Bedingungen erfüllt ein Auslöser zu sein, außer, dass sie nicht koreferent mit dem Opfer ist.

Hilfsannahme:

Das *it* bei Extraposition und die NP *the fact* in Sätzen wie *the fact that the earth is round* sind niemals potentielle Auslöser.

Seitenbemerkung:

Heute würde man diese Sätze sehr wahrscheinlich anders analysieren.

27.3. Eine Illustration

- (12) a. [S₁ Roger₄ thinks [S₂ [S₃ for Roger₄ to protect Roger₄] be easy]]
TS + Reflexivierung →
b. [S₁ Roger₄ thinks [S₂ [S₃ for Roger₄ to protect himself₄] be easy]]
Extraposition →
c. [S₁ Roger₄ thinks [S₂ it be easy [S₃ for Roger₄ to protect himself₄]]]
Super-ENPT →
d. [S₁ Roger₄ thinks [S₂ it be easy [S₃ to protect himself₄]]]

Kommentar:

Das Subjekt von S₁ ist der Auslöser, das Subjekt von S₃ das Opfer. Es gibt keinen potentiellen Auslöser.

27.4. Die Bedingungen für Super-ENPT

Vorweg:

(i) Im folgenden sollen die Bedingungen, unter denen Super-ENPT applizieren kann, genauer unter die Lupe genommen werden. Dazu wird eine Anfangshypothese formuliert und diese nach und nach modifiziert, wenn immer neue Daten, die erklärt werden sollen, eingeführt werden.

(ii) Die Diskussion wird außerdem Evidenz liefern für (a) die genaue Natur von SnSA und (b) den zyklischen Typ von Extraposition.

- (13) a. [S₁ Eric₆ said [S₂ that Roxanne₅ knew [S₃ that it would be difficult [S₄ for her₅ to criticize herself₅]]]]
b. [S₁ Eric₆ said [S₂ that Roxanne₅ knew [S₃ that it would be difficult [S₄ to criticize herself₅]]]]

Beobachtung:

(i) *Eric* ist potentieller Auslöser, *Roxanne* ist Auslöser in (13).

(ii) Der potentielle Auslöser behindert Super-ENPT nicht.

(14) *Erste Hypothese*

Super-ENPT kann das Subjekt eines eingebetteten Satzes (das Opfer) unter Koreferenz mit einer anderen NP (dem Auslöser) tilgen genau dann, wenn a. und b.:

- a. Der Auslöser geht dem Opfer voran.
- b. Der Auslöser kommandiert das Opfer unilateral.

Erstes Problem:

Diese erste Hypothese kann nicht erklären, wieso (15-b) ungrammatisch ist. Der Auslöser *Eric* kommandiert das Opfer unilateral und geht ihm voran.

- (15) a. [S₁ Eric₆ said [S₂ that Roxanne₅ knew [S₃ that it would be difficult [S₄ for him₆ to criticize himself₆]]]]

- b. *_{[S₁ Eric₆ said _{[S₂ that Roxanne₅ knew _{[S₃ that it would be difficult _[S₄ to criticize himself₆]]]]}}}

Vermutung:

Das Problem liegt darin, dass der potentielle Auslöser *Roxanne* (*Roxanne* geht dem Opfer voran und kommandiert es unilateral, ist also ein potentieller Auslöser) linear zwischen dem Auslöser und dem Opfer interveniert.

(16) *Zweite Hypothese*

Super-ENPT kann das Subjekt eines eingebetteten Satzes (das Opfer) unter Koreferenz mit einer anderen NP (dem Auslöser) tilgen genau dann, wenn a., b. und c.:

- a. Der Auslöser geht dem Opfer voran.
- b. Der Auslöser kommandiert das Opfer unilateral.
- c. Kein potentieller Auslöser interveniert linear zwischen Auslöser und Opfer.

Beachte:

Die Bedingung, dass der Auslöser das Opfer kommandiert ist notwendig wie der Kontrast zwischen (17) und (18) zeigt, bei dem der Auslöser einmal das Opfer nicht kommandiert (weil er in einem Relativsatz eingebettet ist, siehe (18)), und einmal das Opfer doch kommandiert (siehe (17)). Ohne Kommando ist Super-ENPT nicht möglich.

- (17) a. _{[S₁ [_{NP} [_{NP} the girl₅]] _{[S₂ that Tom₆ loved]] said _{[S₃ it would be difficult _[S₄ for her₅ to get herself₅ ready on time]]]}}}
- b. _{[S₁ [_{NP} [_{NP} the girl₅]] _{[S₂ that Tom₆ loved]] said _{[S₃ it would be difficult _[S₄ to get herself₅ ready on time]]]}}}
- (18) a. _{[S₁ [_{NP} [_{NP} the girl₅]] _{[S₂ that Tom₆ loved]] said _{[S₃ it would be difficult _[S₄ for him₆ to get himself₆ ready on time]]]}}}
- b. *_{[S₁ [_{NP} [_{NP} the girl₅]] _{[S₂ that Tom₆ loved]] said _{[S₃ it would be difficult _[S₄ to get himself₆ ready on time]]]}}}

Zweites Problem:

(i) Da in S₃ in (19) Reflexivierung stattgefunden hat, sollte in S₃ jeweils das Subjekt *Louise* vorhanden gewesen sein; dieses Subjekt wurde dann durch Super-ENPT getilgt.

(ii) Die zweite Hypothese kann dann aber nicht erklären, wieso Super-ENPT in (19) denn möglich ist, obwohl doch das Opfer dem Auslöser vorangeht.

- (19) a. _{[S₁ [_{S₂} [_{S₃} That washing herself₅ in public] was enjoyable] surprised Louise₅]}
- b. _{[S₁ [_{S₂} [_{S₃} That washing herself₅ with mud] disturbed Louise₅] surprised Pete₆]}

(20) *Dritte Hypothese*

Super-ENPT kann das Subjekt eines eingebetteten Satzes (das Opfer) unter Koreferenz mit einer anderen NP (dem Auslöser) tilgen genau dann, wenn a. und b.:

- a. Der Auslöser kommandiert das Opfer unilateral.
- b. Kein potentieller Auslöser interveniert linear zwischen Auslöser und Opfer.

Kommentar:

(i) Diese Hypothese erklärt nicht nur, wieso Super-ENPT in (19) möglich ist, sondern erklärt auch die Ungrammatikalität von (21).

(ii) (21) kann nur durch Super-ENPT abgeleitet werden, wobei *Pete* der Auslöser ist. Dies ist aber unmöglich, da der potentielle Auslöser *Louise* zwischen dem Opfer und dem Auslöser interveniert.

(21) *[_{S₁} [_{S₂} [_{S₃} That washing himself₆ with mud] disturbed Louise₅] surprised Pete₆]

Drittes Problem:

(i) Die dritte Hypothese sagt korrekt vorher, dass Super-ENPT in (22-a) applizieren kann.

(ii) Leider sagt die dritte Hypothese inkorrekt Weise auch vorher, dass Super-ENPT in (22-b) möglich ist.

(22) a. [_{S₁} [_{S₂} That it disturbed Louise₅ [_{S₃} to wash herself₅ with mud]] surprised Pete₆]

b. *[_{S₁} [_{S₂} That it disturbed Louise₅ [_{S₃} to wash himself₆ with mud]] surprised Pete₆]

Kommentare:

(i) In (22-b) kommandiert *Pete* das Subjekt von S₃ unilateral. Außerdem interveniert der potentielle Auslöser *Louise* nicht zwischen Auslöser und Opfer.

(ii) Die Forderung, dass kein potentieller Auslöser linear zwischen Auslöser und Opfer erscheinen kann, ist offenbar nicht die korrekte Formulierung.

Beobachtungen:

(i) In (22-b) wird der potentielle Auslöser *Louise* vom Auslöser *Pete* unilateral kommandiert.

(ii) Dies ist ebenfalls der Fall in den anderen Fällen, in denen der potentielle Auslöser die Anwendung von Super-ENPT blockiert hat (siehe (15-b) und (21)). Dies suggeriert folgende Modifikation der dritten Hypothese:

(23) *Vierte Hypothese*

Super-ENPT kann das Subjekt eines eingebetteten Satzes (das Opfer) unter Koreferenz mit einer anderen NP (dem Auslöser) tilgen genau dann, wenn a. und b.:

a. Der Auslöser kommandiert das Opfer unilateral.

b. Es gibt keinen potentiellen Auslöser, der vom Auslöser unilateral kommandiert wird.

Beachte:

Diese Formulierung erfasst alle bisher betrachteten Daten.

Fünftes Problem:

(i) Hypothese 4 sagt korrekt voraus, dass *Louise* in (24-a) das Subjekt von S₃ in (24-a) via Super-ENPT tilgen kann (*Louise* kommandiert *Pete* nicht, schon gar nicht unilateral).

(ii) Aber Hypothese 4 sagt inkorrekt Weise ebenfalls voraus, dass *Pete* in (24-b) nicht in der Lage sein sollte das Subjekt von S_3 via Super-ENPT zu tilgen. Das stimmt aber nicht.

- (24) a. [S_1 It surprised Pete₆ [S_2 [S_3 that washing herself₅ with mud] disturbed Louise₅]
b. [S_1 It surprised Pete₆ [S_2 [S_3 that washing himself₆ with mud] disturbed Louise₅]

Kommentar:

Sowohl *Louise* als auch *Pete* kommandieren das Opfer in (24-b). *Louise* ist daher potentieller Auslöser und *Pete* Auslöser. Außerdem kommandiert *Pete Louise* unilateral. Daher sollte *Louise* Super-ENPT durch *Pete* blockieren.

Beobachtung:

Wenn man (24-b) vergleicht mit (22-b), dann fällt auf: im ungrammatischen Fall (22-b) geht der potentielle Auslöser (*Louise*) dem Opfer voran. Im grammatischen Fall (24-b), wo Super-ENPT möglich ist, folgt der potentielle Auslöser dem Opfer. Das suggeriert, dass die lineare Abfolge eine Rolle spielt.

Überblick:

(i) Wir haben drei Fälle gesehen, in denen der potentielle Auslöser die Anwendung von Super-ENPT blockiert: (15-b), (21) und (22-b). In allen drei Fällen kommandiert der Auslöser den potentiellen Auslöser unilateral.

(ii) Aber die relative Reihenfolge des Auslösers und des potentiellen Auslösers bzgl. des Opfers war jeweils eine andere, siehe (25):

- (25) a. [S_1 Auslöser [S_2 pot. Auslöser [S_3 Opfer]]] (siehe (15-b))
b. [S_1 [S_2 [S_3 Opfer] pot. Auslöser] Auslöser] (siehe (21))
c. [S_1 [S_2 pot. Auslöser [S_3 Opfer]] Auslöser] (siehe (22-b))

Ausnahme:

Der einzige Fall, bei dem der potentielle Auslöser Super-ENPT nicht blockierte, war (24-b):

- (26) [S_1 Auslöser [S_2 [S_3 Opfer] pot. Auslöser]

(27) *Fünfte Hypothese*

Super-ENPT kann das Subjekt eines eingebetteten Satzes (das Opfer) unter Koreferenz mit einer anderen NP (dem Auslöser) tilgen genau dann, wenn a. und b.:

- a. Der Auslöser kommandiert das Opfer unilateral.
b. Es gibt keinen potentiellen Auslöser, so dass (i) und (ii) gelten:
(i) Der Auslöser kommandiert den potentiellen Auslöser unilateral.
(ii) Der potentielle Auslöser unterhält wenigstens so viele primäre Relationen zum Opfer wie der Auslöser.

Kommentar:

- (i) Sowohl Auslöser als auch potentieller Auslöser kommandieren das Opfer.
- (ii) Sie unterscheiden sich aber darin, ob sie dem Opfer vorausgehen, oder nicht.
- (iii) Der einzige Fall, der grammatisch ist, ist der, bei dem der potentielle Auslöser dem Opfer folgt, der Auslöser dem Opfer aber vorangeht (das heißt, der Auslöser unterhält mehr primäre Relationen zum Opfer als der potentielle Auslöser).

Frage:

Ist es notwendig, dass der potentielle Auslöser vom Auslöser unilateral kommandiert wird (siehe (b.-i) der fünften Hypothese)?

Antwort:

Ja, es ist notwendig. Dies zeigen folgende Beispiele:

- (28) a. [_{S₁} Max₅ told Maxine₆ [_{S₂} that it would be easy [_{S₃} for him₅ to protect himself₅]]]
b. [_{S₁} Max₅ told Maxine₆ [_{S₂} that it would be easy [_{S₃} to protect himself₅]]]
- (29) a. [_{S₁} Max₅ told Maxine₆ [_{S₂} that it would be easy [_{S₃} for her₆ to protect herself₆]]]
b. [_{S₁} Max₅ told Maxine₆ [_{S₂} that it would be easy [_{S₃} to protect herself₆]]]

Kommentar:

- (i) *Max* und *Maxine* kommandieren einander in (28) und (29); keiner kommandiert den anderen unilateral.
- (ii) Die fünfte Hypothese sagt daher korrekt voraus, dass (28-b) und (29-b) grammatisch sind (es gibt keinen potentiellen Auslöser gibt, der vom Auslöser unilateral kommandiert wird).
- (iii) Würde man die Bedingung des unilateralen Kommandos streichen, dann würden (28-b) und (29-b) als ungrammatisch vorhergesagt.

27.5. Super-ENPT und SnSA

Vorweg:

Im folgenden soll aus der Theorie der Super-ENPT Erkenntnis über die genaue Natur von SnSA gewonnen werden. Dazu betrachte folgende Derivation:

- (30) a. [_{S₁} [_{S₂} [_{S₃} [_{S₄} Eileen₅ washing herself₅ in public] disturb Pete₆] be likely]
irritated Eileen₅] TS + SnSA →
- b. [_{S₁} [_{S₂} [_{S₄} Eileen₅ washing herself₅ in public] be likely [_{S₃} disturb Pete₆]]
irritated Eileen₅] Extraposition →
- c. [_{S₁} It irritated Eileen₅ [_{S₂} [_{S₄} Eileen₅ washing herself₅ in public] be likely [_{S₃}
disturb Pete₆]]] Super-ENPT →
- d. [_{S₁} It irritated Eileen₅ [_{S₂} [_{S₄} washing herself₅ in public] be likely [_{S₃} disturb

Pete₆]]]

Kommentar:

(i) Im Schritt von (30-a) nach (30-b) applizierte SnSA. In der Derivation oben wurde suggeriert, dass SnSA von S₄ dazu führt, dass der Rest des Satzes S₃ komplett nach rechts gestellt wird.

(ii) Man könnte sich aber auch vorstellen, dass nur die VP von S₃ nach rechts gestellt wird, und der S₃-Knoten verschwindet:

- (31) a. [S₁ [S₂ [S₃ [S₄ Eileen₅ washing herself₅ in public] disturb Pete₆] be likely]
irritated Eileen₅] TS + SnSA →
- b. [S₁ [S₂ [S₄ Eileen₅ washing herself₅ in public] be likely [VP disturb Pete₆]]
irritated Eileen₅] ...

Frage:

Welche Analyse ist die richtige?

Unterschied:

(i) Nach der ersten Analyse kommandiert *Pete* das Subjekt von S₄ *Eileen* nach SnSA nicht mehr: Der Knoten S₃ dominiert nach SnSA zwar *Pete*, aber nicht mehr *Eileen*.

(ii) Nach der zweiten Analyse kommandiert *Pete Eileen* auch nach SnSA, da der S₃-Knoten nicht mehr existiert.

Idee:

Betrachte folgende alternative Derivation, die ebenfalls von (30-a) ausgeht:

- (32) a. [S₁ [S₂ [S₃ [S₄ Eileen₅ washing herself₅ in public] disturb Pete₆] be likely]
irritated Eileen₅] TS + SnSA →
- b. [S₁ [S₂ [S₄ Eileen₅ washing herself₅ in public] be likely [S₃ disturb Pete₆]]
irritated Eileen₅] Super-ENPT →
- c. [S₁ [S₂ [S₄ That washing herself₅ in public] be likely [S₃ disturb Pete₆]] irritated
Eileen₅]

Kommentare:

(i) Sowohl der potentielle als auch der tatsächliche Auslöser folgen linear dem Opfer bevor SnSA appliziert; damit unterhält der potentielle Auslöser mindestens so viele primäre Relationen zum Opfer wie der Auslöser.

(ii) Nachdem SnSA angewandt wurde, kann Super-ENPT applizieren, aber nur dann, wenn der Rest des Satzes S₃, der von SnSA nach rechts verschoben wird, auch tatsächlich den S₃-Knoten enthält!

(iii) Wäre der nach rechts verschobene Knoten eine VP, dann würde der potentielle Auslöser Pete die Anwendung von Super-ENPT in (32) blockieren, und (32-c) könnte nicht abgeleitet werden.

Schlussfolgerung:

SnSA verschiebt einen S-Knoten nach rechts.

- (33) a. $[_{S_1} [_{S_2} NP_3 VP] VP]$ TS + SnSA \rightarrow
b. $[_{S_1} NP_3 VP [_{S_2} VP]]$

27.6. Der zyklische Typ von Super-ENPT

Vorweg:

Es soll der zyklische Typ von Super-ENPT ermittelt werden. Betrachte die Derivation von *The fact that protecting himself will be easy is likely to please Pete*.

- (34) a. $[_{S_1} [_{S_2} [_{NP} \text{The fact } [_{S_3} [_{S_4} \text{Pete}_6 \text{protecting Pete}_6] \text{be easy }]] \text{please Pete}_6] \text{be likely }]$ TS + Reflexivierung \rightarrow
b. $[_{S_1} [_{S_2} [_{NP} \text{The fact } [_{S_3} [_{S_4} \text{Pete}_6 \text{protecting himself}_6] \text{be easy }]] \text{please Pete}_6] \text{be likely }]$ Super-ENPT \rightarrow
c. $[_{S_1} [_{S_2} [_{NP} \text{The fact } [_{S_3} [_{S_4} \text{that protecting himself}_6] \text{be easy }]] \text{please Pete}_6] \text{be likely }]$ SnSA \rightarrow
d. $[_{S_1} [_{NP} \text{The fact } [_{S_3} [_{S_4} \text{that protecting himself}_6] \text{be easy }]] \text{be likely } [_{S_2} \text{please Pete}_6]]$

Kommentare:

(i) Reflexivierung muss zuerst applizieren.

(ii) Der Zielsatz kann abgeleitet werden, in dem anschließend Super-ENPT appliziert, gefolgt von SnSA. Super-ENPT in (34-b) ist möglich, da kein potentieller Auslöser vorhanden ist.

Alternative:

Angenommen, in der Derivation appliziert zuerst SnSA und anschließend Super-ENPT:

- (35) a. $[_{S_1} [_{S_2} [_{NP} \text{The fact } [_{S_3} [_{S_4} \text{Pete}_6 \text{protecting Pete}_6] \text{be easy }]] \text{please Pete}_6] \text{be likely }]$ TS + Reflexivierung \rightarrow
b. $[_{S_1} [_{S_2} [_{NP} \text{The fact } [_{S_3} [_{S_4} \text{Pete}_6 \text{protecting himself}_6] \text{be easy }]] \text{please Pete}_6] \text{be likely }]$ SnSA \rightarrow
c. $[_{S_1} [_{NP} \text{The fact } [_{S_3} [_{S_4} \text{Pete}_6 \text{protecting himself}_6] \text{be easy }]] \text{be likely } [_{S_2} \text{please Pete}_6]]$...

Problem:

Nach SnSA kommandiert der Auslöser *Pete* in S_2 das Opfer nicht mehr, eben weil SnSA einen ganzen Satzknoden nach rechts verschiebt. Daher ist es nicht mehr möglich Super-ENPT anzuwenden.

Schlussfolgerung:

Um den grammatischen Satz (34-d) abzuleiten, war es notwendig, dass Super-ENPT vor SnSA appliziert. Da SnSA zyklisch ist, muss Super-ENPT auch zyklisch sein.

Daher:

Es muss verhindert werden, dass Extrapolation in S_2 nach Super-ENPT in S_1 applizieren kann.

(39) Zwei Hypothesen

- a. Hypothese A:
Extrapolation ist zyklisch und es gilt der strikte Zyklus.
- b. Hypothese B:
Extrapolation ist postzyklisch.

Konsequenzen:

- (i) Hypothese A schließt Extrapolation in (38-c) aus, da diese nicht dem strikten Zyklus entspricht.
- (ii) Hypothese B kann (38-d) nicht ohne weiteres ausschließen und muss daher eine weitere Beschränkung einführen.
- (iii) Daher ist Hypothese A zu bevorzugen.

Seitenbemerkungen:

- (i) Außerdem müsste nach Hypothese B Super-ENPT auch postzyklisch sein.
- (ii) Dieses Argument ist auch wieder ein Argument für die zyklische Theorie und den strikten Zyklus: die Irgendwo-Theorie muss ebenfalls auf eine weitere Beschränkung zurückgreifen, um (38-d) zu blockieren.