

## Reanalysis

Master: 04-046-2015 (Syntax: Lokale Prozesse, Kolloquium)



08, Topics in Syntax (seminar)

Fridays, 11:15–12:45, H1.5.16  
WiSe 2014, Universität Leipzig

Institut für Linguistik  
Gereon Müller  
gereon.mueller@uni-leipzig.de  
<http://www.uni-leipzig.de/~muellerg>

## Applikative und Strukturabbau

- (1) Applikativbildung:  
a.

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{Obliques Objekt} \\ \text{Indirektes Objekt} \\ \text{Null} \end{array} \right\} \rightarrow \text{Objekt}$$

b. Objekt → sekundäres (oder obliques) Objekt

- (2) Kinyarwanda:

- a. Umwaana y-a-taa-ye igitabo mu maazi  
Kind SP-PRÄT-werfen-ASP Buch in Wasser  
'Das Kind hat das Buch ins Wasser geworfen.'  
b. Umwaana y-a-taa-ye-mo amaazi igitabo  
Kind SP-PRÄT-werfen-ASP-APPL Wasser Buch  
'Das Kind hat das Buch ins Wasser geworfen.'

- (3) Deutsch:

- a. Der Mann gießt Wasser auf die Blumen  
b. Der Mann begießt die Blumen mit Wasser

Analyseoptionen

Drei Analysen:

1. Baker (1988): Syntaktische Analyse.  
Applikativbildung erfolgt in der Syntax, als Resultat von Präpositionalinkorporation, die aus einem bis dahin obliquen bzw. indirekten Objekt ein direktes Objekt macht.
2. Pytkänen (2000): Syntaktische Analyse.  
Applikativbildung erfolgt in der Syntax, als Resultat der Hinzufügung eines Appl(ikativ)-Kopfes entweder unterhalb oder oberhalb der VP (→ "tiefe" vs. "hohe"

Applikative), der ein zusätzliches Argument einführt, das Eigenschaften eines direkten Objekts hat. Ein solches zusätzliches Argument kann ein anderes Argument, das sonst (d.h., ohne Applikativbildung) direktes Objekt geworden wäre, nach unten drücken; (hohe) Applikativbildung ist aber auf ein solches anderes ('ursprüngliches') Objekt nicht angewiesen.

3. Wunderlich (1993; 2000), Stiebels (1996): Lexikalistische Analyse.  
Applikativbildung erfolgt im Lexikon, als Resultat von einer Regel der Funktionskomposition, die zwei Argumentstrukturen zu einer zusammenfügt. In der Syntax erscheint bei Applikativbildung ein gewöhnliches ditransitives Verb.

### 1. Baker (1988)

#### 1.1. Bakers Hintergrundannahmen

- (4) Hypothese der gleichförmigen Thetazuweisung (Uniformity of Theta Assignment Hypothesis, 'UTAH'):  
Identische thematische Beziehungen zwischen Elementen werden durch identische strukturelle Beziehungen zwischen diesen Elementen im Bereich der Basisverkettung repräsentiert.

Konsequenz:

Derivationale Ableitung von GF-Veränderungsprozessen (z.B. Applikativbildung). UTAH verlangt nicht, dass die beiden involvierten Sätze bedeutungsgleich sind.

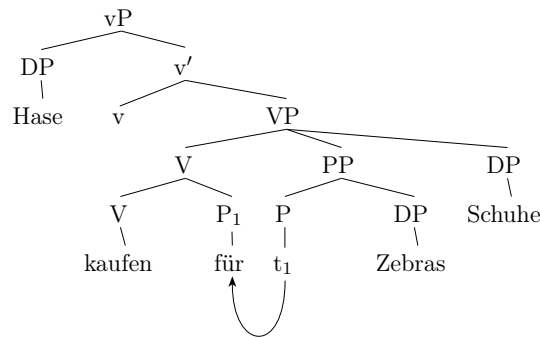
Annahmen:

- Kopfbewegung (= Inkorporation) ist verantwortlich für GF-verändernde Prozesse.
  - Kopfbewegung ist durch allgemeine Beschränkungen restringiert (z.B. die, dass nur aus Komplementen bewegt werden darf).
  - Kopfbewegung öffnet Barrieren. Es gilt das Korollar der Rektionstransparenz.
- (5) Korollar der Rektionstransparenz ('Government Transparency Corollary'):  
Eine lexikalische Kategorie, in die eine  $X^0$ -Kategorie inkorporiert wurde, regiert alles, was das inkorporierte Elemente in seiner ursprünglichen Position regiert hat.

#### 1.2. Bakers syntaktische Analyse

Applikativbildung ist P-Inkorporation nach V!

- (6) Chichewa:
- a. Kalulu a-na-gul-ir-a mbidzi nsapato  
Hase SP-PRÄT-kaufen-für-ASP Zebras Schuhe  
'Der Hase kaufte Schuhe für die Zebras.'  
b.



### Annahmen und Erläuterungen

1. Die Spur der inkorporierten Präposition kann dem PP-internen DP-Argument ('Zebras') keinen Kasus mehr zuweisen; die bewegte Präposition selbst kann das auch nicht.
2. Wegen des Korollars der Rektionstransparenz kann nun aber das Verb mit der adjungierten P-Kategorie strukturellen Objektkasus an die DP in der PP zuweisen.
3. Die Eigenschaften eines "direkten Objekts" sind genau die Eigenschaften, die eine DP hat, wenn sie vom Verb regiert wird und unter Adjazenz strukturellen Kasus erhält.
4. Das "ursprüngliche" direkte Objekt verliert diese Eigenschaften, weil es nicht mehr adjazent zum Verb steht; es bekommt (je nach Sprache und Varietät) sekundären Objektiv zugewiesen, oder auch einen obliquen Kasus.

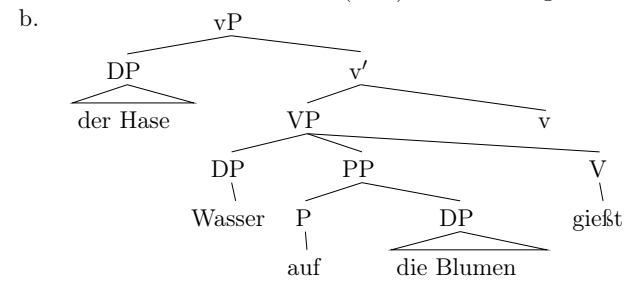
### 1.3. Offene Fragen

- Die Analyse beruht auf Dreifachverzweigung der VP. Ist dies notwendig?  
Antwort: Das sieht schon so aus; wegen UTAH braucht man identische strukturelle Beziehungen von PP und (ursprünglicher direkter Objekt-) DP.
- Wie wird der Adjazenzeffekt implementiert?  
Antwort: Unklar.
- Ist vollkommen klar, wie das ursprüngliche direkte Objekt als Resultat der Applikativbildung mit obliquem Kasus realisiert werden kann (z.B. als Konsequenz einer Reparaturoperation)?  
Antwort: Leider nicht.
- Im Zusammenhang mit der letzten Frage: Woher weiß man, welcher oblique Kasus bzw. welche Präposition gewählt werden muss für das ursprüngliche direkte Objekt? Gewählt wird offensichtlich der Kasus (bzw. die Präposition), die semantisch zur Interpretation des Objekts passt; aber hier ist einiges noch unklar.

### 1.4. Anwendung auf das Deutsche

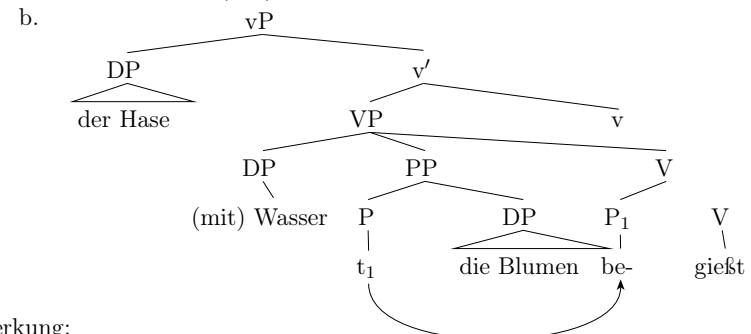
#### (7) Deutsch: Basisrealisierung

a. dass der Hase Wasser auf ('bei') die Blumen gießt



#### (8) Deutsch: Applikativbildung

a. dass der Hase (mit) Wasser die Blumen begießt



#### Bemerkung:

Deutsch hat im Mittelfeld (d.h., in der vP-Domäne) freie Wortstellung; deshalb gibt es keine obligatorischen Adjazenzeffekte. (Die unmarkierte Wortstellung ist aber schon eine, wo *die Blumen* dem *Wasser* vorangehen. Wenn man annimmt, dass Scrambling immer zu Markiertheit führt (vgl. Haider, Heck, Frey und sehr viele andere), dann würde man eigentlich eine obligatorische Argumentvertauschung erwarten hier.

Lit.: Eine Analyse der deutschen Applikativbildung im Stil von Baker (1988) findet sich bei Stechow (1992).

## 2. Pykkänen (2000)

### 2.1. Pykkänen's syntaktische Analyse

Grundannahme:

- Es gibt zwei Typen von Applikativen; hohe Applikative und tiefe Applikative.

- Bei hohen Applikativen werden neue direkte Objekte durch Appl(ikativ)-Köpfe oberhalb der VP eingeführt.
- Bei tiefen Applikativen werden neue direkte Objekte durch Appl(ikativ)-Köpfe unterhalb der VP eingeführt.
- Sprachen können sich hinsichtlich der beiden Optionen unterscheiden (Chaga, Chichewa vs. Englisch, Deutsch) oder auch beide Varianten zugleich vorsehen.

## 2.2. Hohe Applikative: Chaga

### (9) Transitive Kontexte

a. N-ǎ-ĩ-ly-à k-élyà  
FOC-1s-PR-eat-FV 7-food  
'He/She is eating food.'

b. N-ǎ-ĩ-lyì-í-à ìm-kà k-élyà  
FOC-1s-PR-eat-APPL-FV 1-wife 7-food  
'He/She is eating food for his wife.'

### (10) Intransitive Kontexte

N-ǎ-i-zrìc-í-à mbùya  
FOX-1s-PR-eat-APPL-FV 9-friend  
'He is running for a friend.'

## 2.3. Tiefe Applikative: Deutsch

### (11) Transitive Kontexte

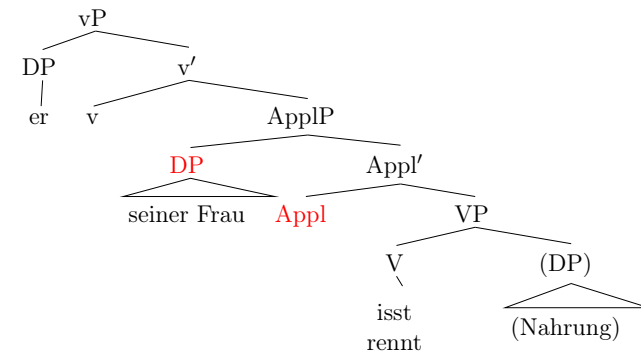
- Ich backe einen Kuchen
- Ich backe ihr einen Kuchen

### (12) Intransitive Kontexte

- Sie rennt
- \*Sie rennt ihm/ihn  
(Intendierte Bedeutung: Sie rennt für ihn.)

## 2.4. Struktur für hohe Applikative

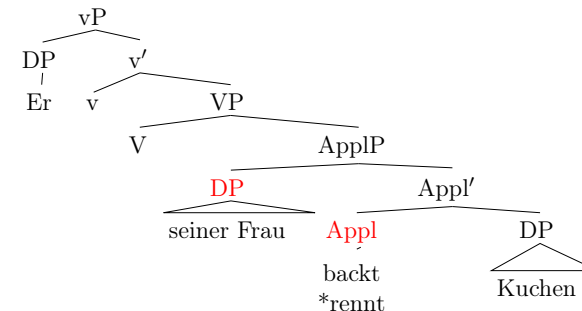
### (13) Hohe Applikative



- Kopf-Bewegung findet statt von V zu Appl, und vom nunmehr komplexen Appl zu v.
- Eine etwaige VP-interne Objekt-DP hat genau dieselbe Position inne, die sie auch ohne Applikativbildung besetzen würde.
- Ob ein solches VP-interne Objekt da ist oder nicht, spielt aber für die Möglichkeit der Applikativbildung hier keine Rolle: Appl nimmt als Argument eine VP.

## 2.5. Struktur für tiefe Applikative

### (14) Tiefe Applikative



- Kopf-Bewegung findet statt von V zu Appl, und vom nunmehr komplexen Appl zu v. (Die Wortstellung wäre in der SOV-Sprache Deutsch natürlich verändert.)
- Eine VP-interne Objekt-DP hat eine radikal andere Position inne als die, die sie ohne Applikativbildung besetzen würde.
- Ob ein solches VP-interne Objekt da ist oder nicht, spielt für die Möglichkeit der Applikativbildung eine zentrale Rolle: Appl nimmt als Argument eine DP (mit Possessum-Interpretation; das direkte Objekt ist der Possessor davon). Wenn keine Komplement-DP für Appl da ist, resultiert Ungrammatikalität.

## 2.6. Unergativische vs. unakkusativische Verben

Vorhersage:

In Sprachen mit nur tiefen Applikativen sollten solche Konstruktionen bei unakkusativischen Verben (mit VP-internem DP-Argument  $DP_{int}$ ) im Prinzip möglich sein, bei unergativischen Verben (mit VP-externem DP-Argument  $DP_{ext}$ ) dagegen nicht. Diese Vorhersage scheint im Deutschen bestätigt (Grewendorf (1989)).

- (15) a. Ich glaube, dass die Kühe letztes Jahr schon gestorben sind.  
 b. Ich glaube, dass die Kühe letztes Jahr noch gelebt haben.
- (16) a. Ich glaube, dass die Kühe dem Bauern letztes Jahr schon gestorben sind.  
 b. \*Ich glaube, dass die Kühe dem Bauern letztes Jahr noch gelebt haben.

## 2.7. Generelles

- Pykkänens Analyse ist nicht strikt syntaktisch, weil es in der Syntax keinerlei Prozess einer Objektpromotion gibt; an keinem Punkt der syntaktischen Derivation ist das direkte Objekt in der Applikativkonstruktion etwas anderes als gerade dies.
- In gewisser Weise entspricht die Analyse fast mehr der lexikalistischen Analyse von Wunderlich: Es wird ein Argument hinzugefügt, im einen Fall durch Appl, im anderen Fall durch den lexikalischen Prozess der Funktionskomposition.
- Zunächst einmal merkwürdig an Pykkänens Analyse ist vielleicht, dass die Beziehung von lexikalischem Verb (V) und seinem ('ursprünglichen') Objekt durch Applikativbildung komplett zerstört wird (und nicht nur modifiziert, wie bei Baker). Dies findet sich aber so ganz ähnlich auch bei Wunderlich.

## 3. Wunderlich (1993)

### 3.1. Wunderlichs lexikalistische Analyse

- (17) a. dass Maria Kaffee über Fritz gießt  
 b. dass Maria Fritz mit Kaffee übergießt
- (18) a. dass der Hase Wasser bei die Blumen gießt  
 b. dass der Hase die Blumen mit Wasser begießt

Annahme:

Ein Verb wie *gießen* hat ein (obligatorisches) direktionales Argument, zusätzlich zu dem Agens- (Wer gießt?) und dem Thema-Argument (Was wird gegossen?).

- (19) Lexikoneinträge bei Wunderlich:
- a. *gießen*:  $\lambda P \lambda y \lambda x \text{ CAUSE } (x, P(y)) \in D_{\langle \langle e, t \rangle, \langle e, \langle e, t \rangle \rangle \rangle}$   
 [+dir] [-obl]
- b. *über<sub>dir</sub>*:  $\lambda v \lambda z \text{ CHANGE } (\text{ÜBER } (z, v)) \in D_{\langle e, \langle e, t \rangle \rangle}$

## 3.2. Grundkonstruktion: Funktionale Applikation

- (20) Grundkonstruktion:  
 dass Maria Kaffee über Fritz gießt

Annahme:

*gießen* ist ein dreistelliges Verb, das zunächst ein direktionales PP-Argument (vom Typ  $\langle e, t \rangle$ ) nimmt und dann zwei DP-Argumente (vom Typ  $e$ ). Die Kombination der sprachlichen Ausdrücke geschieht nur durch funktionale Applikation.

- (21) *über Fritz*
- a. *über<sub>dir</sub>*:  
 $\lambda v \lambda z \text{ CHANGE } (\text{ÜBER } (z, v)) \in D_{\langle e, \langle e, t \rangle \rangle}$
- b. *Fritz*:  
 $\text{Fritz} \in D_e$
- c. *über Fritz*:  
 $\lambda v \lambda z \text{ CHANGE } (\text{ÜBER } (z, v)) (\text{Fritz}) =$   
 $\lambda z \text{ CHANGE } (\text{ÜBER } (z, \text{Fritz}))$   
 ('die Menge der Dinge, so dass es einen Wechsel gibt, so dass sie über Fritz sind')
- (22) dass Maria Kaffee über Fritz gießt
- (23) *über Fritz gießen*
- a. *gießen*:  
 $\lambda P \lambda y \lambda x \text{ CAUSE } (x, P(y)) \in D_{\langle \langle e, t \rangle, \langle e, \langle e, t \rangle \rangle \rangle}^1$
- b. *über Fritz*:  
 $\lambda z \text{ CHANGE } (\text{ÜBER } (z, \text{Fritz})) \in D_{\langle e, t \rangle}$
- c. *über Fritz gießen*:  
 $\lambda P \lambda y \lambda x \text{ CAUSE } (x, P(y)) (\lambda z \text{ CHANGE } (\text{ÜBER } (z, \text{Fritz}))) =$   
 $\lambda y \lambda x \text{ CAUSE } (x, \lambda z \text{ CHANGE } (\text{ÜBER } (z, \text{Fritz}))(y)) =$   
 $\lambda y \lambda x \text{ CAUSE } (x, \text{CHANGE } (\text{ÜBER } (y, \text{Fritz})))$

Annahme:

Das am weitesten links (bzw. außen) stehende  $\lambda$ -Präfix (mit Abstraktion über einer Individuenvariable) entspricht dem Erstverketter des (nunmehr komplexen) Prädikats und wird als direktes Objekt (mit, im Deutschen, Akkusativ) realisiert.

<sup>1</sup> Vereinfachung; für die Argumentation irrelevante zusätzliche semantische Aspekte sind ausgeblendet.

### 3.3. Applikativkonstruktion: Funktionalkomposition

- (24) Applikativkonstruktion:  
dass Maria Fritz mit Kaffee übergießt
- (25) Ergebnis der Funktionalkomposition als lexikalischer Operation: *über-gießen*  
 $\lambda z \lambda y \lambda x \text{ CAUSE } (x, \text{CHANGE } (\text{ÜBER } (y,z)))$

Frage:

Wie kommt man von (26-a) und (26-b) systematisch per Funktionalkomposition zu (25)?

- (26) Lexikoneinträge bei Wunderlich:
- a. *gießen*:  $\lambda P \lambda y \lambda x \text{ CAUSE } (x, P(y)) \in D_{\langle \langle e,t \rangle, \langle e, \langle e,t \rangle \rangle \rangle}$   
[+dir] [-obl]
- b. *über<sub>dir</sub>*:  $\lambda v \lambda u \text{ CHANGE } (\text{ÜBER } (u,v)) \in D_{\langle e, \langle e,t \rangle \rangle}$
- (27) Funktionalkomposition:  
 $G \circ F =_{\text{def}} \{ \langle x,z \rangle : \text{Für beliebige } y, \langle x,y \rangle \in F \text{ und } \langle y,z \rangle \in G \}$
- (28) Kategorialgrammatische Notation der Funktionalkomposition (Steedman (2000)):  
 $X/Y : f, Y/Z : g \Rightarrow X/Z : \lambda z.f(g(z))$
- (29) Applikativkonstruktion:  
dass Maria Fritz mit Kaffee übergießt
- (30) a. *gießen*:  $\lambda P \lambda y \lambda x \text{ CAUSE } (x, P(y)) \in D_{\langle \langle e,t \rangle, \langle e, \langle e,t \rangle \rangle \rangle}$   
[+dir] [-obl]  
b. *über<sub>dir</sub>*:  $\lambda v \lambda u \text{ CHANGE } (\text{ÜBER } (u,v)) \in D_{\langle e, \langle e,t \rangle \rangle}$

Beobachtung:

Die beiden Ausdrücke können nicht direkt durch funktionale Applikation verbunden werden, dafür aber durch funktionale Komposition.

- (31) *über<sub>dir</sub>*(g)-*gießen*(f):  $\lambda z.f(g(z))$
- a.  $\lambda z. \lambda P \lambda y \lambda x \text{ CAUSE } (x, P(y)) (\lambda v \lambda u \text{ CHANGE } (\text{ÜBER } (u,v)) (z)) =$
- b.  $\lambda z. \lambda P \lambda y \lambda x \text{ CAUSE } (x, P(y)) (\lambda u \text{ CHANGE } (\text{ÜBER } (u,z))) =$
- c.  $\lambda z \lambda y \lambda x \text{ CAUSE } (x, \lambda u \text{ CHANGE } (\text{ÜBER } (u,z)) (y)) =$
- d.  $\lambda z \lambda y \lambda x \text{ CAUSE } (x, \text{CHANGE } (\text{ÜBER } (y,z))) =$

Bemerkung:

Nummehr kodiert das am weitesten links stehende  $\lambda$ -Präfix mit Abstraktion über eine Individuenvariable den Erstverketter, also das Akkusativ-markierte Argument. Dies ist nicht mehr die höhere Argumentposition von *über<sub>dir</sub>*, sondern die tiefere.

### 3.4. Argumenterweiterung

In manchen Fällen muss ein Verb vor der Applikativbildung ein  $\lambda P$ -Argument (Typ  $\langle e,t \rangle$ ) hinzugefügt bekommen, damit Funktionalkomposition gefüttert werden kann.

- (32) Argumenterweiterung (ARG):  
 $\lambda s \text{ VERB } (\dots)(s) \Rightarrow \lambda P \dots \lambda s \text{ VERB } (\dots)(s) \ \& \ P(s)$ , was abgekürzt werden kann als  $\text{VERB } (\dots) \ \& \ P(s)$ .
- (33) a. Sie wandert.  
b. Sie wandert durch Polen.  
c. Sie durchwandert Polen.
- (34) a.  $\lambda x \text{ WANDERN } (x)$   
b.  $\lambda P \lambda x \text{ WANDERN } (x) \ \& \ P(x)$

## 4. Strukturabbau

Hypothese:

Die Demotion eines primären Objekts zu einem sekundären oder obliquen (oder vielleicht auch gar nicht obligatorisch repräsentierten) Objekt könnte man in Analogie zum Passiv als Ergebnis einer Cut-Operation analysieren. A priori ergeben sich verschiedene Möglichkeiten (z.B. spezieller funktionaler Appl-Kopf, realisiert etwa u.a. durch *be* im Deutschen vs. P-Inkorporation wie bei Baker vs. Basisgenerierung eines komplexen Verbs), denen aber der derivative Strukturabbau gemeinsam ist. Eine Möglichkeit: Konservative Übernahme der Baker-Analyse, die deren Probleme aber löst (keine Dreifachverzweigung, Implementierung des Demotionseffektes für das ursprünglich primäre Objekt).

- (35) a. Wir laden Heu auf den Wagen.  
b. Wir beladen den Wagen mit Heu.
- (36) *Applikativbildung durch Cut*:
- a. *laden*:  $[\bullet P \bullet] \succ [\bullet D \bullet]$
- b. P kann optional *auf* oder *be* sein; letzteres ist ein Affix, das sich in der Syntax zu V bewegen muss.
- c. Optional kann *laden* [-D-] in der Numeration beigefügt werden:  $[\bullet P \bullet] \succ [\bullet D \bullet] \succ [-D -]$
- d. Dadurch wird das Thema-Argument (*Heu*), nachdem es eingeführt wurde als Spezifikator von V, wieder aus der Struktur entfernt (es kann/muss später als Adjunkt wieder eingeführt werden).
- e. Weil bei P-Inkorporation kein Kasus durch P zugewiesen werden kann an das Ziel-Argument, braucht dieses Argument Kasus von woanders. Weil das Thema-Argument aus der Struktur entfernt worden ist, kann v strukturellen Akkusativ an das Ziel-Argument zuweisen.
- (37) *Optionale Argumentweglassung als Evidenz für [-D-]?*:
- a. ?Wir laden heute Heu.  
b. \*Wir laden heute auf den Wagen.  
c. Wir beladen den Wagen.  
d. \*Wir beladen mit Heu.  
e. ?Wir geben Bücher.  
f. \*Wir geben den Kindern.

*Konzeptuelles Problem:*

Wie kann die Präsenz von *be* als P-Kopf an die Präsenz von [-D-] auf V gekoppelt werden?

- Erste Möglichkeit: Es gibt eine entsprechende Selektions-Korrelation (stipulativ).
- Zweite Möglichkeit: Verschwörung. Beide Prozesse sind im Prinzip optional. Ist *be* der P-Kopf und [-D-] taucht nicht auf, erhält die zweite DP keinen Kasus, und es resultiert Ungrammatikalität; (38-a). Ist *auf* der P-Kopf und [-D-] wird auf V instantiiert in der Numeration, dann findet  $v_{trans}$  kein Argument, um sein Akkusativmerkmal zuzuweisen (das es bei Ditransitivität und Präsenz eines Thema-Arguments immer haben muss), und es resultiert ebenfalls Ungrammatikalität; (38-b).

(38) *Konspirativ ausgeschlossene Konstruktionen:*

- \*dass wir Heu den Wagen beladen
- \*dass wir (mit Heu) auf den Wagen laden

*Empirische Vorhersage:*

Unter dieser Analyse erwartet man, dass es in einer deutschen Applikativkonstruktion Evidenz für *Abwärtszugänglichkeit* des Thema-Arguments gibt, die auf seinen kurzen Lebenszyklus als DP-Spezifikator von V zurückgeht.

*Problem:*

Zunächst einmal sieht es nicht so aus, als gäbe es hier starke empirische Evidenz für  $DP_{int}$ . (Allerdings kann das in vielen Fällen unabhängige Gründe haben; z.B. ist anaphorische Bindung unter zwei Objekten ohnehin markiert.)

(39) *Anaphorische Bindung:*

- Wir setzen die Spielfigur<sub>1</sub> auf sich<sub>1</sub>  
(Dies setzt eine etwas andere Welt voraus.)
- \*Wir besetzen  $\overline{DP}_{int}$  sich<sub>1</sub> (mit der Spielfigur)
- Wir besetzen die Spielfigur<sub>1</sub> mit sich<sub>1</sub>

(40) *Schwache Überkreuzung/A-Binder für Variablenpronomina:*

- Wir setzen jede Spielfigur<sub>1</sub> auf ihren<sub>1</sub> Platz
- \*Wir besetzen  $\overline{DP}_{int}$  ihren<sub>1</sub> Platz mit jeder Spielfigur<sub>1</sub>

(41) *Kontrolle in sekundäre Prädikate:*

- Man giesst das Wasser<sub>1</sub> dann [<sub>SC</sub> PRO<sub>1</sub> kochend/heiss/kalt ] über die Beeren
- Man begiesst  $\overline{DP}_{int}$  dann die Beeren [<sub>SC</sub> PRO<sub>1</sub> \*kochend/?heiss/?kalt ] (mit dem Wasser)

*References*

Baker, M. (1988). *Incorporation. A Theory of Grammatical Function Changing*. University of Chicago Press, Chicago.

Pylkkänen, L. (2000a). Deriving adversity. In Billerey, R. and Lillehaugen, B. D., editors, *WCCFL 19 Proceedings*, pages 399–410, Somerville, MA. Cascadilla Press.

Pylkkänen, L. (2000b). What applicative heads apply to. In *Proceedings of the 24th Annual Penn Linguistics Colloquium*, University of Pennsylvania. UPenn Working Papers in Linguistics 6.4.

Wunderlich, D. (1993). Diathesen. In Jacobs, J., von Stechow, A., Sternefeld, W., and Vennemann, T., editors, *Syntax. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung*, volume 1. de Gruyter, Berlin.

Wunderlich, D. (2000). On the inverse type of argument linking. Ms., Universität Düsseldorf.