

## Argumentkodierung VI: Distribuierte Morphologie

Gereon Müller  
Institut für Linguistik  
Universität Leipzig  
WiSe 2006/2007, 1. Dezember 2006

Lit.: Halle & Marantz (1994, 1993)

### *Hintergrund*

#### **1. Halle & Marantz (1994) über klitische Objektpronomina im Spanischen**

##### *Ziel:*

Halle und Marantz wollen einige Grundideen der Theorie der Distribuierten Morphologie anhand des Systems der klitischen Objektpronomina im Spanischen vorstellen.

##### *Frage:*

Wieso heißt es eigentlich *Distributed Morphology*?

*Antwort* (Halle & Marantz (1993, 111-112&171)):

“We have called our approach *Distributed Morphology* (hereafter DM) to highlight the fact that the machinery of what traditionally has been called morphology is not concentrated in a single component of the grammar, but rather is distributed among several different components.”

“The term *Distributed Morphology* and the general view that it incorporates resulted from discussions with David Pesetsky.”

##### *Einleitung*

##### *Annahme:*

Grundeinheit der Morphologie ist das *Vokabularelement* (*vocabulary item*). Dieses paart phonologische Merkmale auf der einen Seite mit morpho-syntaktischen (und semantischen) Merkmalen auf der anderen Seite. Letztere beschreiben den möglichen *Einsetzungskontext* (*context of insertion*) des Vokabularelements; erstere heißen auch *Signal*.

(1) *Struktur von Vokabularelementen* (*vocabulary items*):

/Phonologische Merkmale/ ↔ [morpho-syntaktische Merkmale]

Drei Hauptannahmen der Distribuierten Morphologie:

(i) *Späte Einsetzung* (*late insertion*)

- (ii) *Unterspezifikation*
- (iii) *Syntaktische hierarchische Struktur bis nach unten*  
(*syntactic hierarchical structure all the way down*)

*Späte Einsetzung*

- (2) *Späte Einsetzung:*

Die Morphologie folgt der Syntax; sie realisiert abstrakte syntaktische Strukturen. In der Syntax gibt es nur abstrakte Kategorien als Bündel morpho-syntaktischer und semantischer Merkmale, und zwar sog. *f-Morpheme* (funktionale Morpheme) und sog. *l-Morpheme* (lexikalische Morpheme).

[Zumindest gilt späte Einsetzung für f-Morpheme; bei l-Morphemen sind beide Optionen im Rahmen der Distribuierten Morphologie verfolgt worden.]

Die syntaktischen  $X^0$ -Kategorien (d.h., Morpheme) werden morphologisch realisiert durch die Einsetzung von Vokabularelementen (*vocabulary insertion*, VI). So erhalten (f-) Morpheme phonologische Merkmale.

*Konsequenzen später Einsetzung Bemerkung:*

Zentral ist also die Unterscheidung zwischen (abstrakten) *Morphemen* und *konkreten Vokabulareinheiten*. Diese Entscheidung wird in (Standard-) Theorien, die auf *früher Einsetzung* (*early insertion*) basieren, nicht gemacht.

*Beobachtung:*

Späte Einsetzung lässt anders als frühe Einsetzung die Möglichkeit zu, dass syntaktische Strukturen mit ihren morpho-syntaktischen Merkmalen vor der morphologischen Realisierung noch verändert werden, z.B. durch *Verarmung* (*impoverishment*).

*Unterspezifikation*

- (3) *Unterspezifikation:*

Die morpho-syntaktischen Merkmale (der "Einsetzungskontext") von Vokabularelementen ist oft unterspezifiziert. Das ermöglicht eine einfachere, ökonomischere Beschreibung von Flexionssystemen und trägt zur Ableitung von Synkretismen bei.

*Bemerkung:*

Daraus ergibt sich, dass Beschränkungen gebraucht werden, die die korrekte Einsetzung von Vokabularelementen regeln und im Konfliktfällen den Wettbewerb zwischen Vokabularelementen entscheiden können: Teilmengenprinzip, Spezifität.

*Syntaktische Struktur bis nach unten*

(4) *Syntaktische hierarchische Struktur bis nach unten:*

Die morphologische Einsetzung ist sensitiv für syntaktische Operationen, die (f- und l-) Morpheme manipulieren und Wörter bilden können: Kopf-Bewegung, Senkung (*lowering*).

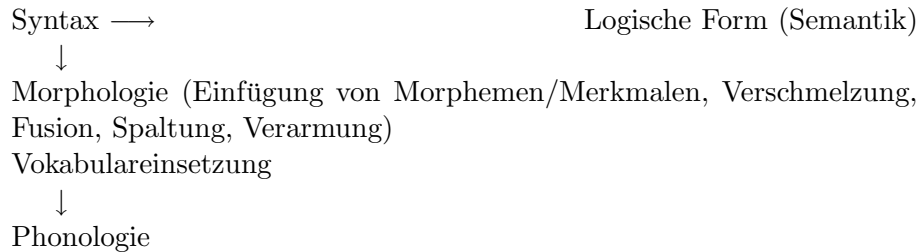
Genuin morphologische Operationen (nach der Syntax, vor der Einsetzung) wie *Verschmelzung* (*merger*), *Fusion* (*fusion*), *Spaltung* (*fission*), *Verarmung* (*impoverishment*) manipulieren syntaktische Einheiten und beachten syntaktische Prinzipien.

*Struktur der Grammatik*

*Beobachtung:*

In der Praxis ist es so, dass in der Distribuierten Morphologie häufig syntaktische Strukturen angenommen werden, die eine Vielzahl verschiedener funktionaler Kategorien involvieren. In dieser Hinsicht verträgt sich der Ansatz gut mit einer bestimmten Variante von Syntaxtheorie im Rahmen des Prinzipien-und-Parameter-Programms (bzw. des Minimalistischen Programms). (In anderer Hinsicht verträgt sich der Ansatz vielleicht nicht ganz so gut damit.)

(5) *Struktur der Grammatik:*



*Verarmung*

*Ein zentrales Konzept: Verarmung (impoverishment):*

*Lit.:* Bonet (1991), Noyer (1992, 1998), Halle & Marantz (1993, 1994), Bobaljik (2002), Frampton (2002)

Verarmungsregeln reduzieren morpho-syntaktische Merkmalsbündel von der Syntax zur Morphologie; die Morphologie operiert dann auf vereinfachten Strukturen, und es resultiert ein *retreat to the general case*.

*Bemerkung:*

Das klassische Konzept der Verarmung ist die vollständige Entsprechung zur Unterspezifikation von Vokabulareinheiten:

Unterspezifikation von Vokabulareinheiten: “Unterspezifikation”  
 Unterspezifikation von syntaktischen Kategorien: “Verarmung”

*Syntax vs. Morphologie*

*Beobachtung:*

- (i) In der Syntax spielt Unterspezifikation (normalerweise) keine Rolle.
- (ii) Verarmung syntaktischer Strukturen kann daher erst erfolgen, *nachdem* die Syntax ihre Arbeit verrichtet hat.
- (iii) Verarmung (bzw., allgemeiner, Unterspezifikation syntaktischer Strukturen) ist daher nur möglich in einer Theorie, die auf später Einsetzung beruht.

*Abstraktes Beispiel*

(6) *Ein abstraktes Beispiel* (Halle & Marantz (1994)):

- a. *Kategorie X:*
  - (i)  $P_A \leftrightarrow [F_1, F_2]$  (Vokabularelement A)
  - (ii)  $P_B \leftrightarrow [F_1]$  (Vokabularelement B)
- b.  $[X F_1, F_2, F_3]$  (f-Morphem)
- c.  $F_2 \rightarrow \emptyset / [X \underline{\quad} Y]$  (Verarmung)
- d.  $[X F_1, \underline{F_2}, F_3 Y]$  (f-Morphem nach Verarmung, vor Einsetzung)
- e. Eingesetzt wird nun  $P_B$ , nicht das spezifischere  $P_A$ .

*Konkretes Beispiel*

(7) *Ein konkretes Beispiel: Adjektivendungen im Norwegischen* (Harley & Noyer (2003), Sauerland (1996)):

- a. *Vokabularelemente:*
  - (i) /t/  $\leftrightarrow$  [-pl,+neut] /Adj\_\_
  - (ii)  $\emptyset \leftrightarrow$  [-pl,-neut] /Adj\_\_
  - (iii) /e/  $\leftrightarrow$  [ ] /Adj\_\_
- b. *Verarmung:*
  - $[\pm\text{neut}] \rightarrow \emptyset$  in syntaktischen Kontexten mit schwacher Flexion

*Paradigma 1: Adjektivendungen im Norwegischen*

STARK	[-neut]	[+neut]
[-pl]	$\emptyset$	/t/
[+pl]	/e/	/e/
SCHWACH	[-neut]	[+neut]
[-pl]	/e/	/e/
[+pl]	/e/	/e/

*Klitische Objektpronomina im Spanischen*

(8) *Struktur der Objektklitika* (wie bei Substantiven):

[Det [Det Det Thema ] Numerus ]

*Annahme:*

Vokabulareinsetzung (*vocabulary insertion*) erfolgt zyklisch, von innen nach außen (von links nach rechts), gemäß dem Teilmengenprinzip (*Subset Principle*).

*Teilmengenprinzip und Spezifität*

(9) *Teilmengenprinzip:*

Ein Vokabularelement  $V$  wird in ein funktionales Morphem  $M$  eingesetzt  
gdw. (i) und (ii) gelten:

(i) Die morpho-syntaktischen Merkmale von  $V$  sind eine Teilmenge der morpho-syntaktischen Merkmale des  $M$ -Kontexts.

(ii)  $V$  ist das spezifischste Vokabularelement, das (i) erfüllt.

(10) *Spezifität von Vokabularelementen:*

Ein Vokabularelement  $V_i$  ist spezifischer als ein Vokabularelement  $V_j$   
gdw. es mehr morpho-syntaktische Merkmale hat.

*VI 1: Determinativmarker*

(11) *Determinativmarker* ('Stämme'):

/n/[I]	↔	[1.Pers] / __[+pl]
/m/[III]	↔	[1.Pers]
/Ø/	↔	[2.Pers] / __[+pl]
/t/[III]	↔	[2.Pers]
/l/	↔	[ ] / __[Kasus]
/s/[III]	↔	[ ]

*Annahme:*

Nach Einsetzung der Stämme und vor der Einsetzung von Themavokalen und Numerusmarkern applizieren die beiden Redundanzregeln (12-a) und (12-b), in dieser Reihenfolge.

*Redundanzregeln*

(12) *Redundanzregeln:*

a.	[ ]	→	[III] / __[dat]
b.	[ ]	→	[II] / __[+fem]

*Bemerkung:*

Zumindest Redundanzregel (12-a) ist möglicherweise so zu verstehen, dass sie nur im Kontext [3.Pers] appliziert:

[ ] → [III] / \_\_[dat],[3.Pers]

Wäre dies nicht der Fall, ergäben sich falsche Konsequenzen für [2.Pers]-Dativ-Kontexte. Aber s.u.

*VIs 2: Themavokale*

(13) *Themavokale bei Klassenmerkmalen:*

/e/ ↔ [III]  
/a/ ↔ [II]  
/o/ ↔ [ ]

*VIs 3: Numerusmarker*

(14) *Numerusmarker:*

/s/ ↔ [+pl]  
(Ø ↔ [ ])

*Alle VIs*

(15) *Determinativmarker ('Stämme'):*

/n/[I] ↔ [1.Pers] /\_\_[+pl]  
/m/[III] ↔ [1.Pers]  
/Ø/ ↔ [2.Pers] /\_\_[+pl]  
/t/[III] ↔ [2.Pers]  
/l/ ↔ [ ] /\_\_[Kasus]  
/s/[III] ↔ [ ]

(16) *Redundanzregeln:*

a. [ ] → [III] /\_\_[dat,3.Pers]  
b. [ ] → [II] /\_\_[+fem]

(17) *Themavokale bei Klassenmerkmalen:*

/e/ ↔ [III]  
/a/ ↔ [II]  
/o/ ↔ [ ]

(18) *Numerusmarker:*

/s/ ↔ [+pl]  
(Ø ↔ [ ])

*Paradigma der klitischen Objektpronomina*

*Kommentare*

*Bemerkung:*

Die fett gedruckten Klassenmerkmale in Paradigma 2 gehen nicht auf Flexionsmarker zurück, sondern auf die beiden Redundanzregeln.

*Problem:* Wie ergibt sich die Numerusmarkerverteilung im Refl-Plural-Bereich?

Paradigma 2: Klitische Objektpronomina im Spanischen

[-pl]	[3.Pers]		[2.Pers]	[1.Pers]
	[+masc]	[+fem]		
Akk	/l/-/o/-Ø	/l/[III]-/a/-Ø	/t/[III]-/e/-Ø	/m/[III]-/e/-Ø
Dat	/l/[III]-/e/-Ø	/l/[III]-/e/-Ø	/t/[III]-/e/-Ø	/m/[III]-/e/-Ø
Refl	/s/[III]-/e/-Ø	/s/[III]-/e/-Ø	/t/[III]-/e/-Ø	/m/[III]-/e/-Ø
[+pl]	[3.Pers]		[2.Pers]	[1.Pers]
	[+masc]	[+fem]		
Akk	/l/-/o/-/s/	/l/[III]-/a/-/s/	Ø-/o/-/s/	/n/[I]-/o/-/s/
Dat	/l/[III]-/e/-/s/	/l/[III]-/e/-/s/	Ø-/o/-/s/	/n/[I]-/o/-/s/
Refl	/s/[III]-/e/-Ø	/s/[III]-/e/-Ø	Ø-/o/-/s/	/n/[I]-/o/-/s/

Fragen

- Was ist die Theorie-interne Ursache für die wenigen Unterschiede von Akkusativ- und Dativ-Markierung? Und was die für die wenigen Genus-bezogenen Unterschiede?

*Kein Marker redet über Kasusmerkmale; nur die Redundanzregel (12-a) tut dies. Analog bei Genusmerkmalen und (12-b).*

- Die Analyse involviert einen hoch-spezifischen Nullmarker für die Stammposition; dies ist vielleicht keine ganz unproblematische Annahme. Was ist Theorie-intern die Aufgabe dieses Nullmarkers? Warum kann das Problem nicht einfach durch eine etwas andere Spezifizierung des Einsetzungskontexts eines Markers gelöst werden? Wie müsste das ganze System umgebaut werden, um auf den spezifischen Nullmarker zu verzichten?

*Der Nullmarker blockiert /t/. /t/ könnte zwar auf den Singular beschränkt werden; aber dann müssten /l/ oder /s/ eingesetzt werden. Auch diese Marker müssen also als mit der 2. Person inkompatibel charakterisiert werden. Das müsste gehen, aber es widerspricht der Idee, dass immer ein Marker vollkommen unspezifiziert ist.*

Fragen 2

- Klasse [I] ist die Default-Klasse; der Marker /o/ in (13) ist auf dieses Merkmal bei der Einsetzung nicht angewiesen. Warum ist dann der Stamm-Marker /n/ mit diesem Merkmal versehen worden, um nachfolgende /o/-Einsetzung auszulösen, anders als /l/ oder Ø? Ist dies eine überflüssige Annahme?

Ein Problem kann nur auftreten, wenn eine Redundanzregel hier angewandt werden kann, die ein anderes Klassenmerkmal instantiiert. [+fem] ist per Annahme irrelevant für [1.Pers]; das einzige Problem wäre damit die Dativ-bezogene Regel (12-a). Diese Regel darf aber wie gesehen ohnehin nur für [3.Pers] gelten; würde sie auch für [2.Pers] gelten, bräuchte auch  $\emptyset$  Klasseninformation ([I]). Das einzige Szenario, wo [I] bei /n/ gebraucht würde, wäre eines, wo (12-a) für [1.Pers] und [3.Pers] gelten würde, aber nicht für [2.Pers].

- Warum müssen Vokabulareinsetzung und Redundanzregeln zyklisch, von innen nach außen, erfolgen?

Die Stamm-Marker-Einsetzung und die Redundanzregeln schaffen erst den Kontext für die Themavokaleinsetzung. Unter den Redundanzregeln ist die Reihenfolge entscheidend; ebenso wichtig ist die Tatsache, dass diese Regeln nach der Stamm-Marker-Einsetzung applizieren.

#### Beobachtungen

##### 1. Beobachtung:

In lateinamerikanischen Varietäten des Spanischen fehlt das klitische Pronomen /os/ für die 2. Person Plural.

##### Analyse:

Dies geht auf eine Verarmungsregel (*impoverishment rule*) zurück.

(19) Verarmungsregel für [2.Pers]:

[2.Pers]  $\rightarrow \emptyset$  / [+pl]

##### Konsequenz:

Es gibt einen *retreat to the general case*: Im Plural ist das [2.Pers]-Merkmal gelöscht. Daher kann  $\emptyset$  ebensowenig wie /t/ eingesetzt werden. Der spezifischste passende Stamm-Marker ist damit /l/. Somit erscheint /los/ im Kontext [2.Pers,+pl,Akk]. Damit es aber /les/ und nicht /los/ heisst in [2.Pers.,+pl,Dat]-Kontexten, muss (12-a) vor Themavokaleinsetzung applizieren können. (Halle & Marantz (1994, 283) sagen: “Note also that like other 3. Person clitics and unlike its singular counterpart, the erstwhile 2. Person Plural clitic is subject to Case distinctions.”) Dies bedeutet, dass diese Redundanzregel nicht nur auf die 3. Person beschränkt sein kann. Kein Problem ergibt sich, wenn [3.Pers] letztlich durch die Abwesenheit von Merkmalen gekennzeichnet ist.

#### Beobachtungen 2

##### 2. Beobachtung:

“Unechtes *se*”: *se* erscheint, wenn ein klitisches Pronomen der 3. Person



Dativ zu einem klitischen Pronomen der 3. Person Akkusativ adjazent ist.

*Analyse:*

Wiederum ist eine Verarmungsregel am Werk.

(20) *Verarmungsregel für [Dativ]:*

[Dat] → Ø / \_\_ [+Akk]

*Konsequenz:*

In Akk-Dat-Kontexten ist /l/ für die Dativposition blockiert, weil kein Kasusmerkmal mehr vorhanden ist. Also tritt die maximal unspezifische Form /s/ ein.

*Unechtes 'se'*

(21) *Unechtes se* (nach Bonet (1995)):

- a. el premio, *lo* dieron a Pedro ayer  
der Preis [3.Akk] gaben[3.Pl] an Pedro gestern
- b. A Pedro, *le* dieron el premio ayer  
an Pedro [3.Dat] gaben[3.Pl] den Preis gestern
- c. A Pedro, el premio *se lo* dieron ayer (\**le lo*, \**lo le*)  
an Pedro den Preis *se* [3.akk] gaben[3.Pl] gestern  
'Sie gaben Pedro gestern den Preis.'

*Interaktion der Verarmungsregeln*

*Vorhersage:*

Die beiden Verarmungsregeln können in lateinamerikanischen Varietäten zusammenwirken.

(22) [2.Pers,Dat]+Thema+[+pl] & [3.Pers,Akk]+Thema+[-pl]

⇒ [ ]+Thema+[+pl] & [3.Pers,Akk]+Thema+[-pl]

a. *Europäisches Spanisch:*

Os lo di 'Ich gab es euch.'

b. *Lateinamerikanisches Spanisch:*

Se lo di 'Ich gab es euch.'

*Syntaktische Struktur bis unten 1*

*Bemerkung:*

Damit gibt es Evidenz für (i) späte Einsetzung (wg. Verarmung) und (ii) Unterspezifikation (wg. Synkretismen). Es fehlt noch Evidenz für (iii) Syntaktische hierarchische Struktur bis nach ganz unten. Das entsprechende Argument ergibt sich bei der Betrachtung von spanischen *Imperativen*, die mit klitischen Objektpronomina zusammen auftreten.

(23) *2.Pers.Plural-Imperative mit klitischen Pronomina, Standard-Spanisch:*

- a. d- e- n- l- o- s  
 geben IMP 2.PL 3. ACC THEMA PL  
 'Ihr gebt sie (jemandem).'
- b. d- e- n- m- e- l- o  
 geben IMP 2.PL 1.DAT THEMA 3.ACC THEMA  
 'Ihr gebt es mir!'

*Syntaktische Struktur bis unten 2*

(24) *2.Pers.Plural-Imperative mit klitischen Pronomina, karibisches Spanisch:*

- a. d- e- n- l- o- s  
 geben IMP 2.PL 3. ACC THEMA PL  
 'Ihr gebt sie (jemandem).'
- b. d- e- m- e- l- o- n  
 geben IMP 1.DAT THEMA 3.ACC THEMA 2.PL  
 'Ihr gebt es mir!'

*Generalisierung:*

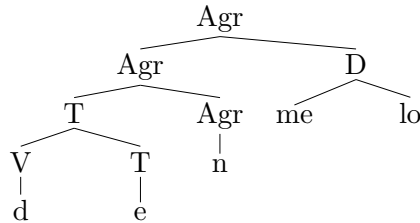
Im karibischen Spanisch (bzw. einer Variante davon) landen klitische Pronomina, die ihrerseits kein Pluralsuffix haben, mitten im Imperativverb, und zwar nach dem Imperativmarker und vor dem Pluralsuffix des Verbs.

*Analyse:*

Das Klitikcluster wird als D(eterminator)-Konstituente mithilfe der Operation *Verschmelzung (merger)* post-syntaktisch, aber vor VI ins Verb bewegt (an Agr links adjungiert).

*Strukturen*

(25) *Struktur im Standard-Spanischen:*



(26) *Struktur im karibischen Spanisch:*



- (29) a. d- e- n- m- e- l- o- s  
geben IMP 2.PL 1.DAT THEMA 3. ACC THEMA PL  
'Ihr gebt sie mir.'
- b.\*d- e- m- e- n- l- o- s  
geben IMP 1.DAT THEMA 2.PL 3. ACC THEMA PL  
'Ihr gebt sie mir.'

*Abschlussbemerkung*

Daten wie (24-b) sprechen gegen die Existenz von Paradigmen als echten Entitäten der Grammatik. Denn wenn der Formenbestand eines Verbs durch ein entsprechendes Paradigma charakterisiert wäre, dann würde das bedeuten, dass z.B. auch die Kombinationen aller möglicher pronominaler Klitika mit Verben Teil dieses Paradigmas sein müsste. Das ist unplausibel.

**2. Halle & Marantz (1993)**

*Fusion und Spaltung*

*Aus Wikipedia* (<http://de.wikipedia.org>):

“Als Kernfusion wird der Prozess des Verschmelzens zweier Atomkerne zu einem schwereren Kern bezeichnet.”

“Die Kernspaltung bezeichnet in der Kernphysik eine Reaktion, bei der ein Atomkern in zwei oder mehrere Bestandteile zerlegt wird. Seltener wird die Kernspaltung auch als Kernfission bezeichnet, ein Begriff, der nicht mit Kernfusion verwechselt werden darf.”

**2.1. Fusion und Spaltung**

*Fusion vs. Verschmelzung*

*Hintergrund:*

*Fusion (fusion) vs. Verschmelzung (merger):*

- (i) Verschmelzung führt zu unabhängig vorhandenen Morphemen, die jeweils separat Vokabulareinsetzung erfordern.
- (ii) Fusion dagegen fügt zwei Morpheme so zusammen, dass nur noch ein Vokabularelement eingesetzt werden kann.
- (iii) Also: Verschmelzung ist *nicht* (wie in der Kernphysik) dasselbe wie Fusion.

*Fusion: Definition*

(30) *Fusion (fusion; Halle & Marantz (1993, 116)):*

- a. Fusion nimmt zwei terminale Knoten (Morpheme)  $M_1$  und  $M_2$ , die Schwestern sind, und fusioniert sie zu einem einzigen terminalen Knoten  $M_\alpha$ .
- b.  $M_\alpha$  enthält die Merkmale von  $M_1$  und von  $M_2$ .

- c. Jetzt kann nur noch *ein* Vokabularelement  $V$  in  $M_\alpha$  eingesetzt werden; die Einsetzung folgt dem Teilmengenprinzip.

*Annahme:*

Es gibt in der Syntax einen funktionalen Kopf *Kasus* und einen funktionalen Kopf *Numerus*, und bei fusionierender Nominalflexion in den indoeuropäischen Sprachen liegt Fusion dieser beiden Köpfe zu einem Morphem vor.

*Spaltung*

(31) *Spaltung* (*fission*; Variante nach Halle & Marantz (1993, 166ff)):

- a. Spaltung gliedert aus einem terminalen Knoten (Morphem)  $M_\alpha$  ein Merkmalsbündel  $\beta$  aus, so dass zwei terminale Knoten  $M_1$  und  $M_2$  entstehen.  
b.  $M_1$  hat die Merkmale  $\beta$ ;  $M_2$  hat die Merkmale von  $M_{\alpha-\beta}$ .

*Bemerkung:*

Spaltung ist bei Halle und Marantz das Gegenstück zu Fusion: Es macht aus einem Morphem durch Merkmalsausgliederung zwei.

*Nebenbemerkung:*

Das Konzept der Spaltung (*fission*) bei Noyer (1992) ist anders. (Noyers Konzept ist in der jüngeren Literatur wohl etwas weiter verbreitet.)

*Die zwei Spaltungskonzepte*

(32) *Spaltung<sub>a</sub>* (*fission<sub>a</sub>*; Halle & Marantz (1993)):

- a. Spaltung gliedert aus einem Morphem  $M$  mit den Merkmalen  $\alpha$  ein Merkmalsbündel  $\beta$  aus, so dass zwei terminale Knoten  $M_1$  und  $M_2$  entstehen.  
b. (i)  $M_1$  hat die Merkmale  $\beta$ .  
(ii)  $M_2$  hat die Merkmale  $\alpha-\beta$ .

(33) *Spaltung<sub>b</sub>* (*fission<sub>b</sub>*; Noyer (1992)):

- a. Ein gespaltenes Morphem  $M$  mit den Merkmalen  $\alpha$  wird bei Einsetzung eines Vokabularelements  $V$  mit den Merkmalen  $\beta$  in zwei Merkmalsbündel  $\beta$  und  $\alpha-\beta$  zerlegt, so dass (a) und (b) gelten:  
b. (i)  $\alpha-\beta$  ist für weitere Einsetzung gemäß Teilmengenprinzip zugänglich.  
(ii)  $\beta$  ist für weitere Einsetzung nicht zugänglich.

## 2.2. Verbkongruenz im Georgischen

*Verbkongruenz im Georgischen*

*Beispiel:*

Kongruenzmarker auf dem Verb im Georgischen (nach Anderson (1992); vgl. auch Stump (2001)). Halle & Marantz (1993, 116ff) analysieren die Kongruenzmarkierung auf dem Verb unter Bezug auf die Annahme von funktionalen Klitik-Morphemen, die fusioniert sind.

*Paradigma*

(34)	<i>Mit Objekt der 3.Pers</i> – X malt 3.Pers.:	
	a. v-xatav	“Ich male ihn.”
	b. v-xatav-t	“Wir malen ihn.”
	c. Ø-xatav	“Du malst ihn.”
	d. Ø-xatav-t	“Ihr malt ihn.”
	e. xatav-s	“Er malt ihn.”
	f. xatav-en	“Sie malen ihn.”
	<i>Mit Subjekt der 3.Pers.</i> : – 3.Pers. malt X	
	g. m-xatav-s	“Er malt mich.”
	h. gv-xatav-s	“Er malt uns.”
	i. g-xatav-s	“Er malt dich.”
	j. g-xatav-(s-)t	“Er malt euch.”
	k. xatav-s	“Er malt ihn.”
	l. xatav-s	“Er malt sie <sub>pl.</sub> .”
	<i>Mit 1.Pers. und 2.Pers.</i> – 1.Pers. malt 2.Pers. oder 2.Pers. malt 1.Pers.	
	mg-xatav	“I male dich.”
	n. m-xatav	“Du malst mich.”
	o. g-xatav-t	“Wir malen dich/euch.”
	<i>oder</i>	“Ich male euch.”
	p. gv-xatav	“Du malst uns.”
	q. gv-xatav-t	“Ihr malt uns.”

*Fusion* → *Spaltung* → *Einsetzung*

*Annahmen über Fusion:*

(i) Das Klitik-Cluster inkorporiert unter einem einzigen Kopf alle pronominalen Argumente der 1.Pers. und 2.Pers. (normalerweise nicht der 3.Pers; allerdings gibt es Ausnahmefälle, die hier ignoriert werden).

(ii) Die terminalen Knoten im Klitik-Cluster fusionieren zu einem einzigen terminalen Knoten.

(iii) Nach dieser Fusion appliziert die Spaltungsregel in (35).

(iv) Schließlich erfolgt Vokabulareinsetzung.

(35) *Spaltung von Clitik-Clustern im Georgischen:*

[<sub>Cl</sub> ... [+pl] ... ] + Stamm → [+pl] + Cl + Stamm, wobei

- a. die lineare Abfolge irrelevant ist und
- b. die Spaltung nicht erfolgt, wenn [+pl] Teil eines Arguments mit den Merkmalen [+1],[DAT] ist.

*Weitere Annahmen*

1. Dem Klitik-Cluster und dem Verbstamm folgt noch ein fusionierter T/Agr-Kopf (tense/agreement-head), der mit einem [NOM]-markierten Argument bzgl. Person und Numerus kongruiert. Die Vokabularelemente, die in T/Agr eingesetzt werden, sind gemäß sog. “screeves” organisiert.  
(Hier handelt es sich um ein Lehnwort aus dem Georgischen; es geht um spezifische Konjugationsmuster bzw. Konjugations-“Reihen”, die den Tempora vergleichbar sind.)
2. Eine (nach VI applizierende, phonologisch ausgerichtete) *Readjustment Rule* tilgt ein /-s/ der 3.Pers.Sg. vor einem Plural /-t/.
3. Eine Verarmungsregel (*impoverishment rule*) tilgt einen terminalen Plural-Knoten, wenn dieser irgendeinem T/Agr-Knoten mit den Merkmalen [+3],[+pl] folgt.

*Vokabularelemente*

(36) *Vokabularelemente für Klitikposition(en):*

- a. /gv-/ ↔ [+1],[DAT],[+pl]
- b. /m-/ ↔ [+1],[DAT]
- c. /g-/ ↔ [+2],[DAT]
- d. /v-/ ↔ [+1]
- e. Ø ↔ [+2]

(5) *Vokabularelemente für Plural:*

- f. /-t/ ↔ [+pl]

(37) *Vokabularelemente für T/Agr für die Beispiele im Paradigma oben:*

- a. Ø ↔ [+1] oder [+2]
- b. /-s/ ↔ [+3],[−pl]
- c. /-en/ ↔ [+3],[+pl]

*Spezifizitätsprobleme*

*Frage:*

Es ist nicht ganz klar, ob sich der Wettbewerb der Vokabularelemente in (36) immer aus der Spezifität ergibt. Wie Halle und Marantz bemerken, braucht man in (36) bei der Wahl von (b) vs. (c) (in anderen Kontexten, wo “both

sets [in einem Klitik-Cluster] in principle might be DAT”; Halle & Marantz (1993, 120)), und bei der Wahl von (d) vs. (e), wohl noch Zusatzannahmen. Zwei Möglichkeiten werden erwogen:

1. Spezifität ist sensitiv für geeignete Merkmalshierarchien; hier: [+1] > [+2].
2. Es gibt eine extrinsische Ordnung von Vokabularelementen.

*Stumps Kritik*

*Nebenerkennung:*

Stump (2001, 281, fn.3) wirft Halle & Marantz (1993) vor, dass sie eine extrinsische Ordnung in ihrer Analyse der Verbkongruenz im Georgischen benötigen; genauer gelte: “The ordering of /g-/ before /v-/ [...] is just stipulated.” Dies muss nicht so sein: Das Vokabularelement /g-/ in (36) hat mehr Merkmale als Angabe seines möglichen Einsetzungskontexts als das Vokabularelement /v-/ in (36).

(Eine Indeterminiertheit bzgl. Spezifität könnte es nur geben, wenn ein Element  $\alpha$  nur dann spezifischer sein kann als ein anderes Element  $\beta$ , wenn die Merkmale von  $\alpha$  eine echte Obermenge der Merkmale von  $\beta$  sind. So etwas ist zwar vorgeschlagen worden, aber unter den gegenwärtigen Annahmen nicht der Fall.)

*Syntax*

(38) *Syntaktische Struktur für die Vokabulareinsetzung:*

1	2	3	4
[C <sub>I</sub> {Pers.,KAS,NUM} {Pers.,KAS,NUM} ]	[ Stamm ]	[ T/Agr ]	[+pl]

*Bemerkungen zu (38):*

1. Position 1 enthält das Klitik-Cluster mit bis zu zwei Kasus- und  $\Phi$ -Merkmalsbündeln (der 1. oder 2. Person).
2. Position 2 kodiert den Verbstamm.
3. Position 3 enthält ein Kasus- und  $\Phi$ -Merkmalsbündel, das Kongruenz mit dem Subjekt (dem Nominativ-markierten Argument) realisiert.
4. Position 4 wird nur bei Spaltung aktiviert. Dass das aus dem Klitik-Cluster abgespaltene [+pl]-Merkmal als (finales) Suffix realisiert wird, muss per Annahme nicht stipuliert werden, sondern folgt aus dem Suffix-Status des für dieses Merkmalsbündel einzig möglichen Vokabularelements /-t/.



*Abgeleitetes Paradigma für xatav im Georgischen:*

Subj→ Obj↓	1.Sg.	1.Pl.	2.Sg.	2.Pl.	3.Sg.	3.Pl.
1.Sg.	–	–	m-xatav-Ø	m-xatav-t	m-xatav-s	m-xatav-en
1.Pl.	–	–	gv-xatav-Ø	gv-xatav-t	gv-xatav-s	gv-xatav-en
2.Sg.	g-xatav-Ø	g-xatav-t	–	–	g-xatav-s	g-xatav-en
2.Pl.	g-xatav-t	g-xatav-t	–	–	g-xatav-(s)t	g-xatav-en
3.Sg.	v-xatav-Ø	v-xatav-t	Ø-xatav-Ø	Ø-xatav-t	Ø-xatav-s	Ø-xatav-en
3.Pl.	v-xatav-Ø	v-xatav-t	Ø-xatav-Ø	Ø-xatav-t	Ø-xatav-s	Ø-xatav-en

*Syntax*

*Bemerkungen:*

- /-s/ bei 3.Sg.→2.Pl. wird per Readjustment getilgt.
- Bei 1.Pl.→2.Pl. sollten zunächst einmal 2 /-t/ stehen.
- In z.B. 1.Sg.→3.Pl. oder 2.Sg.→3.Pl. kommt kein /-t/, weil 3.Pers.-Klitika nicht inkorporiert werden.  
Alternative (?): [±pl]-Verarmung bei 3.Pers. im Klitik-Cluster.

*Konklusion: Georgische Verbkongruenz*

*Schluss:*

- Fusion (*fusion*) wird in dieser Theorie gebraucht, weil in transitiven Kontexten im Georgischen zwei Argumente kodiert werden müssen, aber in der dafür relevanten Position vor dem Verb offenbar nur genug Platz für die Kodierung eines Elements ist.
- Spaltung (*fission*) wird in dieser Theorie gebraucht, weil in transitiven Kontexten das “unterlegene”, nicht in der präverbalen Position kodierte Argument immerhin bzgl. Numerus noch in der post-verbalen Position kodiert werden kann (vgl. 1.Pers.Pl.→2.Pers.Sg.: *g-xatav-t*).

## Literaturverzeichnis

- Anderson, Stephen (1992): *A-Morphous Morphology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Bobaljik, Jonathan (2002): Syncretism without Paradigms: Remarks on Williams 1981, 1994. In: G. Booij & J. van Marle, eds., *Yearbook of Morphology 2001*. Kluwer, Dordrecht, pp. 53–85.
- Bonet, Eulália (1991): Morphology after Syntax. PhD thesis, MIT, Cambridge, Mass.
- Bonet, Eulalia (1995): Feature Structure of Romance Clitics, *Natural Language and Linguistic Theory* 13, 607–647.
- Frampton, John (2002): Syncretism, Impoverishment, and the Structure of Person Features. In: M. Andronis, E. Debenport, A. Pycha & K. Yoshimura, eds., *Papers from the Chicago Linguistics Society Meeting*. Vol. 38, Chicago, pp. 207–222.
- Halle, Morris & Alec Marantz (1993): Distributed Morphology and the Pieces of Inflection. In: K. Hale & S. J. Keyser, eds., *The View from Building 20*. MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 111–176.
- Halle, Morris & Alec Marantz (1994): Some Key Features of Distributed Morphology. In: A. Carnie, H. Harley & T. Bures, eds., *Papers on Phonology and Morphology*. Vol. 21 of *MIT Working Papers in Linguistics*, MITWPL, Cambridge, Mass., pp. 275–288.
- Harley, Heidi & Rolf Noyer (2003): Distributed Morphology. In: L. Cheng & R. Sybesma, eds., *The Second GLOT International State-of-the-Article Book*. Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 463–496.
- Noyer, Rolf (1992): Features, Positions, and Affixes in Autonomous Morphological Structure. PhD thesis, MIT, Cambridge, Mass.
- Noyer, Rolf (1998): Impoverishment Theory and Morphosyntactic Markedness. In: S. Lapointe, D. Brentari & P. Farrell, eds., *Morphology and its Relation to Phonology and Syntax*. CSLI, Palo Alto, pp. 264–285.
- Sauerland, Uli (1996): The Late Insertion of Germanic Inflection. Generals paper, MIT.
- Stump, Gregory (2001): *Inflectional Morphology*. Cambridge University Press, Cambridge.