

Paradigmatische Generalisierung von Morphemen

(Trommer, 2010)

Johannes Englisch

5. Juli 2013

1 Einführung

Grundfrage: Es soll die Bedeutung von Markern adäquat beschrieben werden unter der Annahme, daß es innerhalb eines Paradigmas möglichst wenig Homonymie gibt

(1) Synkretismusprinzip
Gleichheit in der Form impliziert Gleichheit in der Bedeutung

(2) Hypothetisches Paradigma

	$+\alpha$	$-\alpha$
$+\beta$	-a	-a
$-\beta$	-a	-b

→ Zwei klassische Analysen:

(3) DM-Analyse

- a. (i) -a: []
(ii) -b: [$-\alpha -\beta$]
b. »Sprich -a in Zelle [$-\alpha -\beta$] nicht aus«

(4) Verweisregelanalyse

- a. (i) -a: [$+\alpha$]
(ii) -b: [$-\alpha -\beta$]
b. »Sprich Zelle [$-\alpha +\beta$] wie Zelle [$+\alpha +\beta$] aus«

→ Trommer (2010): eine dritte Alternative

(5) Generalisierungsregeln

- a. (i) -a: [$+\alpha$]
(ii) -b: [$-\alpha -\beta$]
b. »Wenn in die Zelle [$-\alpha +\beta$] eingesetzt wird, vergiß für einen Moment, daß -a ein [$+\alpha$]-Marker ist.«

→ In bestimmten Paradigmenzellen werden *Marker* generalisiert (d. h. es werden Merkmale aus dem Morphemeintrag gelöscht)

Plot:

- Ainu: Darstellung des theoretischen Frameworks
- Kulung: Diskussion von Blockierung
- Karuk: Verteilung eines Markers über verschiedene Paradigmen
- Limbu: Diskussion von Subsumierung

2 Theoretischer Rahmen: Generalisierung im Ainu

(6) Verbkongruenz im Ainu (Isoliert; Japan)

Nom \ Akk	1s	1p	2s	2p	3s	3p	—
	1s			eci-	eci-	ku-	ku-
1p			eci-	eci-	ci-	ci-	-as
2s	en-	un-			e-	e-	e-
2p	eci-en-	eci-un-			eci-	eci-	eci-
3s	en-	un-	e-	eci-	Ø-	Ø-	Ø-
3p	en-	un-	e-	eci-	Ø-	Ø-	Ø-

Beobachtung I: Intuitiv ist *eci-* ein 2PL-Marker

Beobachtung II: Der Marker taucht unerwarteterweise auch im Kontext 1>2SG auf

Verweisregelansatz: Eine Regel verlangt, daß die Zelle 1SG>2SG wie die Zelle 1SG>2PL realisiert wird

→ Dieses Vorgehen ist rein stipulativ: Es fehlt eine Implementierung der Intuition, daß *eci-* in der 1SG>2SG immer noch »nah dran« ist an seiner ursprünglichen Bedeutung

→ Die Verweisregel hätte *eci-* auch in komplett unrelatierte Kontexte einsetzen können

DM-artige Analyse: *eci-* ist eigentlich ein 2.-Person-Marker, der in einigen Zellen blockiert werden muß

→ Man braucht eine Erklärung, warum *eci-* in 7/18 Zellen blockiert ist

→ Durch das radikale Löschen von Merkmalen geht die Intuition verloren, daß *eci-* eigentlich ein 2PL-Marker ist

Analyse nach Trommer (2010): *eci-* ist tatsächlich ein 2PL-Marker, wird aber im Kontext von 1>2SG generalisiert

Annahme I: Marker werden so unterspezifiziert, daß ein Marker so viele Felder wie möglich abdeckt, ohne überzugeneralisieren:

(7) Marker im Ainu

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| a. en-: [Acc +1 -pl] | e. ku-: [Nom +1 -pl][+3] |
| b. un-: [Acc +1 +pl] | f. ci-: [Nom +1 +pl][Acc +3] |
| c. eci-: [+2 +pl] | g. -as: [Nom +1 +pl +intr] |
| d. e-: [+2 -pl][+3] | |

Annahme II: Generalisierungsregeln löschen die Merkmale von *Morphemen* im Kontext von bestimmten Paradigmenzellen

(8) Generalisierungsregeln im Ainu

- [+pl] → Ø / [Nom +1][Acc +2 -pl]
- [+3] → Ø / [Nom -3 -pl +intr]

→ Regel a löscht das +pl-Merkmal in *eci-*, sodaß es in 1>2SG-Kontexten eingesetzt werden kann

→ Regel b generalisiert *ku-* und *e-*, sodaß sie auch in intransitiven Kontexten auftreten können

Technische Implementierung: Die Einsetzung funktioniert nach dem Algorithmus in (9)

(9) Realisieren einer Paradigmenzelle *P* in einer Sprache *L*

- Erzeuge eine Kopie *C* der Morphemmenge von *L*
- Wende Generalisierungsregeln von *L* an auf *C* (im Kontext von *P*)
- Für jedes Morphem *M* in *C*:
 - Wenn für jede Merkmalsstruktur *F* in *M* gilt, daß:
Es in *P* eine Merkmalsstruktur gibt derart, daß *F* eine Teilmenge von ihr ist
 - Wende die phonologische Operation von *M* an auf den Stamm von *P*

(10) Kontext: 1SG>2SG: ([Nom +1 -2 -3 -pl][Acc -1 +2 -3 -pl])

- Generalisierungen:
 - un- → [Acc +1 ~~pl~~]
 - eci- → [+2 ~~pl~~]
 - ci- → [Nom +1 ~~pl~~][Acc +3]
 - as → [Nom +1 ~~pl~~ +intr]
- Einsetzung: *eci-*

Terminologie:

- Die Menge an Zellen, die von einem Morphem M subsumiert werden, heißt *Range*
- Ein Range, in dem alle Zellen die Phonologie von M enthalten, heißt *Pertsova-Feld*

3 Blockierung und Nicht-Blockierung von Markern im Kulung

(11) Verkongruenz im Kulung (Tibeto-burmanisch; Nepal)

Erg \ Abs	1s	1de	1pe	1di	1pi	2s	2d	2p	3s	3d	3p
1s						-na	-na-c-i	-n-i	-o-u	-o-u-c-i	-o-u-c-i
1de						-∅	-c-i	-n-i	-c-i-u-ka	-c-i-u-ka	-c-i-u-ka
1pe						-∅	-c-i	-n-i	-i-u-am-ka	-i-u-am-ka	-i-u-am-ka
1di									-c-i-u	-c-i-u	-c-i-u
1pi									-i-u-am	-i-u-am	-i-u-am
2s	-o	-c-i-ka	-i-ka						-u	-c-i	-c-i
2d	-o-c-i	-c-i-ka	-i-ka						-c-i-u	-c-i-u	-c-i-u
2p	-o-n-i	-c-i-ka	-i-ka						-n-i-u-am	-n-i-u-am	-n-i-u-am
3s	-o	-c-i-ka	-i-ka	-c-i	-i	-∅	-c-i	-n-i	-u	-c-i	-c-i
3d	-o	-c-i-ka	-i-ka	-c-i	-i	-∅	-c-i	-n-i	-c-i	-c-i	-c-i
3p	-o	-c-i-ka	-i-ka	-c-i	-i	-∅	-c-i	-n-i	-c-i	-c-i	-c-i
—	-o	-c-i-ka	-i-ka	-c-i	-i	-∅	-c-i	-n-i	-∅	-∅	-∅

Beobachtung: Marker im Kulung teilen sich auf in absolutiv-alinierte Marker und transitive Marker

(12) Marker im Kulung

- | | |
|-------------------------|-------------------------------------|
| a. -o: [Abs +1 +sg] | e. -ka: [Abs +1 -2 -sg] |
| b. -c: [Abs -3 -sg -pl] | f. -am: [Erg -3 +pl][Abs +3] |
| c. -i: [Abs -3 -sg] | g. -u: [Erg -3 -sg][Abs +3] |
| d. -n: [Abs -1 +2 +pl] | h. -na: [Erg +1 +sg][Abs -1 +2 -pl] |

Beobachtung II: -n taucht manchmal in transitiven Kontexten auf → Abgeleitet durch die Regeln in (13)

Beobachtung III: Alle fünf Absolutiv-Marker sind in X>3-Kontexten normalerweise blockiert, werden dort aber durch die Regeln in (14) generalisiert

Beobachtung IV: -c verhält sich bei Intransitiva und 1./2.-Person-Objekten wie ein Dualmarker, aber wie ein -sg-Marker in sg>3-Kontexten (abgeleitet durch die Regeln c und d in (14))

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| (13) a. [Abs] → ∅ / [Abs +1 +sg] | (14) a. [-3] → ∅ / [Erg +3][Abs +3] |
| b. [Abs] → ∅ / [Abs +3] | b. [-pl] → ∅ / [Erg +3][Abs +3] |
| | c. [-3] → ∅ / [Erg +sg][Abs +3] |
| | d. [-pl] → ∅ / [Erg +sg][Abs +3] |

Hinweis I: In der 3PL>3PL wird -c (generalisiert zu [-sg]) von zwei Merkmalsstrukturen subsumiert, tritt aber nur einmal auf.

→ Der Algorithmus in (9) unterscheidet nicht, ob ein Marker ein oder mehrere Merkmalsmengen ausspricht

Hinweis II: -c und -i sprechen tlw. dieselben Merkmale aus

→ Es gibt keine Blockierung in diesem System

Technisches Detail: Die Regeln in (13) löschen Merkmale, die in allen Regeln in (14) als Kontext angegeben sind

Frage: Gibt es Regelinteraktion (z. B. Bleeding)?

Antwort: Nein, es gibt keine Interaktion: Merkmale werden aus den Markern gelöscht. Die Kontexte beziehen sich aber auf Merkmale in der Paradigmenzelle

Problem der Analyse: Es werden teilweise zu viele Marker generalisiert → Überapplikation

- (15) Kontext: 3PL>3SG *-c-i* ([Erg -1 -2 +3 -sg +pl][Abs -1 -2 +3 +sg -pl])
- | | | | |
|----|-----|--|----------------------|
| a. | -o | → [Abs +1 +sg] | keine Einsetzung ✓ |
| b. | -c | → [Abs //3 -sg //pl] | Einsetzung ✓ |
| c. | -i | → [Abs //3 -sg] | Einsetzung ✓ |
| d. | -n | → [Abs -1 +2 +pl] | keine Einsetzung ✓ |
| e. | -ka | → [Abs +1 -2 -sg] | keine Einsetzung ✓ |
| f. | -am | → [Erg //3 +pl][Abs +3] | Einsetzung *! |
| g. | -u | → [Erg //3 -sg][Abs +3] | Einsetzung *! |
| h. | -na | → [Erg +1 +sg][Abs -1 +2 //pl] | keine Einsetzung ✓ |

→ In einer späteren Version des Papiers (Trommer, in preparation) werden die Generalisierungsregeln aus (14) anders formuliert, sodaß *-am* und *-u* nicht mehr betroffen sind

- (16)
- | | | |
|----|-----------|----------------------------------|
| a. | [Abs -3] | → [Abs //3] / [Erg +3][Abs +3] |
| b. | [Abs -pl] | → [Abs //pl] / [Erg +3][Abs +3] |
| c. | [Abs -3] | → [Abs //3] / [Erg +sg][Abs +3] |
| d. | [Abs -pl] | → [Abs //pl] / [Erg +sg][Abs +3] |

→ Da diese Regeln auf Merkmale im *Marker* Bezug nehmen, stellt sich hier wieder die Frage nach der Regelinteraktion

Hinweis zur Linearisierung: In der 1di>3SG steht *-c* vor *-u* und in der 1SG>3PL steht *-c* nach *-u*

Erklärung:

- Spezifischere Marker stehen näher am Stamm als unspezifischere
- *c-* wird in der 1SG>3PL mehr verarmt, also unspezifischer
- In der 1di>3SG hat *c-* mehr relevante Merkmale als *u-*

- (17)
- | | <i>-c</i> | <i>-u</i> |
|----------|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1di>3SG: | [Abs -3 -sg -pl] | [Erg -3 -sg][Abs +3] |
| 1SG>3PL: | [Abs //3 -sg //pl] | [Erg //3 -sg][Abs +3] |

Frage: Wie werden Merkmale hier gezählt?

4 Karuk *-ap* im Positiv und Negativ

Beobachtung I: *-ap* scheint im positiven Paradigma ein 2PL.O-Marker zu sein, der auch in der 3>2SG vorkommt

(18) Positiv Indikativ im Karuk (Hokan; USA)

Nom \ Acc							
	1s	1p	2s	2p	3s	3p	—
1s			-ná	-kiik- ap	-ni	-ni	-ni
1p			-ná	-kiik- ap	-ná	-ná	-ná
2s	-ná	-kín			-ʔi	-ʔi	-ʔi
2p	-kaná	-kín			-ku	-ku	-ku
3s	-ná	-kín	-ʔi- ap	-kiik- ap	-ʔu	-ʔu	-ʔu
3p	-kaná	-kín	-ʔi- ap	-kiik- ap	-kun	-kín	-kun

Beobachtung II: Im negativen Kontexten erweitert sich der Marker zusätzlich noch weiter auf einige Pluralkontexte

(19) Negativ im Karuk

Nom \ Acc							
	1s	1p	2s	2p	3s	3p	—
1s			-kín	-kiik- ap	-ná	-ná	-ná
1p			-kín	-kiik- ap	-kín	-kín	-kín
2s	-ná	-kín- ap			-Ø	-Ø	-Ø
2p	-kaná- ap	-kín- ap			- ap	- ap	- ap
3s	-ná	-kín- ap	- ap	-kiik- ap	-Ø	- ap	- ap
3p	-kaná- ap	-kín- ap	- ap	-kiik- ap	- ap	-kín- ap	- ap

Analyse I: -ap ist 2PL.O und wird generalisiert

- (20) a. -ap: [Acc +2 +pl]
 b. [+pl] → Ø / [Nom +3][Acc +2]

Analyse II: Zwei Generalisierungsregeln machen -ap zu einem Pluralmarker

- (21) a. [Acc +2] → Ø / [Nom -1][-3 +pl][+neg]
 b. [Acc +2] → Ø / [Nom +3][+neg]

Problem: Wie kommt der Marker dann in die 3SG intransitiv?

- (22) a. Paradigmenzelle: 3SG: [Nom -1 -2 +3 +sg -pl][+neg]
 b. Marker: -ap: [~~Acc~~ / ~~##~~ +pl]
 → keine Einsetzung möglich

5 Limbu und die Verbreitung des Inklusivmarkers

Beobachtung I: a- ist im intransitiven Paradigma ein Marker für 1.INCL

(23) Intransitiva im Limbu (Tibeto-burmanisch; Bhutan, Indien, Nepal)

Erg \ Abs	1s	1de	1pe	1di	1pi	2s	2d	2p	3s	3d	3p
	—	-ʔε	-si-ge	-i-ge	a- -si	a-	kε-	kε- -si	kε- -si	-Ø	-si

Beobachtung II: Im transitiven Paradigma ist a- ein inklusivmarker und in der 2>1 ein [-sg]-Marker

(24) Intransitiva im Limbu

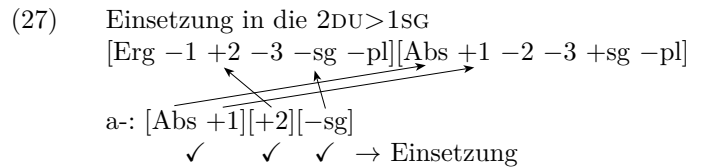
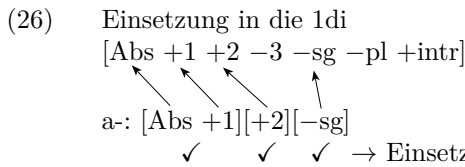
Erg \ Abs	1s	1de	1pe	1di	1pi	2s	2d	2p	3s	3d/p
	1s						-nε	-nε-si-ŋ	-n-i-ŋ	-u-ŋ
1de						-nε-si-ge	-nε-si-ge	-nε-si-ge	-si-u-ge	-si-u-ge
1pe						-nε-si-ge	-nε-si-ge	-nε-si-ge	-u-m-ge	-u-m-si-m-ge
1di									a- -si-u	a- -si-u-si
1pi									a- -u-m	a- -u-m-si-m
2s	kε- -ʔε	a- kε-	a- kε-						kε- -u	kε- -u-si
2d	a- kε-	a- kε-	a- kε-						kε- -si-u	kε- -si-u-si
2p	a- kε-	a- kε-	a- kε-						kε- -u-m	kε- -u-m-si-m
3s	-ʔε	-si-ge	-i-ge	a- -si	a-	kε-	kε- -si	kε- -i	-u	-u-ci
3d	mε- -ʔε	mε- -si-ge	mε- -i-ge	a- mε- -si	a- mε-	kε- mε-	kε- mε- -si	kε- mε- -i	-si-u	-si-u-si
3p	mε- -ʔε	mε- -si-ge	mε- -i-ge	a- mε- -si	a- mε-	kε- mε-	kε- mε- -si	kε- mε- -i	mε- -u	mε- -u-si

Analyse: Die Merkmale für 1INCL.ABS sind aufgeteilt auf drei Merkmalsstrukturen:

- (25) a-: [Abs +1][+2][-sg]

→ Es kann auch eingesetzt werden, wenn mehrere Merkmalsstrukturen im Marker von derselben Merkmalsstruktur in der Paradigmenzelle subsumiert werden (s. (26))

→ Auf dieselbe Weise wird der Marker in die 2>1-Kontext eingesetzt (s. (27))



Hinweis: Dieser Eintrag leitet noch nicht das Vorkommen in der 1INCL>3 ab

→ Man benötigt noch eine Generalisierungsregel

(28) [Abs] → ∅ / [Abs +3]

Beobachtung: a- taucht auch bei Pronomen auf, wo es ein allgemeiner 1.-Person-Marker ist

(29) Personalpronomen im Limbu

	SG	DU	PL
1.EXCL	a-n-ga	a-n-si-ge	a-n-i-ge
1.INCL		a-n-si	a-n-i
2	khε-n-ε?	khε-n-si	khε-n-i
3	khu-n-ε?	khu-n-si	

Analyse: Es handelt sich um dasselbe a- das in Personalpronomen zu [+1] generalisiert wird

(30) [Abs][+2][-sg] → ∅ / [D]

6 Zusammenfassung

- Probleme mit geläufigen Synkretismustheorien
 - DM unterspezifiziert Marker zu stark, sodaß ihre Bedeutung verschleiert wird
 - Verweisregeln sind zu losgelöst von natürlichen Klassen

→ Hybridansatz: Unterspezifikation von Markern in bestimmten Paradigmenzellen

- Ainu: Generalisierung macht aus dem 2PL-Marker in manchen Kontexten einen allgemeineren 2.-Person-Marker
- Kulung: Verschiedene Marker blockieren einander nicht, aber ein Marker kann Instanzen desselben Morphems blockieren
- Karuk: Der Marker -ap ist im negativen Paradigma anders verteilt als im positiven, weil manche Generalisierungen nur Negativ ansteuern
- Limbu: Marker wollen alle ihre Merkmalsstrukturen gematcht sehen, egal ob sie von ein und derselben Struktur der Paradigmenzelle subsumiert werden

7 Literatur

Trommer, Jochen. 2010. Paradigmatic generalization of morphemes. Sebastian Bank, Doreen Georgi & Jochen Trommer (Hg.), *2 in Agreement, Linguistische Arbeits Berichte*, Bd. 88. Leipzig: University of Leipzig, 227–246.

Trommer, Jochen. in preparation. Paradigmatic generalization of morphemes. University of Leipzig.