

Morphologie: Morphologie der Argumentkodierung Optimalitätstheoretische Analysen des Plurals im Deutschen

Gereon Müller

Institut für Linguistik
Universität Leipzig

WiSe 2011

www.uni-leipzig.de/~muellerg

Wurzels präoptimalitätstheoretische Analyse

Lit.:

Wurzel, Wolfgang Ullrich. 1998. Drei Ebenen der Struktur von Flexionsparadigmen. In **Models of Inflection**, eds. Ray Fabri, Albert Ortmann & Teresa Parodi. Tübingen: Niemeyer.

Behauptung:

Die deutsche Pluralbildung ergibt sich aus dem Zusammenspiel von geordneten sog. Paradigmenstrukturbedingungen. Es gilt ein Defaultprinzip: Eine Bedingung spezifiziert nur dann eine Pluralendung, wenn noch keine andere Pluralendung spezifiziert ist. Ist eine Pluralendung spezifiziert, kann sie nicht mehr überschrieben werden.

Das System

(1) A: Lexikonspezifikationen:

[n/Pl]: Typ **Villa, Drama**, unmarkiert Typ **Oma, Teddy, Kino**

[e/Pl]: Typ **Gans**; unmarkiert Typ **Bahn**

[∅/Pl]: Typ **Mutter**; unmarkiert Typ **Schwester**

[s/Pl]: Typ **Band, Single** (fem); unmarkiert Typ **Bahn, Schwester**

[er/Pl]: Typ **Mann, Rind**; unmarkiert Typ **Wolf, Bein**

[s/Pl]: Typ **Park**; unmarkiert Typ **Wolf**; Typ **Raffke**; unmarkiert Typ **Bote**

[n/Pl]: Typ **Bär, Staat, Muskel**; unmarkiert Typ **Wolf**; Typ **Untertan**; unmarkiert Typ **Herold**

[∅/Pl]: Einzelfall **Käse**; unmarkiert Typ **Auge, Funke**

[Uml/Pl]: Einzelfälle **Floß, Lager, Kloster**; unmarkiert **Brot, Polster**

[∅Uml/Pl]: Typ **Hund, Sommer**; unmarkiert **Wolf, Vater**

(2) B: Pluralsuffixe:

a. [-V_V#] → [s/Pl] Typ **Oma, Teddy, Kino**

Bemerkung: “-V_V” steht hier für Wortausgang auf Vollvokal.

b. [Fem] → [n/Pl] Typ **Katze, Bahn, Schwester**

c. [Neut ∧ #ge+-+e#] ∨ [V ...eL] → [∅/Pl] Typ **Gebirge** (vs. **Geselle**); Typ **Vater, Wagen, Segel, Mädchen, Büchlein**

Bemerkung: “L” steht hier für Nasal oder Liquid.

d. [-e#] → [n/Pl] Typ **Bote, Auge, Funke**

e. [] → [e/Pl] Typ **Wolf, Bein**

(3) C: Pluralumlaut:

f. [er/Pl] → [Uml/Pl] Typ **Mann, Lamm**

g. [Neut] ∨ [+er#] → [∅Uml/Pl] Typ **Brot, Polster, Typ Fahrer**

h. [e/Pl] ∨ [∅/Pl] → [Uml/Pl] Typ **Wolf, Gans; Typ Vater, Mutter**

Wegeners optimalitätstheoretische Analyse

Lit.:

Wegener, Heide. 1999. Die Pluralbildung im Deutschen – ein Versuch im Rahmen der Optimalitätstheorie. *Linguistik Online* 4, 3/99.

These:

Pluralbildung im Deutschen ist nicht arbiträr, sondern vorhersagbar. Verletzbar und zueinander geordnete Beschränkungen ermitteln für ein gegebenes Substantiv die optimale Pluralendung.

(4) Pluralsuffixe:

a. -(e)

b. -(e)n

c. -er

d. -s

Flöh-e, Vögel-Ø
Bank-en, Ampel-n
Wäld-er, Kind-er
Oma-s, LKW-s

Flexionsklassen

(5) Drei Flexionsklassen (Nom Sg. vs. Gen Sg.):

- a. 1. Klasse: Feminina Frau-Ø, Frau-Ø
- b. 2. Klasse: Schwache Maskulina Patient-Ø, Patient-en; Bote-Ø, Bote-n
- c. 3. Klasse: Starke Maskulina, Neutra Mann-Ø, Mann-es; Muster-Ø, Muster-s

(6) Default-Plurale für Flexionsklassen, statistisch ermittelt:

- a. Feminina auf -(e)n: 96,6 % Uhr-en, Bluse-n vs. Oma-s, Händ-e
- b. Schwache Maskulina auf -(e)n: 100 % Poet-en, Junge-n vs. –
- c. Starke Maskulina bzw. Neutra auf -(e), -(e) bzw. -"er: 78,7 %

Füß-e, Väter-Ø, Tag-e, Wagen-Ø vs. Opa-s; Kind-er, Büch-er vs. Ohr-en,
Auge-n

Schluss:

Anders als vielfach behauptet ist -s keineswegs der Default-Plural im Deutschen.

Flexionsklassen 2

Nebenbemerkung:

Die statistischen Angaben (nach Pavlov (1995)) beziehen sich auf Types (Wörterbuch). "Irreguläre" Plurale schneiden bei Token-Untersuchungen (Texte) z.T. sehr viel besser ab. "Die Tokenfrequenzwerte halte ich in Bezug auf Spacherwerb, Sprachentwicklung, Exemplarität der Pluralformen für die wichtigeren."

Flexions- vs. Genusklassen:

Die 3. Flexionsklasse muss nochmals aufgespalten werden in zwei Genusklassen. Bei -" (e) sind 93,9 % der Types, 69,2 % der Tokens Maskulina; bei -"er sind 85,4 % der Types, 74,4 % der Tokens Neutra.

Beschränkungen

- (7) FK (“Flexionsklassenkorrespondenz”):
Die Pluralform korrespondiert mit der Flexionsklasse des Singularstamms: 1./2. Klasse auf -(e)n; 3. Klasse auf -(e), -“ (e) oder -“er.
- (8) GK (“Genusklassenkorrespondenz”):
Die Pluralform korrespondiert mit der Genusklasse des Singularstamms: 1./2. Klasse auf -(e)n; Maskulina der 3. Klasse auf -“ (e); Neutra der 3. Klasse auf -“er.

Bemerkung:


Jede FK-Verletzung impliziert eine GK-Verletzung (aber nicht umgekehrt). Die Beschränkungen stehen in einer sog. Stringenzrelation. Hypothese: Auf FK kann man zugunsten von GK vielleicht ganz verzichten. (Die Beschränkungen sind auch immer zusammen geordnet).

(Außerdem sind die Termini FK und GK nicht vollkommen glücklich gewählt. Korrespondenzbeschränkungen sind Treuebeschränkungen. FK und GK sind aber (anders als die IDENT- und DEP-Beschränkungen, s.u.) keine Treuebeschränkungen, sondern Markiertheitsbeschränkungen.)

Beschränkungen 2

- (9) FUSS:
Die Pluralform realisiert den Trochäus.
(Allgemeiner: den unmarkierten Fuß einer Sprache; das ist im Deutschen der Trochäus.)
- (10) IDENT (“Identität”):
- a. IDENT-V:
Der Vokal des Singularstamms darf nicht umgelautet werden.
 - b. IDENT-K:
Der Endkonsonant des Singularstamms darf nicht sonorisiert oder palatalisiert werden (wie in Hund, Hunde; Buch, Bücher).¹
 - c. IDENT- μ :
Die Morphemgrenze des Singularstamms darf nicht verschoben werden (wie in Termin, Termini).² Die Integrität eines Morphems darf nicht verletzt werden (wie in Villa, Villen).
- (11) DEP (“Dependenz”):
Es darf vom Singular zum Plural nichts hinzugefügt werden.

¹Dies kommt mir merkwürdig vor, denn der Singularstamm endet bei Hund ja auf d, nicht auf t, d.h., Auslautverhärtung ist selbst schon dem Input untreu.

²Mir ist nicht klar, inwieweit hier eine Morphemgrenze geändert wird. Was die Beschränkung wohl verbieten soll, ist die Resyllabifizierung mit einhergehendem Auseinanderklaffen von Morphem- und Silbengrenzen. 

Beschränkungen 3

- (12) DIST (“Distinktheit”):
Pluralformen sind distinkt von Singularformen.
- (13) KK (“Keine Koda”):
Eine Silbe hat keine Koda. (Achtung: Pluralformen auf -(e)n verletzen KK per Annahme nicht, da sie auf einen Sonoranten enden.)
- (14) PAR (“Paradigmatizität”):
Als Pluralsuffixe dienen nur paradigmatische Flexive.
- (15) *HOM: (“Homonymieverbot”):
Homonyme Formen sind zu vermeiden.³

³Diese Beschränkung hat einen unklaren Status. Um herauszufinden, ob eine Outputform homonym mit einer anderen ist, muss man translokal vorgehen und, etwa im Vergleich zu einer Singularform, einen anderen Wettbewerb bei der Optimierung mit einbeziehen.

Vorbemerkung

Annahmen der Optimalitätstheorie (Prince & Smolensky (1993)):

- 1 Eine Beschränkungsordnung legt eine Grammatik fest. Zwei Beschränkungsordnungen, die simultan in einer Sprache gelten (vgl. manche Konzepte von Kopplungen zur Ableitung von Optionalität), ergeben zwei Grammatiken in dieser Sprache. Die Annahme von vielen simultan existierenden Grammatiken für ein und dieselbe Sprache ist zu vermeiden, da dann zu viele Kandidaten optimal werden können: Übergenerierung.
- 2 Ein optimaler Kandidat ist grammatisch; ein suboptimaler Kandidat ist immer ungrammatisch.

Wegeners OT-Variante

Annahmen bei Wegener (1999):

- 1 Die Pluralbildung im Deutschen ist nicht auf eine einzige Beschränkungsordnung (d.h., Grammatik) zurückführbar. Es gibt verschiedene Beschränkungsordnungen, die jeweils für unterschiedliche Typen von Substantiven gelten.
- 2 (Vermutlich:) Auch suboptimale Kandidaten können u.U. grammatisch sein.

Bemerkung:

Wegeners Annahmen 1, 2 sind vielleicht eine Abweichung vom Idealfall, aber beide nicht ohne Präzedenzfall. 2 wird in der Syntax oft in der einen oder anderen Weise konstatiert (Wortstellung, Quantorenskopos, Versetzungsphänomene, usw.). 1 hat nicht nur Parallelen bei Kopplungen in Syntax und Phonologie (um Optionalität von Formen abzuleiten); es gibt sogar einen ganz ähnlichen Fall, den der sog. Ko-Phonologie bei verschiedenen Lexikoneinträgen (z.B.: nativ vs. nicht-nativ) im Japanischen; vgl. Ito & Mester (1995). (Der Fachterminus ist hier "Stratifikation des Lexikons".) Annahme 1 beruht aber wesentlich darauf, dass die Klassen von Wörtern, die jeweils unterschiedlichen Ordnungen unterliegen, unabhängig sauber unterteilt werden können. Ansonsten läuft die Analyse Gefahr, post hoc zu sein.

Der unmarkierte Fall

T₁: 3. Klasse Mask., nativ

Input: Vogel + Pl.	FUSS	KK	FK	GK	DIST	DEP	ID-V	ID-K	ID- μ
Vogel- \emptyset				*!	*				
Vogel-e	*!			*		*			*
Vogel-s		*!	*	*		*			
Vogel-n			*!	*		*			
Vogel-en	*!		*	*		**			*
Vogel-er	*!			*		*			*
☞ Vogel- \emptyset							*		

T₂: 3. Klasse Mask., nicht-nativ

Input: Onkel + Pl.	FUSS	ID-V	ID-K	ID- μ	KK	FK	GK	DIST	DEP
☞ Onkel- \emptyset							*	*	
Onkel-e	*!			*			*		*
Onkel-s					*!	*	*		*
Onkel-n						*!	*		*
Onkel-en	*!			*		*	*		**
Onkel-er	*!			*			*		**
Önkel- \emptyset		*!							

Bemerkung:

Wichtig ist hier die relative Ordnung der IDENT-Treuebeschränkungen zu den Markiertheitsbeschränkungen, insbesondere zu FK, GK und DIST.

Zugrundeliegende Intuition

Bei Fremdwörtern sind Treuebeschränkungen wichtiger als Markiertheitsbeschränkungen; bei nativen Wörtern ist es umgekehrt. Die funktionale Motivation ist, dass es bei nicht-nativen Wörtern wichtiger ist, ihre Form intakt zu lassen.

Variation

Dialektale Variation:

In österreichischen Varietäten ist **Onkel-n** optimal, in norddeutschen Varietäten sei dies **Onkel-s**. Ersteres folgt, wenn die Ordnung gegenüber T_2 so umgetauscht ist, dass $DIST \gg FK, GK$ gilt. Letzteres folgt nicht, denn **Onkel-s** verletzt jede Beschränkung, die **Onkel-n** verletzt, und noch eine mehr (KK). Daher kann **Onkel-n** unter keiner Ordnung optimal werden; es wird von **Onkel-s** "harmonisch begrenzt". (Wegeners Annahme 2 oben scheint also notwendig.)

Konsequenz:

Für die unmarkierten Fälle der Flexionsklassen 1 und 2 macht die Ordnung in T_1 die korrekten Vorhersagen; vgl. **Frau-en** und **Mensch-en**, **Bote-n**. Die jeweilige Pluralform wird hier durch FK vorhergesagt.

Der n-Plural

T₃: 1. Klasse Fem.

Input: Frau + Pl.	FUSS	KK	FK	GK	DIST	DEP	ID-V	ID-K	ID- μ
Frau- \emptyset	*!		*	*	*				
Frau-e			*!	*		*			
Frau-s	*!	*	*	*		*			
Frau-n	*!		*	*		*			
☞ Frau-en						**			
Frau-er			*!	*		*			
Fräü-en						**	*!		

T₄: 2. Klasse Mask.

Input: Mensch + Pl.	FUSS	KK	FK	GK	DIST	DEP	ID-V	ID-K	ID- μ
Mensch- \emptyset	*!		*	*	*				
Mensch-e			*!	*		*			
Mensch-s	*!	*	*	*		*			
Mensch-n	*!		*	*		*			
☞ Mensch-en						**			
Mensch-er			*!	*		*			

Der er-Plural

Was noch fehlt an Regelpluralen:

Der er-Plural von Neutra der 3. Klasse.

Geschichte:

Der er-Plural geht historisch darauf zurück, dass im Mhd. die Flexionsklassensuffixe vielfach und Pluralformen nicht mehr erkennbar waren. Das “eigentlich stammbildende” Suffix -er (aus -ir, deshalb mit Umlaut) wird als Pluralmarker grammatikalisiert. Es wird dann ein “Notplural” auch für Fremdwörter im 18. Jhd.: Publiküm-er, Regiment-er, Offizier-er, Kamel-er.

Gegenwart:

-er mit Umlaut ist der reguläre Plural für Neutra in der 3. Klasse und ergibt sich aus der Beschränkungsordnung von T_1 .⁴

⁴Dies sagt Wegener auf Seite 17. Die in der Tabelle dann angegebene Hierarchie weicht jedoch in – für den vorliegenden Fall allerdings irrelevanten – Aspekten von der Ordnung in T_1 ab: KK steht nun unter FK/GK, DEP steht nun unter den IDENT-Beschränkungen. Dazu ist noch PAR eingefügt, was jedoch im vorliegenden Wettbewerb keinerlei Rolle spielt. Außerdem ist bei **Wort** keine KK-Verletzung eingetragen, und bei **Wörter** fehlt die zweite DEP-Verletzung.

Wörter und Worte

T₅: 3. Klasse Neutr.

Input: Wort + Pl.	FUSS	KK	FK	GK	DIST	DEP	ID-V	ID-K	ID- μ
Wort- \emptyset	*!	*	*	*	*				
*Wort-e				*!		*			*
Wort-s	*!	*	*	*		*			
Wort-en			*!	*		**			*
Wört-e				!*		*			*
☞ Wört-er						**	*		*
Wort-er			*!	*		**			*

Bemerkung:

In T₅ scheint es mir notwendig, dass FK/GK für Neutra -"er fordert, nicht -er (s.o.).

Problem:

Wie kann zu **Wörter** **Worte** optimal werden?

Umlaut

Warum gibt es keinen Umlaut bei "Fahrer-Ø"?

"IDENT[-V] ist hier höher gewichtet als bei Simplizia wie Hut, Stock."

Warum koexistieren Pluralformen mit und ohne Umlaut, die auf Singular-Homonyme zurückgehen?

(16) Pluralformen mit und ohne Umlaut:

Bänke, Banken; Mütter – Muttern; Bänder, Bande; Wörter, Worte; Männer, Mannen

Erklärung:

Die Umlautformen treten im Alltagswortschatz häufiger auf. Sie sind für den Nahbereich. Hypothese: "Die Beschränkung DIST ist bei Nahbereichslexemen das höchste Constraint, höher als alle Treuebeschränkungen" (Seite 21).

(17) Ordnungen für Nahbereichs-Plurale und andere Plurale, 1. Fall:

- a. Wörter: FUSS, GK \gg FK, DIST, KK \gg IDENT- μ , IDENT-V
- b. Worte: FUSS, FK, IDENT-V, KK \gg DIST \gg IDENT- μ

Bemerkungen

- 1 Die Ordnung in (17-a) ist nicht die vorher von Wegener in T_5 postulierte.
- 2 DEP und IDENT-K sind in (17-ab) ganz weggelassen, obwohl sich die beiden Kandidaten bei ersterer Beschränkung unterscheiden. Eine Vertauschung von GK und DEP könnte (u.U., wenn **Wörter** auch zweimal DEP verletzen sollte) den erwünschten Effekt haben.
- 3 Die relative Ordnung von DIST scheint mir unwichtig, da ja beide Formen gleichermaßen den Plural vom Singular absetzen. Dass **Wörter** intuitiv noch “mehr” tut, um Plural zu markieren (und somit auch DEP stärker verletzt als **Worte**), kann als Vorteil nur von einer anderen, DIST ähnlichen Beschränkungen bewertet werden.
- 4 Die gewaltigen Ordnungsunterschiede in (17) scheinen unnötig; die Ordnung kann exakt die in T_5 sein, nur dass IDENT-V über GK geordnet ist.

Spezielle Ordnungen

- (18) **Ordnungen für Nahbereichs-Plurale und andere Plurale, 2. Fall:**
- a. Bänke: FUSS, Dist, KK \gg FK, IDENT-V, IDENT- μ
 - b. Banken: FUSS, FK, KK, IDENT-V \gg DIST \gg IDENT- μ

Bemerkungen:

- 1 Die Ordnungen sind nicht identisch mit denen für **Wörter, Worte**.
- 2 Wieso **Bänke** überhaupt grammatisch sein kann, ist mir unklar (aber siehe Wegeners Annahme (ii) oben). Außer DEP gibt es keine Beschränkung, die BÄNKE gegenüber BANKEN favorisiert (aber viele, die BANKEN favorisieren, nämlich FK, GK, IDENT-V). Entweder muss in (18-a) also DEP hoch geordnet sein, oder der Effekt ist auf die oben in (iii) erwähnte, DIST ähnliche Beschränkung zurückzuführen, die per se Umlaut fordert.

Variation

Frage:

Sind die Kontraste in (19) auch dadurch zu erklären, dass die umlautenden Wörter eher zum Nahbereich gehören und daher einem besonders hoch geordneten Distinktheitsgebot unterliegen? Zum Teil böte sich ja auch eine diachrone Erklärung an, vgl. z.B. alte a-Stämme wie Tag-e (Plural auf -a im Ahd.) gegen alte i-Stämme wie Gäst-e (Plural auf -i im Ahd.).)

(19) Variation bei Maskulina 3. Klasse:

- a. Tag, Tage; Gral, Grale; Wal, Wale
- b. Gast, Gäste; Saal, Säle; Pfahl, Pfähle

Der s-Plural

Allgemeine Stoßrichtung:

Der s-Plural ist weit davon entfernt, der “einzig reguläre” Plural (Clahsen (1999)) zu sein; vielmehr ist es eigentlich ein Notplural, der für Substantive benutzt wird, bei denen IDENT-Beschränkungen hoch geordnet sind (Onomatopoetika, Eigennamen, Fremdwörter). Der Preis eines jeden s-Plurals ist eine Verletzung von KK und von FK/GK. Oft kommt dazu auch noch eine Verletzung von FUSS.

Beobachtung:

Beim s-Plural gibt es große Unterschiede zwischen Typefrequenz (größer) und Tokenfrequenz (kleiner): Die einschlägigen Wörter kommen im alltäglichen Sprachgebrauch vergleichsweise selten vor.

Onomatopoetika

(20) **Onomatopoetika:**

Kuckuck, Kuckuck-s; Wauwau, Wauwau-s; Uhu, Uhu-s; Ach, Ach-s

Erklärung:

Die IDENT-Beschränkungen sind hier besonders hoch gewichtet. Die regulären Pluralsuffixe manipulieren alle mehr oder weniger stark den Stamm: Kuckuck-e resyllabifiziert und verletzt IDENT- μ ; Kuckück-e verletzt darüber hinaus noch IDENT-V; usw. Kuckuck-s verletzt nichts von alledem. Aber was ist mit **Wauwau-e**? Vermutlich greift hier ein hoch geordnetes Hiatusverbot, zusätzlich vielleicht noch FUSS.

Eigennamen

- (21) **Eigennamen:**
- Vogel, Vögel-Ø (Appellativum), Vogel-s (Eigennamen)
 - Koch, Köch-e (Appellativum), Koch-s (Eigennamen)
 - Lutz, *die beiden Lütz-e, ??die beiden Lutz-e, die beiden Lutz-Ø
 - Oma, Oma-s, *Om-en (verletzt fatal IDENT- μ)
 (“Wie Vornamen werden auch Verwandtschaftsbezeichnungen behandelt, die wie Eigennamen zur Anrede benutzt werden.”)
- (22) **Ordnungen:**
- Kuckuck-s: IDENT- μ \gg DIST \gg FUSS, KK \gg FK, GK
 - Kunz-en-s: DIST, *HOM \gg IDENT- μ \gg FUSS, KK
 - Schmid-s: IDENT, DIST, *HOM \gg FUSS, KK

Fremdwörter

Grund für hohe IDENT--Beschränkungen bei Fremdwörtern:

“Für Fremdwörter ... ist es natürlich funktional, ja notwendig, dass sie zu Anfang ihres Gebrauchs im fremden Sprachgebiet in ihrer phonologischen Struktur so wenig wie möglich geändert werden, dass sie also transparent sind.” (Seite 25)

“Erst wenn das Fremdwort einen gewissen Bekanntheitsgrad erreicht hat, erlaubt es die Bildung eines nativen Plurals, u.U. sogar mit Umlaut.” (Seite 26)

(23) Assimilierte Fremdwörter:

Frack, Frack-s vs. Fräck-e; Lift, Lift-s vs. Lift-e; Defizit, Defizit-s vs. Defizit-e;
aber Job, Job-s vs. *Job-e

Exkurs

- 1 Engl. **cake** wird **Kek** (Duden 1915).
- 2 Der Plural wird zunächst **Kek-s**, nicht **Kek-e**, weil letztere Form die für Fremdwörter hoch geordnete IDENT- μ -Beschränkung fatal verletzt. (Dass **Kek-e** bei FUSS besser abschneidet als **Kek-s**, zeigt, dass FUSS tiefer als IDENT- μ geordnet ist.)
- 3 Die Pluralform nimmt Singularbedeutung an; **Kek-s** wird irgendwann als nativ empfunden: **Kek-s** → **Keks**.
- 4 Der Regelplural wird gebildet: **Keks-e**.

Noch mehr Fremdwörter

(24) Weitere Fremdwortplurale:

- a. Computer-Ø, Synthesizer-Ø, Examen-ø vs. *Computer-s, *Synthesizer-s, *Examen-s:
Die Nullendung ist optimal, weil sie alle IDENT-Beschränkungen respektiert, ohne KK und FK/GK zu verletzen.
- b. Oase-n, Phase-n vs. *Oase-s, Phase-s:
Das Suffix -n ist optimal, weil es alle IDENT--Beschränkungen erfüllt, ohne KK und FK/GK zu verletzen.
- c. Oma-s, Uni-s, PKW-s vs *Om(a)-en, *Un(i)-en, *PKW-e:
Der s-Plural ist notwendig wegen eines hoch geordneten Hiatusverbots.
- d. Buss-e, Balkon-e, Elefant-en, Barbar-en vs. *Buss-es, *Balkon-s, *Elefant-s, *Barbar-s:
Die regulären Plurale kommen dem trochäischen Ideal näher (bei Fußbildung von rechts nach links) als die s-Plurale; die IDENT-Verletzungen sind hier offenbar in Kauf zu nehmen.
- e. Pizza-s, Villa-s (älter) vs. Pizz-en, Vill-en (neuer):
Der s-Plural ist zunächst notwendig, weil IDENT-Beschränkungen hoch geordnet sind. Indem diese weniger wichtig werden, werden auch reguläre, FK/GK entsprechende Plurale möglich, die IDENT verletzen.

(25) Ordnungen:

- a. Lift-s: IDENT- μ , DIST \gg FK, FUSS, KK, DEP
- b. Lift-e: FUSS, FK, KK, DIST \gg IDENT- μ , DEP
- c. Pizza-s: IDENT, DIST, MAX, FUSS \gg FK, KK, DEP
- d. Pizz-en: FUSS, FK, KK, DIST \gg IDENT- μ , DEP, MAX
- e. Konto-s: IDENT, DIST, MAX, FUSS \gg FK, KK, DEP
- f. Kont-en: FUSS, KK, DIST \gg KK, IDENT- μ , DEP, MAX

Schluss

Die Pluralbildung im Deutschen legt die Existenz verletzbarer und gewichteter Beschränkungen nahe und stützt somit im Prinzip eine optimalitätstheoretische Herangehensweise. Potentielle Probleme:

- 1 Die Existenz vieler unterschiedlicher Beschränkungsordnungen (Grammatiken) für verschiedene Typen von Substantiven scheint mir noch nicht als unumgänglich erwiesen. Eine Alternative, die sich auf den ersten Blick ergebenden Ordnungsparadoxe aufzulösen, könnte z.B. darin bestehen, die IDENT-Beschränkungen nicht mal hoch, mal tief zu ordnen, sondern je auf bestimmte Typen von Substantiven zu relativieren, z.B.: IDENT- μ_{nativ} vs. IDENT- $\mu_{nicht-nativ}$. Letzere Beschränkung wäre dann im Deutschen hoch geordnet, erstere tief.
- 2 Phonologisch ist das System vielleicht noch etwas zu verfeinern (vgl. z.B. die Allomorphie (- \emptyset vs. -e, -n vs. -en), die wohl nicht nur mit Hilfe von FUSS erfasst werden kann).
- 3 Vielleicht muss man noch Raum vorsehen für echte, lexikalisch bedingte Ausnahmen.
- 4 Es ist mir nicht ganz klar, auf welche Weise "irreguläre" (FK erfüllende, aber GK verletzende) Plurale im Neutrum wie Metall-e, Boot-e, Pferd-e gegenüber *Metall-er, *Boot-er (*Böt-er), *Pferd-er optimal werden können. Soll dies allein die relative Ordnung von DEP (Einfügung eines Segmentes vs. zweier Segmente) und GK (-er vor -e beim Neutrum) leisten?

Wunderlichs optimalitätstheoretische Analyse

Lit.:

Wunderlich, Dieter. 1999. German Noun Plural Reconsidered. Ms. ("still incomplete"), Universität Düsseldorf.

Zentrale Unterschiede zu Wegener:

- 1 Es gilt für alle Typen von Substantiven ein und dieselbe Beschränkungsordnung.
- 2 Es gibt Raum für lexikalisch bedingte Ausnahmen. Tatsächlich wird sehr viel Arbeit von lexikalisch vorgegebenen Spezifikationen erledigt, die sich dann bei der Pluralbildung immer durchsetzen (z.B.: Umlaut).
- 3 Aufgrund von (ii) ist das gesamte System etwas weniger ambitioniert.

Konvergenzen

Einige Ähnlichkeiten mit dem System von Wegener:

- 1 Viele Beschränkungen haben mehr oder weniger direkte Entsprechungen (z.B. MARKPLURAL und DIST, REDUCFINSYLL und FUSS, DEPMORA und IDENT- μ , NOAFFIX und DEP).
- 2 Unterscheidung von typischen und untypischen Substantiven. Der s-Plural geht an untypische Substantive, weil er die Integrität von untypischen Wörtern (Onomatopoetika, Eigennamen, Fremwörter, i-Bildungen) sicherstellt. (Wie Wegener vermerkt auch Wunderlich, dass Experimente mit Phantasiewörtern nicht unbedingt für -s als Regelplural sprechen, denn Phantasiewörter sind per Definition untypisch.)
- 3 **Mama**, **Oma** etc. weisen möglicherweise s-Plural auf, weil sie zunächst wie Eigennamen verwendet werden.

Grundannahmen

Hintergrund:

Wunderlich entwirft zunächst eine Pluralanalyse, die auf einem Vererbungsbaum beruht. Diese wird in den Ansatz der minimalistischen Morphologie integriert. Die Vererbungsbaumanalyse wird verworfen, weil sie es nicht abzuleiten gestattet, dass sich (a) lexikalisch markierter Umlaut bei Feminina gegen den n-Plural durchsetzt, und (b) manchmal Optionalität (z.B. von s- und e-Pluralen) bestehen kann. Gegen eine reine MM-Analyse spricht immerhin noch (b). Wunderlichs Konklusion: Das flexiblere optimalitätstheoretische System wird benötigt.

Generalisierungen (mit Ausnahmen):

- 1 Maskulina, die auf Schwa enden, werden schwach flektiert und haben daher immer n-Plural.
- 2 Nicht umlautende Feminina haben n-Plural.
- 3 Maskulina und Neutra, die auf einen Konsonant enden, haben Schwa-Plural.
- 4 Maskulina und Neutra mit einer reduzierten letzten Silbe haben nicht markierten Plural.
- 5 Alle untypischen Substantive haben s-Plural.
- 6 Ein lexikalisches Merkmal "Umlaut" wird wegen $\text{MAX}(\text{COR})_M$ im Plural assoziiert.

Beschränkungen 1

- (26) REDUCFINSYLL:
A noun plural ends in a reduced syllable.⁵
- (27) MAX(COR)_M:
A floating coronal ([+front]) feature in the input is realized in marked categories such as plural.⁶
- (28) S-PLUR:
A noun plural ends in -s.
- (29) N-PLUR:
A noun plural ends in -n.
This constraint forces selection of the candidates generated by one of the n-suffixes, given that their selection conditions are met.⁷

⁵Wunderlich nimmt an, dass diese Beschränkung nur erfüllt wird, wenn das Pluralwort auf entweder Schwa oder einen syllabischen Sonoranten (l, r, n) endet. Ein Wort auf -rn oder auf -rs verletzt diese Beschränkung.

⁶“This constraint ensures that umlaut appears if the noun has an underlying but unassociated feature COR.”

⁷“For a noun that never has the chance to undergo n-suffixation, this constraint is irrelevant since it cannot be violated. Although in such a case one may consider candidates ending in -n, they violate the relatively high-ranked constraint DEP_X in introducing a segment that is not licensed by a suffix. DEP_X is not violated if one of the suffixes called upon by the input is applied.”

Beschränkungen 2

- (30) MARKPLUR:
The plural output differs from the singular form.
- (31) NORED(UNDANCY):
Plural is marked only once.⁸
- (32) DEPMORA:
A mora in the output corresponds to a mora in the input.⁹
- (33) NOAFFIX:
Do not add an affix.
- (34) **Beschränkungsordnung im Standarddeutschen:**
 $\{\text{NORED}, \text{MAX}(\text{COR})_M\} \gg \{\text{REDUCFINSYLL}, \text{N-PLUR}\} \gg \{\text{S-PLUR}, \text{MARKPLUR}\} \gg \{\text{DEPMORA}, \text{NOAFFIX}\}$

⁸Diese Beschränkung wird verletzt, wenn zu einem Pluralsuffix ein weiteres tritt. Per Annahme ist ein epenthetisches Schwa kein Pluralsuffix; Schwa-Epenthese verletzt daher die Beschränkung nicht.

⁹Diese Beschränkung wird bei Schwa-Epenthese verletzt.

OT-Annahmen

- (35) **Pluralsuffixe:**
Im Deutschen sind -s, -n, und -r Pluralsuffixe; Schwa ist dies nicht.
- (36) **Input:**
Der Input für Pluraloutputs ist der lexikalische Eintrag eines Substantivs, zusammen mit dem Merkmal [+p].
- (37) **Lexikalische Spezifikation:**
Eine lexikalisch spezifizierte Pluralform setzt sich per Annahme immer durch, unabhängig von Optimierungsverfahren.

Bemerkungen

Bemerkung 1:

Dies ist mit den Grundannahmen von Prince & Smolensky (1993) nur schwer vereinbar. Dort haben Formen, die sich an lexikalische Spezifikationen (z.B.: Umlaut) halten, zwar immer einen Vorteil bzgl. Treuebeschränkungen gegenüber anderen Formen; sie können jedoch im Prinzip auch suboptimal sein (aufgrund von höher geordneten Markiertheitsbeschränkungen). Die Standard-Optimalitätstheorie führt dann zu dem potentiellen Problem, dass lexikalische Spezifikationen im Input im optimalen Output systematisch nicht mehr erscheinen. (In gewisser Weise wird damit natürlich die ursprüngliche Motivation für die lexikalische Spezifikation zunichte gemacht.) Das Problem ist in der klassischen Optimalitätstheorie nur durch ein Optimierungsverfahren zweiter Stufe zu lösen ("Input-Optimierung", "Lexikon-Optimierung").

Bemerkung 2:

Die Beschränkung $\text{MAX}(\text{COR})_M$ scheint gerade vorauszusetzen, dass (37) nicht gilt. Diese Treuebeschränkung fordert die Realisierung einer bestimmten lexikalischen Spezifikation (Umlaut), was wohl präsupponiert, dass die lexikalische Spezifikation nicht automatisch gegeben ist. Teils zur besseren Übersicht, teils aus prinzipiellen Gründen wird im Folgenden immer noch eine undominierte Beschränkung LEX angenommen, die (37) (abgesehen von den Effekten von $\text{MAX}(\text{COR})_M$ bei Umlaut) entspricht.

Feminina

T₆: Umlaut vs. n-Plural bei Feminina 1

Input: Mutter + Pl. [COR]	LEX	NO RED	MAX (COR)	RED FS	N- PLUR	S- PLUR	MARK PLUR	DEP MORA	NO AFFIX
Mutter-∅			*!		*	*	*		
☞ Mütter-∅					*	*			
Mutter-n			*!	*		*			*
Mütter-n		*!		*		*			*
Mütter-s		*!		*	*				*
Mutter-s			*!	*	*				*

T₇: Umlaut vs. n-Plural bei Feminina 2

Input: Mutter + Pl. [-]	LEX	NO RED	MAX (COR)	RED FS	N- PLUR	S- PLUR	MARK PLUR	DEP MORA	NO AFFIX
Mutter-∅					*!	*	*		
Mütter-∅					*!	*			
☞ Mutter-n				*		*			*
Mütter-n		*!		*		*			*
Mütter-s		*!		*	*				*
Mutter-s				*	*!				*

Bemerkung:

Damit **Mutter-n** in T₇ einzig optimal wird, muss wohl doch N-PLUR über REDFINSYLL geordnet sein. Alternativ gibt es eine hoch geordnete DEP-Beschränkung, die das Auftreten von einem Umlaut im Output bestraft, der nicht im Input steht (wie in ***Mütter**).

Feminina 2

T₈: Umlaut vs. n-Plural bei Feminina 3

Input: Hand + Pl. [COR]	LEX	NO RED	MAX (COR)	RED FS	N- PLUR	S- PLUR	MARK PLUR	DEP MORA	NO AFFIX
Hand-∅			*!	*	*	*	*		
Händ-∅				*!	*	*			
Hand-e-n			*!			*		*	*
Händ-e-n		*!				*		*	*
Händ-s		*!		*	*				*
Händ-e-s		*!			*			*	*
☞ Händ-e					*	*		*	

T₉: Umlaut vs. n-Plural bei Feminina 4

Input: Assel + Pl. [-]	LEX	NO RED	MAX (COR)	RED FS	N- PLUR	S- PLUR	MARK PLUR	DEP MORA	NO AFFIX
Assel-∅					*	*	*!		
☞ Assel-n				*		*			*
Assel-s				*	*!				*

Bemerkung:

*Assel-∅ könnte unter einem bestimmten (globalen) Kopplungsbegriff in T₉ auch optimal werden. Das potentielle Problem verschwindet, wenn N-PLUR über REDUCFINSYLL geordnet ist.

Der s-Plural 1

T₁₀: Blockierter s-Plural im Standarddeutschen 1

Input: Trecker + Pl. [-]	LEX	NO RED	MAX (COR)	RED FS	N- PLUR	S- PLUR	MARK PLUR	DEP MORA	NO AFFIX
☞ Trecker-Ø						*	*		
Trecker-s				*!					*

T₁₁: Blockierter s-Plural im Standarddeutschen 2

Input: Spinett + Pl. [-]	LEX	NO RED	MAX (COR)	RED FS	N- PLUR	S- PLUR	MARK PLUR	DEP MORA	NO AFFIX
Spinett-Ø				*!		*	*		
☞ Spinett-e						*		*	
Spinett-s				*!					*

Bemerkung:

Man mag sich fragen, warum keine der Formen in T₁₀ und T₁₁ N-PLUR verletzt. Wie bemerkt muss eine Beschränkung wie N-PLUR so eingeschränkt werden, dass sie nur für bestimmte Substantivtypen gilt und in gewisser Weise die Effekte von FK/GK bei Wegener imitiert: "One should notice that the OT account proposed here is not a classical one in which ... [all] kinds of alternations are regarded as possible candidates. This account still assumes affixes that are sensitive to categorial information (such as feminine gender), hence, it is still morpheme-based." Konkret gilt: -s kann an jedes Substantiv angehängt werden, -n z.B. nur an Feminina und schwache Maskulina. Starke Maskulina und Neutra mit -n sind gegenüber den Formen ohne -n nicht im Vorteil.

Der s-Plural 2

Beobachtung:

In manchen Varietäten des Deutschen schwanken die Pluralformen zwischen s-Plural und nicht markiertem Plural (inkl. Formen mit Schwa); z.B. **Mittwoch-e** vs. **Mittwoch-s**. Z.T. wird der s-Plural obligatorisch.

Annahme:

MARKPLUR und S-PLUR wandern in manchen Varietäten nach oben und sind mit REDUCFINSYLL und N-PLUR gleich geordnet. Konsequenz: Z.T. entsteht nun Optionalität. Vgl. T₁₂ und T₁₃.

Der s-Plural 3

T₁₂: Erzwungener s-Plural im liberaleren Deutsch

Input: Trecker + Pl. [-]	LEX	NO RED	MAX (COR)	RED FS	N- PLUR	S- PLUR	MARK PLUR	DEP MORA	NO AFFIX
Trecker-Ø						*	*!		
☞ Trecker-s				*					*

T₁₃: Optionaler s-Plural im liberaleren Deutsch

Input: Spinett + Pl. [-]	LEX	NO RED	MAX (COR)	RED FS	N- PLUR	S- PLUR	MARK PLUR	DEP MORA	NO AFFIX
Spinett-Ø				*!		*	*		
☞ Spinett-e						*		*	
☞ Spinett-s				*					*

Beobachtung:

Diese Vierfachkopplung macht für die Wettbewerbe in T₆ und T₈ (mit Umlaut im Input) keine neuen Vorhersagen. Für die Wettbewerbe in T₇ und T₉ entsteht dagegen noch zusätzlich Optionalität: Auch die s-Form wird optional. Wenn man dieses Resultat für nicht akzeptabel hält (wegen *Assel-s, *Mutter-s), muss man nun noch N-PLUR höher ordnen.

Lexikalische Spezifikation

Bemerkung:

Bei Fällen von lexikalischer Spezifikation von z.B. Umlaut und besonderer Pluralendung im Input muss ein optimaler Kandidat eine sehr hoch geordnete Beschränkung wie NORED verletzen können.

T₁₄: Lexikalische Spezifikation: r-Plural mit Umlaut

Input: Rand + Pl.[-r] [COR]	LEX	NO RED	MAX (COR)	RED FS	N- PLUR	S- PLUR	MARK PLUR	DEP MORA	NO AFFIX
Rand-Ø	*!		*	*	*	*	*		
Rand-e	*!		*		*	*		*	*
Rand-s	*!		*	*					*
Ränd-e	*!				*	*		*	
☞ Ränd-e-r		*			*	*		*	*