

AperTO - Archivio Istituzionale Open Access dell'Università di Torino

Die deutsche Pluralbildung zwischen deskriptiver Angemessenheit und Sprachtheorie

This is the author's manuscript

Original Citation:

Availability:

This version is available <http://hdl.handle.net/2318/133690> since

Published version:

DOI:10.1515/ZGL.2008.005

Terms of use:

Open Access

Anyone can freely access the full text of works made available as "Open Access". Works made available under a Creative Commons license can be used according to the terms and conditions of said license. Use of all other works requires consent of the right holder (author or publisher) if not exempted from copyright protection by the applicable law.

(Article begins on next page)

Livio Gaeta

Die deutsche Pluralbildung zwischen deskriptiver Angemessenheit und Sprachtheorie*

Abstract

How many inflectional classes displays the German substantive? As basic as this question may be, a satisfactory answer is still lacking. In this paper, the question will be tackled again, taking into consideration the contribution provided by several recent theoretical approaches to an adequate description and comprehension of the German inflectional system. On the other hand, the intricacies of the German plural constitute an optimal test bed to verify the empirical adequacy of recent theoretical thinking on language.

0. Einführung
1. Flexionsklassen in der deutschen Substantivflexion
 - 1.1 Eigenschaften der deutschen Substantivflexion
 - 1.2 Genus in der Substantivflexion
 - 1.3 Regelmäßigkeit und s-Plural
2. Tendenzen in der deutschen Substantivflexion
 - 2.1 Schemata in der deutschen Flexionsmorphologie
 - 2.2 Substantivflexion und morphologische Natürlichkeit
 - 2.3 Beschränkungen in der deutschen Substantivflexion
 - 2.4 Morphologische Natürlichkeit und/oder morphoprosodische Optimalität?
 - 2.5 Stammflexion und Grundformflexion im Deutschen
 - 2.6 Der s-Plural im Lichte einer allgemeinen Sprachtypologie
3. Schlusswort
4. Literatur

0. Einleitung

Wie viele Flexionsklassen hat das deutsche Substantiv? So trivial diese Frage erscheinen mag, hat es noch keine befriedigende Antwort gegeben. Und dies trotz der fast unüberschaubaren Menge der Beiträge zur Analyse und Klassifizierung der deutschen Substantive, die in der Fachliteratur zur Verfügung stehen (vgl. Harnisch 2001 für einen Überblick). Dies hängt nicht zuletzt damit zusammen, dass sich im Deutschen die Flexionsklassenzugehörigkeit der Substantive leider nicht einfach aus deren außermorphologischen Eigen-

* Der Aufsatz ist die überarbeitete und wesentlich erweiterte Fassung eines Vortrags, der bei der zweiten an der Universität Rom „La Sapienza“ (9.-11.2.2006) stattgefundenen Tagung „*Deutsche Sprachwissenschaft in Italien*“ vorgestellt wurde. Für wertvolle Hinweise bin ich Claudio Di Meola und den Anwesenden sowie einem anonymen Gutachter der ZGL sehr dankbar.

schaften, etwa aus dem Genus oder dem phonologischen Wortausgang, ermitteln lässt. In dieser Hinsicht gibt es ja Tendenzen, wie die Feminina auf *-e*, die den Pluralmarker *-n* selegieren. Wie wir aber sehen werden, erfassen solche Tendenzen nur einen Teil des gesamten Nomenbestandes. Insofern ist es nicht einfach, die gesamte Anzahl der Flexionsklassen zu bestimmen, da die Wörter keine deutlichen Eigenschaften aufweisen, die die Zuschreibung einer Flexionsklasse erzwingen.

Darüber hinaus bleiben andere Grundfragen noch offen bzw. werden noch hart diskutiert. Eine zweite Frage betrifft die synchrone Produktivität der Flexionsklassen. Diese Frage scheint einfacher zu sein, da wir im Prinzip über deutliche Anzeiger verfügen, die den Begriff Produktivität klar machen können. In diesem Zusammenhang könnte man mit der Benennung übereinstimmen, dass eine Flexionsklasse produktiv ist, wenn sie imstande ist, neue Lexikoneinträge aufzunehmen. Leider ist dieser Begriff an sich problematisch (vgl. Rainer 1987, Dressler 2003, Gaeta und Ricca 2006, Gaeta im Druck). In diesem Zusammenhang lässt sich einerseits einwenden, dass es manchmal schwierig sein kann, zu bestimmen, was ein Lexikoneintrag ist. Man denke beispielsweise an die Flexionsklasse, die den Plural mittels *-er* ausdrückt (*Mann / Männer*). Es besteht eine generelle Übereinstimmung, dass diese Klasse nicht produktiv sei. Allerdings ist eine Reihe von Neubildungen belegt, die die lexikalische Domäne dieser Klasse erweitern, d.h. die mit *-tum* suffigierten Ableitungen (*Beamtentum, Chinesentum*). Soll das bedeuten, dass die *-er* Klasse noch produktiv sei? Obwohl man nicht verneinen kann, dass die Wortbildung doch Einflüsse auf die Produktivität der Flexionsklassen ausüben kann, sollte man lieber die verschiedenen Ebenen der Morphologie getrennt halten, um der Gefahr zu entkommen, dass wir Größen unterschiedlicher Natur zusammen stellen. Die abgeleitete Produktivität, die sich aus der Wortbildung ermitteln lässt, soll im Folgenden beiseite bleiben. Vernachlässigt wird auch die Betrachtung der komplexen Wörter, deren Flexionsklassenzugehörigkeit durch das jeweils vorkommende Suffix spezifiziert wird, und somit wird nur von dem sogenannten Kernwortschatz die Rede sein. Außerdem werden auch Fremdwörter eine Rolle spielen. Andererseits sind wiederholte Versuche unternommen worden, die Produktivität auf andere Eigenschaften zurückzuführen, wie etwa die Regelhaftigkeit bzw. Regelbasiertheit. Man hat sogar unterschiedliche realistisch ausgedachte Sprachmodelle ausgearbeitet, die den Begriff der Regelbasiertheit in den Mittelpunkt der allgemeinen Aufmerksamkeit gestellt haben. Je nach Interpretation gelangt man zu unterschiedlichen Darstellungen der deutschen Substantivflexion.

Darüber hinaus weist die Produktivität selbstverständlich auf die Dynamik des Sprachsystems hin, d.h. welche Tendenzen heutzutage in der aufblühenden Hülle und Fülle der deutschen Substantivflexion festzustellen

seien. Die Antwort auf diese Frage lässt sich direkt herleiten aus dem realistisch ausgearbeiteten Sprachmodell, auf das oben hingewiesen worden ist. Und dies auch im Bezug auf den typologischen Status der deutschen Substantivflexion anderen Sprachsystemen gegenüber, womit wir die letzte Frage erreicht haben, auf die dieser Beitrag eingehen wird, d.h. welche Eigenschaften die deutsche Substantivflexion aus einer sprachvergleichenden Perspektive heraus aufweist. Im Vergleich ist das Deutsche besonders interessant wegen des Reichtums an unterschiedlichen formalen Mitteln, die in der Substantivflexion ausgenutzt werden: agglutinative Suffixe, fusionierender Vokalwechsel und die analytische Bildung der Flexionsformen, vornehmlich der Kasusformen mit Hilfe des flektierten Artikels.

Mit diesen vier Fragen im Hintergrund, und zwar nach der Anzahl und der Produktivität der nominalen Flexionsklassen, und mehr im allgemeinen nach den Tendenzen und dem sprachvergleichenden Status der deutschen Substantivflexion, werden wir im folgenden zuerst in §2 versuchen, eine deskriptiv wohl fundierte Auffassung der deutschen Substantivflexion darzulegen. Auf dieser Basis können die gängigen theoretischen Modelle in ihren kritischen Aspekten in §3 betrachtet werden, die sich zur weiteren theoretischen Überlegung anbieten.

1. Flexionsklassen in der deutschen Substantivflexion

Die deutsche Substantivflexion ist vielfältig, in allen möglichen sprachtheoretischen Modellen, dargestellt worden. Ein erstes Problem ist offensichtlich die Anzahl der Flexionsklassen: Diesbezüglich reichen die Einschätzungen von 3 bis sogar zu 77 unterschiedlichen Flexionsklassen, wenn man alle möglichen Allomorphien bzw. morphophonologischen Alternationen in Betracht zieht (vgl. Jørgensen 1980). Ein grobes Bild ist der folgenden Tabelle zu entnehmen:¹

1 Bei den letzten vier Typen ist außerdem die Pluralmarkierung mithilfe einer Ersatzfunktion (E) des Pluralmarkers realisiert: vgl. *Muse-um* – *Muse-en*. Wir werden später in §2.5 auf den Status dieser Ersatzfunktion zurückkommen.

(1)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
	<i>Tag</i>	<i>Ziegel</i>	<i>Gast</i>	<i>Hand</i>	<i>Apfel</i>	<i>Mutter</i>	<i>Mann</i>	<i>Ubu</i>	<i>Bild</i>
Gen.Sg.	-s	-s	-Ø	-Ø	-s	-Ø	-s	-s	-s
Nom.Pl.	-e	-Ø	¨-e	¨-e	¨-Ø	¨-Ø	¨-er	-s	-er
	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII
	<i>Multi</i>	<i>Bär</i>	<i>Rose</i>	<i>Dorn</i>	<i>Name</i>	<i>Museum</i>	<i>Firma</i>	<i>Cello</i>	<i>Abstraktum</i>
Gen.Sg.	-Ø	-en	-Ø	-s	-ns	-s	-Ø	-s	-s
Nom.Pl.	-s	-en	-n	-(e)n	-n	-en + E	-en + E	-i + E	-a + E

Hier sind die Flexionsklassen nebeneinander aufgestellt, jedoch tauchen die bestehenden Verallgemeinerungen nicht auf. Um nur ein Beispiel zu nennen, kann man sich fragen, ob der Typ mit Umlaut (*Gast* / *Gäste*) und der Typ ohne Umlaut (*Tag* / *Tage*) zwei unterschiedlichen Flexionsklassen zugeschrieben werden müssen, oder ob sie trotz der Allomorphie dem selben Muster entsprechen. Das wird oft für den Typ *Bild* getan (vgl. *Mann* / *Männer*), ohne dass diese Entscheidung fraglich erscheint. Andererseits könnte man die zwei Typen *Apfel* und *Mutter* der gleichen Flexionsklasse zuordnen, wenn das Flexionsmerkmal Genitiv mit bzw. ohne -s aufgrund des Genus (Maskulina bzw. Neutra vs. Feminina) abgeleitet wird, was im Deutschen durchaus der Fall ist.

1.1 Eigenschaften der deutschen Substantivflexion

Man kann die vorigen Überlegungen weiterverfolgen und sich fragen, welche Faktoren überhaupt eine Rolle in der Aufstellung der deutschen Flexionsklassen spielen. Ob z.B. Genus oder Numerus in der Aufstellung der Flexionsklassen primär sind. Insofern hat Gelhaus in der 4. Auflage der DUDEN-Grammatik die folgende Darstellung vorgeschlagen, in der 10 Flexionsklassen angenommen werden (vgl. Gelhaus [1984] 1998, 224-225):

(2)

	I (stark) M / N		II (stark) M / N		III (gem.) M / N		IV (stark) M / N		V (stark) M / N	
	<i>Tag</i>	<i>Jahr</i>	<i>Apfel</i>	<i>Segel</i>	<i>Staat</i>	<i>Auge</i>	<i>Wald</i>	<i>Bild</i>	<i>Opa</i>	<i>Deck</i>
Gen.Sg.	S1	-(e)s	S1	-s	S1	-(e)s	S1	-(e)s	S1	-s
Nom.Pl.	P1	(¨)-e	P2	(¨)-Ø	P3	-(e)n	P4	(¨)-er	P5	-s
	VI (schwach) M		VII (stark) F		VIII (stark) F		IX (schwach) F		X (stark)	
	<i>Mensch</i>		<i>Kraft</i>		<i>Mutter</i>		<i>Frau</i>		<i>Oma</i>	
Gen.Sg.	S2	-en	S3	-Ø	S3	-Ø	S3	-Ø	S3	-Ø
Nom.Pl.	P3	-en	P1	¨-e	P2	¨-Ø	P3	-en	P5	-s

Die 10 Flexionsklassen stellen das Ergebnis dar, das aus der Kombination von Singular- und Pluralparadigmen entsteht, wie im Folgenden dargestellt

wird. Die Zahlen gehen auf die Untersuchungen von Augst (1975, 1979) und Mugdan (1977) zurück und beleuchten das nach Types und Tokens berechnete Gewicht der Flexionsklassen:²

(3) a.

Types (98.6%)	P1	P2	P3	P4	P5
S1	22.6%	13.1%	0.8%	2.3%	2.4%
S2	-	-	3.7%	-	-
S3	1.3%	0.2%	52.0%	-	0.2%

b.

Tokens (99.7%)	P1	P2	P3	P4	P5
S1	29.9%	9.3%	4.9%	3.1%	0.9%
S2	-	-	1.6%	-	-
S3	1.3%	0.2%	48.5%	-	0.02%

Gegen diese Darstellung kann man einwenden, dass eine strikte Zuordnung zwischen einem Singular- und einem Pluralparadigma nur einmal vorhanden ist, nämlich für die schwach belegte (und kaum noch produktive) *-er* Klasse (vgl. *Bild*). Außerdem ist ein Teilparadigma häufig mehreren anderen Teilparadigmen zugeordnet. S1 kommt mit allen 5 Pluralparadigmen kombiniert vor; andererseits ist P3 mit allen 3 Singularparadigmen kombinierbar. Die empirische Unangemessenheit der Darstellung bleibt Gelhaus nicht unbeachtet, indem er selbst ([1984] 1998, 229-230) zugibt, dass:

[d]ie Erfassung der den einzelnen Pluraltypen zugeordneten Substantivklassen schwierig [ist]. Lediglich für Substantive mit einem charakterischen Wortausgang lässt sich der zugeordnete Pluraltyp mit (einiger) Sicherheit angeben. Für Substantive ohne charakterischen Wortausgang (sogenannte Kernwörter) können demgegenüber nur Tendenzen angegeben werden, die es lediglich gestatten, die Pluralendung eines Kernwortes mit hoher Wahrscheinlichkeit vorauszusagen. Letzte Sicherheit ist aber nicht gegeben, sodass in diesem Bereich (ca. 2000 meistens einsilbige Kernwörter) auf die Pluralangaben des Wörterbuchs nicht verzichtet werden kann.

Insgesamt kann man sagen, dass diese Verteilung willkürlich zu sein scheint.³ Unter anderem wird nicht der Sache Rechnung getragen, dass sich der Typ *Mensch / Hase* diachron weiterentwickelt hat, und keinesfalls auf die gleiche Ebene des Typs *Bild* bringen lässt, wie es durch die krasse Nebeneinanderstel-

2 Man muss daran erinnern, dass diese Zahlen von der großen Menge der Fremdwörter (oder besser gesagt: der nicht-nativen Wörter) absehen. Außerdem sind die unter 1% belegten Flexionsklassen (etwa *Name, Namens*) vernachlässigt worden.

3 In der neuesten Auflage der DUDEN-Grammatik verzichtet Gallmann (2005, 183-187) auf eine solche Darstellung und beschränkt sich, eine Reihe von Grundregeln und zusätzlichen Gemäßigkeiten aufzulisten.

lung in der Tabelle angedeutet wird. Es wird auch wenig gewonnen, wenn die Verteilung direkt vom Plural hergeleitet wird:

(4)

Plural		Types	Tokens
(˘)-e	<i>Tag / Jahr / Kraft</i>	23.9%	31.2%
(˘)-Ø	<i>Apfel / Segel / Mutter</i>	13.3%	9.5%
-en	<i>Staat / Auge / Mensch / Frau</i>	56.5%	55.0%
-er	<i>Wald / Bild</i>	2.3%	3.1%
-s	<i>Opa / Deck / Oma</i>	2.6%	0.9%

Zwar erhält man einen dominierenden Typ, d.h. den *-en* Plural. Ohne explizite Beziehungen zwischen Singular- und Pluralparadigma sind wir allerdings nicht imstande, eine umfassende Beschreibung des Systems abzuliefern, da dem dominierenden Typ unterschiedlich produktive Flexionsklassen geordnet werden (vgl. *Auge* vs. *Frau*). Schließlich müssen wir mit Wurzel (1994, 42) übereinstimmen:

Daß die Beschreibung bei Annahme einheitlicher Paradigmen einfacher ist als die bei Annahme getrennter Numerusparadigmen, beruht ... darauf, daß der inhärente Aufbau der Paradigmen maßgeblich durch numerusüberschreitende Implikationen zwischen Flexionsformen bestimmt ist, und diese Implikationen sind bei Postulierung von getrennten Numerusparadigmen schlicht nicht erfäßbar.

Auf solche Implikationen wird im Folgenden Bezug genommen, indem die Rolle des Genus für die Substantivflexion erläutert wird.

1.2 Genus in der Substantivflexion

Wenn die wortkategoriale Eigenschaft Genus ins Bild eingeführt wird, erhält man eine wesentliche Verbesserung der Darstellung:

(5)

Genus	Pl.		Type / Token	Tot.
F	-en	<i>Frau</i>	97.2% / 97.0%	53.5% / 50.0%
	˘-e	<i>Hand</i>	2.4% / 2.6%	
	˘-Ø	<i>Mutter</i>	0.4% / 0.4%	
M/N	(˘)-e	<i>Tag / Jahr</i>	58.2% / 63.3%	38.8% / 47.2%
	(˘)-Ø	<i>Apfel / Muster</i>	33.8% / 19.7%	
	˘-er	<i>Mann / Wald</i>	5.9% / 6.6%	
	-en	<i>Staat / Auge</i>	2.1% / 10.4%	
M[+b]	-en	<i>Mensch</i>		3.7% / 1.6%
-	-s	<i>Opa / Deck / Oma</i>		2.6% / 0.9%

Die Tabelle macht ersichtlich, dass die dominierenden Typen genusspezifisch sind. Im Fall der Feminina ist das deutlich der Fall: Die überragende Mehrheit der Feminina (über 97%) vertritt die *-en* Flexionsklasse. Außerdem sind etwa 60% der nicht-Feminina dem *-e* Plural zugeordnet. Man kann in solchen Fällen im Einklang mit Bittner (1994, 68) von Default-Klassen sprechen. Diesbezüglich führt sie zwei sogenannte Paradigmenstrukturbedingungen ein, die genusspezifisch sind und die Default-, d.h. lexikalisch unmarkierte, Flexionsklassenzuordnung gewährleisten:

$$(6) \quad [\text{Genus}] \supset \begin{bmatrix} \text{Gen.Sg.} \\ \text{Pl.} \end{bmatrix}$$

Bevor die Begriffe Paradigmenstrukturbedingung und Default besser erklärt werden, muss man noch darauf hinweisen, dass in der Tabelle zwei Flexionsklassen getrennt dargestellt worden sind: die schwachen Maskulina und der *-s* Plural. Es ist natürlich kein Zufall. Wir werden sehen, dass diese Annahmen berechtigt sind.

Die Ergebnisse der Tabelle lassen sich durch die Faustregeln von Augst (1979, 224) zusammenfassen:

(7) **Zentrales Pluralsystem**

R1: M / N → Gen.Sg. *-(e)s* / Pl. *-e*

F → Gen.Sg. *-Ø* / Pl. *-(e)n*

R2: M / N, [*-e#* / *-er#* / *-en#*] → Gen.Sg. *-s* / Pl. *-Ø*

R3: M, [*-e#*] → Pl. *-en*

Peripheres System

R4: [Vollvokal#] → Pl. *-s*

Die R1 entspricht Bittners genusspezifische Paradigmenstrukturbedingung, die wir oben gesehen haben. Durch seine Darstellung unterscheidet Augst scharf zwischen einem zentralen und einem peripheren System: peripher bedeutet sowohl unprototypisch (wir werden vom Begriff Prototypizität später in §2.1 sprechen) als auch (nach den verschiedenen, d.h. auch soziolinguistischen wie etwa [\pm gelehrt], Parametern) markiert. Dagegen wird dem zentralen System eine übergeordnete Rolle zugeschrieben, und zwar aus einer Struktur- bzw. Spracherwerb-orientierten Perspektive.

Gerade die Zentralität der Flexionsklassen aus der zweiten genannten Perspektive hat eine Debatte eröffnet, die heute noch im Gang ist, und sogar die Grundprinzipien der Morphologie und der Sprachfähigkeit im chomskyschen Sinne in Frage gestellt hat.

1.3 Regelhaftigkeit und *s*-Plural

Unter generativen Zirkeln spielt das deutsche Pluralsystem eine besonders relevante Rolle: Es sollte nämlich die Ausnahme darstellen, die die Regel bestätigt, wie der Titel eines vieldiskutierten Aufsatzes von Marcus und Mitarbeitern betont (vgl. Marcus, Brinkmann, Clahsen, Wiese und Pinker 1995). Das Thema greift die Grundprinzipien der Sprachfähigkeit auf, d.h. ob die letzte als ein duales System aufzufassen ist, wo neben im Gehirn gespeicherten analogischen Mustern ein System von Regeln vorliegt, die die innere Spezifität der angeborenen und Spezies-spezifischen Sprachkompetenz ausdrückt. Ein solches, psycholinguistisch realistisches Sprachmodell enthält zwei getrennte Teilbereiche bzw. Module. Es gibt ein Lexikon, das nicht einfach als Speicherungs-lager ausgedacht ist, sondern eine Reihe von analogischen Mustern erlaubt, die in den unterschiedlichen Lexikoneinträgen zustande kommen. Neben diesem Lexikon liegt ein regelbasierter Teilbereich vor, der für die produktive (d.h., Chomskys regelbasierte Kreativität) Dimension der Sprachkompetenz verantwortlich ist. Dieses duale Modell ist nun aktiv bei der Verarbeitung und der Produktion von (für unsere Zwecke komplexen) Spracheinheiten. Diejenigen Spracheinheiten, die eine selbstständige Darstellung im Lexikon haben (d.h. gespeichert sind), sind direkt zugreifbar, d.h. nicht erzeugt. Dagegen sind die Spracheinheiten, die regelbasiert sind, nicht im Lexikon dargestellt, und werden dementsprechend durch Regel erzeugt. Die beiden Module stehen immer zur Verfügung; sie werden aber als deutlich getrennt angenommen. Die Regelbasiertheit sollte ein schnelleres Verfahren sein, da die einfache Regelanwendung weniger Zeit verlangt als eine längere Durchsuchung innerhalb des mentalen Lexikons. Somit wird beispielsweise die Bevorteilung erklärt, die bei den sogenannten Entscheidungsaufgaben den schnelleren Zugriff der schwachen englischen Partizipien im Vergleich zu den starken zugrunde liegt: Die ersten seien durch Regelanwendung erzeugt, wobei die letzten nach einer zeitverbrauchenden Durchsuchung des Lexikons erreicht werden.

Innerhalb eines solchen psycholinguistischen Modells ist nun die Hypothese dargelegt worden, dass das deutsche Pluralsystem aus der Perspektive eines dualen Systems zu betrachten sei. Das regelbasierte Muster sei der *-s* Plural, und der Rest sei lexikalisch gespeichert, wenn auch analogische Muster im mentalen Lexikon vorkommen können. Diese Hypothese wird aufgrund psycholinguistischer Experimente untermauert, und durch eine Reihe von linguistischen Argumenten unterstützt. Das Deutsche sei dann unter einer theoretischen und sprachvergleichenden Perspektive besonders relevant, da das regelbasierte Muster gar nicht der (häufigkeitsmäßig) dominierende Typ ist (wie etwa im Englischen), und trotzdem als sogenanntes Default ausgewählt wird. Es ist klar, dass aus dieser Perspektive die Rollen des

Zentrums und der Peripherie im Vergleich mit Augst umgekehrt erscheinen. Nach dieser Auffassung sei dagegen die regelbasierte Dimension zentral und produktiv, und der Rest werde nur durch lexikalische zum großen Teil statisch aufgefasste Beziehungen unter Lexemen repräsentiert.

Auch in diesem Fall bedeutet dann Default, dass die lexikalischen Einheiten keine besondere Spezifizierung bezüglich der Flexionsklasse bekommen, und deshalb wird die letzte mittels einer Regel ausgeführt. Psycholinguistisch betrachtet wird darüber hinaus noch radikaler argumentiert, weil die regelbasierten komplexen Morpheme keine selbstständige lexikalische Darstellung bekommen, im krassen Unterschied zu den nicht regelbasierten Morphemen, die dagegen gespeichert (d.h. im Lexikon dargestellt) sind. Dementsprechend wird der Begriff Default so definiert:

[A]n operation that applies not to a particular set of stored items or to their frequent patterns, but to any item whatsoever, as long as it does not already have a precomputed output listed for it. (Marcus, Brinkmann, Clahsen, Wiese und Pinker 1995, 192).

Diese letzte Eigenschaft, d.h. die Abwesenheit einer spezifischen lexikalischen Darstellung, wird empirisch mittels der folgenden relevanten Fälle ersichtlich, die den besonderen Status des -s Plurals enthüllen sollen:

- (8) a) Nomina auf unbetonten Endvokal außer /ə/ (*Opas, Uhus*);
 b) Eigennamen (*die Buddenbrooks, die Schröders*);
 c) als Nomina verwendete Phrasen (*die Rührmichnichtans*);
 d) Fremdwörter (*Handys, Kimonos*);
 e) Onomatopoetika (*die Achs, die Uffs*);
 f) Kürzungen und Akronyme (*die Jusos, die LKW's*);
 g) Nominalisierungen von grammatischen Termini (*die Wenns und Abers*);
 h) Flexionsklassenwechsel (*Etikett, Pl. Etiketten > Etiketts*)

Alle solchen Beispiele sollen keine lexikalische Darstellung bekommen, und insofern einen besonderen lexikalischen Status aufweisen. Außerdem weist der letzte Typ in (8h) darauf hin, dass das System in die Richtung einer Vereinfachung läuft, da eine explizit spezifizierte (und deswegen lexikalisch gespeicherte) Pluralmarkierung gelöscht wird und der -s Plural automatisch eintritt. Darüber hinaus haben die Vertreter dieser Hypothese (vgl. insbesondere Clahsen 1999) eine Reihe von Experimenten durchgeführt, die gezeigt haben sollen, dass der -s Plural beim Spracherwerb sowie bei der Produktion von Pluralformen von Unworten durch Erwachsene trotz der schwachen Frequenz übergeneralisiert werde. Desweiteren haben besondere experimentelle Techniken (PET = Positron Emission Tomography und ERP = Event-Related Potential) gezeigt, dass Aktivität in unterschiedlichen Gehirnteilen aufgenommen wird, wenn der -s Plural und alle anderen Pluraltypen verarbeitet werden. Dies sollte darauf hinweisen, dass unterschiedliche

Gehirnteile für die zwei verschiedenen Operationen zuständig sind. Dieses Modell kann durch das folgende Bild zusammengefasst werden:

(9)

/fʁaʊ/ ↔ /'fʁaʊən/	/bɪld/ ↔ /'bɪldəʀ/	/hand/ ↔ /'hɛndə/
/hʊnd/ ↔ /'hʊndə/	Regel: [N] → -s	/'mʊtəʀ/ ↔ /'mʏtəʀ/
/mɛnf/ ↔ /'mɛnfən/		/'mʊstəʀ/ ↔ /'mʊstəʀ/
/'apfəl/ ↔ /'ɛpfəl/	/'aʊgə/ ↔ /'aʊgən/	/bɛt/ ↔ /'bɛtən/

Der regelbasierte *-s* Plural wird als zentral angenommen, da er der computationellen Maschinerie entspricht. Außerdem sind alle anderen Pluralklassen als solche im Lexikon gespeichert (d.h., direkt zugegriffen), und durch sogenannte *via-rules* (Redundanzregeln) verbunden.

Diese Evidenz ist aber nicht so ausschlaggebend, wie die Autoren es darstellen wollen. Einerseits können die experimentellen Ergebnisse von PET und ERP Untersuchungen anders erklärt werden, wenn sie überhaupt etwas ausdrücken, wie oft angewendet wird (vgl. Drews 1999). Andererseits scheint diese Hypothese, die Daten aus dem Spracherwerb und aus den Experimenten über den lexikalischen Zugriff zu missinterpretieren. Es ist zum Beispiel mehrmals beobachtet worden, dass die Kinder erst den *-en* Plural übergeneralisieren, und/oder den *-e* Plural (vgl. Bittner und Köpcke 2001, Köpcke 1998). Das wird sogar zugegeben (vgl. Marcus, Brinkmann, Clahsen, Wiese und Pinker 1995, 231, Clahsen 1999, 1010) und die Erklärung angeboten, dass die Kinder in einer früheren Phase den *-en* Plural als Default vertauschen. Erst später sollen sie diese falsche Deduktion ersetzen. Diese Erklärung sagt aber nichts darüber aus, woher die Kinder den Default-Status von *-s* kennen gelernt haben. Mit anderen Worten wird dadurch nicht erklärt, woher die Kinder aus den analogischen Beziehungen, die unkorrekterweise zur Generalisierung des *-en* Plurals geführt haben, später die korrekte Regel abgeleitet haben sollen, wie es von Bybee (1995, 449) vorgeworfen wird:

Implicit in Marcus and co-workers' argument is the supposition that the symbolic rule is already formed when regularizations begin. While Marcus et al. list a number of possible ways in which the child could determine which past-tense formation process is the productive or default one, they do not address the question of exactly how the rule is extracted and deposited in a separate module.

Darüber hinaus muss man zwischen Default und Regelmäßigkeit bzw. Regelbasiertheit unterscheiden. Es ist nämlich durchaus möglich, andere Flexionsklassen des Deutschen mittels Regeln auszudrücken, die dann auch produktiv sind. Insofern identifizieren Marcus, Clahsen und Mitarbeiter Default mit Regelmäßigkeit, wobei der Rest pauschal als unregelmäßig, d.h. nicht regelbasiert, im Lexikon gespeichert wird. Gegen diese grobe Vereinfachung kann man einerseits einwenden, dass auch der *-s* Plural einer Reihe von Be-

schränkungen unterliegt, die ihn als schemaspezifisch, so wie alle anderen Flexionsklassen, einordnen lässt. Andererseits ist empirische Evidenz vorhanden, die deutlich macht, dass andere Pluralregeln nicht gespeicherte lexikalische Einheiten selektieren. Schließlich können Regeln auch potentielle Lexeme als Input haben.

Zum ersten Punkt muss man hervorheben, dass der *-s* Plural mit einer Reihe von sprachlichen Eigenschaften verbunden ist, die willkürlich sortiert sind:

- phonologische Eigenschaften: nur Wörter, die mit Vollvokal auslauten, können Input dieser Flexionsklasse sein;
- lexikalische Eigenschaften: eine Reihe von [\pm nativen] Wörtern sind für diesen Plural spezifiziert: *Leutnant, Wreck*, usw.;
- morphosyntaktische Eigenschaften: nur grammatische Wörter, die nominalisiert sind, werden durch *-s* pluralisiert (alle anderen, d.h. Verben und Adjektive, aber nicht).

Andererseits sind auch die anderen Pluraltypen für Wörter spezifiziert, welche nicht notwendigerweise einen gespeicherten Status aufweisen:

- alle auf *-er* auslautenden Fremdwörter weisen \emptyset Plural auf: *Computer, Designer* (Bornschein-Butt 1989);
- *-e* und *-en* Plurale sind auch bei Eponymen, Markennamen, Akronymen, Abkürzungen, Nominalisierungen, Fremdwörtern, Buchstaben und Eigennamen zu finden (Hahn 1999, Indefrey 1999):

- (10) *die Oedipusse* *die MAZen*
die Mercedesse *die Boxen*
die Bosse *die Ulriken*
die Foxe *die Beaten*
die Etwasse
die „X“e
die Vergissmeinnichte

Schließlich werden Familiennamen und andere typische Default-Tests in den verschiedenen Sprachen anders betrachtet: im Französischen z.B. sind Onomatopoetika mit der sogenannten *liaison facultative* pluralisiert, jedoch sind die Familiennamen mit \emptyset Plural markiert (Indefrey 1999):

- (11) a. *les blablables assommants* [blablaba(z)asomã] *des politiciens*
b. *les Chirac*

Diese Anmerkung kann weiter vertieft werden, indem man genau den gleichen Bereich in einer anderen Sprache wie dem Italienischen untersucht, wo der Default-Status der \emptyset Klasse zuzuschreiben sei (vgl. Gaeta im Druck):

- (12) a) Eigennamen: *i Baudo, i D'Alema*;
b) als Nomina verwendete Phrasen: *i nontiscordardimé* ‚Vergissmeinnichte‘;

- c) Fremdwörter: *i coyote* ‚Kojoten‘, *i fan* ‚Fans‘;
- d) Onomatopoeika: *i bab* ‚Achs‘, *gli uffà* ‚Uffs‘;
- e) Kürzungen und Akronyme: *gli Euro*, *le ACLI*;
- f) Nominalisierungen von grammatischen Termini: *i se e i ma* ‚die Wens und Abers‘;
- g) Flexionsklassenwechsel: *la virago* ‚Virago‘, pl. *le viragini* > *le virago*

Wenn das vorgeschlagene Modell auf das Italienische angewandt würde, hätte man als Ergebnis, dass der regelmäßige, produktive Plural invariabel wäre: Der Rest sollte lexikalisch gespeichert und direkt zugreifbar sein. Ob dieses Verfahren sinnvoll ist, bleibt aber fraglich. Falls diese Interpretation verteidigt würde, würde das Italienische eine isolierende Typologie aufweisen, indem die einzige produktive Pluralbildung durch den Artikel stattfinden würde, was dem meistens flektierenden Charakter der Sprache widerspricht.

Vielmehr ist Default, wenn überhaupt, als Notplural zu verstehen, sowohl für das Italienische als auch für das Deutsche, der spezifisch für periphere Notfälle ins Spiel kommt, wie schon von Uspensky und Zhivov (1977, 8-9) beobachtet:

Loanwords, interjections, onomatopoeic forms, ideophones, and nursery words can be identified by the feature of their belonging to another system ... For any given language, in a given (peripheral) class there exists a formally anomalous element.

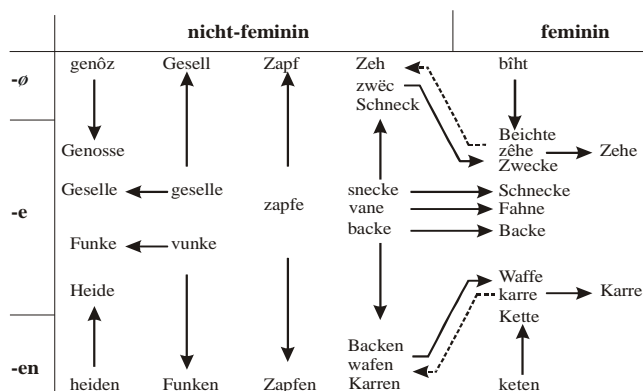
Wieso, kann man sich aber weiter fragen, ist der Notplural etwa markiert? Mit anderen Worten: Wieso wird ein besonderer Pluralmarker ausgenutzt, der spezifisch für solche markierten Bereiche verwendet wird? Vielmehr könnte man denken, dass für solche Fälle ein weniger markierter Marker in Frage kommen würde, eben ein Default. Wir werden später in §2.6 versuchen, eine Antwort auf diese Frage zu geben. Jedenfalls steht eines fest: Wenn Default als ein besonderer Marker für periphere Bereiche verstanden wird (wie der italienische Nullplural klar macht), wird der Begriff wenig erklärungsfähig, da die produktiven Tendenzen eines Systems somit nicht erfasst werden.

2. Tendenzen in der deutschen Substantivflexion

Mit der Frage nach den Tendenzen der deutschen Substantivflexion sind wir nun sowohl auf die produktiven Verhältnisse als auch auf die Rolle der Markiertheit innerhalb des Flexionssystems gekommen. Produktivität ist ein breites Thema, das hier nicht ausführlich betrachtet werden kann (vgl. mindestens Bauer 2001, Gaeta und Ricca 2006, Gaeta in Erscheinung). Ziemlich

vereinfachend bleiben wir bei einer Definition der Produktivität, die besagt, dass diejenigen Flexionsklassen produktiv sind, die imstande sind, neue Wörter aufzunehmen. Die zwei meist verwendeten empirischen Zeugnisse der Produktivität sind Entlehnungen und Flexionsklassenwechsel. Zu den Entlehnungen kommen wir gleich. Was Flexionsklassenwechsel betrifft, ist das folgende Bild aus Harnisch (2001, 196) von besonderer Bedeutung, da es das diachrone Schicksal einer gewissen Flexionsklasse vom Mhd. zum Nhd. zeigt:

(13)



Dieses Bild macht besonders explizit, dass diachron eine Reihe von Flexionsklassenwechseln belegt ist, die sicherlich mit der Dynamik des morphologischen Systems zu tun hat. Insbesondere wird in dem Bild auf die Dynamik der auf *-e* auslautenden Wörter Bezug genommen: die Feminina erscheinen stabil und werden sogar durch Genuswechsel vermehrt wie beispielsweise bei *Fabne*, vgl. (14a). Außerdem kann die Wortendung geändert werden sowohl durch *e*-Tilgung: *Zapf*, vgl. (14b), als auch durch *n*-Fügung: *Backen*, vgl. (14c). Schließlich sind auch Wandelphänomene belegt, die zur Bildung von auf *-e* auslautenden Maskulina führen, vgl. (14d-e):

- (14) a. *der vane* > *die Fabne*
 b. *der zapfe* > *der Zapf*
 c. *der backe* > *der Backen*
 d. *der heiden* > *der Heide*
 e. *der genōz* > *der Genosse*

Es ist ja unübersehbar, dass alle solchen Wandelphänomene auf zwei Entwicklungsrichtungen hinweisen: die Zunahme der auf *-e* auslautenden trochäischen Feminina (die heute etwa 80% der gesamten Feminina darstellen), und die Spezialisierung der auf *-e* auslautenden Maskulina für eine gewisse Gruppe von Nomina, nämlich Bezeichnungen von belebten Wesen. Es ist

dann die innere diachrone Dynamik der morphologischen Systeme, die wertvolle Hinweise auf die Markiertheitsverhältnisse liefert, die in einem System vorliegen. Wie es von Wurzel (1994, 43) explizit angenommen wird:

Es gibt klare diachrone Evidenz dafür, daß die Sprecher tatsächlich ihr Lexikon in der Weise organisieren, daß nur die markierte, nicht aber die unmarkierte Flexionsklassenzugehörigkeit von Wörtern explizit spezifiziert ist.

Die Markiertheitsverhältnisse werden konsequent durch die Paradigmenstrukturbedingungen (= PSB) ausbuchstabiert, die allgemeine strukturell relevante Beziehungen unter Wortformen innerhalb eines Wortparadigmas und unter den unterschiedlichen Wortparadigmen ausdrücken:

Indem die Paradigmenstrukturbedingungen die implikativen Relationen zwischen den Flexionsformen der Wörter konstatieren, erfassen sie nicht nur die Zusammengehörigkeit der Formen zu einem einheitlichen Paradigma. Sie fixieren zugleich den unterschiedlichen Status der einzelnen Formen des Paradigmas: Es wird unterschieden zwischen den vom Sprecher zusammen mit der lexikalischen Grundform eines Wortes zu erlernenden ‚Kennformen‘ (...) und den sich daraus ergebenden übrigen Formen des Paradigmas, eben zwischen implizierenden und implizierten Formen. Damit wird dem Faktum Rechnung getragen, daß ein Flexionsparadigma mehr ist als die Summe seiner Formen, daß es eine spezifischere innere Struktur ist. (Wurzel 1988, 269).

Diachron wird auf das Prinzip des Markiertheitsabbaus hingewiesen, wonach die Menge der unmarkierten, d.h. durch PSB betroffenen, Wörter zunehmen, und dementsprechend die Menge der im Lexikon spezifizierten Wörter zum Abbau streben sollte. Bevor aber eine Darstellung mithilfe der Markiertheit und der damit verbundenen PSB dargeboten wird, möchte ich zwei diachrone Fälle näher besprechen, die die Rolle der sogenannten Schemata innerhalb der deutschen Substantivmorphologie beleuchten.

2.1 Schemata in der deutschen Flexionsmorphologie

Anstatt einer markiertheitsbasierten strukturalistischen Auffassung des Sprachsystems hat Köpcke ein Sprachmodell vorgeschlagen, das eine strikt assoziative Theorie des Lexikons zugrunde legt, die kognitiv basierte Begriffe wie die Prototypen von Eleanore Rosch und die Familienähnlichkeit von Ludwig Wittgenstein ausnutzt:

Der Schemaansatz geht von der Annahme aus, daß die Klassifikation von Wörtern und Wortformen auf der Grundlage der Wiedererkennung spezifischer Muster verfolgt. Solche Entscheidungen hinsichtlich der Klassifikation basieren auf perzeptuellen Charakteristika der gegebenen phonotaktischen Gestalten. Ein Schema wird definiert als eine spezifische Regelhaftigkeit in dem Sinne anhaftet, daß ein bestimmtes Konzept ... mehr oder weniger zuverlässig repräsentiert. Es

wird angenommen, daß sich die Schemata um Prototypen gruppieren. Spezifische Form-Bedeutungsbündel sind nämlich unterschiedlich gut dazu geeignet, die Zugehörigkeit zu grammatischen Klassen auszudrücken ... Eine Analyse der Wortformen erfolgt also nicht, stattdessen wird die Wortform als holistische Gestalt interpretiert und mit einer spezifischen Funktion in Verbindung gebracht. (Köpcke 2000a, 164).

Dieser Ansatz ist dem dualen Modell von Clahsen, Marcus, Pinker und Mitarbeitern scharf gegenübergestellt. Hier wird von den Regeln abgesehen: Es bestehen nur assoziative, d.h. analogische Verhältnisse unter den Lexikoneinheiten, aufgrund dessen gewisse Muster analogisch ausgebreitet werden können. Dieser Auffassung liegen die psychologischen Untersuchungen im Rahmen der Prototypentheorie zugrunde so wie die Computersimulationen, die neutrale Netzwerke verwenden, wie beim sogenannten *parallel distributed processing* (vgl. Bauer 2001, 84-91 für eine Diskussion im Rahmen der Debatte Analogie vs. Regel, die wir im folgenden Abschnitt betrachten werden). Obwohl dieses Modell nicht direkt die Markiertheit inkorporiert – es ist insofern antistrukturalistisch gedacht –, kann es dennoch die zum Teil analogischen Schwankungen der Lexikoneinheiten ziemlich gut erfassen, insbesondere wenn sich die letzten nach der Prototypenlogik begreifen lassen.⁴

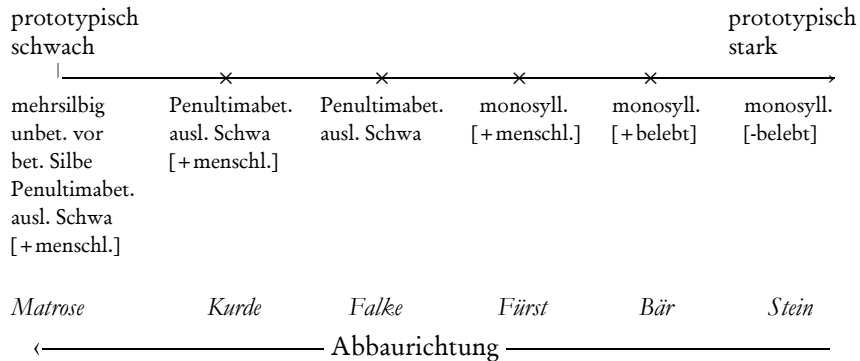
Ein solcher Fall scheint die schwache Flexionsklasse bei den Maskulina zu sein, die in der Tabelle (5) oben getrennt betrachtet wurden. Obwohl diese Flexionsklasse nicht häufig erscheint (etwa 4% Types und 2% Tokens), ist sie ziemlich stabil und sogar imstande, Flexionsklassenwechsel wie bei *genôz* > *Genosse* und Neubildungen wie alle auf *-and* (*Dissertand*, *Doktorand*) und *-ent* (*Dozent*, *Student*) auslautenden Fremdwörter aufzunehmen. Andererseits hat sie diachron etliche Mitglieder verloren, wie die oben gesehenen *vane* und *zapfe*, die jeweils zu den Feminina und zu den starken Maskulina übergegangen sind. Aus dieser Perspektive kann man sich mit Köpcke (2002a) die Frage stellen, warum die schwache Deklination bei den Maskulina erhalten bleibt und nicht in toto der Übermacht der starken Deklination unterliegt. Andererseits kann man sich fragen, wieso eine Flexionsklasse, die heute immer über 1% Types bzw. Tokens aufweist, wie die starken Feminina, unvermeidbar zum Verschwinden strebt.

Bezüglich der schwachen Maskulina kann man feststellen, dass sie wie eine prototypische Kategorie dargestellt werden können, indem als Prototyp Lexikoneinträge gelten, die eine Reihe von gemeinsamen Eigenschaften aufweisen: Es sind menschliche Lebewesen, die mehrsilbig, auf der Penultima betont sind und auf Schwa auslauten, beispielsweise *Matrose*. Je weniger Eigenschaften vorkommen, desto wahrscheinlicher wird, dass eine Lexikoneinheit zugunsten der starken Klasse umkategorisiert wird, wie in dem fol-

⁴ In wie weit ein markiertheitsbasierter Ansatz mit diesem Modell kompatibel ist, steht zur Debatte. Vgl. dazu Bittner und Köpcke (2007).

genden Schema ausgedrückt wird, wo sich die Abbaurichtung der Prototypenstärke entgegensetzt:

(15)

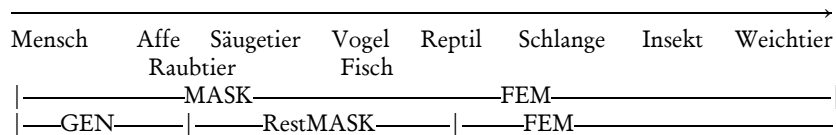


Was Wurzel (1984a) als außermorphologische Motivation für diese Flexionsklasse bezeichnen würde, wird in den perzeptionsbasierten Termini der kognitiven Morphologie von Köpcke (2002a, 107) auf zwei innere Eigenschaften der betroffenen Lexikoneinheiten zurückgeführt:

- Für alle in Frage kommenden Fälle gilt semantische Homogenität, da es sich ausnahmslos um Menschenbezeichnungen handelt;
- Die semantische Homogenität hat mit dem finalen Schwa ihr ausdrucksseitiges Korrelat; sie wird also gewissermaßen morphologisiert: das finale Schwa als Marker für [+ menschlich].

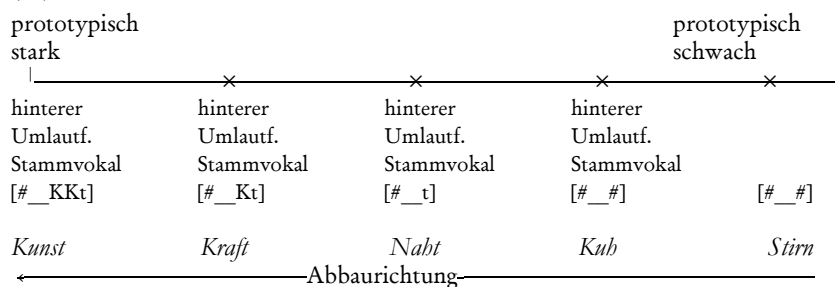
Die Eigenartigkeit dieser Flexionsklasse, die erst neulich in der deutschen Sprachgeschichte aufgetaucht ist, ist laut Eisenberg (2000) darauf zurückzuführen, dass sich ein neues viertes Genus herausgebildet hat, das sexusneutrale Personenbezeichnungen verwirklicht. Mit anderen Worten ein Generikum, das das prototypische Zentrum der Klasse darstellt, und sich seine eigene Nische im semasiologischen Feld der Lebewesen geschaffen hat:

(16)



Eine prototypische Struktur weist auch die Klasse der starken Feminina auf: Wie das folgende Schema zeigt, gilt als Prototyp ein Einsilber, der einen umlautfähigen Stammvokal enthält und auf eine komplexe Koda wie *Kunst* endet; entgegensetzt ist die Abbaurichtung:

(17)



Außerhalb solcher phonologischen Eigenschaften sind aber keine semantischen Merkmale vorhanden, die eine gewisse Homogenität versichern und zur Individualisierung der Klasse wesentlich beitragen können.

2.2 Substantivflexion und morphologische Natürlichkeit

Die kognitive Morphologie fokussiert die Wahrnehmungsdimension der Sprachfähigkeit. Die Produktion ergibt sich aus der analogischen Extension von ausgearbeiteten Mustern. Inwiefern das wirklich haltbar ist, bleibt fraglich, da die Meinungen ziemlich unterschiedlich sind. Es ist die berühmte Debatte über Analogie vs. Regeln, wo alle möglichen Stellungnahmen vertreten sind. Einerseits ist behauptet worden, Regeln seien wie allgemeine analogische Muster aufzufassen (vgl. Becker 1997). Andererseits haben wir in §1.3 oben ein Sprachmodell gesehen, wo den analogischen Verhältnissen ein regelbasierter Modul gegenübersteht. Um eine lange Debatte nicht wieder aufzugreifen, werde ich mich Bauer (2001, 97) anschließen, der für einen Kompromiss plädiert:

[I]t could be that speakers work with analogy, but that linguists' descriptions of the output of this behaviour are in terms of rules ... It may also be true that rule systems presuppose analogy: they must start somewhere!

Vielleicht konkreter kann man als Zwischenlösung ein duales Modell annehmen, in dem im Gegensatz zu Clahsens und Marcus' Darstellung die Module für gespeicherte und regelerzeugte Lexikoneinträge bei allen Aufgaben parallel aktiviert werden, und in dem alle Lexeme gespeichert sein können oder nicht, in Abhängigkeit u.a. von der Frequenz, die ihrerseits mit dem Begriff der Markiertheit verbunden ist (vgl. Caramazza, Laudanna und Romani 1988, Schreuder und Baayen 1995).

In einem solchen Modell sind natürlich nicht nur analogische Muster bzw. Schemata vorhanden, sondern muss auch eine Regelkomponente vorliegen, die für das computationelle Verfahren verantwortlich ist. Wie sieht

nun diese Regelkomponente aus? Ein Modell, das gleichzeitig regelbasiert ist und zugleich auch die Markiertheitsverhältnisse innerhalb des Lexikons ausdrückt, ist die Natürliche Morphologie (vgl. Wurzel 1984a, Bittner 1991, 1993, 1994, Gaeta 1995), die das morphologische Regelsystem einer Sprache als ein komplexes Netzwerk darstellt, das mithilfe der Paradigmenstrukturbedingungen (= PSB) strukturiert ist. Die PSB sind Implikationen, die auf den systemdefinierenden Struktureigenschaften der Morphologie einer Sprache beruhen. Wir haben oben in (6) eine solche PSB des Deutschen schon betrachtet, als der primäre Status des Genus für die Flexionsklassenzuordnung der deutschen Substantive festgestellt wurde. Von jener PSB ausgehend, kann man eine Kaskade von weiteren, spezifischeren PSB annehmen, die das Netzwerk der deutschen Substantivflexion bilden, und die unmarkierten, d.h. auch mehr produktiven, Flexionsklassen, von den markierten, d.h. weniger produktiven bzw. unproduktiven, Flexionsklassen unterscheiden (vgl. Bittner 1994, 75):

(18)

<p>[-Fem] ⊃ -(e)s/Gen.Sg. + -e/Pl. /bɪld/ ↔ /'bɪldəʀ/ /bɛt/ ↔ /'bɛtən/ /vʀak/ ↔ /vʀaks/</p>	<p>[+Fem] ⊃ -∅/Gen.Sg. + -(e)n/Pl. /hand/ ↔ /'hɛndə/ /baʀ/ ↔ /bars/</p>
<p>[unbet. Vollvokal#] ⊃ -s/Pl. /'kɔnto/ ↔ /'kɔntən/</p>	<p>[unbet. Vollvokal#] ⊃ -s/Pl. /'fɪʀma/ ↔ /'fɪʀmən/</p>
<p>[-əl#], [-ər#], [-ən#], [-laen#] ⊃ -∅/Pl. [hinterer Vokal, + verwandt, -əʀ#] ⊃ -∅/Pl.</p>	<p>[hinterer Vokal, + verwandt, -əʀ#] ⊃ [∅/Pl.]</p>
<p>[-tʊm#] ⊃ -er/Pl.</p>	
<p>[+Mask, -ə# bzw. + belebt, +endbetont] ⊃ -en/Gen.Sg., -en/Pl. [+Mask, -ə#, -belebt] ⊃ -ns/Gen.Sg.</p>	<p>[-nis#], [-zal#] ⊃ -e/Pl.</p>

Die Kaskade der PSB ist implikativ nach dem Default-Prinzip eingeschachtelt: Die allgemeineren Anwendungsdomänen lassen den strikteren den Vorrang. Außerdem wird eine Reihe von Pluralbildungen direkt ins Lexikon aufgenommen, d.h. lexikalisch spezifiziert bzw. gespeichert: In der Tabelle sind sie mithilfe der in §1.3 oben genannten *via-rules* dargestellt.

Obwohl diese Darstellung die gewünschte Markiertheit beinhaltet, indem sie der Dialektik zwischen produktiven regelbasierten Flexionsklassen und lexikalisch gespeicherten „Ausnahmen“ Ausdruck verleiht und somit die Tendenzen der deutschen Substantivflexion erkennen lässt, scheint sie mir wegen einer Reihe theoretischer Schwächen nicht völlig angemessen.

Erstens ist am Anfang angemerkt worden, dass komplexen Wörtern ein unterschiedlicher Status zugeschrieben werden muss, und insofern müssen sie außerhalb der Diskussion bleiben. Aus der Perspektive der mehr oder weniger produktiven Suffixe hat es wenig Sinn, einen Unterschied zu machen zwischen Ableitungen auf *-ung* (*Beziehung*) oder *-ling* (*Prüfling*), die allgemeine PSB steigern, und Ableitungen auf *-tum* (*Reichtum*), wofür eine spezifische PSB angenommen wird, die sonst gar nicht produktiv erscheint. Alle solchen Ableitungen sind einfach wegen der jeweiligen Suffixe einer gewissen Flexionsklasse zugeordnet.

Zweitens werden identische PSB für die beiden genuspezifischen Makroklassen angenommen: Es ist vielleicht sinnvoller, für solche Fälle zwei genusübergreifende PSB anzunehmen, die dann die Zentralität des Genus für die Substantivflexion in Frage stellen:⁵

- (19) PSB(X) [hinterer Vokal, Verwandtschaft, /-əR/#] ⊃ [“-Ø/Pl.]
 PSB(Y) [unbet. Vollvokal#] ⊃ [-s/Pl.]

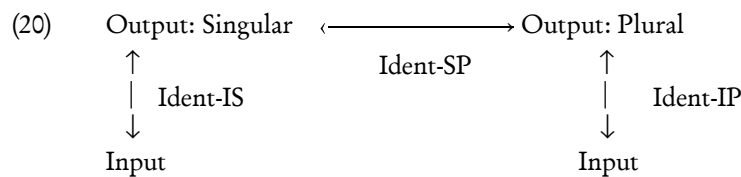
Bezüglich PSB (X), und derjenigen PSB, die in der Tabelle in (18) für die Flexionsklasse von *Funke*, *Name* ([+Mask, -ə#, -belebt] ⊃ *-ns/Gen.Sg.*) verantwortlich sind, kann man sich fragen, in wie weit ihnen ein regelbasiertes Verhalten entspricht, und nicht eher eine lexikalische Nische, wo analogische Verhältnisse den Vorrang haben.

Schließlich stellt sich die Frage des *-s* Plurals: Er ist nicht nur redundant in beiden Makroklassen vorhanden. Vielmehr ist seine Rolle trotz der oben in (8) betrachteten Evidenz ziemlich unterschätzt worden. Diesbezüglich ist bisher kein Wort darüber gesagt worden, ob (morpho)prosodische Eigenschaften in diesem Bereich eine Rolle spielen. Eine Reihe von Untersuchungen (vgl. Eisenberg 1991, Gaeta 1998a, Wegener 2004) hat aber gezeigt, dass doch (morpho)prosodische Aspekte der Wortstruktur einen Einfluss auf die Flexionsklassenzuordnung haben können.

5 In diesem Aufsatz wird der Umlaut und seine bestrittene Produktivität innerhalb der deutschen Substantivmorphologie völlig außer Acht gelassen. Man vgl. allerdings die Überlegungen von Wurzel (1984b) und Wegener (2002, 2005).

2.3 Beschränkungen in der deutschen Substantivflexion

Im letzten Jahrzehnt sind viele Untersuchungen erschienen, die mithilfe einer nicht regelbasierten Maschinerie die komplexe Interaktion zwischen phonologischen und zum Teil morphologischen Alternationen zum Objekt gemacht haben. Anstatt des inzwischen klassisch gewordenen Regelansatzes wird in der Optimalitätstheorie (= OT) mit Beschränkungen gearbeitet, die Universalität beanspruchen. Das Verhältnis zwischen Input- und Outputdarstellungen wird durch eine Reihe von Wohlgeformtheitsbeschränkungen vermittelt, die ranggeordnet und gleichzeitig verletzbar sind. Während die Beschränkungen universaler Natur sind und Aussagen über die Markiertheit gewisser sprachlicher Strukturen inkorporieren, ist ihr Ranking sprachspezifisch und somit werden die unterschiedlichen Phonologien erklärt. Wegener (2004) hat einen OT-basierten Ansatz zur Darstellung der mit dem deutschen Plural verbundenen Probleme dargeboten, der nach der sogenannten Korrespondenztheorie (vgl. Kager 1999, Kap. 5) ausgearbeitet ist:



Die Korrespondenz der Input- bzw. Output-Darstellungen muss jeweils aufgrund der geordneten Beschränkungen evaluiert werden. Die letzten können auf zwei große Familien zurückgeführt werden: diejenigen Beschränkungen, die den Markiertheitsabbau favorisieren, und die Treuebeschränkungen, die die Übereinstimmung (Identität) der Output- und Inputformen verlangen (d.h., Identität zwischen den einzelnen Input-Output-Formen sowie zwischen den paradigmatisch strukturierten Output-Output-Formen). Für unsere Zwecke relevante Markiertheitsbeschränkungen betreffen die morphoprosodische Gestalt der deutschen Wortformen wie in (21a-b):

- (21) a. TRFUß: Füße sind trochäisch.
 b. OCP(SFRS): Zwei adjazente sonorant-finale Reduktionssilben sind zu vermeiden.
 c. FINSON: Pluralformen enden auf einen Sonoranten.

Außerdem wird eine Beschränkung angenommen, die der Tatsache Ausdruck verleiht, dass alle Pluralmarker außer *-s* Sonoranten aufweisen (vgl. (21c)). Die ersten zwei morphoprosodischen Beschränkungen heben die prominente Rolle des trochäischen kanonischen Musters innerhalb der deutschen Kernsubstantive hervor, indem der Akzent auf der paradigmatischen Ebene betrachtet wird. Insofern „bleibt [die prosodische Struktur] von der

Flexion unberührt“ (Eisenberg 1991, 48), da die Akzentstruktur der Betonbarkeitsstruktur nahe kommt:⁶

- (22) a. *Ruder* / *Ruder* { <1, [Ru:]>, <2, [dər]> }
 b. *Kind* / *Kinder* { <1, [kɪn]>, <2, [dər]> }
 Betonbarkeitsstruktur { <1, +>, <2, -> }
 Akzentstruktur { <1, ʔ>, <2, -> }
 c. *Oma* / *Omas* { <1, [o:]>, <2, [ma]> }
 Betonbarkeitsstruktur { <1, +>, <2, +> }
 Akzentstruktur { <1, ʔ>, <2, -> }

Bei den auf Vollvokal auslautenden Nomina wird zwar die direkte Entsprechung der Betonbarkeits- und der Akzentstruktur verletzt (vgl. (22c)). Trotzdem bleibt das prosodische trochäische Muster durch die Hinzufügung eines nicht-silbischen Markers erhalten.

Diese Beobachtungen werden durch die von Wegener (2004) angenommenen Beschränkungen implementiert, wie im folgenden Tableau am Beispiel von *Enkel* dargestellt sind:

(23)

Enkel + e	OCP(sFRS)	MAX(LEX)	TRFuß	MAX(ə)
(Enkele)φ	*!		*	
☛(Enkel)φ <e>				*
(Enk <e> le)φ		*!		*

Trotz der Verletzung der Treuebeschränkung MAX(ə), die die Realisierung aller Schwa-Vokale verlangt, ist *Enkel* der optimale Kandidat den anderen gegenüber, da **Enkele* eine Reihe von Schwa-Silben enthält und die höchst bevorzugte 2-silbige Fußform verletzt, und **Enkle* die höher gerangte Treuebeschränkung MAX(LEX) verletzt, die Input-Output-Korrespondenz der lexikalischen Einheit verlangt. Laut Wegener (2004) muss man nun zwei unterschiedliche Rangordnungen für die prototypischen nativen Appellative und die in (8) oben aufgelisteten Fälle annehmen. Für den nativen Kernbereich werden Markiertheitsbeschränkungen über den Treuebeschränkungen geordnet und umgekehrt für den peripheren Bereich:

- (24) Plural_{Kernbereich}: FINSON >> OCP, TRFuß >> MAX(↔) >> IDENT-SP(Fuß)
 Plural_{Peripherie}: IDENT-SP(Fuß) >> FINSON >> TRFuß

6 Die Betonbarkeitsstruktur bezieht sich auf den Unterschied zwischen betonbaren, einen Vollvokal enthaltenden Silben (+) und den unbetonbaren, einen Schwa-Vokal enthaltenden Silben (-). Die Akzentstruktur markiert die den Hauptakzent tragenden Silben (ʔ) gegenüber allen anderen (-). Die Betonungshierarchie wird durch die sogenannte Betonungsstruktur ausgedrückt, die für unsere Zwecke irrelevant ist und dementsprechend vernachlässigt wurde. Vgl. für Einzelheiten Eisenberg (1991, 46), und Gaeta (1998a, 378).

Der Rangordnungsunterschied wird durch den Vergleich zwischen dem lexikalischen Wort *Berg* und dem gleichlautenden Familiennamen besonders deutlich:

(25)

Berg _{SING} + Pl	FINSON	TRFUß	IDENT-SP(FUß)
☛ Ber.ge			*
Bergs	*	*	
Berg _{GEN} + Pl	IDENT-SP(FUß)	FINSON	TRFUß
Ber.ge	*		
☛ Bergs		*	*

Die Korrespondenzbeschränkung IDENT-SP(FUß), die Fußformidentität zwischen Singular und Plural verlangt, dominiert bei dem Familiennamen die Wohlgeformtheitsbeschränkungen FINSON und TRFUß. Die Zweiteilung ist auch für die Fremdwörter von Bedeutung, indem periphere unassimilierte Fremdwörter dem peripheren Bereich nahe kommen, während sich die assimilierten dem Kernbereich anpassen. Somit zeichnet sich ein Bild, wo die Entlehnungen dem nativen deutschen System unterschiedlich nahe liegen. In diesem Zusammenhang kann man dann zwischen zweistufigen Entwicklungen, in denen ein fremder Lehnplural zusätzlich erscheint, und den einstufigen Entwicklungen unterscheiden, die auf Sprachen wie etwa das Englische zurückgehen, wo wegen der Nähe des fremden Modells eine positive Übertragung vorhanden ist, bzw. wo kein fremdes Modell vorliegt oder bekannt ist (wie etwa für *Album* oder *Sauna*).

(26)

zweistufige Entwicklung			einstufige Entwicklung		
fremder Pl.	s-Pl.	assimilierter Pl.	fremder Pl.	s-Pl.	assimilierter Pl.
a. <i>Themata</i>	<i>Themas</i>	<i>Themen</i>		a. <i>Liffts</i>	<i>Lifste</i>
<i>Conti</i>	<i>Kontos</i>	<i>Konten</i>		<i>Fracks</i>	<i>Fräcke</i>
<i>Mensae</i>	<i>Mensas</i>	<i>Mensen</i>		<i>Balkons</i>	<i>Balkone</i>
<i>Pizze</i>	<i>Pizzas</i>	<i>Pizzen</i>		b. <i>Cakes / Keks</i>	<i>Kekse</i>
b. (<i>généraux</i>)	<i>Generals</i>	<i>Generäle</i>		<i>Straps</i>	<i>Strapse</i>
<i>Couches</i>	<i>Couchs</i>	<i>Couchen</i>		<i>Pumps</i>	<i>Pumpse</i>
				c. <i>Saunas</i>	<i>Saunen</i>
				<i>Datschas</i>	<i>Datschen</i>
				<i>Albums</i>	<i>Alben</i>

Dieser Zweiteilung, und den damit verbundenen unterschiedlichen Entwicklungen, liegt laut Wegener (2004, 107) eine funktionale Motivation zugrunde:

Der Unterschied im Ranking der Beschränkungen für native Appellative und unassimilierte Fremdwörter folgt aus der Notwendigkeit singular-ähnlicher Pluralformen für die letzteren, bedingt durch ihre mangelnde Etabliertheit. Für native Appellativa ist dagegen die phonetische und prosodische Wohlgeformtheit der Pluralformen ein wichtigeres Kriterium, die deren leichte Artikulierbarkeit garantiert.

Die OT-Maschinerie kann dann explizit zeigen, in welcher Beziehung und nach welchen Prinzipien die zwei Schichten des deutschen Lexikons miteinander stehen:

- (27) a. Plural_{NA, assFW}: Wohlgeformtheit >> Korrespondenz
 b. Plural_{unassFW, On, EN}: Korrespondenz >> Wohlgeformtheit

Auf diese Weise wird die Dynamik zum Ausdruck gebracht, die in allen Sprachkontaktsituationen wie bei Wortentlehnung stattfindet:

[Es sind] mindestens zwei unterschiedliche Regelsysteme anzunehmen, die für die Pluralbildung auf den verschiedenen Stufen der Assimilation gelten. Unassimilierte Fremdwörter haben demnach eine eigene Grammatik, die von Prinzipien bestimmt wird, die für die nativen Wörter nicht oder weniger gelten. Für die unassimilierten Fremdwörter konnte gezeigt werden, dass für sie ein Prinzip der Strukturbewahrung Vorrang hat. Mit ihrem s-Plural stellen sie innerhalb der deutschen Nominalflexion, deren Formen i.a. die Prinzipien des konstruktionalen Ikonismus, des Implikativen Paradigmenaufbaus, der optimalen Wortlänge und der Uniformität gegenüber dem der Transparenz präferieren, einen Sonderfall dar, der durch ein sonst eher dispräferiertes Natürlichkeitsprinzip zustande kommt. (Wegener 2003, 145).

Wie sieht nun der Assimilationsprozess konkret aus? Er wird am Beispiel von *Pizza* als Anpassung an eine vermutliche morphologische Analyse des assimilierten Wortes repräsentiert, das „als morphologisch komplex (re-)analysiert ist, bestehend aus Wurzel und Stammbildungssuffix“ (Wegener 2004, 98):

[Pizza]_{st} (1960) > [[Pizz]_{wz}[a]_{st}]_{st} (1990)

Die folgenden beiden Tableaus sollen die Entwicklung dieses Fremdwortes innerhalb des deutschen Lexikons von 1960 bis heute darstellen. Im zweiten Tableau scheint die Markiertheitsbeschränkung FINSON aufgetaucht zu sein, was für den Vorzug von *Pizzen* über *Pizzas* entscheidet (vgl. Wegener 2004, 96, 98):⁷

⁷ Der Kandidat **Pizzaen* verletzt die universelle Bevorzugung für einen vollen Ansatz enthaltende Silben, die durch die Beschränkung ONSET ausgedrückt wird.

(28) i. Erste Stufe (1960)

Pizza _{wFem} + Pl	ONSET	TRFUß	MAXLEX	MAX(ə)	FINSON
Pizzaen	*	*			
Pizza < e > n				*	
Pizz < a > en			*		
◀ Pizz[a]s					*

ii. Zweite Stufe (1990)

[Pizz] _{wz} [a] _{sf} + Pl	ONSET	TRFUß	FINSON	MAX(ə)	MAXLEX	MAXSF
Pizzaen	*	*				
Pizza < e > n				*		
◀ Pizz < a > en						*
Pizz[a]s			*			

Außerdem verletzt der Output-Kandidat *Pizzen* nicht mehr die Beschränkung MAXLEX, da das Stammbildungssuffix [a]_{sf} nicht mehr Teil der Wurzel [Pizz]_{wz} ist.

Wenn auch diese Darstellung die komplexen Beziehungen zwischen dem nativen Lexikon und dem durch Sprachkontakt ins Deutsche aufgenommenen lexikalischen Stoff ins richtige Licht setzt, ist das dargebotene Gesamtbild nicht ohne Probleme. Aus einer theoretischen Perspektive scheinen einige der angenommenen Beschränkungen fraglich zu sein, da ihre vermutete Universalität höchst strittig ist, wie z.B. FINSON (vgl. (21c)), wo eine enge Verbindung zwischen einer morphologischen Kategorie – Plural – und einer Art von Segmenten – den Sonoranten – einfach stipuliert wird. Das Problem der Universalität der Beschränkungen bleibt eine allgemeine Schwäche der OT (vgl. Gaeta 2001), da sie ihre erklärende Kraft den in den Beschränkungen inkorporierten Markiertheitsaussagen schuldet. Außerdem weist die Zweiteilung des Lexikons mit unterschiedlichen Rankings auf sogenannte Ko-Phonologien hin, die innerhalb einer Sprache gleichzeitig aktiv sein sollen, was aber theoretische Probleme mitbringt (vgl. Blevins 1997 für eine Diskussion).

Ein spezifischeres Problem hat mit der Flexionsklassenzuordnung der jeweiligen Nomina zu tun. Es wird nämlich in den Tableaus stillschweigend angenommen, dass die Flexionsklasse lexikalisch vorgegeben wird, wie bei dem in (23) genannten Beispiel *Enkel*, wo die Inputform *Enkel + -e* lautet. Man fragt sich diesbezüglich, woher diese Eingabe kommt, und wieso eine Inputform wie *Enkel + -n* ausgeschlossen ist, was übrigens in Übereinstimmung mit der vorgesehenen Hierarchie wäre. Insofern erscheint die OT-Maschinerie schon mit morphologischen Angaben vergeblich und verliert viel an ihrer Erklärungskraft.

Diese Probleme vermindern aber keinesfalls den Wert von Wegeners Beitrag zur Differenzierung von lexikalischen Schichten (vgl. auch Gaeta

1998b): besonders wertvoll ist die Rolle der morphoprosodischen Beschränkungen, die eine so prominente Auswirkung in der deutschen Pluralbildung haben.

2.4 Morphologische Natürlichkeit und/oder morphoprosodische Optimalität?

Es ist allerdings zu beobachten, dass eine gängige Alternative zur Darstellung des von Wegener in (28ii) proträtierten Sprachwandels assimilatorischer Natur gar keine Reanalyse von *Pizza* als Wurzel [Pizz]_{wz} und Stammbildungssuffix [a]_{sf} braucht:

(29)

Pizza _{wFem} + Pl	ONSET	TRFUß	FINSON	MAX(ə)	MAXSF	MAXLEX
Pizzaen	*	*				
Pizza < e > n				*	*	
← Pizz < a > en						*
Pizz[a] _s			*			

Mit der einfachen Rangordnung von MAXLEX unter allen anderen Beschränkungen bekommt man das erwünschte Ergebnis: eine assimilierte Pluralform *Pizzaen*. Der untergeordnete Rang dieser Treuebeschränkung ist auch in Übereinstimmung mit anderen Beobachtungen über ähnliche Fälle, wo aber ein Stammbildungssuffix schwer zu vermuten ist, wie Fuhrhop (1998, 136, 139) am Beispiel der Eigennamen feststellt:

Vor Vokalen liegen potentielle Segmentgrenzen ... Regelmäßigkeiten für phonologisch bedingte Segmentierungen sind nur bei mehrsilbigen Stämmen zu finden, die noch keine morphologische Segmentierung haben, so zum Beispiel bei Eigennamen: *Franziska* – *Franzi*, *Ann-a* – *Annchen* – *Anni*.

Wie ist dann der Fall *Pizza* / *Pizzaen* zu interpretieren, der eine relativ jüngere Neuerung darstellt? Man beachte, dass durch diese Anpassung ein fremdes Merkmal in die deutsche Morphologie eingeführt wird, nämlich die Stammflexion. Das wird durch die Tabelle in (18) ersichtlich und von Bittner (1988, 45) besonders betont, indem sie feststellt:

[E]ingeschränkt wird der Geltungsbereich von PSB[*Ia*] durch Feminina auf halblangen Vokal, die im Plural mit Stammflexion en-Plural annehmen.

Laut Bittner stellt das Vorkommen von Stammflexion ein unangemessenes Merkmal dar, das die Anwendungsdomäne einer PSB restringiert. Das scheint aber in Kontrast zu der Integrationsnatur dieser Neuerung zu stehen, da nach Vennemanns (1993) diachroner Maxime jeder grammatische Sprach-

wandel einen Markiertheitsabbau darstellen sollte. Inwieweit ist dann durch diese Anpassung ein Markiertheitsabbau hervorgebracht worden?

In diesem Zusammenhang ist Köpckes kognitiver Ansatz nützlich, indem er (1988, 316) den Begriff der Spurstichhaltigkeit („cue validity“) aus der Wahrnehmungspsychologie anwendet, nämlich “the frequency with which a particular feature occurs in the categories which contrast with the target category”.

Wenn man die lexikalischen Einheiten als ein aufgrund ihrer Eigenschaften vernetztes Bündel versteht, dann spielen die inneren Wortheigenschaften eine wesentliche Rolle zur Erleichterung der Wort-Analyse und -Kategorisierung. Von diesem Gesichtspunkt weist der Marker *-en* eine hohe Spurstichhaltigkeit für die Instanzierung des Pluralschemas auf, wie sich aus Köpckes (1988, 332) Analyse herausstellen lässt:

(30)

Singular					Plural
—x—	x	x	x	x	—x—
einsilbig	mehrsilbig	mehrsilbig	mehrsilbig	mehrsilbig	mehrsilbig
ausl. Okkl.	ausl. <i>-er</i>	ausl. <i>-e</i>	ausl. <i>-er</i>	ausl. <i>-(e)n</i>	
<i>der/ das</i>	<i>der/ das</i>	<i>die</i>	<i>die</i>	<i>die</i>	

Weitere Faktoren, die die Expansion des *-en* Markers auf Kosten der Einführung eines unangemessenen Merkmals wie der Stammflexion favorisieren, können folgenderweise zusammengefasst werden (vgl. Gaeta 1995):

- (i) hohe Anzahl an Feminina, die den Plural mit *-en* bilden, wobei die Anzahl der auf *-en* auslautenden Singulare niedrig ist;
- (ii) *-en* kommt als morphologischer Marker fast nur im Plural vor (Ausnahme ist *Bär*);
- (iii) die kognitive Salienz von *-en* als Pluralmarker wird durch die Verbindung mit Pluralität auch im Verbalparadigma verstärkt;
- (iv) der Marker *-en* bezieht sich auf eine stabile PSB: „Stabile Flexionsklassen sind ... Klassen ohne Komplementärklassen oder mit schwächer belegten Komplementärklassen“ (Wurzel 1984a, 129).

Diese gesamten Faktoren steuern die Integration der Feminina in die saliente, produktive, und stabile *-en* Klasse. Man kann sich allerdings fragen, ob das eingetretene Merkmal der Stammflexion als systemangemessen zu betrachten ist, wie es Wegeners Analyse durch das Zustandekommen einer morphologischen Reanalyse implizit mit sich bringt, oder eher als fremd zu sehen ist, wie Bittner explizit annimmt.

2.5 Stammflexion und Grundformflexion im Deutschen

Nach Wurzel (1984a, und ihm zufolge Bittner 1994 und Gaeta 1995) ist eine systemdefinierende Eigenschaft der deutschen Substantivflexion das Grundformflexionsprinzip. Das bedeutet, dass typologisch betrachtet das Deutsche meistens additive Affixe aufweist, d.h. übereinzelsprachlich vergleichsmäßig ikonisch ist. Dementsprechend erscheint das Vorkommen von Stammflexion bei Nomina als systemwidrig. Allerdings gilt dieses Prinzip nur für die Nomina, da die Verben deutlich Stammflexion zeigen, was auf das Deutsche als Mischtyp hinweist. Laut Wurzel (1992) sei das Deutsche diachron in Richtung Agglutination eine Strecke gegangen und habe im Vergleich mit älteren Sprachstufen etliche fusionierende Merkmale verloren. Harnisch (2001, 203) hat dagegen neulich eine gegenübergestellte Interpretation der deutschen Substantivflexion geliefert, indem er von der Stammflexion her konsequent ausgeht:

(31)

Sg.	NA.	<i>Käs -e</i>	<i>Tag</i>	<i>Aug -e</i>	<i>Bett</i>
	G.	<i>Käs -es</i>	<i>Tag -es</i>	<i>Aug -es</i>	<i>Bett -es</i>
	D.	<i>Käs -e</i>	<i>Tag -(e)</i>	<i>Aug -e</i>	<i>Bett -(e)</i>
Pl.	NAG.	<i>Käs -e</i>	<i>Tag -e</i>	<i>Aug -en</i>	<i>Bett -en</i>
	D.	<i>Käs -en</i>	<i>Tag -en</i>		
Sg.	NAD.	<i>Küss -en</i>	<i>Herz</i>	<i>Balk -en</i>	<i>Fels</i>
	G.	<i>Küss -en-s</i>	<i>Herz -en-s</i>	<i>Balk -ens</i>	<i>Fels -en-s</i>
Pl.		<i>Küss -en</i>	<i>Herz -en</i>	<i>Balk -en</i>	<i>Fels -en</i>
Sg.	NA.	<i>Bot -e</i>	<i>Mensch</i>	<i>Zung -e</i>	<i>Frau</i>
andere		<i>Bot -en</i>	<i>Mensch -en</i>	<i>Zung -en</i>	<i>Frau -en</i>

Diese Darstellung hat eine vereinheitlichende Kraft, da einerseits die einheitliche Bildung der Flexionsformen, d.h. die Isomorphie zweier Deklinationsreihen, aufgefasst wird. Damit können die unanalysierten Vergleichsformen aufeinander projiziert werden. Andererseits werden die Inkohärenzen innerhalb einer Flexionsklasse, die beim grundformflektierenden Ansatz unvermeidlich sind, beseitigt:

- Keine Pluralallomorphie zwischen *-e* und *-Ø* wie bei *Tag-e* vs. *Käse-Ø*, zwischen *-en* und *-Ø* wie bei *Herz-en* vs. *Kissen-Ø*;
- Keine Allomorphie zwischen *-(e)* und *-Ø* wie bei D.Sg. *Tag-(e)* vs. *Käse-Ø* oder *Bett-(e)* vs. *Ange-Ø*;
- Keine Allomorphie zwischen *-en-s* und *-s* wie bei G.Sg. *Herz-en-s* vs. *Kissen-s*;
- Keine phonotaktisch bedingten Allomorphien wie bei *Tag-es* vs. *Käse-s* oder *Frau-en* vs. *Zunge-n* oder *Mensch-en* vs. *Bote-n*.

Außerdem wird der Tatsache Rechnung getragen, dass endungslose Allomorphe als Inputformen für etliche Ableitungen angenommen werden müssen, wie im Fall von *Hafen* bzw. *Schule*:

(32)

<i>Brot</i>	<i>Bröt-lein</i>		<i>Neid</i>	<i>neid-isch</i>	
<i>Tropf</i>	<i>Tröpf-lein</i>		<i>Lehm</i>	<i>lehm-ig</i>	
	<i>Häpf-lein</i>	<i>Haf-en</i>		<i>schul-isch</i>	<i>Schul-e</i>
	<i>Küch-lein</i>	<i>Kuch-en</i>		<i>kiem-ig</i>	<i>Kiem-e</i>
	<i>Gärt-chen</i>	<i>Gart-en</i>		<i>Blüm-chen</i>	<i>Blum-e</i>

Von dieser Perspektive her sei nun der stammflektierende Plural innerhalb der deutschen Substantivflexion nicht markiert und sogar systemangemessen. Selbstverständlich stellen nun die auf Vollvokal auslautenden Fremdwörter eine entscheidende Probe für diese Annahme dar, da sie theoretisch immer die Möglichkeit der Stammflexion erlauben. In den Tabellen sind im Einzelnen die Ergebnisse aus der Untersuchung von Harnisch (2001, 270) bezüglich der auf Vollvokal auslautenden Wörter dargestellt:

(33)

	M	N	F	
<i>-a</i>	13	12	12	<i>s</i> -Plural
	1	3	17	Schwanken
	-	12	34	Stammflexion
<i>-o</i>	33	34	3	<i>s</i> -Plural
	1	2	-	Schwanken
	1	1	-	Stammflexion
<i>-i</i>	30	7	10	<i>s</i> -Plural
	-	2	-	Schwanken
	-	1	-	Stammflexion
<i>-u</i>	7	4	-	<i>s</i> -Plural
	-	-	-	Schwanken
	-	-	-	Stammflexion

Aus der Tabelle gewinnen wir wichtige Hinweise bezüglich der Integration solcher Fremdwörter: *-s* Plural überwiegt bei allen Nomina, die auf einen anderen Vokal als *-a* auslauten, und insbesondere bei allen Maskulina auf Vollvokale. Darüber hinaus neigen die auf *-a* auslautenden Feminina und die auf *-ma* auslautenden Neutra (z.B. *Drama*, *Thema*, usw.) zum *-en* Plural mit Stammflexion. Dazu kann man noch die Neutra auf *-um* (*Szenarium*, *Votum*, usw.) hinzufügen und das Bild der stammflektierenden Fremdwörter ist vollständig. Aufgrund dieser Ergebnisse zieht aber Harnisch (2001, 279) einen merkwürdigen Schluss:

Tatsächlich sind es ja gerade die lateinischen *a*-Feminina und *um*-Neutra, die so stark zur Stammflexion neigen ... Doch schon die Tatsache, dass von diesem Kernbereich aus [*scil.* die lat. *a*-Feminina und *um*-Neutra] das stammflektierende Verfahren auf wortstrukturell und dem Genus nach gleichförmige Substantive anderer Herkunftssprachen ausgeweitet wird ..., spricht für ein von den Gege-

benheiten der Gebersprache abgekoppeltes und unabhängig davon im Nehmersystem wirksames Prinzip.

Die Merkwürdigkeit bezieht sich auf das, was von Sprachkontakt und Wortentlehnung normalerweise behauptet wird. Falls nämlich zwei Sprachen eine strukturelle Nähe aufweisen, ist es laut Gusmani (1986, 51) höchst wahrscheinlich, dass eine positive Übertragung derjenigen Merkmale, die ähnlich sind, stattfinden wird:

Fermo restando che l'intero processo risulta strettamente condizionato ... dalla forma della parola straniera da cui concretamente prende avvio il prestito, il parlante che è protagonista del fenomeno d'interferenza interpreta il modello straniero e conseguentemente lo identifica con quella categoria grammaticale indigena che offre più appigli ad un confronto.⁸

Wenn man von der strukturellen Eigenschaft der Stammflexion im Deutschen ausgeht, dann versteht man nicht, wieso die positive Lehnübertragung der Stammflexion bei den aus dem Lateinischen kommenden Entlehnungen nicht systematisch stattfindet, sondern auf die Feminina und auf zwei Klassen von Neutra eingegrenzt bleibt. Ähnliche Ergebnisse hatte ich in meiner Untersuchung der aus dem Italienischen kommenden Entlehnungen beobachtet (vgl. Gaeta 1995, 1998b):

(34)

	M/N		F	
-s Plural	92	82%	15	22%
Doppelformen	7	6%	17	26%
Stammflexion	14	12%	34	52%
Tot.	113	100%	66	100%

In Folge der potentiellen positiven Lehnübertragung hätte man erwartet, dass der -s Plural bei den Italianismen gar nicht aufgetaucht wäre, da er im Italienischen gar nicht vorkommt. Wir stellen dagegen die gleiche Tendenz fest, dass nur die auf -a auslautenden Feminina den -en Plural übernehmen. Anstatt einer Bestätigung der Annahme von Harnisch sind die Entlehnungen ein deutlicher Beweis, dass eine solche strukturelle Ähnlichkeit zwischen dem Deutschen und dem Italienischen gar nicht besteht.⁹

8 „Vorausgesetzt, dass der gesamte Prozess ... durch die Gestalt des besonderen Fremdwortes strikt bedingt wird, aus dem die Entlehnung konkret ausgeht, interpretiert und dementsprechend identifiziert der beim Interferenzphänomen hauptdarstellende Sprecher das fremde Muster mit jener einheimischen grammatischen Kategorie, die ihm mehr Anlasspunkte zu einem Vergleich anbietet“.

9 Man könnte allerdings einwenden, dass der -s Plural bei auf -i auslautenden Feminina unerwartet sei, und stattdessen der dominierende -en Plural eintreten solle. Das eigenartige Verhalten der -i auslautenden Nomina erklärt sich aber dadurch, dass -i als echtes Wortbildungssuffix wahrgenommen wird, das mithilfe eines Schemaansatzes aufgefasst werden kann (vgl. Köpcke 2002b), und deswegen von der hier in Frage kommenden Betrachtung der Simplizia getrennt gehalten werden muss.

Darüber hinaus kann man gegenüber Harnisch einwenden, dass seine Annahme über die Stammflexion zu einer dramatischen Wucherung der Stammbildungssuffixe im Deutschen führen würde. Nicht jede Alternation muss dagegen morphologisch dargestellt werden. Es ist beispielsweise im Italienischen absurd, einen morphologischen Status dem Endvokal von *Genova* zuzuschreiben, obwohl die Ableitung *genov-ese* vorliegt. Es scheint vielmehr sinnvoll, Fuhrhop (1998, 139) zufolge von Potentialität zur Vokaltilgung bei morphologischen Grenzen zu sprechen, was auch in einem OT-Modell durch die universelle Beschränkung ONSET ausgedrückt wird (s.o. in §2.2), oder mithilfe der klassischen Vokaltilgungsregeln von Scalise (1994, 60) zu verfahren.

Etwas spezifischer kann man gegenüber Harnisch weiter einwenden, dass seine vermutete Vereinfachung der Allomorphie im Genitiv und Dativ Singular der Nicht-Feminina eigentlich zur Zusammenstellung von Elementen führt, die aber ein unterschiedliches morphophonologisches Verhalten aufweisen. Beim Genitivsuffix kann der Schwa (außer einigen phonologischen Kontexten) wahlfrei getilgt werden: *des Tages* bzw. *Tags*, wobei bei *Ange* die Tilgung unmöglich ist: *des Auges* vs. **des Augs*. Ähnlicherweise ist beim Dativ Singular das Suffix fast kaum mehr zu verwenden: vgl. *dem Tag*. Die Weglassung ist dagegen bei *Ange* ausgeschlossen: **dem Aug*. Da die beiden Elemente unterschiedliche morphophonologische Eigenschaften aufweisen, müssen sie auch unterschiedliche Morpheme sein.

2.6 Der *-s*-Plural im Lichte einer allgemeinen Sprachtypologie

Darüber hinaus kann man noch einmal nach der Rolle des *-s* Plurals im Deutschen fragen. Wenn man auf die Idee der Stammflexion verzichtet, und wiederum auf Wegeners Zweiteilung des deutschen Lexikons zurückkommt, kann man versuchen, eine Antwort auf diese Frage zu finden.

Es sei wiederum angemerkt, dass die Neigung zur Stammflexion praktisch nur den Fall betrifft, den wir aufgrund des Pluralschemas in (30) erwarten: Nur wo die Spurstichhaltigkeit besonders stark ist, wird die morphophonologische Integration auf Kosten der Einführung eines fremden Merkmals vorgezogen, d.h. bei den Feminina. Die Neutra auf *-ma* und *-um* können wiederum im Einklang mit Gusmani als spezifische Integrationsmodelle erklärt werden, die feste Korrespondenzformeln („formule di corrispondenza fisse“, vgl. Gusmani 1986, 57) darstellen, und besonders häufig im Fall von hoher Zweisprachigkeit, wie etwa bei Kultismen, vorkommen. Wo solche strukturelle bzw. sprachgeschichtliche Bedingungen nicht bestehen, herrscht der *-s* Plural vor, der morphologische Transparenz auf Kosten der phonologischen Markiertheit garantiert. Mit anderen Worten garantiert

der -s Plural, dass das systemdefinierende Prinzip der Grundformflexion im Deutschen von phonologisch bedingten Lautänderungen nicht gestört wird. Da das Grundformprinzip strukturell grundsätzlich ist, muss die Grundform bei wenig etablierten Wörtern auch direkt erkennbar sein, und deswegen tritt der -s Plural ein, da er „phonologisch am wenigsten restringiert ist“ (Bornschein und Butt 1989, 147). Wenn man nun die phonologische Transparenz und die Grundformflexion als verbunden betrachtet, kann man dem deutschen morphologischen Typ den komplementären stammflektierenden Typ gegenüberstellen, und die Hypothese aufstellen, dass im letzten Fall ein solcher Default-Plural nicht möglich ist, da der stammflektierende Typ eine durchdringende morphologische Analyse der Entlehnungen voraussetzt. Aus dieser Perspektive ist es nun nicht überraschend, dass das stammflektierende Italienische keinen Notplural aufweist und einfach als Invariabilia die peripheren Lexeme betrachtet. Der Unterschied zwischen Italienisch und Deutsch besteht genau darin, dass Italienisch Stamm- und Deutsch Grundformflexion aufweist. Im Grunde genommen kann man die hier dargelegte Hypothese als die Explizitmachung der Beobachtung von Wurzel (1984a, 56) auffassen, dass „[d]er Unterschied zwischen der Stammflexion ... und der Grundflexion, der sich in der Form der Lexikonrepräsentationen und der Flexionsregeln ausdrückt, nicht nebensächlich [ist]. Er hat im Gegenteil wichtige typologische Bedeutung für die Klassifizierung von Deklination- und Konjugationssystemen“. Ob sich das hier festgestellte gegenüberstehende Verhalten aufgrund des übereinzelsprachlichen Vergleichs verallgemeinern lässt, muss allerdings dahingestellt bleiben. Sicherlich gibt es die positive Evidenz aus stammflektierenden Sprachen wie etwa dem Russischen, wo die (unassimilierten) Entlehnungen auch Invariabilia sind (vgl. russ. *radio* ‚Radio‘, *pal'to* ‚Mantel‘, die in die produktive Klasse der Neutra integriert werden, und bleiben aber invariabel, vgl. Dressler 2003, 39). In grundformflektierenden Sprachen wie dem Spanischen weisen hingegen die Entlehnungen den phonologisch unrestringierten Plural auf (vgl. *desideratum* ‚Wunsch‘ – *desideratums*, *club* ‚Klub‘ – *clubs/clubes*, *album* ‚Album‘ – *albumes*, vgl. Alarcos Llorach 1994, 78). Auf jeden Fall benötigt diese Hypothese eine umfassendere sprachtypologisch orientierte Untersuchung.

3. Schlusswort

In diesem Beitrag ist der Versuch unternommen worden, eine, wenn auch vorläufige, Antwort auf die vier Ausgangsfragen nach der Anzahl und der Produktivität der nominalen Flexionsklassen, und mehr im allgemeinen nach den Tendenzen und dem sprachvergleichenden Status der deutschen Substantivflexion darzulegen, indem die deutsche Substantivflexion in ihren

problematischen Aspekten vorgestellt worden ist. Wichtige empirische Eigenschaften wie Genus und Grundformflexion sowie theoretische Konstrukte wie Paradigmenstrukturbedingungen, Schemata, morphoprosodische Beschränkungen, u.a. sind besprochen worden. Sie beziehen sich auf unterschiedliche Ansätze bzw. Auffassungen der Morphologie bzw. der Sprachfähigkeit, die noch der endgültigen empirischen Nachprüfung bedürfen. Obwohl das Deutsche nicht als die Ausnahme bestätigende Regel aufgefasst werden kann, bietet es sich als geeignetes Schlachtfeld für die wissenschaftliche Debatte an. Insofern hat sich in diesem Beitrag gezeigt, wie viele grundlegende Fragen im Rahmen einer umfassenderen Sprachtheorie „die Schrecken des deutschen Plurals“ immer noch bereitstellen.

4. Literatur

- Alarcos Llorach, Emilio (1994), *Gramática de la Lengua Española*, Madrid: Espasa.
- Augst, Gerhard (1975), *Untersuchungen zum Morpheminventar der deutschen Gegenwartssprache*, Tübingen: Narr.
- Augst, Gerhard (1979), „Neuere Forschungen zur Substantivflexion“, *Zeitschrift für germanistische Linguistik* 7: 220-232.
- Bauer, Laurie (2001), *Morphological productivity*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Becker, Thomas (1997), „Bildungsregeln, Wohlgeformtheitsbedingungen und Prototypen in der Morphologie“, *Sprachwissenschaft* 22: 161-180.
- Bittner, Andreas und Klaus-Michael Köpcke (2007) „Überlegungen zur Repräsentation grammatischen Wissens am Beispiel der Verbmorphologie des Deutschen“, in Claudio Di Meola, Livio Gaeta, Antonie Hornung und Lorenza Rega (Hrsg.), *Perspektiven Zwei. Akten der zweiten „Tagung deutsche Sprachwissenschaft in Italien“ (Rom, 9.-11.2.2006)*, Rom: Istituto Italiano di Studi Germanici, 3-15.
- Bittner, Dagmar (1991), *Von starken Feminina und schwachen Maskulina*, PhD. Diss. Universität Jena.
- Bittner, Dagmar (1993), „Die Außermorphologische Struktur von Flexionsystemen oder ‚Was ist eigentlich Paradigmenökonomie?‘“, in Wolfgang U. Dressler und Livia Tonelli (Hrsg.), *Natural Phonology: Perspectives for the nineties*, Padova: Unipress, 75-88.
- Bittner, Dagmar (1994), „Die Bedeutung der Genusklassifikation für die Organisation der deutschen Substantivflexion“, in Klaus-Michael Köpcke (Hrsg.), *Funktionale Untersuchungen zur deutschen Nominal- und Verbmorphologie*, Tübingen: Niemeyer, 65-80.
- Bittner, Dagmar und Klaus-Michael Köpcke (2001), „Acquisition of the German plural markings. A case study in natural and cognitive morphology“, in Chris Schaner-Wolles, John Rennison und Friedrich Neubarth (eds.), *Naturally! Linguistic studies in honour of Wolfgang U. Dressler presented on the occasion of his 60th birthday*, Torino: Rosenberg & Sellier, 47-58.
- Blevins, Juliette (1997), „Rules in Optimality Theory: two case studies“, in I. Roca (Hrsg.), *Derivations and Constraints in Phonology*, Oxford: Clarendon Press, 227-260.
- Bornschein, Matthias und Matthias Butt (1989), „Zum Status des *s*-Plurals im gegenwärtigen Deutsch“, in Werner Abraham und Ritva Århammar (Hrsg.) *Linguistik in Deutschland. Akten des 21. Linguistischen Kolloquiums*, Tübingen: Niemeyer, 135-153.

- Bybee, Joan (1995), "Regular Morphology and the Lexicon", *Language and Cognitive Processes* 10: 425-455.
- Caramazza, Alfonso, Alessandro Laudanna und Cristina Romani (1988), "Lexical access and inflectional morphology", *Cognition* 28: 297-332.
- Clahsen, Harald (1999), "Lexical entries and rules of language: A multidisciplinary study of German inflection", *Behavioral and Brain Sciences* 22: 991-1013.
- Dressler, Wolfgang U. (2003), "Degrees of grammatical productivity in inflectional morphology", *Italian Journal of Linguistics / Rivista di Linguistica* 15: 31-62.
- Drews, Etta (1999), "Pitfalls in tracking the psychological reality of lexically based and rule-based inflection", *Behavioral and Brain Sciences* 22: 1022-1023.
- Eisenberg, Peter (1991), „Syllabische Struktur und Wortakzent: Prinzipien der Prododik deutscher Wörter“, *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 10: 37-64.
- Eisenberg, Peter (2000), „Das vierte Genus? Über die natürliche Kategorisation der deutschen Substantive“, in Andreas Bittner, Dagmar Bittner und Klaus-Michael Köpcke (Hrsg.), *Angemessene Strukturen: Systemorganisation in Phonetik, Morphologie und Syntax*, Hildesheim: Olms, 91-105.
- Fuhrhop, Nanna (1998), *Grenzfälle morphologischer Einheiten*, Tübingen: Stauffenburg.
- Gaeta, Livio (1995), "Italian Loan Words in the Inflectional Nouns System of Modern German", *Folia Linguistica* 29: 407-421.
- Gaeta, Livio (1998a), "Stress and loan words in German", *Rivista di Linguistica* 10: 355-392.
- Gaeta, Livio (1998b), "Italianismi in tedesco: per una dinamica dei processi di integrazione", in Luciano Agostiniani, Maria Giovanna Arcamone, Onofrio Caruba, Fiorella Imparati und Riccardo Rizza (Hrsg.), *do-ra-ge pe-re. Studi in memoria di Adriana Quattordio Moreschini*, Pisa / Roma: Istituti Editoriali e Poligrafici Internazionali, 189-199.
- Gaeta, Livio (2001), "Striving for optimality: output-oriented models of language change", in Katarzyna Dziubalska-Kołaczyk (Hrsg.), *Constraints and Preferences*, Berlin / New York: Mouton de Gruyter, 101-141.
- Gaeta, Livio (im Druck), "Inflectional morphology and productivity: Considering qualitative and quantitative approaches", in Manfred Krifka und Patrick Steinkrüger (Hrsg.), *On Inflection. In Memory of Wolfgang U. Wurzel*, Berlin / New York: Mouton de Gruyter.
- Gaeta, Livio (in Erscheinung), "On the double nature of productivity in inflectional morphology", *Morphology*.
- Gaeta, Livio und Davide Ricca (2006), "Productivity in Italian word formation: A variable-corpus approach", *Linguistics* 44-1, 57-89.
- Gallmann, Peter (2005), „Die flektierbaren Wortarten“, in *DUDEN 4: Grammatik der deutschen Gegenwartssprache*, 7. Aufl., Mannheim: Dudenverlag, 146-394.
- Gelhaus, Hermann (1998), „Die Wortarten“, in *DUDEN 4: Grammatik der deutschen Gegenwartssprache*, 6. Aufl., Mannheim: Dudenverlag, 85-407.
- Gusmani, Roberto (1986), *Saggi sull'interferenza linguistica*, 2. Aufl., Firenze: Le Lettere.
- Hahn, Ulrike (1999), "The dual-route account of German: Where it is not a schema theory, it is probably wrong", *Behavioral and Brain Sciences* 22: 1024-1025.
- Harnisch, Rüdiger (2001), *Grundform- und Stamm-Prinzip in der Substantivmorphologie des Deutschen*, Heidelberg: Winter.
- Harnisch, Rüdiger (2002), „Tendenzen der morphologischen Integration von Fremdwörtern ins Deutsche“, in Peter Wiesinger (Hrsg.), *Akten des X. Internationalen Germanistenkongresses*, 2. Bd. Bern: Lang, 73-79.

- Indefrey, Peter (1999), "Some problems with the lexical status of nondefault inflection", *Behavioral and Brain Sciences* 22: 1025.
- Jørgensen, Mogens W. (1980), „Zur Anzahl der Klassen in der deutschen Substantivdeklination“, in *Kopenhagener Beiträge zur Germanistischen Linguistik. Sonderband 1: FS für G. Bech*, Kopenhagen, 228-261.
- Kager, René (1999), *Optimality Theory*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Köpcke, Klaus-Michael (1988), "Schemas in German Plural Formation", *Lingua* 74: 303-335.
- Köpcke, Klaus-Michael (1993), *Schemata bei der Pluralbildung im Deutschen*, Tübingen: Narr.
- Köpcke, Klaus-Michael (1994), „Zur Rolle von Schemata bei der Pluralbildung monosyllabischer Maskulina“, in Klaus-Michael Köpcke (Hrsg.), *Funktionale Untersuchungen zur deutschen Nominal- und Verbmorphologie*, Tübingen: Niemeyer, 81-96.
- Köpcke, Klaus-Michael (1998), "The acquisition of plural marking in English and German revisited: schemata versus rules", *Journal of Child Language* 25: 293-319.
- Köpcke, Klaus-Michael (2000a), „Starkes und gemischtes in der Substantivflexion des Deutschen – Was weiß der Sprecher über die Deklinationsparadigmen?“, in Rolf Thieroff et al. (Hrsg.), *Deutsche Grammatik in Theorie und Praxis*, Tübingen: Niemeyer, 150-170.
- Köpcke, Klaus-Michael (2000b), „Chaos und Ordnung – Zur semantischen Remotivierung einer Deklinationsklasse im Übergang vom Mhd. zum Nhd.“, in Andreas Bittner, Dagmar Bittner und Klaus-Michael Köpcke (Hrsg.), *Angemessene Strukturen: Systemorganisation in Phonologie, Morphologie und Syntax*, Hildesheim: Olms, 107-122.
- Köpcke, Klaus-Michael (2002a), "Wie entwickeln sich die Deklinationsklassen im Deutschen?", in Peter Wiesinger (Hrsg.), *Akten des X. Internationalen Germanistenkongresses*, 2. Bd. Bern: Lang, 101-108.
- Köpcke, Klaus-Michael (2002b), „Die sogenannte *i*-Derivation in der deutschen Gegenwartssprache“, *Zeitschrift für germanistische Linguistik* 30: 293-309.
- Marcus, Gary F., Ursula Brinkmann, Harald Clahsen, Richard Wiese und Steven Pinker (1995), "German inflection: the exception that proves the rule", *Cognitive Psychology* 29: 189-256.
- Mugdan, Joachim (1977), *Flexionsmorphologie und Psycholinguistik*, Tübingen: Narr.
- Pinker, Steven (1999), *Words and Rules*, New York: Basis Books.
- Rainer, Franz (1987), „Produktivitätsbegriffe in der Wortbildungslehre“, in Wolf Dietrich, Hans-Martin Gauger und Horst Geckeler (eds.), *Grammatik und Wortbildung romanischer Sprachen*, Tübingen: Narr, 187-202.
- Scalise, Sergio (1994), *Morfologia*, Bologna: Il Mulino.
- Schreuder, Robert und Harald Baayen (1995), "Modeling morphological processing", in Lauria B. Feldman (Hrsg.), *Morphological Aspects of Language Processing*, Hillsdale: Erlbaum, 131-154.
- Uspensky, Boris und Viktor M. Zhivov (1977), "Center-Periphery Opposition and Language Universals", *Linguistics* 196: 5-24.
- Vennemann, Theo (1993), "Language change as language improvement", in Charles Jones (ed.), *Historical Linguistics: Problems and Perspectives*, London: Longman, 319-344.
- Wegener, Heide (2002), „Aufbau von markierten Pluralklassen im Deutschen – eine Herausforderung für die Markiertheitstheorie“, *Folia Linguistica* 36: 261-295.
- Wegener, Heide (2003), „Normprobleme bei der Pluralbildung fremder und nativer Substantive“, *Linguistik online* 16: 119-157.

- Wegener, Heide (2004), „*Pizzenas* und *Pizzen* – die Pluralformen (un)assimilierter Fremdwörter im Deutschen“, *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 23: 47-112.
- Wegener, Heide (2005), „Development and motivation of marked plural forms in German“, in Nicole Delbecque, Johan van der Auwera und Dirk Geeraerts (Hrsg.), *Perspectives on Variation*, Berlin / New York: Mouton de Gruyter, 208-234.
- Wurzel, Wolfgang U. (1984a), *Flexionsmorphologie und Natürlichkeit*, Berlin: Akademie-Verlag.
- Wurzel, Wolfgang U. (1984b), „Was bezeichnet der Umlaut im Deutschen?“, *Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung* 37: 647-663.
- Wurzel, Wolfgang U. (1987) „Paradigmenstrukturbedingungen: Aufbau und Veränderung von Flexionsparadigmen“, in Anna Giacalone Ramat (Hrsg.), *Papers from the 7th International Conference on Historical Linguistics*, Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins, 629-644.
- Wurzel, Wolfgang U. (1988), „Gedanken zur Flexionsklassenmarkiertheit“, in Manfred Bierwisch (Hrsg.), *Syntax, Semantik und Lexikon*, Berlin: Akademie-Verlag, 259-277.
- Wurzel, Wolfgang U. (1994), „Gibt es im Deutschen noch eine einheitliche Substantivflexion? oder: Auf welche Weise ist die deutsche Substantivflexion möglichst angemessen zu erfassen?“, in Klaus-Michael Köpcke (Hrsg.), *Funktionale Untersuchungen zur deutschen Nominal- und Verbalmorphologie*, Tübingen: Niemeyer, 29-44.

Adresse des Verfassers:

Prof. Dr. Livio Gaeta, Dipartimento di Filologia Moderna „S. Battaglia“, Università di Napoli „Federico II“, via Porta di Massa 1, I-80133 Napoli.

E-Mail: livio.gaeta@unina.it