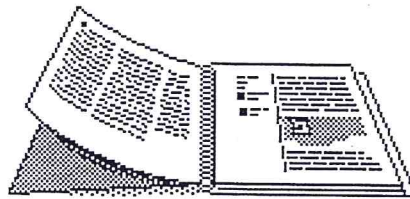


Zentrum für Allgemeine Sprachwissenschaft,
Sprachtypologie und Universalienforschung

ZAS Papers in Linguistics

Volume 21
April 2001



Edited by

Ewald Lang
Marzena Rochoń
Kerstin Schwabe
Oliver Teuber

ISSN 1435-9588



ZAS Papers in Linguistics
Volume 21
edited by Oliver Teuber and Nanna Fuhrhop

Contents

Vorwort	ii
<i>Dagmar Bittner</i> Was symbolisieren die bestimmten Artikel des Deutschen?	1
<i>Dagmar Bittner and Klaus-Michael Köpcke</i> On the Acquisition of the German plural markings	21
<i>Werner Frey</i> Über Indefinita und ihre Plazierung im Mittelfeld	33
<i>Nanna Fuhrhop</i> 'Berliner' Ballen und 'Potsdamer' Bürgermeister – Substantive oder Adjektive?	45
<i>Michael Grabski</i> Internals from <i>Elaboration</i>	59
<i>Kleanthes Grohmann</i> "Natural Relations": A Note on X'-Structure	67
<i>Tracy Alan Hall</i> The Status of Extrasyllabic Consonants in English and German	89
<i>Wladimir D. Klimonov</i> Natürlicher grammatischer Wandel im System aspektueller Oppositionen des Russischen	119
<i>Paul Law</i> Some conceptual and empirical issues in linguistic theory: An illustration with pronominal clitics	143
<i>Kerstin Schwabe</i> On Shared Indefinite Expressions in Coordinative Structures	175
<i>Patrick O. Steinkrüger</i> Morphological Complexity and Conceptualization: The Human Body.....	197
<i>Oliver Teuber</i> Zur syntaktischen Struktur von ‚freien Prädikativen‘ und ‚Adverbialen der Art und Weise‘	201
<i>Wolfgang Ullrich Wurzel</i> Paradigmenuniformität aus historischer Perspektive: Ausgleich und Morphologisierung	211

Was symbolisieren die bestimmten Artikel des Deutschen?*

0. Fragestellung

Eine wesentliche morpho-syntaktische Eigenschaft pronominaler Formen ist ihre Kongruenz mit dem Nomen. In den Grammatiken werden die pronominalen Paradigmen deshalb anhand der Kategorien des Nomens konstruiert. So wird traditionellerweise im Deutschen für all die verschiedenen pronominalen Elemente wie bestimmter/unbestimmter Artikel, Negationsartikel, Possessiv- und Demonstrativpronomen, starke/schwache Adjektive ein und dieselbe Struktur des Paradigmensystems zugrundegelegt. Die 3 Genusklassen konstituieren je ein Paradigma im Singular sowie ein gemeinsames Pluralparadigma. Jedes dieser 4 Paradigmen hat 4 Kasuspositionen, Nom., Gen., Dat., Akk. Dies ergibt ein Paradigmensystem mit 16 Paradigmenpositionen. Jede Position beschreibt eine der möglichen syntaktischen Umgebungen von nominalen Einheiten auf der Äußerungsoberfläche. Nicht nur im Deutschen existiert nun aber keineswegs für jede dieser Positionen auch eine eigenständige pronominale Form. Die Diskrepanz ist bekanntlich beachtlich. Das Paradigmensystem des bestimmten Artikels - das hier exemplarisch diskutiert werden soll - weist mit 6 Formen noch den größten Formenreichtum auf. Das Demonstrativpronomen *dies* und der Negationsartikel *kein* z.B. haben 5 distinkte Formen, die schwachen Adjektive schließlich nur 2.

Die Frage, die sich unmittelbar aufdrängt, ist, welche (grammatische) Ratio steckt hinter diesem hohen Maß an Formidentitäten. Inwieweit haben wir es hier mit motivierten Synkretismen, d.h. auf inhaltlich begründeten Neutralisationen beruhenden Formidentitäten, und/oder zufälligen Homonymien zu tun? Im Hinblick auf die pronominalen Paradigmen des Deutschen sind dieser Frage meines Wissens bisher Bierwisch (1967), Blevins (1995) und Wiese (1997) nachgegangen. Auch in Plank (1991) wird die Behandlung von Synkretismen in der Morphologie von verschiedenen Autoren für verschiedene Sprachen angesprochen. Ich will jedoch nur auf die zuerst genannten Arbeiten kurz eingehen. Mit explizitem Verweis auf Jakobson und Hjelmslev unternimmt Bierwisch (1967) im Rahmen eines generativen Grammatikmodells die Übertragung der Theorie der distinktiven Merkmale und ihrer Neutralisation sowie der Markiertheitstheorie aus der Phonologie auf die Beschreibung von flexionsmorphologischen Distinktionen.

* Der Beitrag beruht auf den nach zweijähriger Publikationsdauer in Bittner (2001) erschienenen ersten Überlegungen zu diesem Thema und deren Weiterentwicklung, die mit verschiedenen Schwerpunkten auf dem Workshop ‚Genus als grammatische Kategorie‘ am 11./12.6.1999 in Bamberg, dem 9. International Morphology Meeting vom 25.- 27.2.00 in Wien sowie der ‚Conference on Gender and Inflectional Class‘ am 27.5.00 in Tromsø vorgestellt wurden. Ich danke allen Diskussionspartnern für ihre Anregungen, besonders Andreas Bittner, Wolfgang Ullrich Dressler, Livio Gaeta, Bernhard Hurch, Klaus-Michael Köpcke, Elisabeth Leiss, Trond Trosterud, Barbara Unterbeck, Doris Weber und Bernd Wiese.

Blevins (1995) argumentiert anhand der Erfassung motivierter Synkretismen für die Annahme einer hierarchischen und paradigmatischen Organisation des Lexikons sowie unterspezifizierter Paradigmen. Die sich aus der (unumgänglichen) Mitlieferung von Interpretationsinformation auf der syntaktischen Ebene ergebende Unterspezifizierbarkeit von Information auf der morphologischen Ebene ist schließlich ein Grundgedanke bei Wiese (1997), der außerdem auf die Beteiligung der phonologischen Struktur der Affixe an der (ikonischen) Kodierung der Merkmalsinhalte hinweist. Trotz der unterschiedlichen Zielstellungen und Argumentationswege ist allen drei Arbeiten der Versuch gemeinsam, die Formidentitäten auf Neutralisationen syntaktischer Merkmale zurückzuführen. Es wurde also – etwas verkürzt dargestellt – danach gefragt, ob sich Synkretismen dadurch begründen, daß etwa Nom. und Akk. als unmarkierte Kasus auf der morphologischen Ebene undifferenziert bleiben und sich von den übrigen Kasus durch Negativspezifikation wie [-oblique/-governed] oder Nichtrelevanz bestimmter Kasusmerkmale wie [+oblique] unterscheiden. Während Bierwisch dabei mit positiv und negativ spezifizierten Merkmalen arbeitet, sind bei Blevins und Wiese nur positiv spezifizierte Merkmale relevant. Immer werden jedoch spezifische Kasusmerkmale (Bierwisch: \pm oblique, \pm governed; Blevins: oblique, nonoblique, dative, accusative; Wiese: oblique, object) und spezifische Genusmerkmale (Bierwisch: \pm Masc., \pm Femin.; Blevins: nonfemin., masc.; Wiese: standard, special) unterschieden, bei Bierwisch auch noch spezifische Numerusmerkmale (\pm Plur.). Die Zielstellung, die Paradigmen anhand einer optimalen Anzahl von Merkmalen, d.h. möglichst ökonomisch und elegant zu beschreiben, führte zur Ansetzung von je zwei Merkmalen für die Genus- und Kasusdifferenzierung sowie einem Merkmal zur Differenzierung der beiden Numeri bei Bierwisch. Da es sich bei diesen Merkmalen jedoch um syntaktische Merkmale handelt, Merkmale also, die die Äußerungsstruktur betreffen, und nicht um Merkmale, die den Informationsgehalt, den semiotischen Inhalt der grammatischen Formen beschreiben, ist m.E. die Frage, welche Ratio hinter den Formidentitäten in synkretistischen Paradigmen liegt, noch nicht beantwortet.

Gemeinsame syntaktische Merkmale bzw. gleiches syntaktisches Verhalten von sprachlichen Einheiten stellen zwar wichtige Indizien für die Erklärung von Synkretismen dar, sind aber genau wie diese selbst eher als Folge einer Informationsidentität zu betrachten, denn als ihre Ursache. Die hier angesprochene Problematik der gewählten distinktiven Merkmale wird im Genusbereich besonders deutlich: Die zur Differenzierung der 3 Genera herangezogenen Kriterien sind im Prinzip willkürlich bestimmbar. Ob man nun [+masc] und [+fem] oder [+fem] und [+ntr] oder wie Wiese [standard] und [spezial] als differenzierende Merkmale wählt, bleibt letztlich gleich, solange nicht klar ist, welche auf die Interpretation der Aussage bezogenen Informationen sich hinter diesen Merkmalen verstecken. Auch Annahmen über Markiertheitsverhältnisse, mit denen die Wahl der Merkmale motiviert wird, müssen unabhängig begründet und bewiesen, m.a.W. auf außersprachliche Merkmale zurückgeführt werden. Das gleiche gilt im Grunde für die Systematisierung der Kasusdifferenzierungen. Was sagen uns Merkmale wie [+object] oder [+oblique] über den Beitrag, den eine Kasusform zur Interpretation der Äußerung liefert; insbesondere dann, wenn es mehrere Formen für einen Kasus gibt?

Interessant ist, daß der Unterschied zwischen strukturellen Merkmalen (Verhalten in Lautverbindungen) und distinktiven Merkmalen (Artikulationsart und -ort) in der Phonologie von Beginn an berücksichtigt wurde. Im Unterschied zum Phonemsystem,

das auf artikulatorischen Gegebenheiten beruht, beruht die Morphologie auf semiotischen Gegebenheiten, d.h. auf der Kodierung von Information mittels Zeichen. Distinktive Merkmale auf morphologischer Ebene müssen somit den semiotischen Gehalt des sprachlichen Zeichens wiedergeben. Sie können folglich nur semantische Merkmale sein. Um welche Art von semantischen Merkmalen es sich dabei handeln dürfte, ist vor allem von Peirce und in dessen Rezeption von Jakobson (1957) deutlich gemacht worden. Jakobson (1965) hat zudem auf den langen historischen Vorlauf der Peirce'schen Überlegungen zu ‚deixis‘ und ‚interpreter‘ verwiesen. In die Linguistik nach Jakobson sind die Aspekte dieser zeichentheoretischen Überlegungen zwar eingegangen und zur Beschreibung grammatischer Strukturen insbesondere zur Beschreibung von Kategorien und Klassen (etwa als \pm deiktisch, \pm telisch, \pm holistisch, \pm definit) relevant geblieben, sehr aus dem Blickfeld geraten ist aber für längere Zeit, daß mit diesen Merkmalen bzw. den Kategorien, die sie tragen, grammatische Techniken verbunden sind. D.h., daß jede Grammatik mit ihren Kategorien ein System bereitstellt, diese Merkmale auf jeder Ebene, für jeden Aspekt einer sprachlichen Äußerung variieren zu können. Wie verschieden die grammatischen Systeme zum Ausdruck gleicher Merkmalskonstellationen konstruiert sein können, haben inzwischen u.a. die Arbeiten des Kölner Universalienprojektes (s. u.a. Seiler/Lehmann 1982; Seiler/Stachowiak 1982; Seiler 1986) oder auch Gil (1991) oder Leiss (2000) deutlich gemacht. Es kann auf diesem Hintergrund durchaus als begründet angesehen werden, ein begrenztes Sample an semantischen Merkmalen anzunehmen, die in jeweils sprachspezifischer Kombination und Verortung der Grammatik aller Sprachen zugrundeliegen.¹

Die Frage, wie sich die Formidentitäten in den pronominalen Paradigmen erklären, sei hiermit also nochmals gestellt. Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, eine Annäherung an die Merkmale zu erreichen, die die Symbolisierungsleistung der verschiedenen Formen des bestimmten Artikels charakterisieren. Als methodische Maximalannahme lege ich meiner Analyse das Prinzip ‚one function – one form‘ zugrunde; im hochfunktionalen Bereich der grammatischen Formen sollten Homonymien unerwünscht sein. Die entsprechende Maximalthese der Untersuchung ist: Jede der 6 Formen des bestimmten Artikels besitzt genau eine Funktion. Sie besteht in der Symbolisierung eines bestimmten Komplexes von Interpretationshinweisen. Dieser kann durch semantische Merkmale beschrieben werden.

1. Formale Analyse des Paradigmensystems

Ganz im Sinne des Prinzips ‚one function–one form‘ und der Annahme, daß Formales (Hinweise auf) Funktionales birgt, soll eine formale Analyse des Paradigmensystems Ausgangspunkt der Betrachtungen sein. Eine nur geringe Abweichung von der traditionellen Anordnung der Paradigmen ergibt eine Darstellung, in der ein überraschendes Maß an Symmetrie in der Verteilung der 6 Artikelformen gegeben ist:

¹ Für eine inspirierende Einführung in diese hier nur kurz angedeutete Auffassung von Grammatik vgl. Leiss (1992: 1-11).

Abb. 1: „traditionelles“ Paradigmensystem

	Singular			Plural
	Femin.	Mask.	Neutr.	
Nom.	die	der	das	die
Gen.	der	des	des	der
Dat.	der	dem	dem	den
Akk.	die	den	das	die

Die 4 *die*-Formen liegen an den 4 Eckpunkten, die 4 *der*-Formen sowie die 2 *das*- und die 2 *den*-Formen liegen an den äußeren Kanten der Darstellung und die 2 *des*- und die 2 *dem*-Formen bilden das Zentrum. Macht man diese symmetrische Verteilung durch Einrahmungen graphisch deutlich, ergeben sich 3 voneinander abgegrenzte Bereiche: der Bereich der *die*-Formen, der Bereich der *der*-, *das*- und *den*-Formen und der Bereich der *des*- und *dem*-Formen.

Abb. 2: „symmetrisches“ Paradigmensystem

	Femin.	Mask.	Neutr.	Plural
Nom.	die	der	das	die
Gen.	der	des	des	der
Dat.	der	dem	dem	den
Akk.	die	den	das	die

Die gefundene Konstellation läßt sich mengentheoretisch interpretieren: Wir haben vor uns die Menge aller bestimmten Artikel. Innerhalb dieser Menge gibt es zwei Teilmengen, wobei die kleinste Teilmenge wiederum Teilmenge der ersten Teilmenge ist. In Merkmalen ausgedrückt heißt das: Es gibt mindestens ein Merkmal, das alle bestimmten Artikel besitzen. Es gibt desweiteren mindestens ein Merkmal, das die *der*-, *des*- und *den*-Formen von den *die*-Formen unterscheidet und es gibt mindestens ein weiteres Merkmal, das nur die *des*- und *dem*-Formen besitzen. Merkmale, die alle bestimmten Artikel besitzen können wir als Basismerkmale (BM) und Merkmale, die die Teilmengen konstituieren, als spezifische Merkmale (Spec1 + Spec2) bezeichnen. Rein formal betrachtet, weisen also die *die*-Formen nur Basismerkmale auf, die *der*-, *das*- und *den*-Formen Basismerkmale und spezifizierende Merkmale der ersten Stufe und die *des*- und *dem*-Formen enthalten die Basismerkmale, die spezifizierenden Merkmale der ersten Stufe und die spezifizierenden Merkmale der zweiten Stufe, vgl.:

<i>die</i>	BM
<i>der</i> , <i>den</i> , <i>das</i>	BM + Spec1
<i>des</i> , <i>dem</i>	BM + Spec1 + Spec2

Die gleiche Darstellung, die wir gerade mengentheoretisch interpretiert haben, läßt sich (in vorsichtiger Anlehnung an Jakobsons Merkmalswürfel zum russischen Kasussystem, Jakobson 1958) auch geometrisch interpretieren. Klappt man die äußeren Ränder/Felder der Darstellung in Abb. 2 nach hinten um (man muß dabei die Eckfelder nach innen einklappen), erhält man letztlich einen Würfel (dazu muß man sich die Eckfelder wieder

ausgeklappt vorstellen, so daß sie die Bodenfläche bilden). Dieser Würfel hat drei Ebenen, eine Grundebene (Bodenfläche) eine mittlere Ebene (Seitenwände) und eine obere Ebene (Deckfläche). Auf der Grundfläche befinden sich die 4 *die*-Formen, auf der mittleren Ebene die *der*-, *das*- und *den*-Formen und auf der oberen Ebene die *des*- und *dem*-Formen. Interpretiert man dies (wiederum in vorsichtiger Anlehnung an Jakobson) als Struktur mit von unten nach oben zunehmender inhaltlicher Komplexität, verhält sich das Ergebnis analog zur mengentheoretischen Hypothese: Alle 4 *die*-Formen befinden sich auf der Basisebene, auf der nächsten, inhaltlich komplexeren Ebene liegen die *der*-, *das*- und *den*-Formen und auf der folgenden, inhaltlich komplexesten Ebene befinden sich die *des*- und *dem*-Formen.

Soweit vorerst zu den funny games, die sich aus der überraschend symmetrischen Verteilung der Artikelformen ableiten lassen. Es stellt sich die Frage: Bedeutet das alles etwas? Kommt man auf diesem Weg zu Erkenntnissen über den funktionalen Charakter der verschiedenen Artikelformen und über funktionale Hintergründe der Formidentitäten? Möglicherweise ist die gefundene Anordnung ein völlig bedeutungsloses Artefakt der gewählten Paradigmenschreibweise. Aber auch das wäre zu beweisen. Wir wollen zunächst annehmen, daß sie unbedingt bedeutungsvoll ist.

2. Kategoriale Analyse des Paradigmensystems

Nähern wir uns dem Form-Funktions-Problem weiter von der syntaktischen Oberfläche her und betrachten zunächst die *die*-Formen. *Die* erscheint sowohl im Singular – und zwar der Femin. – als auch im Plural, und es erscheint sowohl im Nom. als auch im Akk. Die Symbolisierungsleistung von *die* kann daher weder +Femin. noch +Sg., noch +Pl. sowie weder +Nom. noch +Akk. sein. Es symbolisiert keine dieser Kategorien eindeutig. Die Aussage läßt sich noch verschärfen: Wenn *die* im Singular und im Plural steht, ist es für keine der beiden Numeruskategorien signifikant, aus demselben Grund ist es auch nicht für Femin. signifikant. D.h., die Form *die* spezifiziert weder einen Numerus noch ein Genus. Hinsichtlich Kasus könnte man Bierwisch (1967) folgend annehmen, daß das Merkmal [+direkt] symbolisiert wird, welches Nom. und Akk. den beiden obliquen Kasus Gen. und Dat. gegenüberstellt. Allerdings sind Nom. und Akk. außer im Mask, vollkommen identisch (s. Abb. 1 und 2). Und das nicht nur bei den bestimmten Artikeln, sondern mit Ausnahme der Personalpronomen in allen pronominalen Paradigmen. Nom. und Akk. bilden im Deutschen die morphologisch unmarkierten Kasus. Da die unmarkierten Teile von Oppositionen typischerweise keine Merkmale spezifizieren (Jakobson 1936), gehen wir davon aus, daß [+direkt] nicht als relevantes Merkmal zu betrachten ist. D.h., *die* übermittelt nicht nur keine Genus- und Numerusinformation, *die* symbolisiert auch keine spezifische Kasusinformation.

Doch worin liegt die Symbolisierungsleistung von *die*? – Das Merkmal, das alle bestimmten Artikel teilen, ist, bestimmter Artikel zu sein. Mit dem bestimmten Artikel wird als Information transportiert: Der Sprecher setzt voraus, daß dem Hörer das aktuelle Referenzobjekt bekannt ist. Wir können dies mit dem Merkmal [+bekannt]

umschreiben. Im Sinne unserer mengentheoretischen Interpretation des Paradigmensystems kann [+bekannt] als Basismerkmal aller bestimmten Artikel betrachtet werden. Es ist zugleich das einzige im Moment erfaßbare Merkmal, das durch die Artikelform *die* symbolisiert wird. Auch Bierwisch nimmt mit [+det] (+determiniert) ein allen Demonstrativpronomen gemeinsames Merkmal an. Bei Blevins und Wiese fehlt dagegen ein solches Merkmal. Die jeweils unmarkierteste Form bleibt in beiden Untersuchungen merkmellos (bei Blevins: *die* und *keine*; bei Wiese *die* und *seine*). Welche Funktion, welchen Symbolisierungsgehalt diese Formen haben, die ja grammatische Formen sind und daher keine lexikalische Semantik aufweisen, bleibt hier offen.

Die Untersuchung, welche Kategorien durch *die* symbolisiert werden, läßt sich umkehren in eine Untersuchung, welche der schon betrachteten Kategorien überhaupt eindeutig durch eine bestimmte Artikelform symbolisiert wird. Es zeigt sich, daß es keine Artikelform gibt, die eindeutig Nom. oder Akk. symbolisiert, sowie keine Artikelform, durch die eindeutig Plural symbolisiert wird. Alle Formen des Pluralparadigmas erscheinen auch in den Singularparadigmen. Wir nehmen dies zum Anlaß, die Kategorienangaben Singular, Plural, Femin., Nom. und Akk. aus unserer Darstellung des Paradigmensystems zu streichen. Was bleibt? Erhalten bleiben die Angaben Mask., Neutr., Gen. und Dat. – jedoch keine Numerusangabe! Die Kategorie Numerus ist durch die bestimmten Artikel offenbar nicht repräsentiert. Sind die bestimmten Artikel numerusindifferent? Auch Blevins und Wiese haben darauf verwiesen, daß eine Numerusangabe im unterspezifizierten Paradigma nicht notwendig ist, mit der Begründung, daß das Auftreten eines Genusmerkmals Singular impliziert, während das Nichtauftreten eines Genusmerkmals Plural impliziert. Dazu muß man aber wissen bzw. anderweitig im Merkmalsystem verankern, daß diese Implikationen gelten. D.h., der Existenz einer Numerusdistinktion muß so letztlich doch Rechnung getragen werden. Viel interessanter ist in diesem Zusammenhang das Greenbergsche Universal (Greenberg 1980), das besagt, daß das Vorhandensein von Genus immer das Vorhandensein von Numerus voraussetzt. Genus scheint demnach eine Extension von Numerus zu sein. Die Behandlung dieser Frage soll jedoch auf Abschn. 3 verschoben werden. Machen wir uns zuvor die verbleibende Kategorienkonstellation des Paradigmensystems graphisch deutlich:

Abb. 3: kategorial "reduziertes" Paradigmensystem

		Mask.	Neutr.	
	die	der	das	die
Gen.	der	des	des	der
Dat.	der	dem	dem	den
	die	den	das	die

Interpretiert man das Verbleiben von Mask. und Neutr. sowie Gen. und Dat. merkmals-theoretisch, so ergibt sich, daß mit diesen Kategorien eine spezifische(re) Information verbunden sein muß, als mit den nicht mehr aufscheinenden Kategorien. Daß gerade Gen. und Dat. als spezifischere Kasus gegenüber Nom. und Akk. erscheinen, verwundert nicht. Sie gelten traditionell als die markierteren oder inhaltlich komplexeren Kasus. Überraschend ist, daß im Genusbereich Mask. und Neutr. als die spezifischeren Genera erscheinen. Im allgemeinen wird doch das Mask. als das unmarkierte Genus des

Deutschen betrachtet und wenn nicht das Mask., dann wäre (so z.B. Bierwisch 1967) das Neutr. als unmarkiert anzusehen – aber nicht das Femin. Hier sieht es jedoch so aus, als würden sich Femin. und Plural im Genusbereich wie Nom. und Akk. im Kasusbereich verhalten. Diese Parallelität wird aber nicht nur durch die erfolgte Kategorientilgung suggeriert, sondern auch formal durch die jeweiligen Artikelformen! Nom. und Akk. unterscheiden sich lediglich im Mask., wo *der* vs. *den* auftritt, und Femin. und Plural unterscheiden sich lediglich im Dat., wo wiederum *der* vs. *den* auftritt. Die Genusklassifikation erweist sich einmal mehr als ein Rätsel.

Abb. 3 enthält einen weiteren interessanten Aspekt. Es wird nicht nur augenscheinlich, daß das Paradigmensystem letztlich eine Kreuzklassifikation von Genus und Kasus darstellt, vielmehr ergibt sich, daß sich beide Klassifikationen gerade im Bereich der traditionell als markiert(er) angesehenen *des-* und *dem-*Formen kreuzen. Die Markiertheit dieser Formen könnte also aus der Summierung von Genus- und Kasusmerkmalen resultieren. Die Analogie zu unserer mengentheoretischen Interpretation der Formenverteilung im Paradigmensystem (s. Abb. 2 und darunter) ist auffällig.

In der weiteren Analyse der Markierungs- und Markiertheitsverhältnisse im Paradigmensystem wenden wir uns zunächst den Fragen zu, die mit der Genusklassifikation verbunden sind, und begeben uns dazu zunächst wieder ganz in die Hand der grammatischen Formen.

3. Die Genusfragen

Aus den in Abschn. 2 festgestellten formalen Parallelitäten ergeben sich bei Ansetzung der Maximalthese folgende Fragen:

1. Warum ist das Paradigma der Femin. fast formgleich mit dem Pluralparadigma? Welche gemeinsamen Eigenschaften haben Femin. und Plural?
2. Warum besitzen Mask. und Neutr. identische Formen in Gen. und Dat.? Welche gemeinsamen Eigenschaften haben Mask. und Neutr.?

Die Fragen zeigen, daß wir uns mit den Hintergründen der Genusklassifikation der Nomina beschäftigen müssen. Untersuchungen zur Motiviertheit des Genus bei den deutschen Nomina (vgl. u.a. Köpcke 1982, Köpcke/Zubin 1996, Corbett 1991) haben vornehmlich den Bereich der Simplicia als Herausforderung betrachtet. Der Bereich der Derivativa gilt als nicht vergleichsweise interessant. Hier liegt eine weitgehend eindeutige Korrelation des Genus mit dem Ableitungssuffix vor. Alles erscheint klar geregelt. Für die Frage, welcher Inhalt/welche Information durch die Genusklassifikation kodiert wird bzw. mit ihr assoziiert ist, zeigen sich aber gerade hier aufschlußreiche Konstellationen: Alle Suffixe, die Femin. ableiten, bilden (mit Ausnahme des Movierungssuffixes *-in*) Abstrakta. Alle Suffixe, die Mask. ableiten, bilden im wesentlichen Nomina agentis und Nomina instrumenti, d.h. Konkreta. Es gibt nur wenige Suffixe, die ausschließlich Neutr. bilden; lediglich das Diminutivsuffix *-chen* und die Kollektivkonstruktionen mit Präfix *ge-* und Wortausgang */e/*. Der weitaus überwiegende Teil der derivierten Neutr.

wird durch Konversion erzeugt (Vogel 1996). Diese Bildungen sind reine Substantivierungen, sie behalten den kontinuativen Charakter der Ableitungsbasen bei.

Abb. 4 Korrelation von Genus und Wortbildung

	FEMININ	MASKULIN	NEUTRUM
unabgeleitete Nomen	Ente Wand Dauer	Affe Mut Garten	Auge Haus Kissen
abgeleitete Nomen	-heit/-keit: Freiheit Regsamkeit -schaft: Leidenschaft Landschaft -ung: Kleidung Überlegung -ei: Quälerei Brauerei -ik: Theatralik Mimik -ion: Diskussion Perfektion -ie: Therapie Prosodie ...	-er: Turner Bohrer ling: Lehrling Säugling Setzling -ist: Telefonist Traktorist -or: Doktor Autor -ent/ant: Konsument Sekundant -erich/-ian/-ikus: (unprod.) Wüterich Grobian Pffiffikus ...	KONVERSION: das Blau das Tief das Armsein das In-Gebrauch-Kommen das Laufen das Nachdenken das Wenn-und-Aber das Aua -nis: Gefängnis Ärgernis Bedürfnis ge- (e): Gebirge Gerenne Geschenk Gebrüll -tum: (unproduktiv) Wachstum Eigentum ...
prototypische Klasse	Abstrakta	Individuativa Konkreta	Kontinuativa

Es besteht also eine klare Zuordnung von Femin. – Abstraktum, Mask. – Konkretum und Neutr. – Kollektivum/Kontinuativum. Im Bereich der Derivation gibt es offenbar eine semantische Basis für die Genuszuordnung. Außerdem scheint das Genus hier in gewissem Maße als paradigmatische Kategorie wirksam zu sein. Man kann von ein und derselben Basis Ableitungen in alle drei Genusklassen herstellen, vgl.:

<i>krank</i>	<i>fischen</i>	<i>rot</i>	<i>schnell</i>
<i>die Krankheit</i>	<i>die Fischerei</i>	<i>die Röte/Rotheit</i>	<i>die Schnelle/Schnelligkeit</i>
<i>der Kranke/ein Kranker</i>	<i>der Fischer</i>	<i>der Rote/ein Roter</i>	<i>der Schnelle/ein Schneller</i>
<i>das Kranke</i>	<i>das Fischen</i>	<i>das Rot</i>	<i>das Schnelle</i>

Diese paradigmatische Eigenschaft hat das Genus im Bereich der nichtderivierten Nomen offenbar verloren, es ist dort eine erstarrte Kategorie.

Leiss (1997) macht darauf aufmerksam, daß im Ahd. möglicherweise noch die ursprüngliche paradigmatische Kraft des Genus aufspürbar ist. Für einen Großteil der Nomen, die in den ahd. Wörterbüchern mit wechselndem Genus belegt sind, liegen zugleich verschiedene Bedeutungsangaben vor. Leiss' erste Systematisierung dieser Angaben ergab, daß offenbar femin. Genus mit kollektiver Bedeutung, mask. Genus mit

singulativer Bedeutung und neutr. Genus mit kontinuativer Bedeutung korreliert. Mit einigen kleinen Verschiebungen entspricht dieser ahd. Befund den heutigen Verhältnissen in der Wortbildung der Nomina. Es sieht so aus, als hätte die Wortbildung die Funktion des Genus übernommen ohne ganz die Bindung zum Genus zu verlieren – bzw. als wäre Genus grammatikalisierte Wortbildung.

Daß es sich bei den konstatierten Korrelationen der Genera mit den angeführten Merkmalen nicht um eine sprachinterne Spekulation handelt, wird deutlich, wenn man einen Blick in die Genusliteratur des 19. Jahrhunderts wirft. Vergleichbare Korrelationen sind bereits häufig und vor allem auch cross-linguistisch festgestellt worden, vgl. Weber (1999).

Die Frage nach der Gemeinsamkeit von Femin. und Plural kann auf diesem Hintergrund umformuliert werden in die Frage:

1a. Was verbindet Abstrakta und Kollektiva mit Plural?

Dies ist bereits an verschiedenen Stellen dargelegt worden und auch Leiss' Artikel zum Genus im Ahd. enthält einen entsprechenden Hinweis: Kollektiva werden als nondistributive Plurale charakterisiert. Kollektivbildungen fassen mehrere Entitäten derselben Art zu einem Ganzen zusammen. Abstrakta sind ähnlich, sie fassen Entitäten unterschiedlicher Art zu einem Ganzen zusammen. Beiden Wortklassen ist gemeinsam, daß sie eine Zusammenfassung von Einzelelementen beinhalten und darin wiederum liegt ihre Gemeinsamkeit mit dem Plural. Nun sind im Nhd. nur die Abstrakta Femin. und als solche weitgehend formgleich mit dem Plural. Die Neutralisation der distinktiven Merkmale muß also so angelegt sein, daß sich kein Zusammenfall mit den Kollektiva ergibt. Kollektiva unterscheiden sich von Abstrakta und Plural darin, daß bei ihnen das Ganze, die Objekthaftigkeit des Bezeichneten hervorgehoben wird. Sie bilden ein begrenztes Ganzes. Abstrakta und Plural dagegen bezeichnen Dinge, deren äußere Grenzen nicht relevant sind. Abstrakta und Plural treffen sich in ihrer Eigenschaft unbegrenzte Ganze zu sein.

Die ahd. Mask. werden als Singulativa charakterisiert. Im Nhd. sind mask. Derivativa Bezeichnungen für Individuativa und Konkreta. Sowohl Singulative als auch Individuativa und Konkreta repräsentieren begrenzte unteilbare Ganze.

Bleiben die Neutr.! Fürs Ahd. sind sie als Mass Nouns und Kontinuativa charakterisiert worden. Im Nhd. sind neutr. Derivativa, wie schon festgestellt, vorrangig Kontinuativa und Kollektiva. Die gemeinsame Eigenschaft dieser beiden Wortklassen ist, daß sie Dinge bezeichnen, die sich aus Entitäten derselben Art konstituieren. Dies könnte die Basis sein, auf der sie sich in der Entwicklung vom Ahd. zum Nhd. einander angenähert haben. Gegenwärtig ist zu beobachten, daß auch Ableitungen mit Präfix *ge-* und Wortausgang auf */e/* Kontinuativcharakter annehmen, vgl. *Gerede*, *Gelache*, *Gefahre*. Kontinuativa sind unabgeschlossene Ganze, so wie Abstrakta und Plural. Ihre Spezifik ist dabei, daß bei ihnen nicht nur das Ganze, sondern auch die Teile unabgeschlossen sind. Jede Ausgrenzung aus einer kontinuierlichen Struktur ist wieder eine kontinuierliche Struktur, mit exakt denselben Eigenschaften wie die Ausgangsgröße. Das gilt nicht für Abstrakta, die quasi emergente Ableitungen sind, und nicht für Plural. Eine ihrer Einzelentitäten ergibt nicht wieder einen Plural oder ein Abstraktum. Zusammenfassend können wir also die These aufstellen, daß mit den einzelnen Genusklassen heute noch resthaft folgende inhaltlichen Aspekte verknüpft sind:

Femin./Plural	- via Abstrakta	- unbegrenzte Ganze mit begrenzten Teilen
Mask.	- via Konkreta	- begrenzte Ganze (keine Teile)
Neutr.	- via Kontinuativa	- unbegrenzte Ganze mit unbegrenzten Teilen

Für die weitere Analyse der Artikelformen ist nun ein wichtiger Unterschied zwischen dem Ahd. und dem Nhd. zu beachten. Im Ahd. bzw. in noch früheren Sprachperioden resultierten die *distinktiven Merkmale der Genusklassen*, ihr *kategoriales Potential* (vermutlich) aus den Teil-Ganzes-Klassifikationen. Im Nhd. dagegen ist Genus – wie bereits festgestellt – eine *grammatikalisierte Reliktkategorie*. Für jedes Nomen ist ein bestimmtes Genus festgeschrieben. Die *originäre Funktion des Genus*, die *Symbolisierung der spezifischen Teil-Ganzes-Struktur des Referenzobjekts*, wurde von der Wortbildung übernommen, die nur noch *sekundär* mit den Genusklassen verbunden ist. Die *Genusmarkierung selbst* wurde vom Wortende des Nomens auf die *pronominalen Elemente*, primär die Artikel, verlagert. Sie ist jetzt *kombiniert* mit den *originären Eigenschaften dieser Elemente*. Eine *wesentliche Eigenschaft der Artikel*, sowohl des *unbestimmten* als auch des *bestimmten Artikels* ist, daß sie die *Referenz auf einen begrenzten, als Ganzes wahrnehmbaren Gegenstand symbolisieren*. In den *heutigen Genusklassen* ist *also die Symbolisierung einer bestimmten Teil-Ganzes-Struktur der Referenzsemantik der jeweiligen pronominalen Formen*, im Fall der Artikel also der *Referenz auf begrenzte Ganze*, untergeordnet. Die *Überlagerung von Informationen verschiedener Bereiche in den pronominalen Einheiten* – hinzu kommen *mindestens noch Kasusinformationen* – hat einerseits zur Folge, daß die *jeweiligen Informationsanteile für den Linguisten schwer zu erschließen* sind, andererseits ist sie wohl zugleich die *Basis für umfangreiche Neutralisationen*, die den *drohenden Informationsüberfluß auf das notwendige Maß begrenzen* sollen.

Aus den obigen Überlegungen ergibt sich folgende These: Die *weitgehende Formgleichheit von Femin. und Plural* steht im *Zusammenhang mit gemeinsamen Eigenschaften in der Teil-Ganzes-Struktur* der in beide Klassen eingeordneten Nomen. Es *handelt sich jeweils um unbegrenzte Ganze*, die sich aus *begrenzten Teilen* konstituieren. Im Hinblick auf die nur bei Femin. und Plural auftretende Artikelform *die* ist jedoch festzuhalten, daß es nicht zu den *unmittelbaren Eigenschaften von die* gehört diese *Teil-Ganzes-Struktur zu symbolisieren*. Dies ergibt sich aus dem Auftreten anderer Artikelformen in den Paradigmen der Femin. und des Plurals. Die *Symbolisierung der Teil-Ganzes-Struktur ‚unbegrenzt Ganzes mit begrenzten Teilen‘* kann maximal als *sekundäre Eigenschaft der Artikelform die* betrachtet werden. Es sei noch einmal betont: Die *jeweiligen Teil-Ganzes-Verhältnisse bzw. Perspektivierungen* werden nicht durch das *grammatische Potential der bestimmten Artikel* erzeugt, sondern entweder durch *Wortbildungselemente oder durch die Pluralmarkierung*. Der *bestimmte Artikel die* symbolisiert primär lediglich das Merkmal [+bekannt].

Wir kommen nun zur Diskussion der zweiten Genusfrage: Warum besitzen Mask. und Neutr. identische Formen in Gen. und Dat.? Welche *gemeinsamen Eigenschaften* haben Mask. und Neutr.?

Wie die obige Diskussion der über die Wortbildung an die Genusklassen assoziierten *Teil-Ganzes-Eigenschaften* gezeigt hat, lassen sich für Mask. und Neutr. keine *vergleichbaren Gemeinsamkeiten* feststellen. Mask. korreliert mit der Struktur ‚*begrenzt Ganzes*‘ (unteilbares) Ganzes‘, Neutr. dagegen mit der Struktur ‚*unbegrenzt Ganzes* mit unbe-

grenzten Teilen'. Ein Blick auf das gemeinsame Paradigmensystem von unbestimmtem Artikel, Possessiv- und Negationsartikel, in dem auch der Nom. beider Genera identisch ist, d.h., die einzige Distinktion im Akk. besteht, verstärkt jedoch die Erwartung gemeinsamer Eigenschaften. Aber machen wir uns zunächst einen weiteren Unterschied bewußt. Wirkliche Kontinuativa können nicht bzw. nur unter spezifischen Kontextbedingungen mit dem unbestimmten Artikel verbunden werden: **ein Wasser, *ein Sand, *ein Rot, *ein Laufen*. Wären alle Neutr. Kontinuativa würde diese Genusklasse im Bereich des unbestimmten Artikels nicht existieren. Sie erscheint nur/erst im Bereich [+bestimmt] bzw. genauer [+bekannt]. Das Merkmal [+bekannt] enthält inhärent das Merkmal [+begrenzt]. Bekannt im Sinne textstrukturierender Bekanntheit sind stets konkrete begrenzte Entitäten bzw. Gesamtheiten/Totalitäten. Wenn also ein kontinuierlicher Ausdruck mit einem bestimmten Artikel oder auch einem Possessiv- oder Negationsartikel verbunden wird, wird die Referenz auf einen begrenzten Teil oder den gesamten Umfang der jeweiligen Entität symbolisiert. M.a.W. die Existenz der Klasse der Neutr. beruht – via Kontinuativa – auf der Begrenzung eines ‚unbegrenzten Ganzen‘. Mask. sind – via Konkreta – von sich aus ‚begrenzte Ganze‘. Über die Konstatierung des unterschiedlichen Verhaltens beim unbestimmten Artikel – konkret der Nichtexistenz einer (produktiven) Klasse der Neutr. in diesem Bereich² – kommen wir letztlich zu einer These über Gemeinsamkeiten von Mask. und Neutr.: Mask. und Neutr. repräsentieren ‚begrenzte Ganze‘, d.h. sie haben das gemeinsame Merkmal [+begrenzt]. Gleichzeitig liefern die unterschiedlichen Teil-Ganzes-Strukturen auch die Basis für eine These über ein distinktives Merkmal beider Genera: Während Mask. nichtteilbare Ganze sind, sind Neutr. teilbare Ganze. Das Merkmal [+teilbar] begründet die formale Distinktion in Nom. und Akk., scheint aber in Dat. und Gen. neutralisiert zu sein.

Wir müssen an dieser Stelle auf Femin. und Plural zurückkommen. Auch für diese Klassen gilt, daß die Verbindung mit dem bestimmten Artikel die Referenz auf eine bekannte und damit begrenzte Entität symbolisiert. Doch die durch den Artikel *die* hergestellte Begrenztheit stellt bei Abstraktum und Plural die Präsenz der Teile, also die auf Vielheit beruhende Konstellation nicht in den Hintergrund. Mask. und Neutr bzw. die *der-/das*-Paradigmen könnten somit die eindeutig singulären Klassen sein, während die beiden *die*-Paradigmen, also Femin. und Plural, numerusunspezifisch sind. In Jakobsons Terminologie hieße das, daß sich die Form *die* als einzige Form, die nicht im Paradigma der Mask. und der Neutr. erscheint, zum Merkmal [+begrenzt] (im Unterschied zu [+bekannt]) unspezifisch oder neutral verhält. Sie sagt über die An- oder Abwesenheit dieses Merkmals nichts aus; was unsere obige Aussage wiederholt.

Die in Abschn. 2 aufgeworfene Frage nach dem Zusammenhang von Genus und Numerus ist indirekt schon beantwortet. Beide Kategorien dienen der Perspektivierung der Gestalteigenschaften des nominalen Referenten. Die Differenzierung des Singulars in die verschiedenen Genusklassen stellt zusätzliche Perspektivierungsmöglichkeiten zur Verfügung. Aus dem festgestellten Zusammenhang von Genus und Wortbildung

² Es ist hier wieder wichtig zwischen der herausgearbeiteten Korrelation von Neutr. mit Kollektiva und der grammatikalisierten Klasse der Neutr. zu unterscheiden. Wenn man annehmen kann, daß dort, wo diese Grammatikalisierung nicht vorliegt, das neutr. Genus produktiv die mit dem Terminus ‚Kollektivum‘ bezeichnete Teil-Ganzes-Struktur erzeugt, gibt es keine Klasse der Neutr. im Bereich des unbestimmten Artikels.

läßt sich vermuten, daß Sprachen ohne Genus diese zusätzlichen Perspektivierungsmöglichkeiten durch die Wortbildung erhalten.

4. Genusbasiertes Zwischenergebnis

Welche Merkmalszuschreibungen sind nach der Erörterung der Genusfragen nun möglich und wie sieht das Paradigmen-system aus? Es ist relativ klar oder schon klarer, welche Symbolisierungsleistung die Formen *die* und *das* besitzen. Außerdem wissen wir noch etwas über die Form *der* im Bereich der Genusklassifikation.

Abb. 5: „Merkmalssynthese“ von bestimmtem Artikel und Genus

	best. Artikel = [+bekannt] ([+begrenzt])	(Ganzes mit begr. Teilen)	begr. Ganzes	begr. Ganzes mit unbegr. Teilen	(Ganzes mit begr. Teilen)
		(Femin.)	(Mask.)	(Neutr.)	(Plural)
		<i>die</i>	<i>der</i>	<i>das</i>	<i>die</i>
Genitiv		<i>der</i>	<i>des</i>	<i>des</i>	<i>der</i>
Dativ		<i>der</i>	<i>dem</i>	<i>dem</i>	<i>den</i>
		<i>die</i>	<i>den</i>	<i>das</i>	<i>die</i>

Folgende vorläufige Merkmalszuschreibungen zu den Artikeln können vorgenommen werden:

<i>die</i>	[+bekannt]		
<i>der/Mask.</i>	[+bekannt]	[+begrenzt]	
<i>das</i>	[+bekannt]	[+begrenzt]	[+teilbar]

Offen bleiben drei *der*-Formen, die *den*-Formen und die *des*- und *dem*-Formen. Die Darstellung macht deutlich, daß wir uns der Kasusklassifikation zuwenden müssen. Alle noch nicht ergründeten Formen liegen, bis auf eine der beiden *den*-Formen, im Bereich der spezifischen oder markierten Kasus. Wiederum sollen der Maximalthese ‚one function – one form‘ folgend die aus den Formidentitäten resultierenden Kasusfragen gestellt werden.

5. Die Kasusfragen

Analog zu den Genusfragen stellen sich im Kasusbereich die folgenden Fragen:

1. Was haben Nom. und Akk. gemeinsam? Warum gibt es im Mask. einen (den einzigen) Unterschied zwischen Nom. und Akk.?
2. Was unterscheidet Nom. und Akk. von Dat. und Gen.?
3. Was haben Dat. und Gen. gemeinsam und worin unterscheiden sie sich?

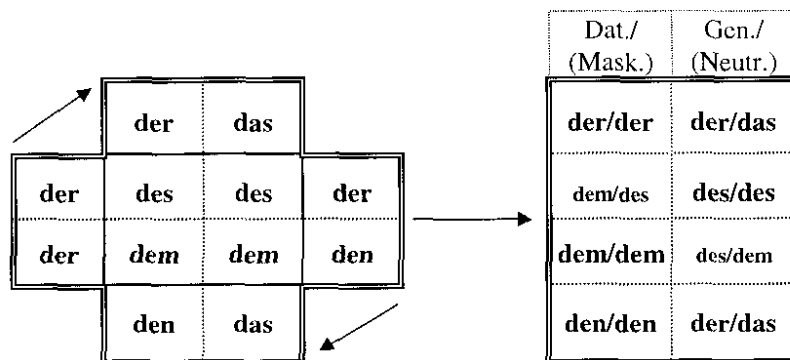
Die erste Frage ist relativ schnell beantwortet. Nom. und Akk. sind die morphologisch un spezifizierten Kasus. Während der Nom. generell als der unmarkierte Kasus zu betrachten ist, d.h., er kodiert keine spezifische Information (vgl. auch Jakobson 1936 zum Russ.), steht der Akk. dem Nom. in der Funktion gegenüber, das vom Verbereignis direkt betroffene Argument zu enthalten. Dieser Unterschied wird aber im deutschen Basissatz zum einen durch die Wortstellung und zum anderen durch die konzeptuellen Wahrscheinlichkeiten realisiert. Erst wenn diese Präsuppositionen verletzt wird, müssen weitere Symbolisierungsmittel wie z.B. der Kontrastakzent eingesetzt werden. Aus den genannten Gründen kann der Akk. im Deutschen wie in vielen anderen Sprachen morphologisch unmarkiert bleiben. Für das Auftreten von *den* im Akk. der Mask. gibt es ebenfalls eine allgemein akzeptierte Erklärung. Sie baut genau auf dem eben Gesagten auf. Mask. sind die typischen Agenskandidaten. Warum das so ist, ist durch die aufgezeigte Korrelation von Mask. mit Ableitungen für [+human]-Bezeichnungen (also bevorzugte Agenskandidaten) unterstrichen worden. Erscheint ein typischer Agenskandidat, d.h. ein Mask., als Patiens bzw. vom Verbereignis Betroffener, so wird gegen eine Präsupposition verstoßen. Genau in diesen Fällen tritt Grammatik ein, d.h., eine bestimmte grammatische Form/Struktur, in diesem Fall *den*, zeigt das Abweichen von der Erwartung an.

Die zweite Frage kann man zunächst ganz allgemein beantworten. Gen. und Dat. markieren spezifischere Verhältnisse des jeweiligen Arguments zum Verbereignis.³ Läßt man sich zur Beantwortung der Frage, was die in diesen Kasus auftretenden bestimmten Artikel symbolisieren, von den Formen leiten, so ist zunächst festzustellen, daß alle Formen, die im Gen. und im Dat. erscheinen auch im Mask. und im Neutr. erscheinen. Wenn die Formidentitäten Inhaltsidentitäten repräsentieren sollte dies etwas bedeuten. Eine besondere Schwierigkeit stellt die Form *den* dar. Auch in den von Bierwisch, Blevins und Wiese vorgestellten Analysen konnten die beiden *den*-Formen nicht vereinigt werden. Wie schon festgestellt, verhindern genau die *den*-Formen die Zusammenfassung der Paradigmen von Nom./Akk. sowie Femin./Plural. Während das Auftreten von *den* im Akk. der Mask. plausibel erklärbar ist, erschließt sich das Auftreten von *den* im Dat.Plural nicht ohne weiteres. Hinsichtlich der Architektur des Paradigmensystems haben wir die gleiche Situation zwischen Gen.Fem./Pl. und Dat.Fem./Pl. wie zwischen Mask.Nom./Akk. und Neutr.Nom./Akk. (vgl. Abb. 3), wobei im ersten Fall alle vier Formen zusammenfallen könnten, träte nicht die *den*-Form auf. Die entsprechende Frage soll also analog formuliert werden: Warum wird der Plural im Dat. spezifisch markiert?

³ Für eine detaillierte Untersuchung und inhaltliche Begründung der „Rangordnung“ zwischen Gen.-, Dat.- und Akk.-Objekten vgl. Primus (1999).

Eine Spielerei mit der Symmetrie des Paradigmensystems gibt hier eine Idee und erhellt gleichzeitig die Frage nach den - für die bestimmten Artikel relevanten! - Inhalten der Kasusklassifikation. Dreht man das waagerechte "Kreuzteil" des Paradigmensystems so, daß es auf das senkrechte zu liegen kommt, fallen die Artikelformen des Dat. auf die des Mask. und die des Gen. auf die des Neutr.

Abb. 6: formale „Unifizierung“ von Dat. und Mask. sowie von Gen. und Neutr.



Bei Mask./Dat. fallen dabei nicht nur die *den*-Formen, sondern auch die *der*-Formen aufeinander. Haben die Kategorien Dat./Mask. gemeinsame Eigenschaften? Ein erstes Indiz dafür ist die Tatsache, daß Dativobjekte typischerweise Bezeichnungen für Lebewesen, Individuen also, enthalten. Entitäten, die das Merkmal [+animate] besitzen, besitzen prototypischerweise auch die Merkmale [+individuativ]/[+singulativ]. Im Deutschen wie auch in anderen Sprachen ist der Dat. der Kasus, der für den ausgedrückten Sachverhalt mehr oder weniger marginale zusätzliche Informationen bereitstellt. Dativische Satzglieder konkretisieren den Sachverhalt. Der Dat. wird auch als Ruhekasus beschrieben, dessen 'Semantik direkt mit der Resultativität und Stativität der Perfekt-Verben interagiert' (Drossard 1986). Der Hinweis auf perfektive Eigenschaften macht eine Gemeinsamkeit von Dat./Mask. noch greifbarer. Beide Kategorien korrelieren mit Begrenztheit. Aus diesem Zusammenhang erschließt sich eine Motivation für das Auftreten von *den* im Plural. Trägt der Dat. prototypisch das Merkmal [+begrenzt] muß die Abweichung von dieser Präsupposition im Plural markiert werden. Die Form *den* in Dativkontexten könnte demnach das Nichtgegebensein von [+begrenzt] symbolisieren.

Bei Neutr./Gen. fallen mit der Drehung die *das*-Formen des Neutr. und die *der*-Formen des Gen. aufeinander. Hier scheint sich aus dem Spiel mit den Achsen des Paradigmas kein Hinweis auf Gemeinsamkeit der beiden Kategorien zu ergeben. Folgende Überlegungen sind aber möglich: Das Neutr. hatten wir als Klasse der Kontinuativa charakterisiert, bei denen durch die Verbindung mit dem Artikel die Ausgrenzung eines bestimmten Teils vorgenommen wird. Erst durch diese Ausgrenzung wird die Klasse der Neutr. konstituiert und neben die Mask. gestellt. Die Ausgrenzung eines bestimmten Teils aus einer (homogenen) Masse kann als partitive Struktur betrachtet werden. Partitivität wiederum ist die Eigenschaft, die cross-linguistisch typischerweise durch den Gen. symbolisiert wird. Auch im Deutschen, wo der Gen. nur noch als adverbialer Gen. produktiv ist, wird in den entsprechenden Konstruktionen (*die Farbe des Buches, die Gedanken des Kindes*) stets ein bestimmter Teilaspekt des Referenten der NP in den Focus genommen. Der Gen. grenzt den Teil eines Gegenstandes aus (oder

ein), der für den Sachverhalt relevant ist (Jakobson 1936). Die Gemeinsamkeit der beiden Kategorien kommt in der formalen Ähnlichkeit der eindeutig neutr. Form *das* und der eindeutig genitiv. Form *des* zum Ausdruck. Im Paradigmensystem der Demonstrativpronomen ist der Unterschied der beiden Formen vollständig aufgehoben. Ein weiteres Indiz für die hier angenommenen Gemeinsamkeiten beider Kategorien.

Wir können also als vorläufiges Fazit festhalten: Der Unterschied zwischen Nom./Akk. und Dat./Gen. besteht darin, daß die beiden letzteren Kasus (typischerweise) anzeigen, daß eine begrenzte Entität am Verbereignis beteiligt ist bzw. im Focus der Referenz der NP steht, während die beiden ersten Kasus über dieses Merkmal nichts aussagen. Auch aus diesem Grund können diese Kasus merkmalllos bleiben. Tritt der *bestimmte Artikel* im Nom. und Akk. auf, so symbolisiert er mit Ausnahme des *den* im Akk. der Mask. die aktuellen Gestalteigenschaften des Referenten, nicht aber in welcher Form der Referent in Relation zum Verbereignis steht. Diese Funktion der beiden Kasus wird im Deutschen nicht morphologisch sondern syntaktisch (oder auch prosodisch) realisiert. Die Gemeinsamkeit zwischen Gen. und Dat. wurde bereits benannt. Der interne Unterschied zwischen Gen. und Dat. schließlich liegt darin, daß im Gen. das Merkmal der Begrenztheit durch das Merkmal der Partitivität spezifiziert wird.

Versuchen wir an dieser Stelle wieder eine Übertragung der festgestellten Merkmalskonstellationen auf die Darstellung des Paradigmensystems.

6. Genus-Kasusbasiertes Zwischenergebnis

Die Hinweise aus den Überlegungen zu den Kasusfragen können analog zu Abb. 5 in die Darstellung des Paradigmensystems aufgenommen werden:

Abb. 7: „Merkmalssynthese“ von bestimmtem Artikel, Genus und Kasus

best. Artikel = (Ganzes mit begr. Ganzes begr. Ganzes (Ganzes mit
 |+bekannt] begr. Teilen mit unbegr. begr. Teilen
 ([+begrenzt])

	(Femin.)	(Mask.)	(Neutr.)	(Plural)
	die	der	das	die
[+begrenzt] [+partitiv]	der	des	des	der
[+begrenzt] (individuativ)	der	dem	dem	den
	die	den	das	die

Die Schattierungen sollen an die eingangs präsentierten Überlegungen zu einer 3–Ebenen– und zu einer merkmalttheoretischen Interpretation der formalen Struktur des Paradigmensystems erinnern. Eine inhärente, aber nicht berührte Frage war, wie sich die

verschiedenen Formen auf Ebene 2 (*der, das, den*) und auf Ebene 3 (*des, dem*), für die neben dem Basismerkmal ein bzw. zwei spezifische(re) Merkmale angenommen wurden, durch konkrete Merkmale differenzieren lassen. Wir haben gesehen, daß die *den*-Form spezifische (unerwartete) Aspekte innerhalb des *der*-Bereichs symbolisiert, der das allen Formen der Ebene 2 gemeinsame Merkmal [+begrenzt] besitzt. Das gleiche gilt für die *das*-Form, sie symbolisiert spezifischere (partitive) Aspekte innerhalb des *der*-Bereichs. Eine ähnliche interne Gliederung weist der *dem/des*-Bereich auf. Die Form *des* symbolisiert spezifischere (partitive) Aspekte neben dem gemeinsamen Merkmal [+begrenzt].

Es zeigt sich eine erstaunliche Parallelität in den Merkmalsverhältnissen der Ebenen 2 und 3. Die eingangs auf der rein formalen Interpretation der hier gewählten Darstellung des Paradigmensystems beruhende Feststellung, daß der *dem/des*-Bereich der Bereich des Paradigmensystems ist, in dem sich Genus- und Kasusklassifikation unmittelbar kreuzen, bekommt damit eine inhaltliche Bedeutung. Die traditionell als komplexere Formen bzw. Formen mit komplexerem Kodierungsgehalt betrachteten Formen *dem* und *des* scheinen tatsächlich zu beinhalten, daß die jeweiligen Merkmale in diesen Fällen sowohl im Genus- als auch im Kasusbereich relevant sind, d.h. symbolisiert sein sollen. Die Form *dem* enthält demnach die Symbolisierung von [+begrenzt] hinsichtlich Genus und [+begrenzt] hinsichtlich Kasus, und die Form *das* die Symbolisierung von [+begrenzt]/[+partitiv] hinsichtlich Genus und [+begrenzt]/[+partitiv] hinsichtlich Kasus.

Auch wenn der gegenwärtige Stand der Untersuchungen mit Sicherheit noch nicht alle Fragen beantwortet und ganz sicher auch noch nicht die endgültige Merkmalsstruktur der bestimmten Artikel gefunden ist, kann die Methode, sich in der Analyse der Inhalte von den Formen leiten zu lassen, wohl als fruchtbar eingeschätzt werden. Im folgenden seien die gegenwärtigen Ergebnisse zusammengefaßt.

7. Zusammenfassung und Ausblick

Die Diskussion der aufgrund formaler Identitäten gestellten Genus- und Kasusfragen läßt die Annahme folgender Symbolisierungsleistungen durch die Artikelformen zu:

<i>die</i>	[+bekannt]			
<i>der</i>	[+bekannt]	[+begrenzt]		
<i>den</i>	[+bekannt]	[+begrenzt]	[+nichtpräsup.]	
<i>das</i>	[+bekannt]	[+begrenzt]	[+partitiv]	
<i>dem</i>	[+bekannt]	[+begrenzt]	[+begrenzt]	
<i>des</i>	[+bekannt]	[+begrenzt]	[+partitiv]	[+partitiv]

Da es sich hier um eine vorläufige Auflistung handelt, deren Basierung erst noch deutlicher abgeklärt werden muß, sollen keine voreiligen Schlußfolgerungen über Markiertheitsverhältnisse in Genus und Kasus gezogen werden. Es sei nur angemerkt, daß hier – entgegen der traditionellen Annahme Mask. sei das unmarkierte Genus –

gerade Femin. als das unmarkierte Genus erscheint. Gegen dieses Ergebnis wurde häufig das Argument angeführt, daß im Mask. das formal differenzierteste Paradigma vorliegt, was für seine Unmarkiertheit spräche; typischerweise sind die unmarkierten Bereiche stärker differenziert als die markierten. Dem sei entgegnet, daß es daneben auch den Bereich der Belebtheitsbezeichnungen gibt, in dem cross-linguistisch eine Tendenz zu stärkerer Differenzierung festzustellen ist. Das Mask. könnte also auch aus diesem Grund das stärker differenzierte Paradigma besitzen. Genau hierin liegt ja letztlich die Ursache für die stärkere Differenzierung im Akk. und möglicherweise für die Entstehung einer neuen (mask.) Genusklasse, vgl. Eisenberg (2000). Interessant ist, daß gerade die Artikelformen, die quasi typisch mask., d.h. [+begrenzt], sind (*der, dem, den*), genau die Artikelformen sind, die auch im Dat. vorkommen, der ebenfalls typischerweise Belebtheitsbezeichnungen enthält. Niemand wird aber schlußfolgern wollen, daß der Dat. der unmarkierte Kasus ist. Schließlich sei noch auf Afrikaans verwiesen, das als einzigen bestimmten Artikel den Artikel *die* (und eben nicht *der*) behalten hat. Solange über die grammatische Funktion von Genus kein gesichertes Wissen besteht, fehlt letztlich eine geeignete Basis für Markiertheitsannahmen bei den Genera.

Aufgrund der Vorläufigkeit der Untersuchungsergebnisse soll hier keine Darstellung eines unterspezifizierten Paradigmas versucht werden. Ganz explizit soll aber noch einmal betont werden, daß der bisherigen Analyse zufolge im Genusbereich die gleichen Merkmale relevant zu sein scheinen wie im Kasusbereich. Folgende Darstellung, die für alle pronominalen Paradigmen gilt, kann dies noch einmal verdeutlichen:

Abb. 8: Gemeinsamkeiten von Kasus und Genus in der Pronominalmorphologie

Kasus	pronominale Formen	Genus
Nom. Akk.	die, -e (unspezifisch, neutral)	Femin. Plural
Dat. Gen.	-er, -em, -en [+begrenzt] das, -es [+begrenzt]	Mask. Neutr.

Aus diesen Gemeinsamkeiten auf den beiden kategorialen Ebenen läßt sich die These ableiten, daß die Genusdifferenzierung (einschließlich Numerus) auf der Wortebene dasselbe leistet, was die Kasusdifferenzierung auf der Satzebene leistet. Dies erinnert an Jakobsons These, daß sich die Invarianten der sprachlichen Strukturbildung auf den verschiedenen Ebenen des Sprachsystems wiederholen. In van Schooneveld (1977: 6) findet sich folgende Darstellung dieser Idee gekoppelt mit dem Verweis auf die dahinterliegenden Peirce'schen Merkmalskonzepte, die hier nur eingangs erwähnt, aber noch nicht explizit behandelt worden sind:

Thus, by consistently applying Jakobson's methodology of discounting syntagmatic conditioning and extracting semantic invariants within various categorical molds in a given language, such as parts of speech and lexicon vs. grammar, we can proceed to identify paradigmatic intercategoryal

intralinguistic invariants. These invariants are grouped on various levels of deixis, such as perceptual and transmissional deixis. The result is a paradigmatic structure of great simplicity, yet made complex by its repetitiveness.

Die Analyse hat m.E. gezeigt, daß das Axiom ‚one function – one form‘ ein unbedingt ernst zu nehmendes Prinzip der grammatischen Strukturbildung darstellt. Weitere Untersuchungen sollten zu einem unterspezifizierten Paradigma führen können, das keine Synkretismen enthält und die Distinktionen der Artikelformen mittels semantischer Merkmale erfaßt. Sowohl die Kasus- als auch die Genusbezeichnungen, die das Satzglied auf der syntaktischen Oberfläche beschreiben, sind in einem auf die Informationsleistung der Formen orientierten morphologischen Paradigma überflüssig. In der kombinierten Erfassung der syntaktischen Merkmale/Kontexte und der inneren Systematik der morphologischen Struktur dagegen kann die traditionelle Paradigmen-schreibweise, die alle Hinweise auf die tieferen Geheimnisse enthält, als geradezu genial gelten.

Literatur

- Bierwisch, Manfred (1967): Syntactic Features in Morphology: General Problems of So-Called Pronominal Inflection in German. In: *To Honour Roman Jakobson. Essays on the Occasion of his Seventieth Birthday 11 October 1966*. Vol. I. The Hague/Paris: Mouton. 239 - 270
- Bittner, Dagmar (2001): The Definite Articles in German - What are the Features Creating an Under-specified Paradigm? In: Rauch, Irmengard; Carr, Gerald F. (eds): *New Insights in Germanic Linguistics II*. Berkeley Insights in Linguistics and Semiotics 38. New York: Lang. 1-19
- Blevins, James, P. (1995): Syncretism and Paradigmatic Opposition. *Linguistics and Philosophy*. Volume 18 (6 issues). 113 - 152
- Corbett, Greville (1991): *Gender*. Cambridge: Cambridge University Press
- Drossard, Werner (1986): Kasusmarkierung und die Zentralität von Partizipanten. *Arbeiten des Kölner Universalien-Projekts* (akup) 63. 1 -28
- Eisenberg, Peter (2000): Das vierte Genus? Über die natürliche Kategorisation der deutschen Substantive. In: Bittner, Andreas; Bittner, Dagmar; Köpcke, Klaus-Michael (Hrsg.): *Angemessene Strukturen. Systemorganisation in Phonologie, Morphologie und Syntax*. Hildesheim: Olms. 91-105
- Gil, David (1991): *Universal Quantifiers: A Typological Study*. Konstanz: Eurotyp/Working paper 12
- Greenberg, Joseph H. (1980): *Language Universals: with Special Reference to Feature Hierarchies*. The Hague: Mouton
- Jakobson, Roman (1936/1971): Beitrag zur allgemeinen Kasuslehre. Gesamtbedeutungen der russischen Kasus. In: *Selected Writings II*. The Hague: Mouton. 23-71
- Jakobson, Roman (1957/1971): Shifters, Verbal Categories and the Russian Verb. In: *Selected Writings II*. The Hague: Mouton. 130-147
- Jakobson, Roman (1958/1984): Morfologičeskije nabljudenija nad slavjanskim sklonenijem. In: Waugh, Linda; Halle, Morris (eds): *Russian and Slavic Grammar: Studies 1931-1981*. Berlin: Mouton. 105-134
- Jakobson, Roman (1965/1971): Quest for the Essence of Language. In: *Selected Writings II*. The Hague: Mouton. 345-359
- Köpcke, Klaus-Michael (1982): *Untersuchungen zum Genusssystem der deutschen Gegenwartssprache*. Tübingen: Narr (=Linguistische Arbeiten 122)
- Köpcke Klaus-Michael; Zubin, David (1996): Prinzipien für die Genuszuweisung im Deutschen. In: Lang, Ewald; Zifonun, Gisela (Hrsg.): *Deutsch typologisch. Jahrbuch des Instituts für deutsche Sprache 1995*. Berlin: de Gruyter. 473-491
- Leiss, Elisabeth (1992): *Die Verbalkategorien des Deutschen. Ein Beitrag zur Theorie der sprachlichen Kategorisierung*. Berlin; New York: de Gruyter

- Leiss, Elisabeth (1997): Genus im Althochdeutschen. In: Glaser, Elvira; Schlaefler Michael (Hrsg.): *Grammatica Ianua Artium. Festschrift für Rolf Bergmann zum 60. Geburtstag*. Heidelberg: Winter. 33-47
- Leiss, Elisabeth (2000): *Artikel und Aspekt. Die grammatischen Muster von Definitheit*. Berlin; New York: de Gruyter
- Peirce, Charles, S. (2000): *Semiotische Schriften*. Hrsg. u. übers. von Christian Kloesel und Helmut Pape. Frankfurt/Main: Suhrkamp
- Plank, Frans (ed.) (1991): *Paradigms. The Economy of Inflection*. Berlin; New York: Mouton de Gruyter.
- Primus, Beatrice (1999): *Cases and Thematic Roles. Ergative, Accusative and Active*. Tübingen: Niemeyer (=Linguistische Arbeiten 393)
- Seiler, Hansjakob (1986): *Apprehension: Language, Object and Order. Teil III: The Universal Dimension of Apprehension*. Tübingen: Narr (=Language Universal series ; 1/III)
- Seiler, Hansjakob; Lehmann, Christian (1982): *Apprehension: Das sprachliche Erfassen von Gegenständen. Teil I: Bereich und Ordnung der Phänomene*. Tübingen: Narr (=Language Universal Series; 1/I)
- Seiler, Hansjakob; Stachowiak, Franz Josef (1982): *Apprehension: Das sprachliche Erfassen von Gegenständen. Teil II: Die Techniken und ihr Zusammenhang in Einzelsprachen*. Tübingen: Narr (=Language Universal series ; 1/II)
- Van Schooneveld, C. H. (1977): By Way of Introduction: Roman Jakobson's Tenets and their Potential. In: Armstrong, Daniel; van Schooneveld, C. H. (eds.): *Roman Jakobson. Echoes of his Scholarship*. Lisse: Peter de Ridder Press. 1-11
- Vogel, Petra M. (1996): *Wortarten und Wortwechsel. Zu Konversion und verwandten Erscheinungen im Deutschen und anderen Sprachen*. Berlin; New York: de Gruyter
- Weber, Doris (1999): On the Function of Gender. In: Unterbeck, Barbara; Rissanen, Matti (eds): *Gender in Grammar and Cognition. Bd. I: Approaches to Gender*. Berlin: Mouton de Gruyter. 495-510
- Wiese, Bernd (1996): Iconicity and Syncretism. On Pronominal Inflection in Modern German. In: Sackmann, Robin (ed.): *Theoretical Linguistics and Grammatical Description. Papers in honour of Hans-Heinrich Lieb*. Amsterdam; Philadelphia: Benjamins. 323-344

Dagmar Bittner
 University of Potsdam
 Department of Linguistics
 Patholinguistics
 PO Box 60 15 53
 D-14415 Potsdam
 Germany
 dabitt@zas.gwz-berlin.de

On the Acquisition of the German plural markings

0. Objectives

Natural morphology (Dressler et al. 1987; Mayerthaler 1981; Wurzel 1984) and cognitive morphology, here represented by the schema concept (Bybee 1985, 1988; Köpcke 1993), make the assumption that competing morphological forms are subjected by the speaker to a qualitative evaluation with respect to their symbolizing capacity. Speakers assess which of the available symbolizations “best” represent the grammatical content to be encoded. The evaluation of the forms follows different criteria. The criteria established by natural morphology are associated on the one hand with the semiotic quality of the morphological symbolization (principle of “uniformity and transparency,” principle of “constructional iconicism,” Mayerthaler 1981) and on the other hand with the structural and typological uniformity of the affixes used in the inflectional system, that is, the systemic appropriateness of the means of symbolization (Wurzel 1984). Cognitive morphology stresses the signalling capacity of the symbolization, as determined by the perceptual criteria salience, type/token frequency, cue validity, and iconicity. This essentially is in agreement with the assumptions of natural morphology. The primary difference between the two approaches is that natural morphology takes the perspective of production, and thus of the speaker, tracing the effects of the principles assumed upon the organization of the grammar and the course of language change. Cognitive morphology, in contrast, takes the perspective of perception, that is, the perspective of the hearer, investigating the decodability of the given formal schemata.

In the following, we will discuss the acquisition of plural forms in German from the unified perspective of the two, in our opinion compatible, approaches, on the basis of a longitudinal data sample of eight children.¹ There are at least six recordings of each child, all of whom are girls. Together, the data cover the acquisition period from 1;11 to 2;10. One may thus anticipate that the data sample under investigation reflects the transition from purely lexical memorization to the acquisition of regularities or patterns. In the naturalness-theoretic, constructivist approach to language acquisition of Dressler 1995 and Dressler and Karpf 1995, this corresponds to the transition from the premorphological to the protomorphological acquisition phase. The premorphological phase is defined as

the phase where morphological operations occur—both extragrammatical (or “expressive”) ones and precursors of later grammatical rules. The precursors consist of rote-learned forms whose selection is based on principles of naturalness and constructivism. In the pre-morphological phase, no system

¹ The data used were gathered in 1990 as part of the DFG project “Lexlern” under the direction of Harald Clahsen. We thank Harald Clahsen and his assistants for giving us the opportunity to analyze these data.

of grammatical morphology has yet become dissociated from a general cognitive system that handles, inter alia, words of whatever form (including morphological forms), i.e. pre- and at least early protomorphology are part of the lexicon.

The protomorphological phase is defined as

the period when the system of morphological grammar and of its subsystems start to develop without having reached the status of modules and submodules. In this phase children start to construct creatively morphological patterns or rules, many of them overgeneralised, i.e. with unrestricted productivity. (Dressler 1997: 10f.)²

We will begin with a brief description of plural formation in the target grammar. Then we will show which processes mark the transition between the two phases in German and how these can be explained from a naturalness-theoretic and cognitive perspective.

1. Plural formation in German

For the formation of noun plurals German has seven native affixes or affix combinations: *-(e)n*, *-e*, *-er*, *-s*, and umlaut, plus the combinations of *-e* and *-er* with umlaut. In addition, a subset of nouns—masculina (msc.) and neuters (ntr.) those ending in /en/, /e/, or /er/—receive no marking in the plural. In the target system, the assignment of the plural markers is largely bound to certain lexical, phonological, and (sometimes) semantic characteristics of the nouns (cf. D. Bittner 1991, 1993; Köpcke 1993; Wurzel 1994).³ The current data analysis shows that the children have not yet classified the nouns according to these criteria in the acquisition phase under investigation. With respect to plural formation, they appear to still view the nouns for the most part as a mere undifferentiated class of words. Of interest for the acquisition in this phase is the quantitative relation of the plural forms in the target system. The most common plural marker with respect to type frequency are *-(e)n* and *-e*. Over 95% of all feminines (fem.) and the class of so-called weak msc., a very large class due to word formation,⁴ form the plural with *-(e)n* (*Schlange-n*, *Burg-en*, *Tourist-en*). More than 60% of all msc. and ntr. (*Tag-e*, *Höf-e*, *Brot-e*) form their plural with *-e* or *-e* + umlaut, and additionally about 40 fem. have *-e* + umlaut (*Wänd-e*, *Kräft-e*). Because of the higher number of msc. than fem. in the noun lexicon of German the type frequency of *-(en)* and *-e* is similar. These two plural markings are at once the most productive. Among msc. and ntr. ending in an unreduced vowel, *-s* is productive (*Uhu-s*, *Kino-s*), and among fem. *-s* competes in this

² According to Dressler (1995) and Dressler and Karpf (1995), the third phase of morphology acquisition is the phase in which the modules of the target grammatical system and the subclassifications within the modules are fully developed. In other words, the child acquires the specific criteria for the assignment of the individual symbolizations and the lexical storing of singular forms. Cf. also the three acquisition phases of morphological structures as described in Slobin (1973) and Bybee (1991).

³ For the use of a different analyses of German plural inflection in explaining language acquisition, cf. Clahsen et al. (1990, 1992). The analyses used by the authors of this paper has also been used in some other studies, cf. for instance Gawlitzek-Maiwald (1994) and Ewers (1998).

⁴ Beside the approx. 100 native weak msc. (*Bär*, *Mensch*, *Löwe*), numerous nonnative morphemes allow formation of agent nouns that inflect weakly, e.g., *Student*, *Soldat*, *Doktor*, *Poet*.

context with *-(e)n* (*Firma-s* vs. *Firm-en*, *Kobra-s* vs. *Div-en*). Because of so few nouns end in an unreduced vowel, *-s* has a rather low type frequency. An even lower type frequency is that of *-er* and *-er+umlaut* (*Brett-er*, *Däch-er*). This marker is simultaneously unproductive. Symbolization of the plural by umlaut alone (*Ofen - Öfen*) has the lowest type frequency of all. Even the total lack of plural marking on the noun (*das Segel - die Segel*, *der Koffer - die Koffer*) is more common.

Natural and cognitive morphology have demonstrated that for the assessment of the symbolization properties of the individual plural forms a series of further criteria are involved. Nevertheless, we will first present the data. Then we will discuss the criteria we believe relevant to the interpretation of the data.

2. Morphological analysis of the data

In our data sample, all children use nominal plural forms from the outset. Compare the youngest children in their first recording:⁵

(1) Sabrina 1;11	Hannah 2;0.10	Katrin 2;1.26/2;2.1
<i>bider</i> (=bilder)	<i>vöge, vöge</i> (=vögel)	<i>meine trümpfe</i> (=strümpfe)
<i>bilder sehn</i>	<i>vöge</i> (=vögel)	<i>hol trümpfe</i> (=strümpfe)
<i>fotos</i>	<i>ah blätter</i>	<i>nüsse</i>
<i>fisse guck mal</i> (=fische guckt mal!)	<i>augen</i>	<i>ma bücher angucken</i>
<i>fisse komm mal</i> (=fische kommt mal!)	<i>nüsse</i> (=verschlüsse)	<i>suhe</i> (=schuhe) <i>an</i>
<i>fotos gucken?</i>	<i>vöge</i>	<i>die ne nüsse</i>
<i>gar nich suhe</i> (=schuhe)	<i>nöten</i> (=noten)	<i>dummibärchen</i>
<i>nudel</i> (unmittelbar vorerwähnt)	<i>noten</i>	(=gummibärchen)
' <i>nudeln</i> '; unvollständige Imitation?)	<i>lieder</i> (unmittelbar	
<i>nudeln</i> (unmittelbar vorerwähnt)	vor'erwähnt; Imitation)	
' <i>nudeln</i> '; Imitation)	<i>lieder</i>	
<i>babies</i>		
<i>babies</i>		

In the first recordings, some of the children (Sabrina, Hannah, Marlies) are still in the phase in which they almost exclusively form one-member noun phrases consisting of a noun unaccompanied by any other material. Since number agreement on the verb has not yet been acquired in this phase, the plurality of the nominal referent can be linguistically symbolized only by a pronominal unit (*mehr, alle*; D. Bittner 1999) or a nominal plural form. The data give us reason to assume that the acquisition of nominal plural forms constitutes the starting point for linguistic symbolization of the plurality of referents.

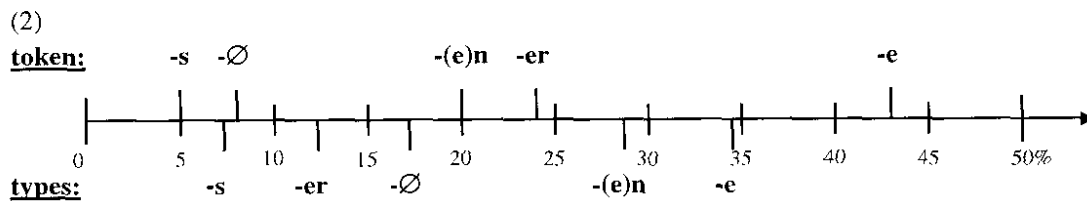
Among the approximately 600 nouns (tokens) that were used in plural contexts in the corpus as a whole, there are 67 nontarget-language forms. This corresponds to an error rate of 11%. The 600 tokens represent 122 types. As an approximation of the input ratios, which are not included here, table 1 shows the target-language plural formation displayed by these types and tokens.

⁵ The exact birthdate is known for only three of the children, for the others only the year and month of birth. For this reason, the ages are not given in a unified fashion.

Table 1. Type and token analysis by target-language plural formation

	-∅	-"∅	-en	-e	-"e	-er	-"er	-s
token: 600	29	19	120	156	103	115	28	30
	8%		20%	43%		24%		5%
types: 122	18	3	35	21	21	7	8	9
	17,2%		28,7	34,5%		12,3	7,4%	

Both as a token and as a type, the suffix *-e* occurs with the greatest frequency; the suffix *-s* is the least frequent. The diagram in (2) also illustrates the respective frequencies of the suffixes among the types and the tokens:



Interestingly, *-er* has the second-highest token frequency but the second-lowest type frequency. The positions of *-(e)n* are relatively balanced, since it exhibits medium frequency in both cases.

Let us now look at the plural forms produced by the children. Table 2 (next page) lists all nontarget-language forms, arranged according to the plural marker of the target language.

It is clear that among the nontarget-language plural forms two types predominate. First, 31.3% of the nouns in plural contexts (22 of 67) are formed without a plural suffix; see the columns *-∅* and *-"∅* under "target-language marker forms." Aside from three forms with umlaut (*Katrin die zähn; strümpf, meine strümpf*), the singular forms of the noun are employed here. Second, 26.8% (18 of 67) are overgeneralizations of the plural suffix *-(e)n*, sometimes in combination with umlaut; see the columns *-en* and *-"en* under "target-language marker forms." The preference for *-(e)n* as a plural marker is further underscored by the double forms. In four of the five cases in which a second suffix is added to an *-er* plural, the second suffix is *-n*; see the column *-ern* under "double forms." Of note is also the plural formation with umlaut and a reduction of the singular form by elision of final */l/* used by several of the children (*vöge, fußnäge*); see the column labelled "umlaut + reduced word end" under "individual forms." These forms represent 15% of the nontarget-language plural forms. The resulting plural form pattern with umlaut and final */ə/* is also found in the four instances of *möhre* (Annelie 2;7, Marlies 2;8) and in *die kängerune* (Katrin 2;5).

Thus, in the age range under study, three strategies can be isolated:

- (1) omission of plural marking on the noun
- (2) formation of the plural by suffixing *-(e)n*
- (3) acceptance of the pattern "umlaut + final */ə/*" as a plural

Strategy 1 is to be expected when the children are uncertain about the plural form to be used or when the lexically stored plural form cannot be activated quickly (or confidently) enough in the production process and no patterns or regularities for plural for-

mation have been established yet. Strategy 2 shows that the suffixation of *-(e)n* has been established as a pattern or regularity of plural formation—or is in the process of being established. Strategies 2 and 3 show that hypotheses concerning “good” plural forms or “plural schemata” (Köpcke 1993, 1998) have been made.

In contrast to the target situation established in table 1, the suffixation of *-e* does not play a dominant role. Input frequency is evidently not the crucial factor for the acquisition process.

3. Theoretical interpretation of the morphological data

Strategy 1: During the transition from the premorphological to the protomorphological phase, avoidance of a plural form and use instead of the singular form is the expected reaction when the child is uncertain as to which plural form is required. For the vast majority of nominals, the singular form is the more salient, more permanently stored form of the noun. It comes out clearly that the search for a plural form is especially neglected in those cases where the noun is associated with a quantifier. Nearly 50% of the \emptyset -forms cooccur with a quantifier; cf. Hannah (2;1) *viele uhr*, Antje (2;5) *drei hase*, Verena (2;4) *drei kamel*, Katrin (2;5) *viele kuh*. Quantifiers do not appear this frequently with any of the other plural forms (the two nontarget-language forms with an *-s* plural, both of which are associated with quantifiers, are not sufficient to disprove this claim). In addition to the use of a quantifier, it is evident that a form in /ə/ that already has an umlaut in the singular can also be a reason for not suffixing in the plural (cf. strategy 3). We find three instances of *möhre* in Annelie’s data at 2;7, plus *möhre* in Marlies’ utterances at 2;8; Annelie (again at 2;7) furthermore produces *möhresuppe* (instead of *möhrensuppe*).

Strategy 2: Among the seven or eight possibilities accessible from the input, the first to be filtered out as a plural formation pattern is plainly *-(e)n* suffixation. This is consistent with the fact mentioned at the outset that *-(e)n* is the most frequent plural marker in German, which children thus presumably encounter most frequently in the input. Cognitive morphology includes type and token frequency among the criteria for the signalling strength of a marker (Köpcke 1993:82). Also language acquisition studies partly make reference to the ascertainable proportions of words in the input. In naturalness-theoretic investigations it is postulated that frequency is an epiphenomenon of other criteria (Mayerthaler 1981; A. Bittner 1996). One might then ask on the basis of what properties the suffixation of *-(e)n* might be favored both in the target language and in first language acquisition. Naturalness-theoretical considerations lead us to derive the following: The principle of constructional iconicism, which Köpcke 1993 adds to the criteria of cognitive morphology alongside the similar criterion of salience, holds that *-(e)n* and *-er* should be preferred over *-e*, *-s*, and umlaut. Umlaut is only minimally iconic as a modifying marker; *-s* is less iconic than *-(e)n*, *-er*, and *-e*, since it does not constitute a syllable. And *-e* (or /ə/), because it is of little formal (and phonetic) substance, is in its turn less iconic than *-(e)n* and *-er*, with their final consonants. Still, convincing arguments for why of the two syllabic consonant-final suffixes it is *-(e)n* which is preferred are hard to construct on the basis of the above-mentioned naturalness criteria.

In the German system of nominal inflection (if one can even limit consideration to this subsystem at all), the suffix *-(e)n* is neither transparent nor uniform. As a matter of fact, it is less transparent than *-er*. Nothing but the obviously higher productivity of *-(e)n* would lead one to postulate that this suffix has a greater system adequacy and thus better symbolization properties than *-er*. However, we can say the same thing about the productivity of a marker as about its frequency: it should be an epiphenomenon of other factors. In addition, in the target system *-(e)n* is productive only in certain areas, namely, fem. and animate msc. ending in /ə/ or in a stressed, nonnative suffix not with final /r/, /l/, or /n/ (*Hase, Chaote, Galerist*). Elsewhere *-e* is the productive marker (D. Bittner 1991, 1993). With nonfem., a singular form ending in a consonant typically has a plural form ending in a vowel, e.g., *Heft – Heft-e, Wolf – Wölf-e, Kamel – Kamel-e*. With fem., a singular form in a vowel typically takes a plural form in a consonant, e.g., *Zange – Zange-n, Tanne – Tanne-n, Biene – Biene-n*.

Even if the children have not yet acquired “area-specific” aspects of these relations, one can nevertheless assume that in the development of plural formation regularities they assess what a typical singular form and a typical plural form are. In our opinion, this aspect goes beyond the simple determination of uniformity and transparency of markers. It is captured in cognitive morphology by the term *cue validity*: speakers evaluate the cue validity or “signal validity” (Köpcke 1993: 82f.) of the possible markers or formatives appearing in marker positions. Köpcke (1988, 1993) argues that the frequency with which the phonetic material for plural symbolizations shows up in singular nouns influences the validity of the affix in question as a plural sign. Due to the high incidence of singular forms in /ə/ in the basic vocabulary of German (*Junge, Schleife, Birne*), the ending *-e* has low cue validity as a plural marker. The same obtains for the cue validity of *-er*, since there are many singular forms in *-er* (*Koffer, Gewitter, Kiefer*), in the end almost infinitely many, because *-er* is a productive derivational suffix for agentive and instrumental nouns (*Taucher, Bohrer, Mixer*). That *-er* forms are easily interpreted as singulars is shown by the five cases in which an extra plural marker is added to an *-er* plural form, cf. Inga (2;6) *viele bildern, bilders*; Antje (2;8) *die kindern*; Annelie (2;9) *meine bildern*, and Marlies (2;8) *die blättern*, as well as the use of *blätter* in singular contexts, e.g., Marlies (2;8) *ich hol auch ein blätter, mein blätter is fertig*. The highest cue validity clearly is that of *-(e)n*. To be sure, there are also a number of singular forms in *-en* (*Kissen, Wagen, Garten*), but *-(e)n* is not used in derivation like *-er* and also *-e* (*der/die/das Blaue, der/die/das Gute, der/die/das Mutige*). An equally high cue validity can be inferred for *-s*; however, in the target system suffixing *-s* often leads to a violation of system adequacy. To be system adequate, German plural forms are at least bisyllabic; in other words, they typically have a greater number of syllables than the corresponding singular forms. So the system adequacy parameters demand higher iconicity for plural markers than *-s* contains.⁶ Higher iconicity or salience⁷ in their turn are important criteria for the perceptibility and assessment of markers in language acquisition.

⁶ In the target language *-s* appear primarily on nouns in which the syllable-forming, vowel-initial plural suffixes are disfavored for phonological reasons, e.g., *Kino – *Kino-e/Kino-s, Pizza – *Pizza-en/Pizza-s/Pizz-en*. Sometimes *-s* competes with *-n*, as in the sg./pl. *Stiefel – *Stiefel-en vs. Stiefel-s/Stiefel-n*.

⁷ “Salience ist die Bestimmung des Ausmaßes, mit dem eine morphologische Markierung vom Hörer identifizierbar ist, also ihre akustische Prominenz” [*tr.* Salience is the determination of the extent to which a morphological marking is identifiable, in other words its acoustic prominence] (Köpcke

Consequently, the deciding criteria for the preferred perception and interpretation of *-(e)n* suffixation as a plural formation pattern are the comparatively high degree of iconicity, cue validity, and system adequacy of this pattern.

Strategy 3: We believe that the plural *vöge* employed by several children and the similarly formed *fußnäge* produced by Katrin, as well as the forms *kängurune* and the occurrences of *möhre* in plural contexts, imply that the children view final /ə/ as a good plural pattern, despite its low cue validity and iconicity, when it is associated with umlaut of the stem vowel. At first glance, this appears to be contradicted by the cases in which the children leave out either the umlaut or the *-e* suffix for target-language plurals in umlaut plus *-e* (*turme, viele balle, frosche, die hahne; die zahn, strümpf, meine strümpf*). In contrast, however, the “error” data from later plural acquisition phases of Pauline (K.-M. Köpcke’s daughter, 2;11 to 3;7) display a clear tendency toward overgeneralization of umlaut in *-e* plurals, e.g., *die pünkte, die büsse, die böte, die schäfe* (Köpcke 1998). The omission of umlaut or *-e* in the Clahsen data may be observed up to about 2;5 (an exception is Marlies at 2;8). A nontarget-language combination of umlaut with other plural suffixes occurs in only two cases (Hannah 2;1 *nöten*; Katrin 2;5 *plätten*). In our opinion, one can conclude from these observations that the association of umlaut and *-e* is interpreted as a good plural pattern relatively early; compare Hannah 2;1 *vöge* [4x]; Katrin 2;3 *fußnäge*). However, the ability to assign two plural markers—the suffixing marker *-e* and the modifying marker umlaut—simultaneously and thus to carry out a complex generating operation, as Pauline does, is obviously acquired only later, possibly only after the pure suffixing techniques, so that corresponding overgeneralizations appear later as well.

In the spirit of Dressler and Karpf’s reflections on the development of the modularity of grammar in language acquisition, strategies 1 and 2 can be interpreted as the basic strategies in the transition from the premorphological to protomorphological phase. Whereas strategy 1 marks the end of pure rote learning and the lexical storing of plural forms (premorphological phase without morphological module), strategy 2 shows that an analysis of the input has taken place, a first hypothesis has been formed, and the abilities needed to apply this as a plural formation pattern have been developed. That is, (proto)morphological patterns and operations have established, and this is tied to the constituting of a morphological module. Strategy 3 is likewise an expression of the constituting of independent morphological patterns. It also reflects the fact that an analysis has taken place and a hypothesis formed. Nonetheless, the translation of this hypothesis into a target-language morphological pattern cannot be observed in the Clahsen data, which extend to 2;11. Dressler 1997 indicates that in language acquisition, the establishment of nontarget-language morphological patterns (“blind alleys”) is to be reckoned with. The plural formation by // reduction and umlaut of the word stem (*vöge, fußnäge*) may represent such a case.

Now we turn to a discussion of what can be said about the course of the acquisition process and the strategies established on the basis of the data set as a whole for the individual children of the Clahsen corpus.

1993:82). All suffixes located word-finally, and thus in perceptually prominent position, can be said to be salient.

4. The plural formation of each child over time

Tables 3 and 4 present a comparative analysis of the number of plural forms attested for each child, the number of nontarget-language forms, and the frequency of the most common "error" types.

Table 3. Amount of nontarget plural forms in all plural contexts

name/ age	total plural con- texts	nontar- get plural forms	% of nontarget plural forms in plural contexts
Sabrina 1;11 - 2;2	58	1	1,8
Annelie 2;4.2 - 2;9.3	58	8	14,4
Antje 2;3 - 2;9	6	12	17,2
Marlies 2;4 - 2;10	6	7	13,5
Hannah 2;0.10 - 2;7.1	67	8	12
Katrin 2;1.26 - 2;6.17	197	18	8,7
Verena 2;4 - 2;8	58	8	14,4
Inga 2;4.2 - 2;9.0	41	6	14,6

Table 4. Percentage of $-\emptyset$ and $-(e)n$ forms among the nontarget plurals

nontar- get plural forms	sg. form for plural form ($-\emptyset$ pl.)	% of nontar- get plural forms	overge- neraliza- tion of $-(e)n$ pl.	% of nontar- get plural forms
1	/		/	
8	6	75	/	
12	6	50	1	8
7	1	15	/	
8	1	12,5	2	25
18	5	28	6	33,3
8	3	37,5	5	62,5
6	/		4	67

The percentage of nontarget-language forms among the plural forms used (table 3) varies from 1.8% (Sabrina) to 17.2% (Antje). There can be no doubt that Sabrina, who employs only one nontarget form and is simultaneously the youngest child in this corpus, is still in Phase I of the acquisition of nominal plural formation. She knows just about all the plural forms she uses (22 types in all) purely lexically. With the older children, for whom there are a comparable number of plural contexts to Sabrina's in the data (Annelie, 58; Marlies, 52; Verena, 58), it is a different story. They have nontarget-language forms at about the 14% level. Annelie tends to avoid the plural form, that is, to use the singular form instead of the plural form. Marlies appears not to have settled on any single strategy as yet. Beside the four utterances of *mehr vöge*, she suffixes *-e* once (*mause*), *-er* + additional *-n* once (*die blättern*), and uses the singular form once (*möhre*). Verena, in contrast, seems to have filtered out $-(e)n$ as the most significant plural marker and who has established a corresponding plural formation pattern. The same is true for Inga, who likewise has about 14% nontarget-language plurals.

The children named exhibit different tendencies or strategies, despite similar, high proportions of nontarget-language forms. Table 4 shows that this can be interpreted as an ordered acquisition sequence. Whereas Sabrina is still clearly in the premorphological phase, the application of strategy 1 by Annelie and Antje, like the great variation and

lack of strategy in Marlies and Hannah—interpretable as a search for a regularity or a serviceable pattern—plainly indicate the end of the premorphological phase. Katrin and Verena, who favor *-(e)n* suffixation (strategy 2) but still do apply strategy 1 (the singular form in lieu of the plural form), are just making the transition to the protomorphological phase. Verena is more advanced than Katrin. She does not produce any other nontarget-language forms, whereas Katrin still applies seven other forms, hence displaying some uncertainties. Finally, Inga does not use any (more) singular forms in plural contexts, and nearly all her nontarget forms follow strategy 2 (are generalizations of *-(e)n*). Consequently, Inga is the most advanced in the protomorphological phase.⁸

Thus, the data under investigation lead to the following theory regarding the sequence of acquisition in nominal plural formation up to age 3;0:

$$\begin{array}{l} \textit{use of lexically stored} \\ \textit{plural forms} \end{array} > \begin{array}{l} \textit{avoidance of plural} \\ \textit{marking on the noun} \end{array} > \begin{array}{l} \textit{overgeneralization of} \\ \textit{the -(e)n plural} \end{array}$$

This result must be qualified by the statement that for none of the children is it possible to demonstrate a clear transition from one of these acquisition phases to the next. As table 2 shows, especially for Katrin and Verena, the use of singular forms for the plural and the overgeneralization of *-(e)n* is found across the entire recording period. A data extract from a corpus of older children (2;5 and 3;11) made available to us by Katrin Lindner shows, however, that the tendency to overgeneralize *-(e)n* becomes more pronounced and finally comes to dominate. Of the 57 nontarget-language forms of the Lindner corpus, only 5 represent substitution of the singular form for the plural form. This is opposed to 17 occurrences of overgeneralized *-(e)n* (*fischen, drei pferden, foton*) and 18 instances of adding *-n* to a singular or plural form in /e/ or /er/ (*gürteln, kindern, rädern, monstern*). The same observation obtains for the Lindner data as for the Clahsen data: no other plural marker is overgeneralized with comparable frequency.

5. Conclusion

Analysis of the nontarget-language plural forms has brought to light that the transition from the storage of lexical forms as (relatively) independent lexical units to the derivation of plural forms from singular forms is first indicated by an increase in the failure to mark plural on the nouns (strategy 1). The next overgeneralization to be observed, that of the *-(e)n* plural (strategy 2), is an expression of the fact that children attempt to establish a “rational” method of plural formation. The storing and activating of every plural form individually as a lexical unit becomes too costly once utterances and the lexicon itself have reached a certain level of complexity. The children strive for systematization of linguistic devices via “grammaticalization.” As Dressler and Karpf

⁸ It has to be remarked that the same three children (Sabrina, Marlies, Hannah) who at the beginning of recording still largely form single-member NPs (containing just the noun) have neither strategy 1 nor strategy 2 clearly developed. This suggests that the transition to the protomorphological phase has as a prerequisite the acquisition of a more complex NP-grammar, or is at least linked to this.

have proposed, this is linked to dissociation processes (and modularity if you will), since grammatical regularities are always area-specific.

As could be shown above, the derivation of regularities from the input is not frequency-dependent. Although *-e* exhibits by far the highest frequency values, it does not become established as a means of plural formation. Only in combination with umlaut is it accepted as a plural pattern (strategy 3). The suffix *-er*, which has the second highest token frequency, is not analyzed by the children as a plural marker at all. On the contrary: sometimes an extra plural marker is added onto *-er* plural forms. The establishment of the first plural formation regularities proceeds on the basis of an analysis of the formal structure of nouns in the singular and the plural, whereby the children seek among the given forms a symbolization contrast of perceptively sufficient significance.

References

- Bittner, Andreas (1996): *Starke „schwache“ Verben - schwache „starke“ Verben. Überlegungen zur Struktur des deutschen Verbsystems im Rahmen der natürlichen Morphologie*. Tübingen: Stauffenburg
- Bittner, Dagmar (1991): *Von starken Feminina und schwachen Maskulina. Die neuhochdeutsche Substantivflexion – Eine Systemanalyse im Rahmen der natürlichen Morphologie*. Unpublished Dissertation. Friedrich-Schiller-Universität Jena
- Bittner, Dagmar (1993): Die außermorphologische Struktur von Flexionssystemen oder Was ist eigentlich Paradigmenökonomie? In: Tonelli, Livia; Dressler, Wolfgang U. (eds.): *Natural Morphology – Perspectives for the Nineties*. Padua: UniPress. 75-88
- Bittner, Dagmar (1999): Erwerb von Quantoren. In: Meibauer, Jörg; Rothweiler, Monika (eds.): *Das Lexikon im Spracherwerb*. Tübingen: Franke. 51-74
- Bybee, Joan (1985): *Morphology: A Study of the Relation Between Meaning and Form*. Amsterdam: Benjamins
- Bybee, Joan (1988): Morphology as Lexical Organization. In: Hammond, Michael; Noonan, Michael (eds.): *Theoretical Morphology*. San Diego: Academic Press. 119-141
- Bybee, Joan (1991): Natural Morphology: The Organization of Paradigms and Language Acquisition. In: Thom Huebner; Ferguson, Charles (eds.): *Crosscurrents in Second Language Acquisition and Linguistic Theories*. Amsterdam: Benjamins. 67-92
- Bybee, Joan (1995): Regular Morphology and the Lexicon. *Language and Cognitive Processes* 10, 425-455
- Clahsen, Harald; Rothweiler, Monika; Woest, Andreas (1990): Lexikalische Ebenen und morphologische Entwicklung: Eine Untersuchung zum Erwerb des deutschen Pluralsystems im Rahmen der lexikalischen Morphologie. In: Rothweiler, Monika (Hrsg.) *Spracherwerb und Grammatik*. (= Linguistische Berichte, Sonderheft 3) 105-126
- Clahsen, Harald; Marcus, Gary; Rothweiler, Monika; Woest, Andreas (1992): Regular and Irregular Inflection in the Acquisition of German Noun Plurals. *Cognition* 45. 225-255
- Dressler, Wolfgang U.; Mayerthaler, Willi; Panagl, Oswald; Wurzel, Wolfgang U. (1987): *Leitmotifs in Natural Morphology*. Amsterdam: Benjamins. (= Studies in Language Companion Series 10)
- Dressler, Wolfgang U. (1995): Wealth and Poverty of Functional Analyses with Special Consideration for Functional Deficiencies. In: Miller, S.; Mey, J. (eds.): *Form and Function in Language*. Proceedings of the 1st Rasmus Rask Colloquium. Odense: Odense University Press. 11-39
- Dressler, Wolfgang U. (1997): Introduction. In: Dziubalska-Kolaczyk, Katarzyna (ed.): *Pre- and Proto-morphology in Language Acquisition*. Poznan (= Papers and Studies in Contrastive Linguistics. Volume 33) 9-14
- Dressler, Wolfgang U.; Karpf, Annemarie (1995): The Theoretical Relevance of Pre- and Proto-morphology in Language Acquisition. *Yearbook of Morphology* 1994. 99-122

- Ewers, Heidi (1998): Schemata im mentalen Lexikon: Empirische Untersuchungen zum Erwerb der deutschen Pluralbildung. In: Meibauer, Jörg; Rothweiler, Monika (Hrsgg.): *Das Lexikon im Spracherwerb*. München: Francke. 106-127
- Gawlitze-Maiwald, Ina (1994): How do Children Cope with Variation in the Input? The Case of German Plurals and Compounding. In: Tracy, Rosemary; Latty, Elsa (eds.): *How Tolerant is Universal Grammar?* Tübingen: Niemeyer. 225-266
- Köpcke, Klaus-Michael (1988): Schemas in German Plural Formation. *Lingua* 74. 303-335
- Köpcke, Klaus-Michael (1993): *Schemata bei der Pluralbildung im Deutschen. Versuch einer kognitiven Morphologie*. Tübingen: Narr. (= Studien zur deutschen Grammatik 47)
- Köpcke, Klaus-Michael (1998): The Acquisition of Plural Marking in English and German revisited: Schemata versus Rules. *Child Language* 25. 293-319
- Mayerthaler, Willi (1981): *Morphologische Natürlichkeit*. Wiesbaden: Athenaion
- Park, Tschang-Zin (1978): Plurals in Child Speech. *Journal of Child Language* 5. 237-250
- Slobin, Dan I. (1973): Cognitive Prerequisites for the Development of Grammar. In: Ferguson, Charles; Slobin, Dan I. (eds.): *Studies of Child Language Development*. New York: Holt, Reinhart & Winston. 175-208
- Wurzel, Wolfgang U. (1984): *Flexionsmorphologie und Natürlichkeit*. Berlin: Akademie-Verlag
- 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: Köpcke, Klaus-Michael (ed.): *Funktionale Untersuchungen zur deutschen Nominal- und Verbmorphologie*. Tübingen: Niemeyer. 29-44

Dagmar Bittner
 University of Potsdam
 Department of Linguistics
 Patholinguistics
 PO Box 60 15 53
 14415 Potsdam
 Germany
 dabitt@zas.gwz-berlin.de

Klaus-Michael Köpcke
 Universität Hannover
 Institut für deutsche Sprache und
 Literatur und ihre Didaktik
 Bismarckstr. 2
 30173 Hannover
 Germany
 Koepcke@erz.uni-hannover.de

Über Indefinita und ihre Plazierung im Mittelfeld

Indefinita und ihre verschiedenen Interpretationsmöglichkeiten sind seit längerem Gegenstand intensiver linguistischer Diskussion. Die folgenden Bemerkungen diskutieren einige in der Literatur häufig vertretene Thesen zum Zusammenhang der Positionierung einer indefiniten NP im deutschen Mittelfeld und ihrer Interpretation. Es wird argumentiert, daß diese Thesen den empirischen Gegebenheiten nicht gerecht werden. Dies gilt damit auch für einige Thesen zur Umstellung im Mittelfeld (Scrambling).

1. Die Positionierung 'stark' interpretierter Indefinita

Äußerst einflußreich waren die Thesen von Diesing (1992) zum Zusammenhang von Position und Interpretation einer indefiniten NP. Diesing (1992) betrachtet Beispiele wie die folgenden:

- (1) a. weil ja doch Kinder auf der Straße spielen
- b. weil Kinder ja doch auf der Straße spielen

Diesing faßt Modalpartikel als Indikatoren für die VP-Grenze auf. Um die Interpretationsunterschiede von Beispielen wie in (1) zu erfassen, formuliert Diesing ihre berühmte Abbildungshypothese für die Beziehung zwischen Syntax und semantischer Repräsentation:

'Mapping'-Hypothese

- (2) a. Material in der VP wird in der semantischen Repräsentation auf den nuklearen Skopus abgebildet ('existential closure').
- b. Material außerhalb der VP wird in der semantischen Repräsentation auf den Restriktor einer Quantifikationsstruktur abgebildet.

Im Prinzip operiert nach Diesing die Abbildung (2) auf LF, d.h. auf einer abstrakten Repräsentationsebene, die nicht der Oberfläche entsprechen muß. Aufgrund von Daten wie in (1) nimmt Diesing (1992) aber an, daß im deutschen Mittelfeld die Oberflächenverhältnisse bereits der LF entsprechen, d.h. (2) operiert im Deutschen bezüglich des Mittelfeldes direkt auf der Oberflächenstruktur. In (1a) befindet sich nach Diesing die indefinite NP innerhalb der VP. Daher wird sie nach Bedingung (2a) existentiell interpretiert. In (1b) befindet sich der 'nackte' Plural außerhalb der VP. Er wird deshalb in den Restriktor einer Quantifikationsstruktur abgebildet. Diesing nimmt an, daß eine solche von einem (nicht overt realisierten) Generizitätsoperator herrühren kann. Dieser Fall liegt vor in (1b). Deshalb erhält die indefinite NP in (1b) eine generische Deutung.

Nicht nur der implizite Generizitätsoperator führt nach Diesing zu der in (1b) angenommenen Quantifikationsstruktur. Eine solche kann auch durch Frequenzadverbien entstehen. Diesing positioniert diese wiederum an der VP-Grenze. Auch partitive Lesarten oder spezifische Lesarten einer indefiniten NP werden von Diesing durch eine Quantifikationsstruktur repräsentiert. Häufig faßt man alle Lesarten von indefiniten NPs, die nicht nur 'bloß' existentiell sind, unter dem Terminus 'starke' Lesarten zusammen. Diesing nimmt an, daß alle 'starken' Lesarten einer Quantifikationsstruktur entsprechen. Ob diese Annahme sinnvoll ist, ist für unsere weiteren Überlegungen allerdings nicht wichtig. In (3) finden sich Beispiele anderer 'starker' Lesarten neben der generischen:

- (3) a. weil gestern Besucher oft protestierten
 b. da zwei Linguisten ja doch etwas dagegen hatten
 c. weil ein Artikel von Otto ja doch bald erscheinen wird

(3a) hat eine Lesart, die mit *gestern protestierten viele Besucher* paraphrasiert werden kann. In (3b) wird die indefinite NP partitiv verstanden: Für zwei Linguisten aus einer gegebenen Menge gilt die Behauptung. In (3c) schließlich wird die indefinite NP spezifisch verstanden: Der Sprecher bezieht sich auf ein von ihm identifizierbares Objekt.

Wegen der Annahme, daß im Deutschen LF auf der Oberflächenstruktur des Mittelfeldes realisiert wird, kann (2) wie folgt paraphrasiert werden:

- (4) a. 'Schwach' interpretierte Indefinita im deutschen Mittelfeld müssen innerhalb der VP positioniert werden.
 b. 'Stark' interpretierte Indefinita im deutschen Mittelfeld müssen außerhalb der VP positioniert werden.

Diesing geht somit davon aus, daß beide Sätze in (1) jeweils eindeutig sind. Eine solche Annahme liegt auch der Analyse von Lenerz (1999) zugrunde. Die Grundthese von Lenerz ist, daß die semantische Interpretation einer NP von der Hintergrund-Fokus-Struktur des Satzes abhängt. Lenerz formuliert die folgenden Bedingungen für die Interpretation von Indefinita, wobei nach Lenerz der F-Teil des Mittelfeldes von der VP, der B-Teil vom Rest des Mittelfeldes konstituiert wird (F: Fokus, B: Hintergrund)¹:

- (5) Indefinita im F-Teil eines Satzes werden existentiell, Indefinita im B-Teil werden als gegeben (= 'stark') interpretiert.

Nun ist aber meines Erachtens die empirische Generalisierung, von der beide Ansätze ausgehen, nicht richtig. Zwar ist ein Satz wie (1b) tatsächlich eindeutig und hat, wie von Diesings Abbildungshypothese (2b) und Lenerz' Interpretationsanleitung erfaßt, nur die generische Lesart. Aber ein Satz der Struktur (1a) hat nicht nur eine Lesart. Neben der von Diesing und Lenerz erfaßten existentiellen Lesart weist dieser Satz auch die generische Lesart auf (so auch z.B. Haider & Rosengren (1998), Frey & Pittner (1998)). Problematisch ist somit die Annahme (4b). Die folgenden Beispiele zeigen, daß diese Annahme nicht nur durch ein Subjekt wie in (1b), sondern auch durch Objekte widerlegt wird:

¹ Lenerz sieht ebenfalls in Modalpartikeln und Frequenzadverbien Indikatoren für die VP-Grenze. Desweiteren ist für ihn stets die Zielposition von Scrambling außerhalb der VP. Ich komme auf die Frage, durch was die VP-Grenze markiert wird, zurück.

- (6) a. weil Otto ja doch Fußballübertragungen anschaut
 b. weil hier wer Heimspiele des VfB auf der Haupttribüne verfolgt
 c. weil heutzutage Satelliten Fernsehprogramme übermitteln

Die Objekte dieser Sätze können generisch interpretiert werden. Das Objekt in (6a) steht nach einer Modalpartikel und somit nach der Annahme Diesings innerhalb der VP. Nun könnte man versucht sein, die Generalisierung (4b) dadurch zu retten, daß man annimmt, daß Modalpartikel eben doch nicht die VP-Grenze markieren. Daß dieser Ausweg nicht möglich ist, zeigen (6b, c). Indefinite *w*-Pronomen wie das Subjekt in (6b) sind ortsfest (s. z.B. Haider (1993)). Daraus folgt, daß sich das Objekt in (6b) ebenfalls in seiner Grundposition befindet. Auch die Argumente von (6c) befinden sich innerhalb der VP. (6c) hat eine Interpretation, bei der das Objekt generisch und das Subjekt existentiell interpretiert werden. Damit befindet sich das Subjekt nach (4a) innerhalb der VP, ergo auch das Objekt.

Auch andere 'starke' Lesarten sind bei Indefinita in der VP möglich:

- (7) a. Hans möchte heute wem einen Artikel zeigen (und zwar seinen ersten in Phonologie)
 b. In diesem Sack sind zwei rote und fünf weiße Kugeln. Wenn wer eine rote Kugel zieht, hat er gewonnen / ??Wenn eine rote Kugel wer zieht, hat er gewonnen (nach einem Beispiel von Haider & Rosengren (1998))

In (7a) kann das indefinite Objekt spezifisch interpretiert werden. Das indefinite Objekt in (7b) wird partitiv verstanden. Trotzdem darf es im vorliegenden Beispiel gar nicht bewegt werden. Es gibt somit Fälle, in denen (4b) nicht nur nicht befolgt werden muß, sondern sogar nicht befolgt werden darf.²

Die Beispiele (1b), (6) und (7) zeigen somit, daß (4b) keine korrekte empirische Generalisierung darstellt. Vielmehr gilt das Folgende:

- (8) Eine indefinite NP kann auch in ihrer Grundposition 'stark' interpretiert werden.

Die simple Beobachtung in (8) hat durchaus wichtige Konsequenzen. Dies gilt etwa für einige Thesen bezüglich Scrambling.

2. Einige Behauptungen über Scrambling

Diesing (1997) sieht in Scrambling eine Instanz von semantisch 'getriebener' Bewegung:

- (9) Trigger für Scrambling nach Diesing (1997): Definite und 'stark' interpretierte indefinite NPs müssen der 'existential closure' entgehen.

Es ist unmittelbar klar, daß unser Befund in (8) mit Diesings Deutung in (9) nicht kompatibel ist. Dies gilt auch für die Sichtweise von Delfitto & Corver (1997):

² Auch Arten denotierende Indefinita können in der VP auftreten:

- (i) a. weil wann Dinosaurier weit verbreitet waren
 b. weil wer Pockenviren ausrotten sollte

- (10) Trigger für Scrambling nach Delfitto & Corver (1997): Eine NP mit dem Merkmal [+familiar] muß gescrambelt werden.

Nach Delfitto & Corver (1997) tragen 'stark' interpretierte Indefinita das in der syntaktischen Struktur zu prüfende Merkmal [+familiar]. Auch (10) ist offensichtlich nicht verträglich mit (8). Entgegen den Annahmen von Diesing und Delfitto & Corver ist die 'starke' Interpretation einer NP keine hinreichende Bedingung für Mittelfeldumstellung.

Ist die referentielle oder 'starke' Interpretation eine notwendige Bedingung für Scrambling? Dies wird zumindest häufig behauptet. Bei Diesing (1997), Choi (1999) oder Lenerz (1999) findet sich die folgende Annahme:

- (11) Eine 'schwache' NP kann nicht gescrambelt werden.

Bei Lenerz (1999) z.B. ist Scrambling stets Bewegung in den B-Teil des Satzes, d.h. eine gescrambelte NP kann nicht 'schwach' interpretiert werden.

Die Annahme (11) wird mit Beispielen wie den folgenden motiviert:

- (12) a. *weil er ein Buch wohl gelesen hat (Choi (1999))
b. *Wir sollten ein Taxi jetzt nehmen

Die Umstellung einer 'schwach' zu interpretierenden NP vor eine Modalpartikel oder vor ein Temporaladverbial ist nicht möglich. Aber heißt dies, daß generell Umstellung unmöglich ist? Dies scheint nicht der Fall zu sein, denn die folgenden Beispiele sind unproblematisch:

- (13) a. Hans möchte heute (irgend)ein Lied (irgend)einer Frau vorsingen
b. Otto will heute Urlaubsphotos Kollegen zeigen

Die beiden Sätze haben Lesarten, bei denen das Akkusativ-Objekt schwach interpretiert wird. Die Beispiele (13) zeigen somit, daß die Behauptung in (11) nicht richtig ist. Die 'starke' Lesart ist auch keine notwendige Bedingung für Scrambling.

3. Die Domäne der 'schwachen' Lesart

Die Ungrammatikalität der Beispiele in (12) und die Grammatikalität der Beispiele in (13) zeigen, daß nicht die Bewegung einer indefiniten NP per se sondern nur die Bewegung vor bestimmte Elemente die Möglichkeit einer schwachen Lesart zerstört. Es ist die Frage zu beantworten, wie die Domäne zu charakterisieren ist, innerhalb der eine indefinite NP 'schwach' interpretiert werden kann. Diese Domäne stellt dann auch den Bereich dar, innerhalb dessen eine 'schwache' indefinite NP umstellbar ist. Diese Domäne kann wie folgt bestimmt werden (so auch Haider & Rosengren (1998), Frey & Pittner (1998)):

- (14) Die Domäne der 'schwachen' Lesart für eine indefinite NP:
Eine indefinite NP im Mittelfeld des deutschen Satzes kann nur dann 'schwach' interpretiert werden, wenn sie auf der Oberflächenstruktur in der Prädikat-Argument-Domäne (PAD) positioniert ist. Die PAD ist die kleinste Projektion, die die Grundpositionen der Verbarumente enthält.

PAD scheint auf den ersten Blick identisch zu sein mit der Domäne, die Diesing oder Lenerz für 'schwache' Lesarten ansetzen. Es gibt aber wichtige Unterschiede:

- innerhalb von PAD haben auch bestimmte Adverbiale ihre Grundposition (z.B. Lokaladverbiale, Frequenzadverbiale oder Adverbiale der Art und Weise, aber z.B. nicht Temporaladverbiale) (Frey & Pittner (1998)),
- Scrambling innerhalb von PAD ist möglich,
- nach (8) treten in PAD auch 'starke' Indefinita auf.

Die folgenden Beispiele illustrieren diese Eigenschaften:

- (15) a. weil [ein Nachbar Pressemitteilungen₁ einer Kollegin t₁ vorliest] (*Akk-Obj. schwach mögl.*)
 b. weil Pressemitteilungen₁ [ein Nachbar einer Kollegin t₁ vorliest] (*Akk-Obj. nur generisch*)
 c. da zwei Gedichte₁ [ein Kollege einer Nachbarin t₁ vortragen will] (*Akk-Obj. spez./partitiv*)
 d. weil in einigen Jahren [Orkane im Mittelmeer entstehen] (*Subj. existentiell od. generisch*)
 e. weil Orkane₁ in einigen Jahren [t₁ im Mittelmeer entstehen] (*Subj. nur generisch*)

Die Klammern markieren die PAD. Der Kontrast zwischen (15a) und (b) zeigt, daß erst die Bewegung vor das ranghöchste Argument die 'schwache' Lesart unmöglich macht. Denselben Punkt illustriert (15c) mit einer numeral-indefiniten NP. Frey & Pittner (1998) argumentieren mit von den hier angestellten Überlegungen unabhängigen Daten, daß die Grundposition eines Temporaladverbials oberhalb der Grundposition des ranghöchsten Arguments ist. Daraus folgt, daß das Subjekt in (15e) die PAD verlassen haben muß. Mit (14) ergibt sich, daß das Subjekt in (15e) nur generisch interpretiert werden kann. Das Subjekt in (15d) hingegen befindet sich in seiner Grundposition. Daher sind beide Interpretationsmöglichkeiten gegeben.

Aufspaltung einer NP ist nach allgemeiner Annahme nur bei 'schwachen' Lesarten möglich. Aufgespaltene NPs zeigen nun auch, daß zum einen die PAD den Bereich für die 'schwache' Lesart darstellt und daß zum anderen innerhalb dieses Bereiches Scrambling von 'schwachen' Indefinita möglich ist³:

- (16) a. Hausaufgaben₁ hat [ein Logikdozent den Studenten viele¹ aufgegeben]
 b. Hausaufgaben₁ hat [ein Logikdozent [viele¹]₂ den Studenten t₂ aufgegeben]
 c. *Hausaufgaben₁ hat [viele¹]₂ [ein Logikdozent den Studenten t₂ aufgegeben]

Betrachten wir nun die Effekte von Bewegungen von Indefinita vor unterschiedliche Adverbiale:

- (17) a. Otto₁ hat heute [t₁ Kindern zweimal/immer ihren Ball zurückgeworfen]
 b. Hans₁ hat gestern [t₁ Fische₂ hier t₂ gefangen]
 c. *Hans₁ hat Fische₂ gestern [t₁ hier t₂ gefangen]
 d. weil [die Firma Einfamilienhäuser hinter dem Teich bauen will]
 e. *weil die Firma₁ Einfamilienhäuser₂ im nächsten Jahr [t₁ t₂ bauen will]

Frequenzadverbiale und Lokaladverbiale haben nach Frey & Pittner (1998) ihre Grundposition innerhalb von PAD. Temporaladverbiale stehen stets außerhalb von PAD. Die 'nackten' Plurale in (17a, b, d) gehen somit Adverbialen mit Grundposition in PAD

³ Da die Analyse der Aufspaltung für die vorliegenden Überlegungen nicht relevant ist, werden in (16) die Teile der aufgespaltene NP einfach durch Koindizierung aufeinander bezogen.

voran. Sie stehen daher selbst innerhalb von PAD, und dies ergibt die Möglichkeit der ‘schwachen’ Lesart. In (17c) und (e) hingegen gehen die Indefinita einem Temporaladverbial voran. Da dieses notwendigerweise außerhalb von PAD steht, gilt dies auch für die Indefinita. Die ‘schwache’ Lesart ist nicht mehr möglich. Da in den vorliegenden Fällen die ‘starke’, i.e. bei ‘nackten’ Pluralen die generische, Lesart keinen Sinn ergibt, entsteht Ungrammatikalität.

Zum Abschluß dieses Abschnittes muß darauf hingewiesen werden, daß die bisherigen Beobachtungen für Indefinita unter nicht-kontrastiver Betonung gelten. Indefinita unter Kontrastbetonung zeigen ein anderes Verhalten:

- (18) a. weil PulLOver Maria verschenkt hat (aber keine HEMden)
 b. Hans hat FIsche gestern gefangen (keine KRABben)

In (18) werden die kontrastiv fokussierten Indefinita existentiell interpretiert, obwohl sie außerhalb der PAD positioniert sind. Diese Eigenschaft ist jedoch zu erwarten, denn es ist bekannt, daß kontrastiv fokussierte Phrasen, die Teil einer bewegten Phrase sind, zur Rekonstruktion der Phrase in ihre Grundposition führen. Dies erkennt man etwa an den folgenden Beispielen mit kontrastivem Fokus:

- (19) a. weil ALLe Filme/alle FILme mindestens einer gesehen hat ($\exists\forall$)
 b. weil GRÜN/*grün Otto die Wand streichen möchte
 c. Maria hat SEINen₁ Platz jedem Professor₁ gezeigt (aber nicht IHRen)

(19a) hat nur die Lesart mit weitem Skopus des Existenzquantors, d.h. die Skopusinterpretation des Satzes ist dergestalt, als stünde die bewegte Phrase in ihrer Grundposition. Nach (19b) kann ein kontrastiv fokussiertes Resultativprädikat bewegt werden. Unter Normalbetonung ist ein derartiges Prädikat im Mittelfeld nicht umstellbar. Schließlich kann in (19c) das Pronomen, das in der bewegten NP auftritt, als gebunden interpretiert werden, wiederum ein Hinweis auf Rekonstruktion der bewegten Phrase in ihre Grundposition.

Die existentielle Interpretation der Indefinita in (18) stellt somit keine Widerlegung von (14) dar, sondern ist ein weiterer Beleg dafür, daß kontrastiv fokussierte Phrasen in ihrer Grundposition interpretiert werden.

4. Indefinita als ‘Koprädikate’

Wenden wir uns nun einem Teilbereich innerhalb der Domäne der ‘schwachen’ Interpretation mit einer besonderen Eigenschaft zu. Dieser Bereich befindet sich zwischen dem Verb und der Grundposition der Adverbiale der Art und Weise.

In Frey & Pittner (1998) wird argumentiert, daß Adverbiale der Art und Weise ihre Grundposition minimal oberhalb des Verbs haben. Damit wird die Ungrammatikalität von Beispielen der folgenden Art begründet:

- (20) a. *Hans hat unaufmerksam diesen Artikel gelesen
 b. *Otto hat sorgfältig jedes Hemd gebügelt

Nun gibt es aber Konstituenten, die durchaus zwischen einem Adverbial der Art und Weise und dem Verb auftreten können:

- (21) a. Karl hat die Schale behutsam sauber gewischt
 b. Otto hat den Brief schnell unter den Schrank gelegt
 c. Anton hat heute sorgfältig zwei Hemden gebügelt

In (21a) ist dies z.B. ein Resultativprädikat, in (21b) ein direktionales Präpositionalobjekt und in (21c) ein indefinites Objekt. Die Generalisierung über die Position der Adverbiale der Art und Weise wird jedoch durch diese Beispiele nicht widerlegt. Denn die in (21) zwischen dem Adverbial und dem Verb intervenierenden Elemente können als Koprädikate des Verbs aufgefaßt werden. Das Resultativprädikat in (21a) thematisiert gemeinsam mit dem Verb das Objekt. Die semantisch gehaltvolle Präposition eines direktionalen Präpositionalobjekts wie in (21b) ist ebenfalls an der thematischen Lizenzierung des Objekts beteiligt. Betrachten wir nun die indefinite NP in (21c). In der Kamp-Heim-Semantik sind Indefinita nicht-quantifikatorische Ausdrücke. Die quantifikatorische Interpretation kommt erst durch externe Quellen zustande. Van Geenhoven (1998) schlägt vor, daß Indefinita mit Argumentstatus nicht nur als offene Ausdrücke des Typs *t* sondern auch als Prädikate in die Struktur eintreten können. Letzteres ist dann möglich, wenn das Verb den Diskursreferenten bereitstellt, über den die indefinite NP prädiziert. Diese Operation führt zu einer 'schwachen' Interpretation. Wenn wir van Geenhovens Vorschlag für eine indefinite NP wie in (19c) übernehmen, so kann diese ebenfalls als ein Koprädikat des Verbs aufgefaßt werden. Wir können weiterhin annehmen, daß das Verb und die Phrasen, die als Koprädikate auftreten, in der syntaktischen Struktur einen 'verbalen Cluster' bilden. In einer VP-Schalenstruktur ist dies eine VP, die nur prädikative Elemente enthält. Adverbiale der Art und Weise werden vor dem 'verbalen Cluster' positioniert.

Wenn diese Überlegungen in die richtige Richtung zielen, ist zu erwarten, daß eine indefinite NP, die nach einem Adverbial der Art und Weise auftritt, keine 'starke' Interpretation haben kann. Diese Erwartung bestätigt sich:

- (22) a. weil heutzutage Satelliten zuverlässig Fernsehprogramme übertragen
 b. weil heutzutage Satelliten Fernsehprogramme zuverlässig übertragen
 c. Otto hat zuerst zehn Hemden gewaschen. Danach hat er sorgfältig zwei Hemden gebügelt
 d. Otto hat zuerst zehn Hemden gewaschen. Danach hat er zwei Hemden sorgfältig gebügelt
 e. *Otto hat vorher sorgfältig ein Hemd, das er ja so gerne anzieht, gebügelt
 f. Otto hat vorher ein Hemd, das er ja so gerne anzieht, sorgfältig gebügelt

In (22a) kann das Objekt nicht generisch interpretiert werden. Man beachte den Unterschied zu (22b), wo diese Option besteht. In (22a) steht das Objekt nach, in (22b) vor dem Adverbial der Art und Weise. In (22c) besteht die starke Tendenz, die zwei Hemden, die im zweiten Satz angesprochen werden, als nicht zugehörig zur Menge der zehn Hemden, die ersten Satz eingeführt werden, zu interpretieren. Es ist also nicht möglich, die indefinite NP des zweiten Satzes partitiv zu interpretieren. Dies ist anders in (22d).

Dort tritt die fragliche NP vor dem Adverbial der Art und Weise auf und wird bevorzugt partitiv interpretiert. In (22e, f) schließlich tritt eine indefinite NP mit einem nicht-restriktiven Relativsatz auf. Nicht-restriktive Relativsätze treten mit spezifisch interpretierten indefiniten NPs auf. Deshalb ist (22e) ungrammatisch. Die indefinite NP steht nach einem Adverbial der Art und Weise und kann daher nur unspezifisch interpretiert werden.

Diese Überlegungen werden bestätigt durch intensionale und habituelle Konstruktionen:

- (23) a. weil Hans ausdauernd ein Fahrrad sucht
 b. weil Hans in einem Park ein Fahrrad ausdauernd sucht
 c. weil Otto von morgens bis abends hingebungsvoll Briefe schreibt
 d. *weil Otto von morgens bis abends Briefe hingebungsvoll schreibt

Bei einem intensionalen Verb führt die Positionierung einer indefiniten NP nach einem Adverbial der Art und Weise wie in (23a) ausschließlich zur intensionalen Lesart. Man beachte den Unterschied zu (23b). Eine habituelle Interpretation verlangt, daß die indefinite NP nach einem Adverbial der Art und Weise positioniert wird. Dies erkennt man an dem Unterschied zwischen (23c, d).

Wir haben somit innerhalb von PAD einen Bereich dingfest gemacht, in dem Indefinita notwendigerweise 'schwach' interpretiert werden.⁴ Nur außerhalb dieses Teilbereichs besteht für Indefinita in PAD die Möglichkeiten für die 'schwache' und für die 'starke' Interpretation.

5. 'Starke' Indefinita und Topikstatus

Eine weitere These über Indefinita betrifft den Zusammenhang von 'starker' Lesart und Topikstatus:

- (24) 'Starke' Indefinita sind Topiks (von Fintel (1994), Jäger (1996), Erteschik-Shir (1997)).

Nun gibt es bekanntlich viele unterschiedliche Topikkonzepte, so daß eine Bewertung der Aussage (24) nur bei einer detaillierten Diskussion dieser Konzepte möglich wäre. Diese soll hier nicht erfolgen. Die folgenden Überlegungen stellen daher auch keine Widerlegung der These in (24) dar. Sie weisen aber darauf hin, daß bei einer Konzeption von Topiks als 'aboutness'-Topiks im Sinne von Frey (2000) ein Zusammenhang wie in (24) nicht gegeben ist.

⁴ Van Geenhoven (1998) nimmt an, daß alle 'schwach' interpretierten 'nackten' Plurale Prädikate sind, für die das Verb die Diskursreferenten einführt. Prädikative Indefinita werden nach van Geenhoven in das Verb inkorporiert. Dieser Vorschlag geht zu weit. Zum einen müßte man wegen der Adjazenz-erfordernis für Inkorporation für Beispiele wie (6c) annehmen, daß auch generisch interpretierte Indefinita inkorporiert werden könnten, eine Konsequenz, die den ganzen Ansatz gefährdet. Zum anderen bleibt unverständlich, warum das Objekt in einem Satz wie (22a) nur 'schwach', aber in (22 b) 'stark' und 'schwach' interpretiert werden kann. Desweiteren folgt aus van Geenhovens Ansatz, daß ein 'schwach' interpretierter 'nackter' Plural stets engen Skopus bezüglich anderer Operatoren im Satz haben müßte. In Abschnitt 6 wird gezeigt, daß dem nicht so ist.

In Frey (2000) wird argumentiert, daß es im deutschen Mittelfeld eine ausgezeichnete Position für Satztopiks gibt. Diese befindet sich direkt oberhalb der Grundposition der Satzadverbiale⁵. Eine Reihe empirischer Phänomene werden angegeben, um diese Behauptung zu belegen. Zwei davon sind die folgenden:

- (25) Da wir gerade von Hans sprechen.
 a. Nächstes Jahr wird den Hans erfreulicherweise eine vornehme Dame heiraten
 b. #Nächstes Jahr wird erfreulicherweise den Hans eine vornehme Dame heiraten
- (26) a. Sein_i Vater wird dem Otto_i wahrscheinlich das Auto ausleihen
 b. *Sein_i Vater wird wahrscheinlich dem Otto_i das Auto ausleihen

In (25) wird ein 'aboutness'-Kontext gesetzt. Wie (25a, b) zeigen, muß im nachfolgenden Satz die NP, über deren Referent der Satz handelt, vor dem Satzadverbial positioniert werden. In (26) treten kataphorische Pronomen auf. Nach Kuno (1972) und Reinhart (1995) können sich solche Pronomen nur auf ein Topik beziehen. Unter dieser Annahme bestätigen die Sätze in (26) die These einer ausgezeichneten Topikposition vor den Satzadverbialen.

Betrachten wir nun Indefinita. Man stellt fest, daß eine indefinite NP eine 'starke' Lesart haben kann, wenn sie unterhalb eines Satzadverbials steht:

- (27) weil erfreulicherweise Väter an Weihnachten mit der Eisenbahn spielen

Der 'nackte' Plural in (27) kann sogar nur 'stark', d.h. generisch, interpretiert werden. Genau dies ist mit (14) zu erwarten, da sich die indefinite NP vor einem Temporaladverbial und damit außerhalb von PAD befindet. Nach der These in Frey (2000) kann nun diese 'stark' interpretierte indefinite NP kein Topik sein, denn sie ist unterhalb des Satzadverbials positioniert. Die (25) und (26) entsprechenden Konstruktionen illustrieren, daß die generisch interpretierte NP nach dem Satzadverbial keinen Topikstatus hat:

- (28) Da wir gerade von Vätern sprechen.
 a. Ich habe gehört, daß Väter erfreulicherweise an Weihnachten mit der Eisenbahn spielen
 b. #Ich habe gehört, daß erfreulicherweise Väter an Weihnachten mit der Eisenbahn spielen
- (29) a. Ihre_i Angehörige werden fleißigen Linguisten_i erfreulicherweise helfen
 b. *Ihre_i Angehörige werden erfreulicherweise fleißigen Linguisten_i helfen

Damit ergibt sich:

- (30) Die 'starke' Lesart einer indefiniten NP ist keine hinreichende Bedingung für deren Topikstatus

Freilich gilt, daß die 'starke' Lesart eine notwendige Bedingung für ein indefinites Topik ist:

- (31) a. da [_{Topik} Pressemitteilungen] erfreulicherweise ein Nachbar einer Kollegin vorliest
 b. weil [_{Topik} zwei Lieder] erstaunlicherweise ein Kollege einer Dame vorsingen möchte

⁵ Als Satzadverbiale gelten jene Adverbiale, die eine Sprecher-abhängige Bewertung einer Proposition ausdrücken. Nach Frey & Pittner (1998) ist die Grundposition der Satzadverbiale höher als die Grundposition der anderen Adverbialtypen.

Dies ist aus semantisch/pragmatischen Gründen unmittelbar einleuchtend, da ‘aboutness’ Identifizierbarkeit durch den Sprecher voraussetzt. Aber es folgt natürlich auch direkt aus (14), denn die Bewegung einer indefiniten NP vor ein Satzadverbial führt notwendigerweise dazu, daß die NP die PAD verläßt.

6. Eine ‘Kartographie’ für Indefinita

Die Beobachtungen der vorigen Abschnitte führen zu folgenden Interpretationsdomänen für Indefinita im Mittelfeld eines deutschen Satzes:

(32) ‘Kartographie’

- a. *Topikbereich* (oberhalb der Grundposition der Satzadverbiale): Indefinita werden nur ‘stark’ interpretiert, und sie sind Topiks.
- b. *Erweiterte Prädikat-Argument-Domäne* (zwischen (a) und (c)): Indefinita werden nur ‘stark’ interpretiert.
- c. *Prädikat-Argument-Domäne(PAD)* (kleinste Kategorie, die die Grundpositionen der Argumente enthält): Indefinita werden ‘stark’ oder ‘schwach’ interpretiert.
- d. *Bereich der ‘Koprädikate’* (unterhalb der Adverbialen der Art und Weise): Indefinita werden nur ‘schwach’ interpretiert.

Wenn man von der speziellen Domäne (32d) absieht, in der Indefinita als Prädikate auftreten, ist die ‘starke’ Interpretation in allen Bereichen möglich, während die ‘schwache’ Interpretation nur im Bereich (32c) auftreten kann. Die ‘schwache’ Interpretation bedarf demnach einer speziellen Lizenzierung.

Ein Verb spezifiziert nicht nur die Anzahl seiner Argumente und deren Thetarollen, sondern ein Verb charakterisiert auch eine sog. ‘eventuality’. Unter ‘eventualities’ subsumiert man Ereignisse und Zustände (und, theorieabhängig, u.U. weitere Entitäten). Es wird angenommen, daß im Argument-Raster eines Verbs auch eine Argumentstelle für eine ‘eventuality’ (e-Argumentstelle) vorhanden ist. Die e-Argumentstelle muß wie die anderen Argumentstellen des Verbs gesättigt werden. Die Instanziierung der e-Argumentstelle erfolgt nach der Belegung der anderen Argumentstellen. Von vielen Syntaktikern wird eine Aspekt-Phrase direkt oberhalb von VP angenommen, d.h. oberhalb jener Projektion, die die Grundpositionen der Argumente enthält und deshalb der PAD entspricht. Man kann nun bei der semantischen Interpretation der syntaktischen Struktur die Belegung der e-Argumentstelle mit der Deutung der Aspekt-Phrase verknüpfen.

Die ‘schwache’ Interpretation von Indefinita scheint an die existentielle Abbindung eines Ereignisses geknüpft zu sein. Diese Vermutung wird durch Prädikate nahegelegt, die sich einer ‘schwachen’ Interpretation von Indefinita widersetzen:

- (33) a. weil Linguistinnen klug sind
 b. I consider firemen available
 c. John believes students of this class to be intelligent
 d. Max hält Studenten dieses Kurses für intelligent

Die ‘nackten’ Plurale in (33) erlauben nur die generische Lesart. Man beachte, daß dies für (33b) gilt, obwohl der ‘nackte’ Plural Argument eines sog. ‘stage-level’-Prädikats ist. In allen Sätzen in (33) findet aber keine existentielle Abbindung eines Ereignisses statt. Chris Wilder (p.M.) hat nun auf ein wichtiges Phänomen hingewiesen. Interessanterweise wird die Möglichkeit der existentiellen Interpretation des ‘nackten’ Plurals in derartigen Konstruktionen ermöglicht, wenn über ein Ereignis existentiell quantifiziert wird:

- (34) a. John has believed students of this class to be intelligent
 b. Max hat Studenten dieses Kurses für intelligent gehalten
 c. John has believed that students of this class are intelligent
 d. Max hat geglaubt, daß Studenten dieses Kurses intelligent sind

In (34a) und (b) hat der ‘nackte’ Plural eine ‘schwache’ Lesart. In diesen Sätzen wird im Matrixsatz die Existenz eines ‘Glaubens-Ereignisses’ behauptet. Das Subjekt des Komplementprädikats gehört zur Lizenzierungsdomäne des Matrixprädikats. Nach Chomsky (1995) wird ein Akkusativ-Subjekt nach Spec von νP des Matrixsatzes bewegt. In (34c, d) hingegen führt die existentielle Abbindung des Ereignisses, das vom Matrixprädikat eingeführt wird, nicht zur Möglichkeit der existentiellen Interpretation des Subjekts des finiten Komplementsatzes. Dieses Subjekt gelangt nicht in die Lizenzierungsdomäne des Matrixprädikats.

Wir können somit die Gültigkeit von (32c) wie folgt plausibilisieren:

- (35) Die ‘schwache’ Interpretation einer indefiniten NP ist im deutschen Mittelfeld genau dann möglich, wenn sie sich in der lokalen Domäne einer Aspekt-Kategorie (Asp) befindet, die bei der semantischen Interpretation zur Einführung von existentiell quantifizierten Ereignissen führt. Die lokale Domäne von Asp ist die minimal von Asp k-kommandierte νP bzw. VP (= PAD).

Man beachte, daß in (35) nicht davon gesprochen wird, daß an der VP-Grenze ‘existential closure’ stattfindet. Zum einen war es ein wichtiger Punkt unserer Beobachtungen, daß innerhalb der VP (im Sinne von PAD) durchaus ‘starke’ Lesarten möglich sind. Zum anderen sind die Skopusverhältnisse einer indefiniten NP bezüglich anderer NPs jene, die ihrer Oberflächenposition im Satz entspricht:

- (36) a. Sie hat heute fast jedem Kollegen Zimmer ihrer Villa gezeigt - ($\forall\exists$)
 b. Sie hat heute Kollegen fast jedes Zimmer ihrer Villa gezeigt - ($\exists\forall$)

In (36a) liegt enger Skopus des existentiell interpretierten ‘nackten’ Plurals bezüglich dem Allquantor vor, in (36b) weiter. Diese Skopusunterschiede sind nicht zu erwarten, wenn bei der semantischen Interpretation der Baumstruktur die existentielle Quantifikation der indefiniten NP wie bei Diesing (1992, 1997) genau an der VP-Grenze erfolgt. Beide Sätze in (36) sollten in Diesings System dieselbe Skopusbeziehungen zwischen der Allquantifikation und der Existenzquantifikation aufweisen. Die Lesarten von (36) zeigen jedoch, daß für einen ‘nackten’ Plural die gleichen Skopusgesetzmäßigkeiten gelten wie für Phrasen, die ihren quantifikationellen Status selber ‘mitbringen’.

Literatur

- Choi, H.-W. (1999): *Optimizing Structure in Context : Scrambling and Information Structure*. Stanford: CSLI Publications
- Chomsky, N. (1995): *The Minimalist Program*. Cambridge, Mass.: MIT Press
- Delfitto, D.; N. Corver (1997): Feature primitives and the syntax of specificity. Ms., Universität Tilburg
- Diesing, M. (1992): *Indefinites*. Cambridge, Mass.: MIT Press
- Diesing, M. (1997): Yiddish VP Order and the Typology of Object Movement. *Natural Language & Linguistic Theory* 15. 369-427
- Erteschik-Shir, N. (1997): *The Dynamics of Focus Structure*. Cambridge: Cambridge University Press
- von Fintel, K. (1994): *Restrictions on Quantifier Domains*. Ph.D. Dissertation, University of Massachusetts, Amherst
- Frey, W. & K. Pittner (1998): Zur Positionierung der Adverbiale im deutschen Mittelfeld. *Linguistische Berichte* 176. 489-534
- Frey, W. (2000): Über die syntaktische Position der Satztopiks im Deutschen. In: Schwabe, K. et al. (eds.): *Issues on Topics*. *ZAS Papers in Linguistics* 20. 137-172
- van Geenhoven, V. (1998): *Semantic Incorporation and Indefinite Descriptions*. Stanford: CSLI Publications
- Haider, H. (1993): *Deutsche Syntax – generativ*. Tübingen: Narr
- Haider, H. & I. Rosengren (1998): Scrambling. *Sprache und Pragmatik* 49
- Jäger, G. (1996): *Topics in Dynamic Semantics*. Dissertation, Humboldt-Universität zu Berlin
- Kuno, S. (1972): Functional Sentence Perspective: A Case Study from Japanese and English. *Linguistic Inquiry* 3. 269-336
- Lenerz, J. (1999): Word order variation: Competition or Co-operation. Ms., Universität Köln
- Reinhart, T. (1995): *Interface Strategies*. OTS Working Papers. Utrecht University

Werner Frey
 Zentrum für allgemeine Sprachwissenschaft,
 Typologie und Universalienforschung
 Jägerstr. 10-11
 10117 Berlin
 Germany
 Frey@zas.gwz-berlin.de

‘Berliner’ Ballen und ‘Potsdamer’ Bürgermeister – Substantive oder Adjektive?

Wortformen wie *Berliner* und *Potsdamer* treten in pränominaler attributiver Funktion auf: eine Position, in der sowohl Adjektive als auch Substantive stehen können. Substantive kommen in der Position vor als sächsische Genitive (*Leos Auto*), als vorangestellte Genitivattribute (*des Vaters Pflicht*) oder als Bestandteile einer engen Apposition (*Bundeskanzler Schröder*). Adjektive stehen an dieser Stelle als adjektivische Attribute (*rotes Auto*). Gegen jede dieser Interpretationen von *Berliner* sprechen jeweils formale Argumente, die im wesentlichen darauf hinauslaufen, daß *Berliner* in *Berliner Ballen* niemals flektiert wird – weder wie ein Substantiv noch wie ein Adjektiv.

Welcher Wortart sind Wortformen wie *Berliner* in *Berliner Ballen* also zuzuordnen? Zur Beantwortung dieser Frage folgen zunächst einige (kommentierte) Literaturstellen, anschließend werde ich die Bezeichnung ‘Stadtadjektive’ einführen, ich nehme also zum Zwecke der Benennung eine Entscheidung vorweg. Darauf folgt die Untersuchung: das Verhalten der Stadtadjektive in Bezug auf Flexion, Derivation, Komposition und Syntax.¹

1. Das Problem in der Literatur

Sowohl die Interpretation als Adjektiv als auch als Substantiv werden in der Literatur vertreten. Zur Illustration werden drei Zitate angeführt, die aus drei verschiedenen Bänden der Duden-Reihe stammen.

Im Rechtschreib-Duden kommen die Fälle in den Regeln der Groß- und Kleinschreibung vor. Obwohl es in dem Paragraphen um Adjektive geht, werden die entsprechenden Formen nur “Wörter” genannt.

Die von geographischen Namen abgeleiteten Wörter auf –er schreibt man immer groß: das Ulmer Münster, eine Kölner Firma, eine Schweizer Industrie, der Holländer Käse. (Duden 1, 1996: 40)

Gegensätzliche Positionen beziehen der Grammatik-Duden und der Zweifelsfälle-Duden. Unter dem Abschnitt “unflektierte attributive Adjektive” wird in dem Grammatik-Duden auch der hier behandelte Fall genannt:

¹ Dieser Aufsatz ist als Vorfassung gedacht; das letzte Wort ist hier noch nicht gesagt und auch die Lösung ist als vorläufig zu betrachten. Eine solche Vorfassung entspricht dem intendierten Charakter der Working Papers. Speziell in diesem Fall ist sie aber – im Sinne des Vorworts – eine Vorfassung für Ewald Lang, denn ich hoffe sehr auf seine Kommentare.

Ursprünglich ein Substantiv (eigentlich ein Genitiv Plural des betreffenden Einwohnernamens als vorangestelltes Genitivattribut) ist auch die von einem Orts- oder Ländernamen abgeleitete Form auf *-er*, die heute als attributives flexionsloses Adjektiv aufgefasst wird. (Duden 4, 1998: 260)

Der Zweifelsfälle-Duden hingegen versucht, die Formen als Substantive zu etablieren.

Ableitungen von Ortsnamen auf *-er* wie Münch(e)ner Oktoberfest (zu München), Berliner (zu Berlin), Frankfurter (zu Frankfurt), Wiener (zu Wien) werden immer großgeschrieben, d.h. auch in Fügungen wie Münch(e)ner Oktoberfest, Berliner Zeitung, Frankfurter Würstchen, Wiener Walzer. Es handelt sich hier um Substantive in der Funktion eines vorangestellten Genitivattributs: Münch(e)ner Oktoberfest – Oktoberfest der Münch(e)ner (=Genitiv Plural der substantivischen Einwohnerbezeichnung). Diese Bildungen unterscheiden sich damit grundsätzlich von scheinbar gleich gebauten Wörtern wie deutscher und österreichischer in Fügungen wie deutscher Michel und österreichischer Beitrag, die Formen der Adjektive deutsch bzw. österreichisch darstellen und deshalb kleinzuschreiben sind. Also: eine deutsche (zu deutsch), eine österreichische (zu österreichisch) und eine Schweizer (zu Schweiz) Botschaftsangestellte. (Duden 9, 1997: 229)

Abgesehen von der ‘ratgebenden’ Funktion der Duden-Bände, wo eben über Großschreibung und auch Zusammenschreibung (bei Straßennamen) entschieden werden muß, taucht das Problem in der Literatur ansonsten eher am Rande auf. Sugarewa (1974) behandelt zwar ausführlich die Ableitungen auf *-er* und *-isch* und stellt auch die Unterschiede der beiden Typen sorgfältig dar, diskutiert aber letztendlich nicht die Möglichkeit, *er*-Ableitungen in der angegebenen Position als Substantive zu interpretieren. Bei ihr sind es also Adjektive.

Die Adjektive vom Typ *italienisch, Berliner, Schillersch* bilden eine Subgruppe auf der semantisch-grammatischen Ebene der Wortart Adjektiv. (Sugarewa 1974: 200)

Die Einordnung als Adjektiv folgt bei ihr aus der Stellung bzw. der Funktion, dabei behandelt sie das Suffix *-er* sogar als Adjektivsuffix.

Bemerkenswert ist, daß das Suffix *-er*, mit dessen Hilfe Adjektive von geographischen Namen gebildet werden, nicht imstande ist, von sich aus die Wortartzugehörigkeit des Wortsyntagmas zu kennzeichnen. Die Einordnung in die Wortklasse des Substantivs oder des Adjektivs wird unter Berücksichtigung der Relationen im Satz-Syntagma oder Wortgruppen-Syntagma möglich: *Die Leipziger* sind stolz auf ihre Geschichte. *Die Leipziger Messe* ist von großer Bedeutung für die Entwicklung der Stadt. (Sugarewa 1974: 204f)

Sie erläutert in diesem Zusammenhang Besonderheiten dieses Suffixes im Vergleich mit *-isch*.

Der Adjektivierung stehen die Derivationsmorpheme *-er* und *-isch* zur Verfügung. Sie verhalten sich morphologisch und syntaktisch verschieden. Die *-er*-Bildungen sind nur auf attributiven Gebrauch beschränkt. Sie sind unveränderlich. Dadurch nähern sie sich der kleinen Gruppe von nichtflektierbaren Adjektiven wie *orange, lila, prima, extra* (Sugarewa 1974: 253)

Fleischer (1982: 256) nennt die Formen zunächst Substantive, zeigt aber, daß nichts “gegen die Behandlung der Formen als Adjektive” spricht. Zwingend wird die Einordnung für Fleischer dadurch, daß manche der Bildungen nur attributiv vorkommen, die homonyme Bewohnerbezeichnung fehlt.

Diese Substantive können auch in attributiv adjektivischer Funktion auftreten, vgl. *die Leipziger Messe, die Berliner Einwohnerschaft, der Rostocker Hafen*. Weder die Großschreibung (infolge der Homonymie mit den substantivischen Bewohnerbezeichnungen) noch die Unflektierbarkeit (sie gilt auch für Adjektive wie *barfuß, rosa* u.ä.) sprechen gegen die Behandlung der Formen als Adjektive. Sie wird schließlich auch deshalb gefordert, weil es von Eigennamen abgeleitete *-er*-Derivate gibt, die als Substantive gar nicht gebräuchlich sind, vgl. z.B. *Teutoburger Wald* (aber nicht: **der, die Teutoburger*), *Böhmer Wald* (substantivische Bewohnerbezeichnung: *der Böhme*), *Jasmunder Bodden* (Rügen), [...] Umgekehrt werden nicht alle substantivischen Bewohnerbezeichnungen als Adjektive verwendet: Neben der Gruppe *ein Schweizer Geschäftsfreund* (mit Adjektiv) steht nicht ein *Cherusker Dorf* [...], auch *die Engländer Sprache* ist nicht möglich.

Die Adjektive auf *-er* sind vielfach an die Stelle älterer Bildungen auf *-isch* getreten (Fleischer 1982: 256)

Auch andere Wortbildungen behandeln *-er* wie Sugarewa als Adjektivsuffix (z.B. Motsch 1999: 216f., Simmler 1998: 561, Altmann/Kemmerling 2000); Motsch diskutiert dies ausführlicher, s. unten.

2. Adjektiv oder Substantiv?

Um die zu untersuchenden Formen benennen zu können, nehme ich eine Entscheidung bezüglich der Wortart vorweg, die durch die Andeutung der Argumente naheliegt: es finden sich Argumente für und gegen die Interpretation als Adjektiv und solche gegen die Interpretation als Substantiv, aber letztendlich spricht kein Argument für die Interpretation als Substantiv. Danach ist eine Benennung ‚Adjektiv‘ nahegelegt, wenn auch keineswegs endgültig gerechtfertigt. Im folgenden werden Formen wie *Berliner* in Konstruktionen wie *Berliner Ballen* STADTADJEKTIVE genannt. ‚Stadt‘ aus folgendem Grund: Ableitungen von Städten und von Ländern unterscheiden sich offenbar. Für die Bildung von Einwohnerbezeichnungen von Ländern stehen zwei Suffixe und beide jeweils noch mit einem Interfix (Stammallomorphie) zur Verfügung, also vier unterschiedliche ‚Endungen‘: *-er, -an-er, -e, -es-e* (zu weiteren Erläuterungen und zur Verteilung s. Fuhrhop 1998: 141ff.). Die entsprechenden Adjektive werden jeweils mit *-isch* gebildet: *Ind-er – ind-isch, Schwed-e – schwed-isch, Chin-es-e – chin-es-isch, Amerik-an-er – amerik-an-isch*.

Die Ableitung von Städtenamen geschieht meistens durch das Suffix *-er* ohne Stammallomorphie: *Berliner, Kölner, Potsdamer, Moskauer*², *New Yorker, Pariser, Wuppertaler* usw. Stammallomorphie findet sich nur in wenigen Ausnahmen: *Hallenser, Hannoveraner, Jenenser*. Die *er*-Ableitungen bezeichnen zunächst die Bewohner; diese Bewohnerbezeichnungen sind eindeutig Substantive. Entsprechende Adjektive auf *-isch* finden sich kaum; *berlinisch, kölsch, wienerisch*. Sie werden nicht einheitlich gebildet (*berlinisch* mit dem gesamten Städtenamen, *kölsch* durch Abspaltung eines Segments des Städtenamens, *wienerisch* durch Einfügen von *-er*) und sie bezeichnen bevorzugt die Sprachvariante der Bewohner³. So erklärt sich auch die gleichzeitige

² *Moskowiter* gilt nach Duden (1996) als veraltet.

³ Auch *chinesisch* usw. kann für die Sprache stehen, aber eben nicht ausschließlich, *chinesische Mauer* usw.

Existenz von Stadtadjektiven auf *-er* von diesen Städtenamen: *Berliner Ballen, Kölner Karneval, Wiener Würstchen*.

Ableitungen von Städte- und Länderbezeichnungen unterscheiden sich also wesentlich in zweierlei Hinsicht:

1) Bewohnerbezeichnungen von Städtenamen werden mit *-er* gebildet ohne Stammallomorphie, für die Bewohnerbezeichnungen von Ländern stehen hingegen vier Endungsvarianten zur Verfügung.

2) Adjektive von Länderbezeichnungen werden mit Hilfe von *-isch* gebildet, diese Bildungen verhalten sich ganz wie Adjektive. Von Städtebezeichnungen können keine Adjektive auf *-isch* gebildet werden, die eine allgemeine Zugehörigkeit ausdrücken.

2.1 Flexion des adjektivischen Attributes und der engen Apposition

- a) der Berliner Platz, des Berliner Platzes, die Berliner Plätze, den Berliner Plätzen
- b) der heitere Junge, des heiteren Jungen, die heiteren Jungen, den heiteren Jungen
- c) der Bundeskanzler Schröder, des Bundeskanzler(s) Schröder, die ehemaligen Bundeskanzler Brandt und Schmidt, den ehemaligen Bundeskanzlern Brandt und Schmidt.
- d) der Potsdamer Tobias, des Potsdamer(s) Tobias, die Potsdamer Tobias und Robert, den Potsdamern Tobias und Robert

In a) ist die Flexion (bzw. die Nichtflexion) von *Berliner* in attributiver Stellung gezeigt, der für uns interessante Fall. Zur Gegenüberstellung zeigt b) die 'normale' attributive Adjektivflexion mit einem Adjektiv, das wie die Stadtadjektive auf *-er* endet. Dieses Beispiel zeigt, daß es keine segmentalphonologischen Gründe für die Nichtflektierbarkeit von Stadtadjektiven gibt.

In c) und d) handelt es sich um enge Appositionen, das heißt um Nominalgruppen mit zwei Substantiven, die beide Kern der Nominalgruppe sein können. In der engen Apposition werden die Substantive 'normal' flektiert. Aufgeführt sind die Fälle aus mindestens zwei hier wesentlichen Gründen. Erstens: Sollte es sich bei den Stadtadjektiven doch um Substantive handeln, so wäre die enge Apposition eine naheliegende Interpretation. Der zweite Grund ist eine Formgleichheit: zu den Stadtadjektiven gibt es häufig die gleichlautende Bewohnerbezeichnung, die eindeutig ein Substantiv ist (*die Berliner gehen heute wählen*). Und mit diesen Substantiven gibt es eben auch eine von der Wortstellung her gleiche Wortgruppe. Dennoch sind die Fälle deutlich zu unterscheiden. Die Konstruktion mit dem Substantiv verhält sich stets völlig systemkonform, das heißt wie andere Substantive auch. Die Stadtadjektive hingegen verhalten sich weder wie Substantive noch wie Adjektive, sondern bilden zunächst einmal eine Sonderklasse.

2.2 Unflektierte attributive Adjektive

Die Stadtadjektive in 2.1 a) flektieren also weder wie Substantive noch wie Adjektive. Diese Tatsache ist der eigentliche Ursprung des gesamten Problems. Im heutigen Deutschen finden sich noch zwei weitere Typen von Fällen, in denen attributiv unflektierte Adjektive stehen können.

Der erste Typ sind einzelne Wendungen, in denen ein Adjektiv unflektiert aussieht wie in *kein schöner Land zu dieser Zeit; Abendrot, gut Wetter droht; trocken Brot*⁴. Derartige Fälle sind historisch durch eine Veränderung im Flexionssystem zu erklären, denn die im heutigen Deutschen unflektierte Kurzform (*gut*) des Adjektivs entsprach im älteren Deutschen der Nominativ-Singular-Form in allen drei Genera (Paul 1917: 163). Für das heutige Deutsche sehen die Adjektive in diesen Fällen unflektiert aus, dieser Typ ist aber nicht produktiv.

Der zweite Typ sind einzelne Adjektive, die nicht flektiert werden, bzw. nicht unbedingt flektiert werden müssen: *rosa, lila, orange, türkis, aubergine, pink - klasse, spitze, extra, schieß, mist*. *Ein türkis Kleid* ist deutlich eher zu akzeptieren als **ein blau Kleid*.

Für die Adjektive, die auf einen betonbaren Vokal enden, also *extra, lila, rosa* wird häufig eine phonologische Begründung für die Nichtflektierbarkeit angenommen: In der regulären Flexion würde eine Hiatus entstehen, der offenbar vermieden wird wie in **ein rosaes Auto*. Wird es dennoch flektiert, wie es durchaus vorkommt, wird ein *-n* eingeschoben: *ein rosanes Auto*.

Für *klasse* und *spitze* nennt Eisenberg (mündliche Mitteilung) eine andere Erklärung, ebenfalls phonologisch-morphologischer Art: Seit dem Mittelhochdeutschen haben die Adjektive auf Schwa systematisch ihr Schwa in der Kurzform abgestoßen, bis auf eine kleine Restklasse. Diese Restklasse ist wohlbestimmt, sie enthält nur solche Adjektive, die vor dem Schwa einen stimmhaften Obstruenten haben (Paul 1917: 165), also *dröge, leise, müde, öde, träge, trübe, weise*. Sie behalten ihr Schwa gewissermaßen, um die Auslautverhärtung zu vermeiden (Eisenberg, mündliche Mitteilung). Kommt nun ein auf Schwa auslautendes Adjektiv ins System (hier durch Konversion), das als vorletzten Laut keinen stimmhaften Obstruenten aufweist, dann ist das Deutsche offenbar nicht fähig, dieses in die normale Adjektivflexion aufzunehmen (so Eisenberg, mündliche Mitteilung). Für diese Interpretation spricht auch, daß später entlehnte Adjektive auf Schwa auslauten können, wenn vorher ein stimmhafter Obstruent steht, so *marode*⁵, *prüde*. Sie werden problemlos in das Flexionssystem integriert. *klasse* und *spitze* können zwar attributiv vorkommen, bleiben aber unflektiert. Andere Adjektive, die auf Schwa auslauten ohne einen vorangehenden stimmhaften Obstruenten, können hingegen nicht attributiv verwendet werden wie *kirre* und *pleite*: **eine pleite Firma, *ein pleites Unternehmen*. Die einzige Ausnahme, die sich im rückläufigen Wörterbuch findet (Theissen et al. 1992) ist *irre*; es kommt attributiv vor und wird flektiert: *ein irres Gefühl*. Viele Wörterbücher nennen hier aber auch ein Variante ohne Schwa: *irr*, damit widerspricht auch dieser Fall nicht der ausgeführten These.

Einige Fälle von Nichtflektierbarkeit können also phonologisch-morphologisch erklärt werden; von den oben genannten Adjektiven werden *aubergine, orange, pink, türkis; schieß* und *mist* davon nicht erfaßt. Sie teilen folgende Gemeinsamkeit: sie sind alle durch Konversion aus Substantiven entstanden (außer *pink*). Dies gilt auch für die bereits phonologisch erklärten mit der Ausnahme von *extra*. *extra* ist ein konvertiertes Adverb.

Die Nichtflektierbarkeit der Stadtadjektive kann wie gesagt nicht segmentalphonologisch begründet werden. Aber auch sie werden durch Konversion von Substantiven

⁴ Für dieses Beispiel danke ich Wolfgang Ullrich Wurzel.

⁵ *marode* ist im 18. Jahrhundert aus dem Französischen entlehnt worden (Pfeifer), und es hat noch nicht einmal in der Schrift ein *-e* im Französischen.

gebildet. Dazu ist zunächst festzuhalten, daß die oben genannte Gruppe von Adjektiven, die durch Konversion aus Substantiven entstanden sind, sehr klein ist und sie durch die Aufnahme der Stadtadjektive um einiges vervielfacht würde. Zwei Fragen stellen sich: Wie häufig kommt eine Konversion von Adjektiv zu Substantiv vor? Sind diese zunächst immer in ihrer Flexion beschränkt oder handelt es sich doch um Ausnahmen?

Grundsätzlich gibt es präferierte Konversionsrichtungen, die typologisch und auch für das Deutsche gelten. Eschenlohr (1999: 46ff.) faßt zusammen, daß Konversionen vom Substantiv zum Verb, vom Verb zum Substantiv und vom Adjektiv zum Verb häufig und produktiv sind. Den Wortartenwechsel von Infinitiven und Partizipien diskutiert sie; hier wäre eine Erweiterung wiederum vom Verb zum Substantiv anzunehmen und eine vom Verb zum Adjektiv. Auch wenn Fuhrhop/Teuber (2000) einen Unterschied zwischen den beiden Partizipien herausstellt, so zeigt doch die Auflistung, daß Konversionen vom Substantiv zum Adjektiv gänzlich unüblich sind. Auch Wilmanns (1930: 509f.) begründet das auffallende Verhalten der Stadtadjektive mit der ungewöhnlichen Konversionsrichtung „und selten haben es die so entstehenden Wörter zu einer vollen Entfaltung adjectivischer Formen gebracht“.

Die Konversion von Substantiven zu Adjektiven ist auch typologisch stark eingeschränkt, es handelt sich dabei stets um Einzelfälle.

Zusammenfassend läßt sich also festhalten, daß sowohl phonologische Begründungen als auch die ungewöhnliche Konversionsrichtung Gründe für die Nichtflektierbarkeit von Adjektiven in attributiver Stellung sein können.

Die zunächst augenfällige Gemeinsamkeit von Adjektiven des Typs *klasse*, *rosa* und der Stadtadjektive war die Unflektierbarkeit. Als weitere Gemeinsamkeit kommt nun die Entstehung hinzu. Der Entstehensprozeß ist eine wesentliche Ursache für die Unflektierbarkeit. Daher spricht die Existenz von anderen unflektierbaren Adjektiven für die Interpretation der Stadtadjektive als Adjektive. Der Unflektierbarkeit wird somit als Argument gegen die 'Adjektivität' die wesentliche Argumentationskraft genommen.

2.3 Form der Adjektivsuffixe

In Fuhrhop (1998: 89) habe ich gezeigt, warum ein Adjektivsuffix möglichst keine Schwasilbe sein sollte. Dies hat insbesondere mit der Form der Komparations- und Flexionssuffixe zu tun; regulär können dabei zwei Schwasilben aufeinander folgen: *größ-er – größ-er-es*. Wäre das Derivationssuffix auch eine Schwasilbe, so käme es regulär zu drei aufeinanderfolgenden Schwasilben und damit zu vierhebigen Füßen, die für das Deutsche eher untypisch sind (Eisenberg 1991). Einige Adjektive, die auf Schwasilben enden, hat das Deutsche, wie *munter*, *heiter*, *edel* u.a. Bei diesen kann die erste Schwasilbe synkopiert werden: *muntreres*; wäre dies das Derivationssuffix, so würde das Derivationssuffix unsilbisch werden, was offenbar verhindert wird. Die hier diskutierten Fälle widersprechen diesem Präferenzgesetz keineswegs, denn erstens ist das *-er* kein Adjektivsuffix, sondern es handelt sich um konvertierte komplexe Substantive, *-er* ist ein Substantivsuffix. Damit widerspreche ich explizit Sugarewa (1974), die *-er* als Adjektivsuffix behandelt (s. 1.). Außerdem flektieren die Wortformen ja gerade nicht. Ein Zusammenhang zwischen dem Nichtflektieren und der Form der

diskutierten Fälle ist zwar möglich, aber nicht offensichtlich, denn *heiter*, *munter* usw. flektieren ja auch. Ein Zusammenhang zwischen der Form der Suffixe und dem Nichtflektieren wäre einfach herzustellen, aber er ist letztendlich nicht zu beweisen, da es keine vergleichbaren Fälle gibt.

Nun habe ich behauptet, daß Adjektivsuffixe keine Schwasilben sind, also keine grundsätzlich unbetonbaren Silben. Aber auch *-isch* bekommt kaum einen Nebenakzent; für die prosodische Struktur der entstehenden Wortformen sind *-er* und *-isch* also gewissermaßen gleich schlecht. In diesem Sinne argumentiert Becker (1824), daß *-er* in gewissen Sinne dem *-isch* vorgezogen wird, da die Adjektive auf *-er* nun mal unflektierbar sind:

Die Namen der Länder und Oerter sind nämlich meistens mit *Berg*, *Burg*, *Dorf*, *Stadt*, *Gau*, *Land*, *Feld*, *Heim*, *Haus* u.s.f. zusammengesetzt wie *Nürnberg*, *Marburg* u.s.f. Die von ihnen gebildeten Adjektive auf *isch* haben, weil auf die erste volltonige Sylbe eine zweite halbtonige und noch eine dritte unbetonte Sylbe folgt, für sich schon keinen guten Rhythmus. Nimmt das Adjektiv nun noch eine unbetonte Biegungsendung an, so entsteht ein Verstoß gegen den Rhythmus, welchen die Sprache nicht wohl erträgt, und der, wenn der Ortsname gar dreisylbig ist, ganz unleidlich wird.

(Becker 1824: 318)

Hier ist nun ein weiterer tendenzieller Unterschied zwischen Ableitungen von Städten und Ländern festzuhalten, der mit Becker die unterschiedliche Adjektivbildung erhellt: Ländernamen haben sehr häufig eine Endung, die abgespalten wird (insbesondere *-ien*); daher entstehen 'bessere' prosodische Strukturen: *Inder* – *indisch*. Außerdem ziehen die beiden Interfixe *-an-* und *-es-* (*amerikán*, *chinés*) den Akzent auf sich. Die Stammformbildung der Länderbezeichnungen ermöglicht also häufig erst ein Adjektiv auf *-isch*.

2.4 Argumente aus der Derivation

Daß es sich bei *Berliner* in *Berliner Ballen* nicht um die Personenbezeichnung handeln kann, ist unter anderem daran zu erkennen, daß es nicht movierbar ist. Es ist auch nicht movierbar in Fällen, in denen es von der Bedeutung her sinnvoll wäre: **Berlinerin Bürgerin*. Enge Appositionen, in denen *Berliner* eindeutig ein Substantiv ist, movieren wie in *Bundeskanzlerin Merkel* oder *die Potsdamerin Stefanie*. Die Nichtmovierbarkeit spricht gegen die Interpretation der Stadtadjektive als Substantive.

Von den meisten Länderbezeichnungen wird ein entsprechendes Adjektiv mit *-isch* gebildet, von Städtebezeichnungen nicht. Einige der Länderbezeichnungen bilden hingegen ähnlich wie Städte ihre Einwohnerbezeichnungen auf *-er*; diese können aber nicht pränominal attributiv (ohne Artikel) verwendet werden: *Potsdamer Bürgermeister* – **Inder Präsident*. Insofern füllt *Potsdamer* zumindest eine Lücke; es gibt kein anderes konkurrierendes Adjektiv. Auch dies spricht für die Interpretation von *Potsdamer* als Adjektiv.

Die *er*-Ableitungen sind im Gegensatz zu den *isch*-Ableitungen weder komparierbar (**die berlinerer Bevölkerung*) noch mit *un-* präfigierbar (**die unberliner Bevölkerung*) (Sugarewa 1974: 204). Auch für die *isch*-Adjektive von Länderbezeichnungen scheinen die Beispiele konstruiert (*sein unamerikanisches Verhalten*, *sein inzwischen deutlich amerikanischeres Verhalten* oder *er ist jetzt schon amerikanischer als ich es je*

geworden bin). Stadtadjektive unterliegen als Adjektive formalen Beschränkungen, sie sind gewissermaßen weniger adjektivisch als sie sein könnten.

Sugarewa (1974) führt als Argument noch an, daß *er*-Adjektive nicht substantivierbar seien, also *schön – der/das/die Schöne*. Dies ist nun an dieser Stelle nicht überraschend, da – sollten *Berliner* und *Potsdamer* Adjektive sein – es sich um konvertierte Adjektive aus Substantiven handelt. Daß diese wiederum zu Substantiven konvertieren, ist nicht zu erwarten.

2.5 Komposita

Einige Punkte der vorangehenden Analyse könnten dazu führen, *Berliner Bürgermeister* usw. als Kompositum zu analysieren. Zunächst stehen hierfür die Regeln zur Rechtschreibung, wie sie im Duden zur Getrennt- und Zusammenschreibung von Straßennamen aufgeführt werden (s.2.5.2). Bekanntermaßen werden Straßennamen wie *Berliner Straße* getrennt geschrieben; der Regelapparat im Duden braucht dazu eine spezielle Regel, die aus dem sonstigen Regelapparat heraus nicht verstanden werden kann, sie muß auswendig gelernt werden.

In der neueren Literatur finden sich bezüglich der Interpretation als Kompositum gegensätzliche Standpunkte, die aber möglicherweise regional bedingte Unterschiede zeigen (insbesondere in Bezug auf den Akzent).

In der Südwestecke des deutschen Sprachraums, der Schweiz, werden Verbindungen mit Ableitungen von geographischen Eigennamen auf *-er* [...] häufig nicht als Juxtapositionen, sondern als Komposita aufgefaßt; in geschriebener Sprache äußert sich dies in der Zusammenschreibung. In Straßennamen o.ä. ist diese Schreibung in vielen Städten sogar amtlich:
die Schweizeralpen, die Schweizergrenze
die Schaffhauserstraße, der Altstetterplatz, die Wipkingenbrücke (alle in Zürich) (Gallmann 1990: 312)

Motsch (1999: 216, ähnlich auch Henzen 1957: 164) weist auf die unterschiedliche Akzentstruktur hin:

könnten die Konstruktionen nur als N+N-Komposita analysiert werden. Von normalen Komposita unterscheiden sich die Konstruktionen jedoch dadurch, dass der Hauptakzent nicht auf dem ersten Nomen, sondern auf dem zweiten liegt. Dies wiederum ist die typische Intonation von Konstruktionen aus attributivem Adjektiv und Bezugsnomen in Nominalphrasen.

Wegen des Akzentverhaltens und der völlig freien (und durchsichtigen) Kombinatorik meine auch ich, daß es sich nicht um Komposita handelt. Möglicherweise tendieren Straßennamen als festere Einheiten in diese Richtung, Konstruktionen wie *Berliner Bürgermeister* – und um die geht es hier wesentlich – nicht.

Historisch sind die Stadtadjektive wie gesagt aus vorangestellten Genitivattributen entstanden. So sind auch die sogenannten Genitivkomposita entstanden, aus denen dann die Fugenelemente hervorgegangen sind (s. z.B. Demske 1996, Fuhrhop 1998 u.a.): *des Gottes Diener – der Gottesdiener*. Aus analogen Konstruktionen sind zwei unterschiedliche synchrone Konstruktionen entstanden. Es folgen nun einige Überlegungen zur Interpretation dieses Tatbestandes.

2.5.1 *Berliner* als Kompositumserstglied?

Für Adjektive als Erstglieder gibt es eine formale Beschränkung: Suffigierte Adjektive sind als Erstglieder nicht zugelassen (**Künstlichhonig*, **Farbiggraphik*, Reis 1983: 114, Wunderlich 1986). Diese Beschränkung ist bei Adjektiven mit einem Adjektivsuffix zu beobachten. *-er* ist aber kein Adjektivsuffix, sondern es ist ein Substantivsuffix. Denn auch wenn die Stadtadjektive tatsächlich Adjektive sein sollten, so sind sie doch durch Konversion aus Substantiven entstanden und nicht direkt durch Suffigierung. Ob solche Fälle aufgrund der gleichen Begründung von der Komposition ausgeschlossen sind, wie suffigierte Adjektive, ist letztendlich schwer zu prüfen, denn es ist ein singulärer Fall. Es könnte sein, aber es könnte auch nicht sein.

Aber es ist eben in dieser Beziehung noch eine weitere interessante Beobachtung zu machen. Denn auch als eindeutige Substantive, das heißt als Bewohnerbezeichnungen, sind sie von der Komposition ausgeschlossen: **Berlinerclique*. Bewohnerbezeichnungen, die mit Hilfe anderer Suffixe gebildet sind, können Kompositionserstglieder sein, wie *Chinesenclique*, *Polenmarkt*, *Franzosenbilligkeit* (eine Anekdote von Kleist). Der in 2. erwähnte Unterschied zwischen den Adjektiven von Städtenamen und Länderbezeichnungen schlägt hier unter Umständen bis in diese Beschränkung hinein, so scheint [?]*Italienerclique* zumindest besser als **Berlinerclique*. Auch [?]*Berlinerinnenclique* scheint akzeptabler.

Offenbar hat die Nichtkomponierbarkeit der Substantive *Berliner* usw. nichts mit der Form des Suffixes zu tun, denn *Lehrerzimmer*, *Bäckermeister*, *Anglerzubehör* sind voll akzeptierte Komposita. Die Beschränkung muß etwas damit zu tun haben, daß Adjektive und Substantive formgleich sind.

In folgender These könnte eine Begründung stecken (sofern sie denn richtig ist): Komposita unterscheiden sich auch formal von Phrasen, eine unterschiedliche Akzentstruktur reicht im allgemeinen nicht aus.

- a) Adjektivische Erstglieder sind unflektiert in Komposita, auch bei flektierbaren Adjektiven: *Grünkern* – *grüner Kern*.
- b) Verben erscheinen als Kompositionserstglied in der Form des Verbstammes: *Backform*.
- c) Vorangestellte Substantive sind entweder sächsische Genitive von Eigennamen (*Leos Auto*) oder Genitivattribute mit Artikel (*des Mannes liebstes Spielzeug*).

Beim vorangestellten Genitivattribut kann es systematisch zu Formgleichheiten kommen, wenn nämlich der Genitiv-Plural ohne spezielle Endung gebildet wird, was genau der Fall ist, wenn der Plural ohne Endung gebildet wird und das passiert unter anderem bei Maskulina auf *-er*. Hier ist die Stelle, in der es zu Formgleichheiten kommen kann, eben *der Berliner Bürgermeister* als Bürgermeister der Berliner oder als der Bürgermeister von Berlin. In der hier besprochenen Konstruktion wird der Artikel immer vom Kernsubstantiv bestimmt. Ein Kompositum hätte also stets die gleiche Form wie die Phrase, sofern das Zweitglied maskulin ist und im Singular steht (möglicherweise würden sie sich in der Akzentstruktur unterscheiden).

Komposita wie *Haustür*, *Backform*, *Grünkern* können also nur Komposita und keine Phrasen sein. Da *Berliner* auch gleichzeitig ein Adjektiv sein kann, als solches nicht flektiert wird und als Attribut stets einem Substantiv vorangehen kann, ist auch die Komposition mit dem (eindeutigen) Substantiv verhindert, wegen der Formgleichheit. Die Homonymie hat also auch Auswirkungen auf das Verhalten des Substantivs.

2.5.2 Straßennamen

Für Straßennamen findet sich folgende Regel im Duden:

Straßennamen werden zusammengeschrieben, wenn sie aus einem ungebeugten Adjektiv und einem Grundwort zusammengesetzt sind (Duden 1, 1996: 43)

Wären unsere Untersuchungsobjekte unflektierte (ungebeugte) Adjektive, wovon wir ausgehen, dann würde dies also zur Zusammenschreibung führen.

Darunter findet sich die Sonderregel, daß Straßennamen auf *-er* getrennt geschrieben werden. Dies wird zurecht als Sonderregel dargestellt, denn begründet werden kann es innerhalb der Regeln nicht, wenn es auch suggeriert wird. Denn ist das Erstglied ein Substantiv (worauf verwiesen wird), dann würde dies zur Zusammenschreibung führen.

Die Regel im Duden wäre einfach zu verändern, statt "ungebeugte Adjektive" sollte es "ungebeugte, aber beugbare Adjektive" heißen. Die hier untersuchten Formen sind eben nicht nur unflektiert sondern unflektierbar und das ist ein wesentlicher Unterschied.

2.6 Syntaktische Stellung der Stadtadjektive

2.6.1 Stadtadjektive im attributiven Gebrauch

Im Gegensatz zu den *isch*-Adjektiven sind die *er*-Ableitungen weder prädikativ noch adverbial zu verwenden: *er kocht amerikanisch* - **er kocht Berliner*.

Er ist amerikanisch, er bleibt amerikanisch - *Er ist Berliner, er bleibt Berliner* sind grammatisch, aber nur in der Interpretation als Substantiv, dann ist es zum Beispiel auch movierbar, *sie ist Berlinerin, sie bleibt Berlinerin* und es ist artikelfähig *ich bin ein Berliner*. Auch dies ist kein Gegenargument zu einer Interpretation als Adjektiv, denn es gibt viele Adjektive, die nur attributiv verwendet werden können: *die semantische Theorie, ?die Theorie ist semantisch, ?er spricht semantisch* (Eisenberg, mündliche Mitteilung).

2.6.2 Stellung der Stadtadjektive

Sie können mit anderen Adjektiven kombiniert werden. Die Stadtadjektive stehen dabei unmarkierterweise direkt vor dem Kernsubstantiv der Nominalphrase: *die großen Berliner Zeitungen* - ?*die Berliner großen Zeitungen*. Die IdS-Grammatik (Zifonun et al. 1997: 2070f.) gibt eine relative Ordnung pränominaler attributivischer Adjektive an⁶: "Herkunftsadjektive stehen in unmarkierter Stellung nach allen anderen". Die Regularität gilt also nicht nur für die Stadtadjektive, sondern gleichermaßen für Herkunftsadjektive auf *-isch*. Bei anderen Herkunftsadjektiven ist dies jedoch nur die unmarkierte Stellung, ein Verstoß dagegen führt keineswegs zu ungrammatischen Konstruktionen. Bei einer 'Kontrastbetonung' ist die umgekehrte Reihenfolge möglich: *die neue*

⁶ Für diesen Hinweis danke ich George Smith.

italienische Mode - die italienische neue Mode. Laut Gallmann (1990: 189) “können Ableitungen auf *-er* von geographischen Eigennamen nicht vom folgenden Nomen getrennt werden”. Als Beispiel gibt er lediglich

ein milder schweizerischer Käse
 ein schweizerischer milder Käse
 ein milder Schweizer Käse
 *ein Schweizer milder Käse

Nun bezeichnet *Schweizer Käse* eben nicht nur einen Käse aus der Schweiz, sondern häufig eine ganz besondere Sorte von Käse. Insofern nenne ich hier ein anderes Beispiel, das möglicherweise doch ein anderes attributives Adjektiv zwischen Stadtadjektiv und Substantiv zuläßt: *Die Berliner großen Zeitungen versuchen den Berliner kleinen Zeitungen Leser abzuwerben.* Eventuell ist das Stadtadjektiv noch ein wenig unbeweglicher als vergleichbare *isch*-Adjektive; ein grundsätzlicher Unterschied ist an dieser Stelle nicht eindeutig festzustellen.

Untereinander sind die Stadtadjektive aneinanderreihbar. In den folgenden Beispielen handelt es sich stets um Straßennamen (das zweite Stadtadjektiv in Verbindung mit dem Kernsubstantiv).

Der Berliner Potsdamer Platz ist nahe dem Berliner Pariser Platz und weit entfernt von der Potsdamer Berliner Straße.

Hier handelt es sich um die nähere Bestimmung von benannten Plätzen. Dies führt dazu, daß die Reihenfolge der *er*-Ableitungen wesentlich für die Bedeutung ist. Das liegt wohl eher an der Bedeutung und ist kein wirklich grammatisches Phänomen: ein Platz liegt entweder in Potsdam oder Berlin und wenn ein Potsdamer Platz in Berlin liegt, dann nur deswegen, weil jemand ihn so genannt hat.

2.6.3 Genitivattribut

Entstanden ist die Konstruktion aus einem vorangestellten Genitivattribut, das heute durchaus noch grammatisch ist, wenn auch kaum noch gebräuchlich (oder wie Steche 1925: 315 es ausdrückt, “die heute nur noch in der Edelsprache üblich ist”). Daß es sich bei unseren Konstruktionen nicht um ein Genitivattribut handelt (im Gegensatz zu der Angabe im Zweifelsfälle-Duden), ist formal insbesondere am Artikel zu erkennen. Wir haben hier nicht die Konstruktion *der Potsdamer Bürgermeisterin* betrachtet, sondern *die Potsdamer Bürgermeisterin*. Der Artikel ist dabei regiert vom Kernsubstantiv und nicht Teil eines vorangestellten Genitivattributs.

3. Vorläufiger Schluß

Die Argumentation zeigt, daß an dieser Stelle wohl mehr Argumente für die Interpretation als Adjektiv sprechen, ohne daß es letztendlich entschieden werden kann.

Die Argumente, die dagegen sprechen, sind die Nichtflektierbarkeit, die Nichtkomparierbarkeit und die Unmöglichkeit der Präfigierung mit *un-*. Die Nichtflektierbarkeit teilen sie mit einer Reihe von Adjektiven, die ebenfalls durch Konversion aus Substantiven entstanden sind. Die Nichtkomparierbarkeit und Unmöglichkeit der Präfigierung mit *un-* teilen sie zum Beispiel mit dem 'adjektivischen Infinitiv', dem Partizip 1 (Fuhrhop/ Teuber 2000).

Literatur

- Altmann, Hans; Kemmerling, Silke (2000): *Wortbildung fürs Examen*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag
- Becker, Karl Ferdinand (1824): *Die deutsche Wortbildung oder die organische Entwicklung der deutschen Sprache in der Ableitungen*. Nachdruck der Ausgabe Frankfurt am Main, 1824. Hildesheim: Olms, 1990
- Demske, Ulrike (1998): Case compounds in the history of German. In: Butt, Matthias; Fuhrhop, Nanna: *Variation und Stabilität in der Wortstruktur*. Hildesheim: Olms. (=Germanistische Linguistik 141-142). 150-176
- Duden 1 (1996): *Die Rechtschreibung*. 21. Auflage. Mannheim: Duden
- Duden 4 (1998): *Grammatik*. 6. Auflage. Mannheim: Duden
- Duden 9 (1997): *Zweifelsfälle der deutschen Sprache*. 4. Auflage. Mannheim: Duden
- Eisenberg, Peter (1991): Syllabische Struktur und Wortakzent. Prinzipien der Prosodik deutscher Wörter. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 10. 37-64
- Eschenlohr, Stefanie (1999): *Vom Nomen zum Verb*. Hildesheim: Olms
- Fuhrhop, Nanna (1998): *Grenzfälle morphologischer Einheiten*. Tübingen: Stauffenburg
- Fuhrhop, Nanna; Teuber, Oliver (2000): Das Partizip 1 als adjektivischer Infinitiv. In: Bittner, Andreas; Bittner, Dagmar; Köpcke, Klaus-Michael: *Angemessene Strukturen: Systemorganisation in Phonetik, Morphologie und Syntax. Festschrift für Wolfgang Ullrich Wurzel*. Hildesheim: Olms: 173-190
- Fleischer, Wolfgang (1982): *Wortbildung der deutschen Gegenwartssprache*. 5. Auflage. Tübingen: Niemeyer
- Gallmann, Peter (1990): *Kategoriell komplexe Wortformen*. Tübingen: Niemeyer
- Henzen, Walter (1957): *Deutsche Wortbildung*. 2. Auflage. Tübingen: Niemeyer
- Motsch, Wolfgang (1999): *Deutsche Wortbildung in Grundzügen*. Berlin; New York: Walter de Gruyter
- Paul, Herman (1917): *Deutsche Grammatik II*. Tübingen: Niemeyer, 1968
- Pfeifer, Wolfgang (1993): *Etymologisches Wörterbuch*. Erarbeitet von einem Autorenkollektiv des Zentralinstituts für Sprachwissenschaft unter der Leitung von Wolfgang Pfeifer. 2. Auflage. Berlin: dtv
- Reis, Marga (1983): Gegen die Kompositionstheorie der Affigierung. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 2,1. 110-131.
- Simmler, Franz (1998): *Morphologie des Deutschen*. Berlin: Weidler Buchverlag
- Steche, Theodor (1925): *Neue Wege zum reinen Deutsch*. Breslau: Ferdinand Hirt
- Sugarewa, Tekla (1974): Adjektivderivate zu Eigennamen und ihre Konkurrenz mit Substantivkomposita und syntaktischen Wortverbindungen. *Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur* 94. 199-256
- Theissen, S.; Alexis, R.; Kefer, M.; Tewill, G.-T. (1992): *Rückläufiges Wörterbuch des Deutschen*. Liège: C.I.P.L
- Wilmanns, Wilhelm (1930): *Deutsche Grammatik: Gotisch, Alt-, Mittel- und Neuhochdeutsch*. Zweite Abteilung: Wortbildung. 2. Auflage. Berlin; Leipzig: Walter de Gruyter

Wunderlich, Dieter (1986): Probleme der Wortstruktur. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft*. 5,2: 209-252
Zifonun, Gisela; Hoffmann, Ludger; Strecker, Bruno et al. (1997): *Grammatik der deutschen Sprache*.
Berlin; New York: Walter de Gruyter

Nanna Fuhrhop
Universität Potsdam
Postfach 60 15 53
14 415 Potsdam
Germany
fuhrhop@zas.gwz-berlin.de

ZAS Berlin
Jägerstraße 10/11
10 117 Berlin
Germany

Internals from *Elaboration*

1. Discourse relations

Elaboration or Narration, as so-called *discourse relations* (or *rhetorical relations*), are modelled in *Segmented Discourse Structure Theory* (SDRT) as relations between *discourse constituents* (or *constituents* for short). These are either propositions that come into being by interpretation of sentences occurring in a text; the propositions then have the status of DRSEs. Or, constituents are compounds of such DRSEs, constructed from DRSEs (or compounds of them) by discourse relations. Elaboration and Narration in that sense, rather than referring to text types, provide links between constituents that allow them to combine in ways that, for a recipient, a resulting text is coherent and has (some) elaborative or narrative properties.

Interestingly, in SDRT the fact that two constituents α and β are related by Elaboration is characterized partly in terms of other discourse relations. Notably there is an interaction with Narration and the Discourse Topic relation. For two constituents α and β , the claim is that $\text{Narration}(\alpha, \beta)$ is true, if and only if there is a third (implicit) constituent γ that is elaborated by both α and β . As being elaborated by a constituent involves dominating that constituent, which in turn is a sufficient reason for making up that constituents discourse topic, γ acts as their common discourse topic. The composite claim can be articulated by means of the two SDRT axioms in (1) (in (1.b), $\delta \Downarrow \alpha$ says that δ dominates α):

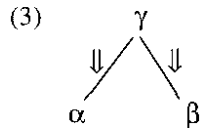
- (1) a. $\text{Narration}(\alpha, \beta)$ iff $\exists \gamma [\text{Elaboration}(\gamma, \alpha) \ \& \ \text{Elaboration}(\gamma, \beta)]$
b. $\text{Elaboration}(\delta, \alpha) \rightarrow \delta \Downarrow \alpha$

2. Two examples for Elaboration

To appreciate the effect of the axioms one may look at a case where Elaboration obtains between explicit constituents, such as the text in (2).

- (2) (K) Es regnete.
It rained
'It was raining.'
- (E) Es fielen ungewöhnlich dicke Tropfen.
It fell unusually thick drops
'Unusually thick drops were falling down.'

Here, the interpretation of (K) (= κ) is elaborated by the interpretation of (E) (= ε); according to (1.b), $\kappa \Downarrow \varepsilon$ obtains, which implies that (K) expresses (E)'s discourse topic. However, the effect of (1.a) is that (the discourse topic) γ dominates both α and β , and therefore is 'higher' than either of them in the hierarchy established by \Downarrow . Cf. the tree in (3):



Texts that, for a given sentence (E), make explicit (E)'s discourse topic are used in Grabski (2000) to discuss the interaction of the discourse topic with sentence internally defined properties of (E), i.e. its *sentence topic*, if it occurs¹; (2.E) happens to have no sentence topic. A case of Elaboration where an (E) contains a sentence topic is (4.E1); the sentence topic is the NP enclosed in '[.]_T'. In this text (K) is elaborated by both (E1) and (E2).

- (4) (K) Nach dem 6. Schuljahr suchen die Freunde von Meryem verschiedene Schulen auf.
 After the 6. schoolyear attend the friends of M. different schools PART
 'After the 6th school year, Meyrem's friends will attend different schools.'
- (E1) So wird [Hamdi]_T glücklicherweise auf das nahe Gymnasium gehen.
 Thus will H. fortunately PREP the nearby Gymnasium go
 'Thus, Hamadi will fortunately go to the nearby grammar school.'
- (E2) Dagegen geht [Arkan]_T vermutlich auf die Realschule.
 However goes A. presumably PREP the secondary school
 'Arkan however will presumably attend the secondary school.'

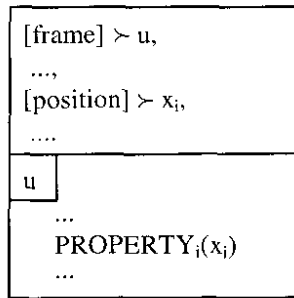
Elaboration is explicated in Grabski (2000) by means of an inferred object called a *dimension*. A dimension is a situation theoretic (1+n-ary) *type* that picks up an object *u* from the interpretation of (K), the Elaborations 'frame', and distinguishes *n* further objects that are conceived of as having contrasting properties. Although the properties are introduced by the elaborating sentences (*E-sentences*) and make up new information in the text, they add information to the frame, that remains constant, and therefore no Continuation or Narration takes place; the text 'sticks to the discourse topic', so to speak. In (4), the frame is the referent of the NP *die Freunde von Meryem*, and there are 2 further objects (Hamdi and Arkan) that get contrasting properties by (the *comment* part of) the E-sentences.

3. Dimensions

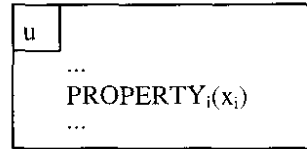
Dimensions in the intended sense can be schematically notated as in (5.a), i.e. as objects in *Extended Kamp Notation* (EKN, see Barwise/Cooper 1993). These objects resemble notation used in DRT and in fact can be semantically related to it (see Cooper (1993)). (5.a) is a type that is obtained by abstracting out of the proposition represented in (5.b).

¹ Occurrence of sentence topics in German is here restricted to the syntactic position that has been considered in Frey (2000), i.e. in front of a sentence adverbial in the 'middle field' of a German sentence.

(5) a.

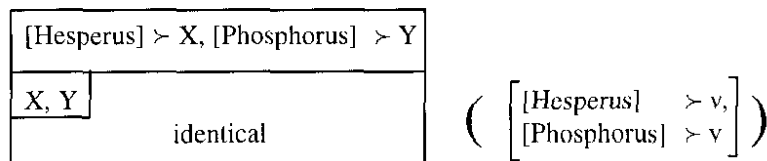


b.

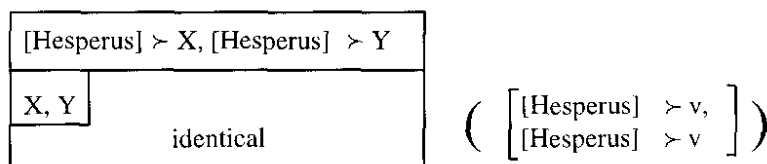


(5.b) says that the object *u* is classified by PROPERTY_i(x_i) etc. (5.a) abstracts from this proposition by specifying two things: 1. a set of *parameters* (*u*, *x_i*, ...) that are to be the arguments of the type and 2. a set of *role indices* (*position*, etc.). The latter act as 'labels' in the sense of Cooper (1992) and Glasbey (1994), i.e. as 'pieces of situated content' that restrict application of the argument role. The pieces of content may very well be anchored conceptually. To give an example, Cooper (1992) uses labels to model the cognitive distinction that is involved in the 'morning star paradox'. Although in (6.a and b) the same proposition is the result of applying a type to an assignment that has the object *v*(*enus*) as a concrete argument for the two occurring argument roles, only the assignment in (6.a) presents a (well-discussed) cognitive achievement:

(6) a.



b.



What is respected here is the truism that Hesperus and Phosphorus are cognitively related to two rather distinct situations; therefore their identification across these situations is the achievement it is. Cooper (1991) and Glasbey (1994) use role indices as labels also with respect to 'situated linguistic information', such as grammatical relations. Thus 'subject' or 'indirect object' are treated as ways in which respective referents are 'given'.

In our case, the 'frame' and 'position' roles of dimensions can be seen as labels in this sense, i.e. as information that is part of some assignment. Why should that be so? To appreciate this idea, one should start from the task of processing the second sentence of a text like (2):

- (2) (K) Es regnete.
It rained
'It was raining.'
- (E) Es fielen ungewöhnlich dicke Tropfen.
It fell unusually thick drops
'Unusually thick drops were falling down.'

Processing (2.E) involves, according to SDRT, specifying a discourse relation that would attach (2.E)'s interpretation to the preceding text. In the simplest, default case this relation would be Narration.² Is there a motivation to expect more? Intuitively this is the case, as (E) mentions that thick drops are falling down, which can be understood as elaborating the content expressed in (K). But this intuition is world knowledge based. Nothing in the semantic structures of (K) or (E) in isolation can be used to infer this. On the other hand, with a different preceding sentence, (E) may be interpreted as conveying a different discourse relation (*Specification*).

- (7) (a) Gegen Nachmittag war es dann so weit.
PREP afternoon was it then so far
'In the afternoon things had developed so far.'
- (E) Es fielen ungewöhnlich dicke Tropfen.
It fell unusually thick drops
'Unusually thick drops were falling down.'

The specific interaction of (E) with a preceding sentence, as well as the lack of a trigger for that interaction in (E) itself, gives these inferences of a discourse relation the status of *bridging* (cf. Asher/Lascarides (1998)), i.e. the inference of implicit additional information that is necessary for updating. Dimensions can be seen as being part of this implicit information. For example, whereas in (2), (E) has a preceding sentence that yields a frame in the intended sense, (E) in (7) has not.

Another observation concerns an interaction between E-sentences. (8) below is as (4), but with a modified second E-sentence (8.E2), that exhibits a different contrast than (4.E2). Whereas in (4), a contrast was established between school types, in (8) a contrast is established between close and distant schools.

- (8) (K) Nach dem 6. Schuljahr suchen die Freunde von Meryem verschiedene Schulen auf.
After the 6. schoolyear attend the friends of M. different schools PART
'After the 6th school year, Meyrem's friends will attend different schools.'
- (E1) So wird [Hamdi]_T glücklicherweise auf das nahe Gymnasium gehen.
Thus will H. fortunately PREP the nearby Gymnasium go
'Thus, Hamadi will fortunately go to the nearby grammar school.'
- (E2) Dagegen geht [Arkan]_T vermutlich auf eine Schule in einem anderen Bezirk.
However goes A. presumably PREP a school PREP another district
'Arkan, however, will presumably attend a school in another district.'

To account for this difference, two distinct dimensions would have to be constructed. In both cases, their difference emerges only with the processing of the second E-sentence.

² For the default role of Narration, cf. e.g. Lascarides et al. (1996) § 3.2.

Construction of dimensions will be sketched further below. When doing this construction for a possible E-sentence (E), we can conceive of the descriptive information that is given in specific K- and E-sentences around, as situated information that partly determines the label under which (E) is contrastive within the dimension at hand. Thus it is the fact that in (2.K) the intended situation is described as being rainy that allows to interpret descriptive information articulated in (2.E) as expressing 'a way in which it rained' in that situation. Analogously, descriptive information works when (4.E2) and (8.E2) are processed. That is, if the possibility of Elaboration is present, construction of a dimension will start with a proposition that states that the (putative) frame is classified by the content of the (putative) E-sentence. The result is a proposition as schematically given in (5.b). What then has to be done is to 'abstract out' of this proposition, thereby constructing labels that impose contrastive roles³ on the objects classified by the dimension. The latter is established as a type, as it is schematically given in (5.a).

The construction proposed in the following section makes use of another, interfering idea, that concerns the relation between what is said in the K- and E-sentences. In Barwise (1989) the effect of *projecting* a given n-ary relation on a relation with n-1 arguments is discussed. The result is a loss of information with respect to the dimension of variation that otherwise is 'kept open' by the cancelled argument role. An example used by Barwise is the relation between (9.a and b).

- (9) a. It's 4 o'clock.
b. It's 4 o'clock here.

Whereas (9.b) refers to a time zone, (9.a) does not. Reference to time zones is necessary only in certain situations. If there is no communication over time zones, they are not discriminated. The idea is that in a K-sentence that is to be elaborated, there is a similar absence of distinctions introduced first by the E-sentences. Or, an E-sentence expresses the same proposition as its K-sentence, but *enriches the internal classifying type* involved by an additional argument role, a role that was not there before. (The dimension then acts as a restriction on that additional argument.)

³ That the labels are the place where to settle the contrastive information is supported by Elaboration texts where contrastiveness is not ensured by sentence comments, as in

- (i) (K) Die Gestirne haben alle die gleiche Gestalt.
The stars have all the same shape
'The stars have all the same shape.'
- (E1) Der Mond ist rund.
The moon is round
'The moon is round.'
- (E2) Die Erde ist ebenfalls rund.
The earth is as well round
'The earth is round as well.'
- (E3) Auch die Sonne ist rund.
Also the sun is round
'Also the sun is round.'

4. Dimension constructions

(2) illustrates that Elaboration may obtain without sentence topics occurring in the actual E-sentence. As worked out in Grabski (2000), analysis of Elaboration in a case like (2) can start with seeing them as having roles in two 'Austinian' propositions (cf. Kim (1998)). Call the respective situations s_k and s_e , the propositions κ and ε . That Elaboration obtains between κ and ε is based on the possibility to construct a complex enriched classification for a token that is present in κ and ε . Relations between classifications have been studied extensively in *Channel Theory*. Using the notion of a channel theoretic *constraint* (cf. Cavedon (1995), Cavedon/Glasbey (1996)), we may say that s_k and s_e are of a type ELABORATES, if they also are of some complex type ϕ that encodes the structural preconditions for Elaboration.

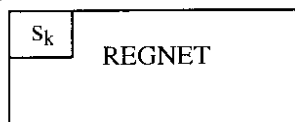
In channel theoretic terms, we then have a constraint

$$(10) \phi \rightarrow \text{ELABORATES}$$

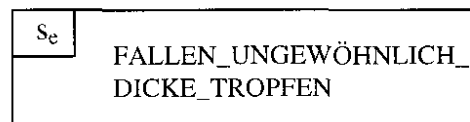
that classifies two *connections* (tokens that have the shape of pairs of objects) ' $s_e \mapsto s_k$ ' and ' $s_k \mapsto s_e$ '.⁴ In that case, s_e and s_k have to be of the types that form the antecedent and the succedent of the constraint. They act as 'signals': given their being of type ϕ , and given the constraint, it can be inferred that they are of type ELABORATES.

Initial steps in the construction of ϕ for an analysis of (2) are κ and ε themselves, represented in (11.a, b). (Interpretation of tenses etc. is suppressed.)

(11) a.



b.

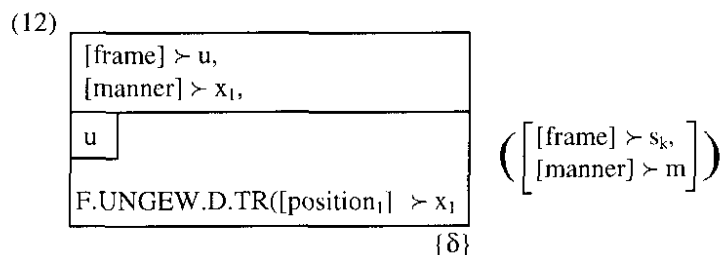


A suitable dimension is a type δ such that

- the internal type τ of ε , predicated of an additional argument x_1 , is an internal type τ' in δ ,
- the proposition p , that the (frame object) u is classified as the expanded type τ' , is stated,
- δ is constructed by abstracting out of p with appropriate argument roles, that bind u and x_1 . 'Appropriate' means that role indices are chosen appropriately; that is, u is bound by [frame], and x_1 is bound by a role index that 1. secures descriptive contrastiveness with other possible arguments and 2. (loosely:) is restricted by a descriptive relation between the internal types of κ and ε .

These clauses result, in the case of (2), in a dimension as δ in (12), that, in its turn can be applied to a frame s_k and a manner entity m , to get the status of a proposition:

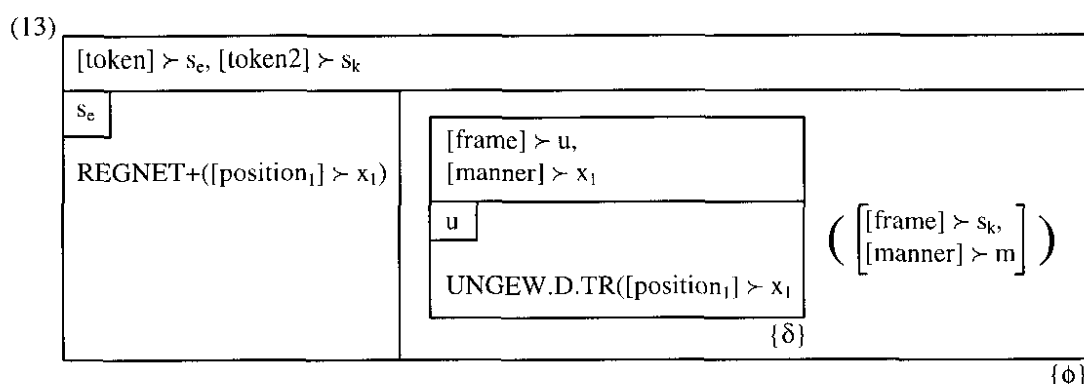
⁴ This account seems more correct than the constraint given in Grabski (2000), section 7.2.



The construction of ϕ now uses the idea of 'reversed projection', taking into account the setting of the processing of the E-sentence. In this setting, the interpreter has to start from the actual constituent and its ingredients, in this case ϵ and the one token obtainable, s_ϵ . If s_ϵ can be classified just as s_k is classified in κ , with a certain modification, then accepting ELABORATES is warranted. The modification is that the internal type that does s_ϵ 's classification has an additional argument role, that in turn is restricted by the background dimension.

A representation for this (i.e. the type ϕ) is in (13). Included in the *restriction box* (the box to the right of the double bar), the proposition in (12) behaves like a presupposition on the assertion made within (13) (contained in the box to the left of the double bar; cf. Barwise/Cooper 1993). That proposition concerns the properties of s_ϵ in the presence of the preceding κ . The *internal type REGNET* has been enriched with an additional argument role, the components of which are restricted by the dimension and the assignment to it, in that the role indices in the dimension's abstraction fix u's role as that of a 'frame' and x₁'s role as that of 'manner'. The manner m's property is fixed descriptively by δ 's internal type⁵.

ϕ not only plays a role in the constraint in (10). It is also the succedent type in another constraint ' $\epsilon \rightarrow \phi$ ', that has to be used before (10) is used. Actually, different versions of ϕ have to be provided, to account for varieties of processing situations.⁶ Thus, a slightly different situation arises when a second E-sentence, e.g. (E2) in (4), is processed; then a second position on some dimension is inferred.



Finally, the E-sentences in (4) contain sentence topics. Their role in an Elaboration context such as (4) is interpreted in Grabski (2000) as providing the arguments of the dimension. The referent a of some sentence topic establishes an additional connection ' $a \mapsto a$ ' that is classified by an appropriate version of ' $\epsilon \rightarrow \phi$ '. The interaction between sentence and discourse topics would then turn out to consist in a fixing of the latter by the former, a fixing that is mediated by some dimension.

⁵ The treatment of 'manner' here is only a provisional solution.

⁶ Cf. Grabski (2000)

References

- Asher, N. (1993): *Reference to Abstract Objects in Discourse*. Dordrecht
- Asher, N.; Lascarides, A. (1998): Bridging, *Journal of Semantics* 15.1. 83-113
- Barwise, J. (1989): Situations, Facts, and True Propositions. In: Barwise, J.: *The Situation in Logic*. Stanford. (=CSLI Lecture Notes 17) 221-254
- Barwise, J.; Cooper R. (1993): Extended Kamp Notation: A Graphical Notation for Situation Theory. In: Aczel, P. et al. (eds.): *Situation Theory and its Applications. Vol. 3*. Stanford. (=CSLI Lecture Notes 37) 29-54
- Cavedon, L. (1995): *A Channel Theoretic Approach to Conditional Reasoning*. PhD. Dissertation. Edinburgh University.
- Cavedon, L.; Glasbey, S. (1994): Outline of an Information-Flow Model of Generics. *Acta Linguistica Hungarica* 42. 227-245
- Cooper, R. (1991): Three Lectures on Situation Theoretic Grammar. In: Filgueiras, M. et al. (eds.): *Natural Language Proceedings. EALA 90, Proceedings*. Berlin; New York. (=Lecture Notes in Artificial Intelligence 476). 101-104
- Cooper, R. (1992): A working person's guide to situation theory. *To appear in*: Hansen, S. L.; Sørensen, F. (eds.): *Topics in Semantic Representation*. Frederiksberg. Available at: <http://www.ling.gu.se/~cooper/papers.html>
- Cooper, R. (1993): Towards a general semantic framework. In: Cooper, R. (ed.): *Integrating Semantic Theories*. Dyana-2. Esprit Basic Research Project 6852. Deliverable R2.1.A. 51-97
- Frey, W. (2000): Über die syntaktische Position des Satztopiks im Deutschen. In: Schwabe et al. (eds.). 137-172
- Frey, W. (2001): A Medial Topic Position for German. Ms. ZAS, Berlin
- Glasbey, S. (1994): *Event Structure in Natural Language Discourse*. PhD. Thesis. Edinburgh University
- Grabski, M. (2000): Satztopik und Diskurstopik in *Elaboration-Kontexten*. In: Schwabe et al. (eds.). 173-207
- Kim, Y. (1998): Information Articulation and Truth Conditions of Existential Sentences. *Language and Information* 1.1
- Lascarides, A.; Copestake, A.; Briscoe, T. (1996): Ambiguity and Coherence. Ms. Edinburgh
- Schwabe, K. et al. (eds.): *Issues on Topics*. (=ZAS Papers in Linguistics 20)

Michael Grabski
 Zentrum für allgemeine Sprachwissenschaft,
 Typologie und Universalienforschung
 Jägerstr. 10-11
 10117 Berlin
 Germany
 grabski@zas.gwz-berlin.de

“Natural Relations”: A Note on X'-Structure*

1. Introduction

With the rise of minimalism, many concepts related to the geometrical relations of phrase structure held fast to in earlier approaches have been reconsidered. This article deals with distinguishing (relational and technical) properties of specifiers and adjuncts in a Bare Phrase Structure framework (X'-Theory). I extend specific aspects of X'-structure relevant to the discussion of specifiers vs. adjuncts. I argue that unique specifiers can be derived from the system and that adjunction, possibly multiple, results from Direct Merge only. The final product is a series of relationships in line with recent thoughts and minimalist premises, but formally more similar to earlier conceptions of the X'-schema.

I address conceptual, empirical and theoretical arguments against multiple specifiers and related issues next, that is beyond the predictions immediately following from the tripartitional view of clause structure proposed in Grohmann (2000). After laying out my motivations to critically consider the issue, I present a set of data that casts serious doubt over the justifications offered to replace Agr with *v* as the accusative case-marker. Having conceptual and empirical back-up, I then tackle the theoretical validity of specifiers, and ways to distinguish unique specifiers from (multiple) adjuncts. I introduce a version of Bare Phrase Structure that does so, yet keeps the spirit of defining structural identification over relational rather than categorial properties.

2. Basic Background

I will start by presenting a brief overview of the issues relevant to the following discussion. We will first see how adjuncts and specifiers are traditionally understood, what

* I am very pleased to express part of my thanks and gratitude to Ewald, a dear friend and colleague. The present contribution is a slightly modified version of the first part of my dissertation's chapter 3 (Grohmann 2000). I believe—or at least, hope—that it is self-contained and coherent, even without the background of the theoretical framework sketched in the original work, which I can only allude to here. In the program I developed in my dissertation, the relations relevant to X'-structure presented in the present paper play a supporting role, but in the bigger picture the concept of Prolific Domains from my dissertation and the view of X'-structural relations defended here are independent of each other. Thus, the following can and should be read as a series of remarks regarding the structural relations expressed by X'-Theory from a minimalist point of view. Moreover, as parts of it could be relevant to some of Ewald's work on adjunction—whether he agrees with the views put forth here or not—I am glad to chip in something relevant in content also. Thanks to the editors of this Festschrift to elicit a contribution from me, and for their efforts to sweeten Ewald's departure from the ZAS-director post.

properties are usually ascribed to them, and whether/how they can or even should be distinguished, my main concern in this paper. Then I will introduce the necessary terminology and properties of X'-structure which will subsequently be modified.

2.1 Adjuncts vs. Specifiers

In Bare Phrase Structure Theory—where apparently only minimal and maximal projections (roughly, a non-projecting element and a fully projected phrase) count for interpretation, and intermediate levels of projection (whether we call this recursive projection X' or not fully projected XP) can be formally ignored—we face the problem of integrating one major property of the original X'-Theory, namely the distinction between specifiers and adjuncts. Intuitively, these entities are different: adjuncts are purely “optional” (not necessarily in the technical sense), while specifiers are obligatory, much like complements, a fact that should ideally be cashed out in terms of Checking Theory.

In this paper, I express why one might want to maintain a structural difference between specifier and adjunct, which basically boils down to the different types of licensing for each: specifiers check matching features with a head, while adjuncts check a feature on themselves. I also present theoretical and empirical arguments against multiple specifiers in general and in favour of (possibly, multiple) adjunction as the result of base-generation only. The empirical evidence from accusative Case-marking in Dutch boils down to the presence of a position which has purely grammatical function; in other words, whether this position is assumed to be an outer Spec ν P or a unique SpecAgrOP does not really matter—what matters is that the original motivation to dispense with AgrP is lost: if AgrP only has grammatical function, while ν P has other intrinsic properties (interpretable θ -features), then something should be amiss if we encounter evidence suggesting that there are instances when ν P would play no role other than marking accusative case. Finally, I suggest a technical implementation in terms of “most natural” (meaning basic) relations which, moreover, come free with the operation Merge: sisterhood and immediate containment. I lay out how (the composition of) these two relations can be used to force feature checking to take place only between a head and a complement, an adjoined head or a specifier; moreover, it further enforces unique specifiers.

In a nutshell, I modify relational definitions of X'-structure, as desired in Bare Phrase Structure Theory (cf. Muysken 1982, Freidin 1992, Chomsky 1994, 1995a). This modification—independently needed, if we take Chomsky's (1998) suggestions of basic relations that Merge yields for “free” and the composition of these seriously—has at least two relevant consequences: (i) multiple specifiers are undesirable, do not buy us much empirically, and can be banned from the grammar, and (ii) specifiers and adjuncts are distinct relational objects, an assumption that can also be built into a definition of X'-structure, has a high empirical pay off, yet loses strict asymmetry (pace Kayne 1994).

The proposal of this paper is very strong and makes a number of immediate predictions. In particular, beyond the obvious (that specifiers, but not adjuncts, are unique and that adjunction to XP must be base-generated), it predicts that adjuncts always c-command specifiers. In other words, a left-branch specifier and its head cannot be separated by a left-adjoined adverb. (Chapter 4 of Grohmann 2000 deals with the phenomenon of

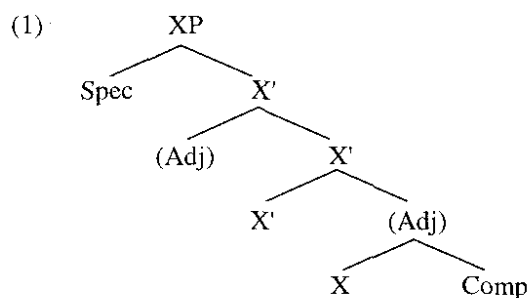
left dislocation structures which receive not only a straightforward analysis, but also support this prediction empirically.)

2.2 X'-Structure Considerations

I start off with first considerations why specifiers and adjuncts could be handled differently. I introduce the basic terminology and concepts used in the remainder. To start with the former, I employ “adjunct” in the sense of a phrasal modifier, usually taken to adjoin to X' (adverbs, in the proto-typical case). The X' is recursive, and for reasons that become clear soon, I refer to this level as XP, reserving X' for the node immediately dominating the head and its complement. None of the claims about specifiers vs. adjuncts pertain to head movement, conceived of standardly, and here as well, as adjunction.

The original formulation of the EPP in Chomsky (1981, 1982) said that sentences must have subjects, or in formal terms: SpecTP (to use current labels) must be filled.¹ It says nothing about the necessity of each sentence having temporal modification expressed by a (possibly null) adjunct of time adjoined to TP. Likewise, with the rise of the Predicate-Internal Subject Hypothesis (e.g. Fukui 1986, Kuroda 1988, Koopman and Sportiche 1991), it became obligatory that a transitive verb have its specifier filled with the external argument; yet it did not postulate obligatory manner specification, to name one typical VP-adjunct. And neither does an interrogative C-head, which in many languages needs to have a Wh-specifier, also demand an adjunct of sorts, expressing interrogativity.

(Basic) X'-Theory (Jackendoff 1977, Stowell 1981, Chomsky 1986) had an elegant way of dealing with specifiers and adjuncts: a specifier is sister to X' and daughter of XP, while an adjunct is sister to and daughter of X'.² The recursive X'-level thus did quite a lot of work, empirically borne out:

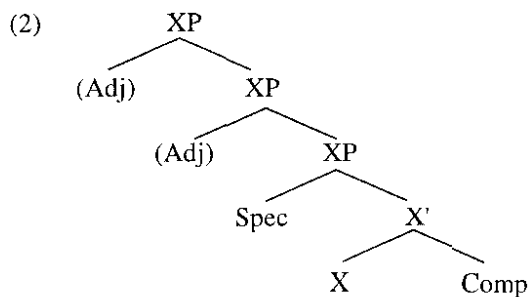


¹ A concept which Chomsky (1999) returns to (cf. Lasnik, to appear). That is, after years of trying to motivate the EPP by feature checking, analogously to, say, Case checking, the current direction suggests a formal implementation of the original idea, that basically forces certain specifier positions to be filled. Whether this is the right approach, or whether other alternatives exist shall not concern us here. On the latter, see, for example, the analysis in terms of predicate raising of Moro (1989, 1997), picked up by Zwart (1992), den Dikken (1995), or a more conservative derivational approach investigated by Epstein and Seely (1999), Castillo, Drury and Grohmann (1997, 1999), Boeckx (2000), Grohmann, Drury and Castillo (2000).

² Chomsky (1999: 2) expresses similar relations as primitives: the relations Sister and Immediately Contain come for free. Later on, he also admits that “[t]he conceptual and empirical arguments for X' invisibility are slight” (p. 32). I will return to the significance of both in section 4.

These relations are illustrated in (1). (Adjuncts are parenthesized to indicate their optionality; directionality of projection is not a concern here.) Naturally, this dichotomy did a lot of empirical work, such as define the type of constituent that could be substituted by *one* (N') or *so* (V'), account for why adjuncts on the same side of a head may be reordered, but not with respect to complements, and help with other constituency tests.³

With the rise of functional projections, especially in the nominal domain (Abney 1987), the role of X' became less clear. However, the empirical facts could plausibly be reformulated in terms of a not fully projected XP-level, replacing X'. The structural modifications we have to make are obvious (e.g. former SpecNP becomes D⁰); I suggest (2) as the relevant X'-theoretic object. I do not want to exclude right-adjunction, but will not discuss it further. I will thus defend the following structure:



If intermediate levels now do not count anymore (whether X' or XP is taken to be recursive), the distinction between adjuncts and specifiers falling out from (2) is lost and might suggest one of several consequences: maybe specifiers and adjuncts are the same object and there is no distinction, or maybe both/either can have multiple occurrence in a given phrase, or maybe, if both are the same, their occurrence is unique, and so on.

Many maybe's, and each one has been considered: Kayne (1994) argues for collapsing the two notions, understanding each left branch as a unique occurrence of an adjoined element, pushed further by Cinque (1999) from a cross-linguistic perspective and a vast inventory of functional projections (basically, one per left branch); the driving force determining phrase structure is the Linear Correspondence Axiom (LCA) which requires the collapse of the two notions. Lasnik and Saito (1992) argue against adjunction (expressing all relations in terms of substitution).⁴ Chomsky (1994, 1995a)

³ As will become clear, I am very sympathetic to the theory of adjunction recently proposed by Ernst (1998, to appear) in terms of Weight Theory—even though space does not permit a more detailed presentation—and as such leave the option of right-adjunction open, if not endorsed. Under this theory, adjuncts are not licensed by checking a formal feature but by certain “LF” properties (regulated by a set of rules for the composition of events, propositions, times and predicates) and “PF” properties (for directionality of adjunction and the weight of adjuncts). In a nutshell, Ernst’s theory takes the impact of *Full Interpretation* seriously in that he considers the alternative to feature checking: if a property of the grammar can only satisfy *Full Interpretation* by feature checking, the elements in question must enter a checking relationship. But if some other property does not need to check formal features to fulfill *Full Interpretation*, no checking is required. Adjuncts arguably express properties that do not require formal checking, yet their licensing is driven by the same principles that we employ for all other licensing configurations.

⁴ Actually, they do not express their proposal quite in these terms. So as to not put words into their mouths, Lasnik and Saito (1992: 87, ex. (81b)) state the condition that “[a]djunction creates a separate maximal projection”.

“proposes” multiple specifiers (drawing from ideas by Koizumi 1994, Ura 1994; see also Ura 1996, Mulders 1996, Richards 1997, 1999 and many others), whose order is determined by certain conditions and adjuncts and specifiers may co-occur in a given phrase (but see fn. 16 below).⁵ Within Bare Phrase Structure, Ernst (to appear) proposes a system that distinguishes specifiers from adjuncts not by force, but in that the latter do not need to check features to satisfy Full Interpretation. As such, the two are different, but no appeal to uniqueness is made, nor needed.

To be honest, I am puzzled by the stipulation—and arguably it is nothing more, as we will see shortly—that intermediate projection levels should be not interpretable at LF and hence do not count for the computation. If it really is a stipulation, then replacing the stipulation that multiple specifiers are allowed (and intermediate XP-levels invisible to the computation) with another stipulation that bans multiple specifiers from the system should fare equally well. We will see which stipulation does the better work. In the worst case scenario then I assume that multiple specifiers are not part of C_{HL} by fiat. But I believe we do not have to go that route. (See also Grohmann 2000: ch. 6.)

3. On the Interpretability of Agr

First I will present an empirical argument casting doubt on a hardliner’s view that the accusative case checking position must always have other intrinsic properties, then I will address technical issues. In the framework of Chomsky (1995a), multiple specifiers (henceforth, multi-Specs) were employed in three empirical domains of the clause: multi-Specs of vP , of TP , and of CP . The first relate the external argument (agent θ -role) and the object (accusative case) to the same head, v —these days adopted in most minimalist scenarios—, while the latter has been applied to multiple fronted Wh-phrases (as in Bulgarian or Romanian; see especially Richards 1997, Bošković 1999, Pesetsky 2000); multi-SpecTP has been argued to be invoked at least in “Multiple Subject Constructions,” which are found in Japanese, Korean or Hebrew (Ura 1996, Doron and Heycock 1999), but have also been proposed for Icelandic in the form of Transitive Expletive Constructions (see Chomsky 1995a, drawing from Bobaljik and Jonas 1996).

I will not address the possibility of multi-SpecTP in this paper; mainly, because there are reasons to believe that one of the two “subjects” in these constructions is much more adjunct-like, if not even a topic proper. I will not discuss multi-SpecCP at this point either; see chapter 5 of Grohmann (2000) for a discussion of multiple Wh-fronting. In the following presentation I concentrate on multi-Specs of vP , going over an empirical counter-argument from Dutch—one that reopens the discussion of the place of Agr in C_{HL} —, originally due to Zwart (2000).^{6,7}

⁵ See also Nunes and Thompson (1998) for a technical exposé on specifiers and adjunction in the “classic” Bare Phrase Structure of the Minimalist Program (drawing on Chomsky 1994, 1995a).

⁶ All data in this section are from Dutch and taken straight from Zwart (forthcoming), as is most of the argumentation and mode of presentation, often near-verbatim.

⁷ The following is not so much a justification of Agr—or an “explanation” why we might want to have it and why it appears where it appears—, as it is a critique of the one and only argument against Agr: a

3.1. Setting the Stage

Dutch is a West Germanic language with SVO order in subject-initial matrix clauses (and obligatory Verb Second) and SOV in embedded ones. I follow the spirit of Zwart's (1993) analysis: all projections are head-initial and all nominal arguments move out OF their θ -position in overt syntax to check ϕ -features and get Case-marked. The ensuing debate concerns accusative case. If V is responsible for checking it from some higher functional projection, how far does V have to raise? There are (at least) two options: V raises to v , which it does anyway, and assigns Case to an outer specifier of vP . Alternatively, the V- v complex raises to a higher functional projection, call it AgrOP, and assigns Case to Spec of AgrOP.

Chomsky's (1995a) main objection to Agr is conceptual: it does not carry any intrinsic semantic properties. All Agr comes equipped with are ϕ -features, which are – Interpretable, hence irrelevant for the interpretive component. The sole purpose of Agr is to allow V to assign Case. It thus has a purely grammatical function, as opposed to any other lexical or functional head. By dropping the assumption of a unique checking relation per projection, it seems more economical to evoke an additional specifier of an independently needed head to check accusative. This head is v whose “intrinsic” property is thematic. Movement of the object to an outer Spec of vP involves one projection less and does not run into trouble with the interpretation of Agr. Zwart presents data that challenge the central presupposition of this line of reasoning. He argues that some constructions involve a head that is responsible for nothing but accusative marking—just like Agr.

Consider a simple transitive sentence in Dutch. The object in (3) appears to the left of the sentential adverb. Depending on whether we adopt multiple functional projections (AgrP) or multiple specifiers (of vP), we face the following two options (where I assume the Copy Theory of movement and indicate all relevant copies in the relevant derivations in boldface, here and in the following):⁸

- (3) a. ... dat [_{TP} ik [_{AgrOP} **Jan** [_{vP} gisteren [_{vP} ik [_{vP} zag **Jan**]]]]]]]
 b. ... dat [_{TP} ik [_{vP} **Jan** [_{vP} gisteren [_{vP} ik [_{vP} zag **Jan**]]]]]]]
 that I Jan yesterday saw
 ‘...that I saw Jan yesterday.’

purely grammatical element that has no intrinsic, semantic (+Interpretable) properties. I follow common assumptions in taking V to be a θ -assignor (internal argument) and the element that marks Case (accusative) when combined with a functional head (namely, Agr rather than v); v assigns the external θ -role. (For expository reasons, I sometimes switch between “Agr” and “AgrO”, wherever it is not critical to finer distinguish agreement.)

⁸ Note that this type of adverb is unlikely to appear as low as vP . As we will see presently, a temporal adverb such as *gisteren* ‘yesterday’ comes in handy, though, to tease apart different interpretations, forcing the one we will be interested in. For the purpose of illustration, namely to argue against multi-Spec vP , it does not hurt to adjoin *gisteren* ‘yesterday’ to vP . Manner adverbs (such as *duidelijk* ‘clearly’, *snel* ‘quickly’), which are more likely to be v/VP -related, would do here, too, but lead to unwanted ambiguities. Pending a more articulate theory of adverbial positions and insertion into the derivation—in this or any other framework—might help settle the current argument also, but I leave this issue for the future and concentrate on minimal assumptions.

Bearing the availability of these two structures in mind, let us see what happens in Exceptional Case-Marking (ECM) contexts, i.e. contexts which typically involve accusative case-marking of the embedded subject by the matrix predicate.

Perception verbs like *see* can take infinitival complements. Such configurations employ ECM, even in Dutch. It is clearly the matrix verb that assigns accusative case to the subject of the embedded clause. In (4), *Jan* can be replaced by *hem* ‘him’, but not by *hij* ‘he’. Consider the following, where the embedded verb is italicized:

- (4) ... dat ik **Jan** gisteren zag *winnen*.
 that I Jan yesterday saw win
 ‘...that yesterday I saw Jan win.’

The adverb indicates that the embedded subject raises into the matrix clause, somehow checking case with the matrix verb *zag*, while thematically relating to the embedded verb *winnen*. We can thus assign (4) the following structures, parallel to (3):

- (5) a. ... dat [_{TP} ik [_{AgrOP} Jan [_{vP} gisteren [_{vP} ik [_{vP} zag [_{vP} Jan [_{vP} winnen]]]]]]]]]
 b. ... dat [_{TP} ik [_{vP} Jan [_{vP} gisteren [_{vP} ik [_{vP} zag [_{vP} Jan [_{vP} winnen]]]]]]]]]

Recall that under a Spec-Head licensing configuration for Case checking, the matrix accusative case position is most likely the one where it is checked (unlike the INFL position of the embedded clause under some contortion of the government definition in earlier frameworks). We assume that the ECMed subject targets the matrix SpecAgrOP or SpecvP, respectively.⁹ So far either Case checking theory can handle the data. It gets more complicated if we add an additional argument to the embedded verb. This object also raises into the matrix clause, beyond the adverb (marked in boldface and italics):

- (6) ... dat ik **Jan de race** gisteren zag *winnen*.
 that I Jan the race yesterday saw win
 ‘...that yesterday I saw Jan win the race.’

Again, both hypotheses might deal with such cases, by simply adding (another) AgrOP or an additional vP-Spec in the matrix clause. Take (7) to be the options for (6):

- (7) a. ... dat [_{TP} ik [_{AgrOP} **Jan** [_{AgrOP} *de race* [_{vP} gisteren [_{vP} ik [_{vP} zag [_{vP} Jan [_{vP} winnen *de race*]]]]]]]]]]]
 b. ... dat [_{TP} ik [_{vP} **Jan** [_{vP} *de race* [_{vP} gisteren [_{vP} ik [_{vP} zag [_{vP} Jan [_{vP} winnen *de race*]]]]]]]]]]]

Examples like (4) or (6) show that movement into the matrix clause is allowed in ECM instances, and the fact that perception verbs like *see* are transitive suggests that they indeed have a vP, possibly licensing accusative case (under the multi-Spec approach). If we want to hold on to (some form of) Burzio’s Generalization¹⁰—and to my knowledge, nobody in the “multi-Spec camp” has ever denied it—, we now expect that such movement is only allowed in the ECM-environment of transitive verbs; intransitive verbs

⁹ See Hornstein (1995), Bošković (1986), Lasnik (1999) for relevant discussion of a minimalist approach to ECM.

¹⁰ Burzio (1986) observed that (i) a verb which does not take an external argument does not assign accusative case and (ii) a verb that does not assign accusative case does not take an external argument.

(unaccusatives) do not have vP (Chomsky 1995b: 315f.). Again, this is not an unusual assumption which I (or rather, Zwart) adopt; and to my knowledge, multi-Spec supporters have not yet proposed to allow for a vP with these verbs also.

If we could now find environments that involve ϕ -checking (and Case assignment) of an embedded DP in a matrix clause whose verb does not project vP , the multi-Spec approach would face a serious problem: it would look as if the matrix Case position is purely functional and does not involve intrinsic interpretive properties. Moreover, if this movement were the only strategy available, the problem would grow even bigger.

3.2 Raising into an Uninterpretable Specifier?

Let us consider movement into the matrix environment of a raising verb.

- (8) ... dat Jan **de race** gisteren scheen te zullen *winnen*.
 that Jan the race yesterday seemed to will win
 ‘...that yesterday Jan seemed to be going to win the race.’

Two remarks are in order. First, the addition of an auxiliary ensures that the adverb is construed with the matrix clause, the event of seeming, rather than the embedded clause. The adverb refers to a past event, while this auxiliary indicates a future event. This is indicated in the translation; it thus transpires that in English, too, the adverb must be construed with the matrix clause. Second, the Dutch equivalent of *seem* is also a raising verb, which can be shown with the same diagnostics as for English (it does not have an external argument, it cannot assign Case to an internal argument etc.). As such, it presumably lacks vP and should not be able to license Case.

Alas, it does: the object can be replaced with a pronoun, and this pronoun is marked accusative.¹¹ It thus looks like the head that licenses case for the embedded object must bear a purely grammatical function—something AgrO used to do, but not v , which is independently motivated as a θ -role assignor. However, v is not otherwise motivated in (8). If Spec vP is involved, something else must be said. (9) indicates the dilemma ‘?’:

- (9) ... dat [_{TP} Jan [_i **de race** [_{VP} gisteren [_{VP} scheen [_{TP} Jan te zullen [_{VP} Jan [_{VP} winnen de race]]]]]]]]]

Traditional raising predicates are not the only contexts in which we find sentential complements of a “deficient” predicate of sorts, where by “deficient” I have a predicate in mind that does not necessarily make available a full-blown v/VP -structure.

¹¹ Actually, pronominalized *de race* ‘the race’ is neuter and does not show a Case distinction. However, if we replace the embedded predicate with something that takes a masculine (*de man* ‘the man’) or feminine (*de vrouw* ‘the woman’) argument, we get the distinction between *hem* ‘him’ or *haar* ‘her’ vs. **hij* ‘he’ or **zij* ‘she’. Moreover, this cannot be the “default Case” in Dutch or some other quirk, as we then would expect nominative, as left dislocation constructions show (see Grohmann 2000: ch. 4).

3.3. Passivization

We know that a passivized verb loses its property of assigning accusative case to its internal argument, the object; moreover, the external argument is at best optional and, if it shows up, it comes as a *by*-phrase. In other words, we could conjecture that passivized structures lack a *vP*. Zwart does, so let us see what it could do for us. The Dutch passives work in the relevant respects just like their English counterparts. Consider (10):

- (10) ... dat **Jan** *het boek* niet werd geacht te hebben *gelezen*.
 that Jan the book not was considered.PART to have read.PART
 ‘...that Jan was not considered to have read the book.’

First, the object of the matrix passivized verb is in the overt subject position, marked nominative; second, the embedded object has raised into the matrix clause where it gets accusative. The diagnostics are familiar: replacing the object by a pronoun shows this clearly (cf. fn. 11), it could not have moved to a position below (such as somewhere inside the embedded clause), and sentential negation indicates the matrix position, just as the adverb in the cases above, as the translation suggests.¹²

Not leaving out the disclaimer in fn. 12 completely, one could argue that this accusative position is purely grammatical, just as one might expect from Agr. Unless passive verbs really have a functional *v* for thematic, or any other “intrinsic, interpretive” reasons, it is not clear how this position would be different from Agr.

3.4 Transitive Expletive Constructions

A third case to consider in this respect are Transitive Expletive Constructions in which the expletive is a grammatical place holder in subject position, not thematically selected; the matrix verb in (11) is a raising verb which neither takes an external argument nor projects a *vP*, yet the matrix expletive, the lexical subject (‘associate’) selected by the embedded transitive verb, and its object all sit obligatorily in the matrix clause:

- (11) ... dat er **iemand** *het huis* gisteren scheen te zullen *kopen*.
 that there someone the house yesterday seemed to will buy
 ‘...that someone seemed yesterday to be going to buy the house.’

¹² Arguably, matters are more complicated. Absence of *vP* in passives would follow from Burzio’s Generalization if passive verbs do not θ -mark their subjects (Chomsky 1981): they do not bear an external θ -role and do not assign accusative. But it does not need to. Baker, Johnson and Roberts’s proposal (1989), for example, could be taken to mean that passive verbs actually do have *vP* to which the *by*-phrase is adjoined; *v* absorbs the θ -role of the verb (cf. also Roberts 1986). Presence of *vP* would distinguish passive from middle verbs (but see Zwart 1986, 1998; see also Abraham 1995 for discussion of middles in German, Dutch and English). I cannot pursue the issue further (but see Tsimpli 1990 for treating Greek middles like passives, for example). Note, though, that if passive verbs have *vP*, and Spec*vP* is not filled, one could envision a derivation proposed by Radford (1997), in which the complement of V moves to SpecTP via Spec*vP*. This would violate the Condition on Domain Exclusivity—a way to capture “anti-locality” effects of movement—, so I dismiss this alternative without further ado (see the framework sketched in Grohmann 2000 for details). Relevant for the present point is that it could be argued, and in fact has been, that passive structures lack the additional structure with the same intrinsic, interpretive properties regular transitive verbs have.

The argument is clear: the embedded subject receives nominative in the matrix clause and the embedded object accusative, where the adverb is the standard diagnostic for position. The matrix verb does not have a ν P where accusative could be checked, so the only possible analysis is that the object has moved to a separate functional projection responsible for accusative case checking (such as AgrOP).

3.5 Some Concepts and Consequences

The above discussion has shown that some verbs can assign accusative to the object of a complement clause, even if the Case-marking verb lacks a thematic ν P. What makes the predicates above (i.e. perception and raising verbs) interesting is that they are restructuring verbs.¹³ Without ascribing to a particular analysis of restructuring (see Wurmbrand 1998 for detailed discussion and references), it seems as if one property is Case-marking of an embedded verb in the matrix clause, and in the matrix clause only.

Zwart (forthcoming) formalizes this generalization roughly as follows: if a verb has an external argument, or if it is a restructuring verb and the verb in its complement domain has an external argument, it can license accusative case to an object in its functional domain. He takes it as a given that a verb without an external θ -role also lacks ν P—it might be an elegant technical implementation, but it is not the only one.

One could suppose that in these cases ν is actually present (such as on the raising verb above), but this ν does not play any role other than marking accusative on the embedded object. This, in turn, could be empirically supported with Zwart's generalization. We could then propose that accusative case is always marked in Spec ν P and if ν does not bear a θ -function, the restructuring default kicks in.

This would be an unfortunate move, however. Chomsky (1995a) wants to get rid of Agr for one main reason: Agr only bears ϕ -features, these are –Interpretable and will be deleted after checking, hence Agr should be invisible at LF. Rather than dealing with invisible entities at the interpretive interface, accusative could be checked by an element with intrinsic interpretable features, such as ν . If, however, some structures have a ν which lacks such thematic properties, it would have the same purely grammatical function as Agr, be by definition invisible at LF, and face the same conceptual problem.

Zwart provides three arguments against assuming ν P in the contexts above. The first one is similar to the point just made. At least with raising verbs, ν is not semantically motivated, so merging unmotivated ν with VP would be an instance of a global operation, a ‘look ahead’ mechanism, to license some relation further along the road.

The second argument concerns the specific circumstances. Consider (12):

- (12) ... dat Jan niet scheen te sterven/worden gearresteerd/dansen
 that Jan not seemed to die/be arrested/dance
 ‘...that Jan did not seem to die/be arrested/dance.’

¹³ Apart from raising and ECM-verbs, Dutch has two more restructuring verb classes, causatives and some control verbs. These are irrelevant for the present discussion, however, as both assign an external θ -role (and are thus on a par with ECM-verbs).

According to Zwart's generalization, the matrix accusative position should only be active in the context of a transitive embedded verb. If the embedded verb is intransitive, it should be inactive. (12) shows that the generalization is not ad hoc but empirically grounded: the subject of an unaccusative, passive or unergative verb raises to the matrix subject position (and receives nominative)—it does not raise to the object position to get accusative. If the latter were to be identified as the outer Spec of vP , something else needs to be said why it cannot be an appropriate licensing position in these contexts.

Lastly, the entire restructuring complex is subject to Burzio's Generalization. In (13a), the embedded object moves into the matrix object (accusative) position; in (13b), it moves into the matrix subject (nominative) position:

- (13) a. ... dat Jan de race niet scheen te winnen
 that Jan the race not seemed to win
 '...that Jan didn't seem to win the race.'
- b. ... dat de race (door Jan) niet scheen te worden gewonnen.
 that the race (by Jan) not seemed to be won.PART
 '...that the race didn't seem to be won (by Jan).'

The difference between the two sentences is that the embedded verb of (13b) is passivized, hence does not assign an external θ -role, and by Burzio's Generalization, no accusative should be assigned. This suggests further that it is transitivity of the embedded predicate that is relevant in restructuring contexts, which could then be captured, if the potential for licensing accusative comes from the embedded v , with v being responsible for projecting Agr (which in restructuring contexts takes place in the matrix clause).

In sum, we now have an empirical reason to doubt the conceptual condemnation of Agr: it does not really seem to be the case that the (accusative) Case-assignor always has intrinsic +Interpretable features. The constructions above indicate that were v able to mark accusative on its specifier, it would do so without any interpretable properties in some circumstances. These circumstances involve restructuring contexts. Thus, there is no conceptual reason anymore to dismiss Agr as a possible functional head that only plays a grammatical role. This does not imply that Agr is a better choice as accusative-marker than v , but it levels the difference. Furthermore, there might be empirical pay-off of an Agr-based Case-marking (and ϕ -checking) framework.

The argument Chomsky raises against Agr is even more puzzling in the context that Chametzky (2000: 149) notes: "In the tradition as represented by Speas [(1990)] and Abney [(1987)], the semantic interpretability of [f]unctional [c]ategories is always understood to be dependent on some [l]exical [c]ategory or other: it is 'parasitic' or 'second-order'."¹⁴

¹⁴ Anna Roussou (p.c.) points out that there is a straightforward line of reasoning to consider Agr endowed with +Interpretable features. In particular, if our proposal regarding argument movement in terms of ϕ -feature (rather than Case) checking is on the right track (Grohmann 2000: ch. 2 and references cited; see also Roberts and Roussou 1999), we would expect Agr to play an active role in the realization of ϕ -properties. We could push this a little bit further and think of Agr as the PF-licenser for arguments: in case its specifier is a DP, that spells out as the full nominal; in other instances, it might spell out as a clitic. In Grohmann (2000), I briefly consider such a view of clitics at the end of chapter 4 (see also fn. 20 of chapter 2).

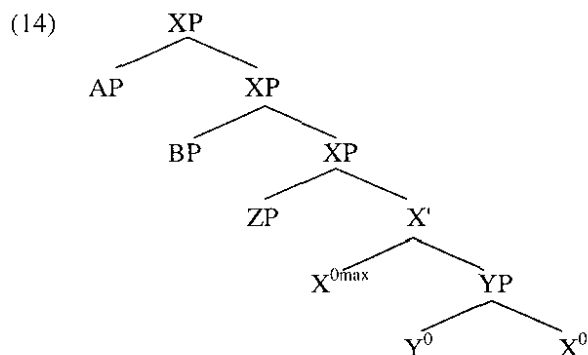
Next we will see another proclaimed instance of “invisibility for interpretation,” namely of intermediate projection levels. The arguments for that have recently been dropped; maybe Agr can be resurrected from fallen grace on the same grounds.

4. Phrase Structure and Natural Relations: Specifiers vs. Adjuncts

Alongside the claim that phrases may not have more than one specifier, I also want to push the idea that adjunction, though theoretically unlimited in number, is restricted to base-generation; that is to say, movement qua Copy plus Merge cannot adjoin a phrase YP to some projection XP, it can only be merged to X' and form SpecXP.

4.1. X'-Structure and “Invisibility”

Recall the structural relations I suggest, extended from (2):¹⁵



YP is the complement of X (X^{0max}) and ZP its unique specifier; Y (Y^0) has adjoined to X, and AP and BP are adjoined to (or are, in the sense used throughout, adjuncts of) XP. Structural relations must be defined as to allow Y, YP and ZP to enter into a checking relation with X, and only these. Likewise, we need to derive that AP and BP can only be base-generated in the positions indicated, that is, all adjuncts must be the result of Direct Merge only; if they could be derived, we would expect them to enter into a checking relation with the head (movement being driven by Greed); see chapter 4 of Grohmann (2000) for empirical support. This expectation just does not seem to fit with current assumptions. Moreover, we cannot uphold this expectation if the sketch of X'-relations I present here is on the right track. These are the desiderata. Let us go and derive them.

In the original formulation of Bare Phrase Structure (Chomsky 1994, 1995a), the relevant projection (intermediate, not fully projected X' or, as used here, XP) was different from the element originally merged to (X^0) and the final projected phrase (XP

¹⁵ By convention, I label the first projection of a head X X' and any subsequent, recursive levels of projection XP. While it might be confusing in light of the better known “X-bar recursion,” I believe it is a more appropriate notation in the current context. I hope it does not confuse the reader too much.

or X^{\max}) only in being neither minimal nor maximal. As such it was stipulated to be invisible to interpretation, as only X^{\min} (the terminal element) and X^{\max} (the fully projected phrase) are interpretable objects—apparently following from bare output conditions; see Chomsky (1995b: 242f.). Building on Muysken (1982), minimal and maximal projections are identified by relational properties of categories only (i.e. Spec, Comp and Adj, depending on the relation between these elements and the Head or its projections; see also Freidin 1992). These relations, and only these, basically yield (2) or (14)—without, though, giving the X' any interpretive status. This allowed the original minimalist framework (and its extensions in Chomsky 1998, 1999) to rule in multi-Specs.¹⁶ It distinguished between adjunction (of heads or adjuncts) and substitution (specifiers) in that the former creates a two-segment category, whereas the latter forms a new category.

Consider first the proclaimed “invisibility” of intermediate, not fully projected elements, here taken to be a unique X' and all XPs dominated by the highest, fully projected XP. If we could remove the stipulation that these elements are invisible, we could easily enforce unique specifiers by stipulating, in turn, that a specifier must merge with X', and that there is only one X' per projection. I will try to do more than stipulate, but if all else fails, this position might not be the most unreasonable one to hold.

There are two arguments for X' invisibility, one conceptual and one empirical. The *conceptual argument* is that X' is not interpreted at LF. In support, Chomsky (1995b: 382, note 24) cites the works of Fukui (1986), Speas (1986), Oishi (1990), and Freidin (1992). He also tries to justify the oddness of an element being “present but invisible” (op. cit.) from a derivational perspective (acknowledging Sam Epstein) by virtue of these nodes being “fossils” (Chomsky’s quotation marks). By this he means that they were visible at some point, namely prior to the operation that turned them invisible. The empirical argument is a partial recreation of the LCA of Kayne (1994), without the need to adopt other ingredients of Kayne’s program (which are basically incompatible with Checking Theory).

In a recent paper, Chomsky (1999: 32) notes that “[t]he conceptual and empirical arguments for X' [here, XP] invisibility are slight”. The lack of LF-interpretation of X', or our XP-level, he continues, “is questionable and in fact rejected in standard approaches.” Regarding a minimalist implementation of the LCA, he remarks that “that result, if desired, could just as well be achieved by defining ‘asymmetric c-command’ to exclude (X', YP),” adding “a stipulation, but not more so than X' invisibility.”

We could then simply stipulate that the first projection of a head is X', subsequent projections are XP, and only X' accepts a specifier. But let us try to derive these results, or at least motivate them with coherent assumptions and conditions, much in line with the minimalist spirit of Bare Phrase Structure.

4.2 X'-Structure and Natural Relations

It is my understanding that standard Bare Phrase Structure (Chomsky 1994, following Muysken 1982), and virtually all its applications, assume X' to be invisible for inter-

¹⁶ This conclusion might be wrong, at least the way I put it. As Chomsky (1999: 39, note 66) puts it, “[i]t is sometimes supposed that [multi-Spec] is a stipulation, but that is to mistake history for logic.”

pretation, hence not relevant for expressing structural relations—despite Chomsky’s (1999) nonchalant remarks. The reason I am pounding on the latter is the following. If phrase structure should be expressed in terms of “relational properties of categories, not properties inherent to them” (Chomsky 1995b: 242), recourse to invisibility of some objects in the phrase marker need not be an issue at all—especially not, if labels do not exist in the first place (Collins 1999). We can define these objects, and as such the structure of a projection, with natural relations. As it happens, Chomsky suggests something very similar himself, and I am going to explore these relations.

As one of the conditions of “good design” of language¹⁷ Chomsky (1998: 27) lists “[r]elations that enter into C_{HL} either (i) are imposed by legibility conditions, or (ii) fall out in some natural way from the computational process.” Regarding (ii), he suggests that Merge yields two relations for free, *Sister* and *Immediately Contain* (p. 31, also Chomsky 1999).¹⁸ Let us assume, maybe not innocently, that this is so. If these two relations come for free, they are arguably the most natural relations to express phrase structure (under the guidance of Muysken’s suggestion). Chomsky suggests that by merging the objects α and β , forming the new object $K(\alpha, \beta)$, we can understand *Sister* to hold of (α, β) and *Immediately Contain* of (K, α) , (K, β) and (K, K) , if *Immediately Contain* is reflexive.

If *Sister* and *Immediately Contain* are the most natural relations—most natural because they are the only direct relational result of merging two objects and as such come for free (as I interpret Chomsky)—, it might be natural to assume that they play an elementary role in defining certain relations. One such relation is structural, among the objects of a given phrase. Another relation to be addressed is operational, say, to establish relevant checking configurations. Suppose this is indeed so, and suppose that one way of extending these most natural relations is by applying “the elementary operation of composition of relations,” as Chomsky (1998: 31) does. Such an application, “in all possible ways” (op. cit.), yields the new relations (15i) and (15ii). There is also a third relation—however not the one Chomsky suggests. I call this relation *Extended Sister*:¹⁹

- (15) i. *Contain*: transitive closure of (immediate-contain)
- ii. *Identity*: (sister(sister))
- iii. *Extended Sister*: (sister(immediately-contain))

If we take *Sister* and *Immediate Contain* to be primitives, and the first application of composition to be the next “most natural” relations—regardless of why this is or should be so (see Uriagereka 1999)—, we should try and explore how far we can push these five relations to define the most local configurations in C_{HL} . The area I want to concentrate on is an appropriate checking configuration in these terms.

¹⁷ One aspect of such conditions is the above mentioned guiding principle, formulated as “less machinery is better than more” by Chomsky (1998: 27, fn. 61).

¹⁸ Note that this is already a non-trivial premise, which I am nevertheless willing to accept. One might pursue another route, replacing sisterhood (and related dominance) relations with a primitive notion of *c-command*. See e.g. Frank, Hagstrom and Vijay-Shankar (1999), Frank (forthcoming) for exposition.

¹⁹ That (15iii) should be the third relation was also pointed out by Uriagereka (1999). Chomsky’s original “third relation” was *c-command*, hence more or less trivially derived: (sister(contain)). This is not the case, however, as *Contain* itself is not a primitive but a derived relation. As Uriagereka points out, Chomsky’s third relation does not have the strictly local character *Extended Sister* has. The next subsection deals with the possible relevance of this state of affairs to our discussion.

4.3 X'-Structure and Checking Configurations

Features are arguably checked in very local relationships, and all evidence so far suggests that we want to include Head-Comp, Head-Head and Spec-Head configurations to be admissible, but no other (Chomsky 1995a). Chomsky (1993) defines a checking domain which derives the desired results.²⁰ However, it also allows more than one specifier to be within the checking domain of a relevant head as well as adjuncts (which would simply not check a feature by stipulation). In the framework I propose neither one is desired, not even acceptable. So let us consider a way of replacing Chomsky's checking domain with an alternative way of capturing the checking configurations endorsed here in purely relational terms (analogous to the checking domain).

Given the natural relations discussed above, we could define feature checking with a Checking Condition along the following lines:

(16) *Checking Condition*

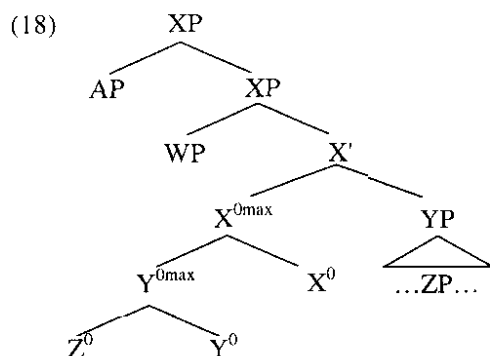
A head H endowed with feature F can enter into a checking relation with an object O in the phrase marker with matching F under a Natural Relation.

(17) *Natural Relation*

Let a Natural Relation be

- i. any of the primitive relations provided by Merge and
- ii. any relation resulting from the first-order composition of primitive relations.

We are thus dealing with five Natural Relations:²¹ Sister, Immediately Contain, Contain, Identity, and Extended Sister. Returning to (14), here in yet another modified form to be as explicit as possible, we can now ensure that the three desired configurations, and only those (for better or worse), are permissible checking configurations:



²⁰ The checking domain is defined as an “‘elsewhere’ set” (Chomsky 1993: 12): it is the minimal residue of a domain of a head. The “domain” is evaluated over “the set of nodes contained in [the least full-category maximal projection] dominating the [head]” (p. 11), and the “minimal residue” is a “minimal subset” of the domain minus the “complement domain.” In essence, this allows a head to enter a checking relation with anything adjoined to it, with its complement, with its specifier(s)—formally not different from adjuncts—, and also with the highest XP adjoined to specifiers (or adjuncts). We will modify these relations somewhat.

²¹ Capitalization of natural relations identifies this as a technical term in the sense outlined above—and subject to the usual disclaimer: if these are primitives, why so, why only these, why only the first-order composition of relations and so on. For the sake of discussion, let us assume that the first-order application of composition is the most basic one.

According to (16) X, Y and Z are heads which bear features that require checking, under the familiar umbrella of Full Interpretation, Greed and Economy, i.e. if no features are checked, movement should not occur. YP is in CompXP and hence must enter a checking relation with X, if Merge is costly. WP is in SpecXP and must also enter into a checking relation with X, for either one of the above reasons. (ZP is irrelevant for our discussion.) If AP is a specifier, it too must check on X; if it is an adjunct (as assumed here), it need not, for reasons we get back to momentarily. Let us run through the desired and undesired checking relations and the predictions of applying the Checking Condition.

The most straightforward is presumably Head-Comp, as the Natural Relation Sister is an immediate fall-out from the application Merge. Given that X and YP above should enter into a checking relation, if we take (at least one understanding of) “selection” to be expressed this way, and that X is Sister to YP, this is the first desired result: Head-Comp checking is licensed by Sister.

Once X and YP are licensed, we can move (the complex head) Y to X, an instance of head-to-head adjunction. There are two possibilities: Y^{0max} and X^0 enter into a checking relation (Sister) or Y^{0max} and X^{0max} do (Immediate Contain). Assume the latter, for reasons I address shortly. So Head-Head checking is licensed by Immediate Contain.

Merging WP with X', the label of the object (X^{0max} , YP), should ideally result in licit Spec-Head licensing. It does: WP is Sister to X' which, in turn, Immediately Contains X^{0max} , and X^{0max} is the Extended Sister of WP, one of the three results of the composition of our two primitive relations. Spec-Head checking is now legitimized by Extended Sister.

If we then merge AP and XP—which is the label of (WP, X'), or more precisely, XP is the ordered set $\{(X, (WP, (X, (X, YP))))\}$, regardless of the label of the intermediate level of projection—, we should be able to find a Natural Relation between AP and X if the two are to enter into a checking relation. Alas, we do not find such a relation. The composition (sister(AP)) returns XP, (immediate-contain(AP)) gives nothing relevant (AP's internal structure), (contain(AP)) is equally uninteresting, (identity(AP)) yields AP, and (extended-sister(AP)) churns out X', not a head. We thus take AP to be unable to check a feature—at least not with the head of the projection.

In other words, licensing of AP is of a different nature than licensing of WP. If WP is indeed a specifier, we recreate the Spec-Head configuration and exclude multiple specifiers trivially: no element merged to any position above (WP, X') can enter into a Natural Relation with X and hence cannot check off a feature with X. It follows that AP is an adjunct, and that adjuncts do not enter checking configurations with heads.

The one non-obvious step above concerns Head-Head configurations. I suggested that Immediate Contain is the relevant configuration. Let us see how and why.

First, consider Y and X above. If the relationship were Sister, rather than Immediate Contain, we would expect that Z and Y are also licensed by Sister. Looking at the structure above, however, we see that Z^0 is in Sister relation with Y^0 , whereas Y^{0max} is Sister to X^0 . We could imagine that Y^0 and Y^{0max} have identical features, perhaps even duplicate, or that in $[Z^0-Y^0]-Y^{0max}$ the feature checked between Z^0 and Y^0 is activated on Y^{0max} by some other mechanism, thus removing the need to multiply features. Neither option is impossible, and I opt for the latter, calling the mechanism “mediation.”

The conceptual advantage of Immediate Contain as the relevant relation is that it concerns the part of the two-segment head that projects, which could thus be conceived of as being more “active” in the derivational process. This then allows a higher segment of a complex head to enter into a checking relation with anything outside that head. A simple head may check a feature with its Spec as described above. But what if WP needs to be in a checking configuration with Y^0 ? In this case, X^{0max} acts as the intermediary, by virtue of Containing Y^0 . As we do not want to stack Natural Relations, I suggest that the relevant property of Y^0 can be mediated to X^{0max} and as such be marked on WP.

The obvious case in hand is, of course, Case-marking. Suppose $X = Agr$, $Y = v$, and $Z = V$, with $WP = DP$. X checks ϕ -features on WP (Extended Sister). Apart from head-internal licensing, Z can mark Case on WP via the intermediary X (Contain). Convoluted this may sound, it buys us another earlier assumption: Case-marking is not formal feature checking per se, but rather a reflex of a local configuration.

This subtle difference can now be expressed more formally.

(19) *Feature Mediation*

In a structure $[\alpha_n [\alpha_m \alpha_1 \dots \alpha_m] \alpha_n]$, where α is a head and α_n Contains all α , $\alpha_1, \alpha_2 \dots \alpha_{m-1}, \alpha_m$ mediate a feature F to α_n , and α_n becomes intermediary to mark F as a reflex of a licensed checking configuration.

Feature mediation could thus be viewed as an escape hatch for the one-feature-per-projection checking restriction. This makes potentially a number of predictions, in particular that this strategy should not be on a par with feature-checking, i.e. it should not be thought of as an alternative checking operation (Occam’s Razor). Case-marking conceived as a reflex of a feature is one such instance.²² (I present more potential cases in chapter 5 of Grohmann 2000.)

We can summarize the relevant relations and arising checking configurations:

(20) *Checking Configurations*

- i. Head-Comp: *Sister*
- ii. Head-Head: *Immediate Contain*
- iii. Spec-Head: *Extended Sister*
- iv. F-mediation: *Contain*
- v. XP-adjunction: *Identity*

We went through all relations except for (20v). As suggested, licensing of adjuncts if different from specifiers, and one way to express this difference is to deny them an appropriate checking configuration. On the other hand, as not every adjunct can just adjoin anywhere without restrictions, we want some control operation. This could be checking on itself. By Identity, then, an adjunct checks a feature on itself.²³

²² As can be tested trivially, Feature mediation can only ever have an effect on a complex head and its specifier, i.e. specifiers are the only elements that can be marked qua reflex.

²³ Norbert Hornstein (p.c.) reports Jairo Nunes to have suggested that an adjunct checks a feature on itself. I cannot delve into any deeper discussion. The point is whether we want adjunction to be licensed in terms of checking or not (cf. Ernst, to appear), Identity, as a Natural Relation, might be expected to do something, and this could be one option. Again, this is not a necessary conclusion to draw, but a possible consequence.

As for the undesired configurations, we can ignore the fact that X' Immediately Contains X or that XP Contains X, as both are projections of X and checking is not needed. Likewise, we can glance over the fact that XP Immediately Contains WP, as neither is a head and as such does not need check features either. As far as I can see, we can ignore all other hypothetical relations also, on the same grounds.

It might be the case that this modification of the original discussion of Chomsky (1994, viz. 1995b: 241-249) does not amount to much more than fancy words expressing that “a specifier is the object merged with X' which immediately dominates X, an adjunct is an object merged with an intermediate projection of X which does not immediately dominate X.” If X' (or XP) is not invisible, this might be the most straightforward way to implement our desiderata. I hope to have given my stipulations and assumptions, replacing some standard relational notions, a little bit of validity, enough to keep us going.

4.4 X'-Structure and Licensing Conditions

The core property of distinction between specifiers and adjuncts in traditional terms is that the latter are purely optional: nothing hinges on insertion of an adjunct—if it is not part of the LA, it does not show up, yet the derivation will converge, all other things being equal. But if the object fails to raise to check ϕ -features and receive Case, or if the Wh-element in English does not undergo movement to check off [Wh], the derivation crashes. On the other hand, not all adjuncts are licensed equally well in all positions. This has cast some doubt on the above reasoning (see Cinque 1999 for a radical implementation of obligatory adverbial positions, or Alexiadou 1997, Laenzlinger 1998). However, if adjuncts and specifiers are formally different, such as along the lines sketched above, we could imagine that the licensing conditions of both are different, too.

If we take obligatoriness to be reflected in the syntax, we might want to tie it to feature checking. All displacement takes place to check features in the appropriate licensing configuration, and by definition, a head is involved. As we have seen above, adjuncts are not in a relation to heads that would permit exchange of feature values. But it is not unreasonable to assume that they need to be licensed somehow, and in that case we would still want to express this syntactically. I thus take either suggestion from above as a viable option, either in terms of Identity, where adjuncts check a feature on themselves.

A number of licensing conditions have been evoked over the years, and even if we assume that the licensing is not in a Spec-Head agreement (pace Kayne 1994, Cinque 1999), we still have a wide range of proposals to consider, and I will leave the discussion at that. See, for example, Jackendoff (1972), Ernst (1984) and relevant references cited for early proposals, and Laenzlinger (1998), Svenonius (2000) for more recent versions. Ernst (to appear) appeals to Full Interpretation as relieving adjuncts from the necessity of entering any checking relation. If this goes through, Identity can simply be considered the saturation relation for Full Interpretation, no formal checking is required.

5. Final Remarks

In sum, we have seen empirical evidence against multiple specifiers, and we have considered a technical implementation to rule them out on principled grounds. If not successful (that is, if they cannot be derived one way or another), I can at least make the following stipulations, which are roughly equivalent to additional assumptions standard Bare Phrase Structure must make:

- (21) *Specifiers and adjuncts are formally different objects in the phrase marker*
- i. adjunction to XP must be the result of base-generation (Direct Merge)
 - ii. specifiers are base-generated or result from Move (Copy plus Merge)
 - iii. specifiers enter a checking relation with a head and must be unique
 - iv. adjunction cannot check features with a head and need not be unique

References

- Abney, Stephen (1987): *The English Noun Phrase in Its Sentential Aspect*. Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge
- Abraham, Werner (1995): *Deutsche Syntax im Sprachenvergleich. Grundlegung einer typologischen Syntax des Deutschen*. Tübingen: Gunter Narr
- Alexiadou, Artemis (1997): *Adverb Placement. A Case Study in Antisymmetric Syntax*. Amsterdam: John Benjamins
- Baker, Mark; Johnson, Kyle; Roberts, Ian (1989): Passive Arguments Raised. *Linguistic Inquiry* 20. 219-251
- Bobaljik, Jonathan David; Jonas, Dianne (1996): Subject Positions and the Roles of TP. *Linguistic Inquiry* 27. 195-236
- Boeckx, Cedric (2000): EPP Eliminated. Manuscript, University of Connecticut, Storrs
- Bošković, Željko (1986): *The Syntax of Non-Finite Complementation. An Economy Approach*. Cambridge, MA: MIT Press
- Bošković, Željko (1999): On Multiple Feature Checking: Multiple Wh-Fronting and Multiple Head Movement. In: Epstein, Samuel David; Hornstein, Norbert (eds.): *Working Minimalism*. Cambridge, MA: MIT Press. 159-187
- Burzio, Luigi (1986): *Italian Syntax*. Dordrecht: Reidel
- Castillo, Juan Carlos; Drury, John; Grohmann, Kleanthes K. (1997): Cyclic Evaluation as a Way to Achieve Local Economy. Manuscript, University of Maryland
- Castillo, Juan Carlos; Drury, John; Grohmann, Kleanthes K. (1999): Merge Over Move and the Extended Projection Principle. In: Aoshima, Sachiko; Drury, John; Neuvonen, Tuomo (eds.): *University of Maryland Working Papers in Linguistics* 8. 63-103
- Chametzky, Robert (2000): *Phrase Structure. From GB to Minimalism*. Oxford: Blackwell
- Chomsky, Noam (1981): *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris
- Chomsky, Noam (1982): *Some Concepts and Consequences of the Theory of Government and Binding*. Cambridge, MA: MIT Press
- Chomsky, Noam (1986): *Barriers*. Cambridge, MA: MIT Press
- Chomsky, Noam (1993): A Minimalist Program for Linguistic Theory. In: Hale, Kenneth; Keyser, Samuel Jay (eds.): *The View from Building 20. Essays in Honor of Sylvain Bromberger*. Cambridge, MA: MIT Press, 1-52. Reprinted in Chomsky (1995b). 167-217
- Chomsky, Noam (1994): Bare Phrase Structure. *MIT Occasional Papers in Linguistics* 5. Cambridge, MA: MITWPL. Reprinted in: Webelhuth, Gert (ed.) (1995): *Government and Binding Theory and the Minimalist Program*. Oxford: Blackwell. 383-439

- Chomsky, Noam (1995a): Categories and Transformations. Manuscript, Massachusetts Institute of Technology. Appeared in Chomsky (1995b). 219-394
- Chomsky, Noam (1995b): *The Minimalist Program*. Cambridge, Mass.: MIT Press
- Chomsky, Noam (1998): Minimalist Inquiries: The Framework. *MIT Occasional Papers in Linguistics* 15. Cambridge, MA: MITWPL. Reprinted in: Martin, Roger; Michaels, David; Uriagereka, Juan (eds.): *Step by Step*. Cambridge, MA: MIT Press. 89-155
- Chomsky, Noam (1999): Derivation by Phase. *MIT Occasional Papers in Linguistics* 18. Cambridge, MA: MITWPL
- Cinque, Guglielmo (1999): *Adverbs and the Universal Hierarchy of Functional Projections*. Oxford: Oxford University Press
- Collins, Chris (1999): Eliminating Labels. Manuscript, Cornell University, Ithaca
- den Dikken, Marcel (1995): Binding, Expletives and Levels. *Linguistic Inquiry* 26, 347-354
- Doron, Edit, Heycock, Caroline (1999): Filling and Licensing Multiple Specifiers. In: Adger, David; Pintzuk, Susan; Plunkett, Bernadette; Tsoulas, George (eds.): *Specifiers: Minimalist Approaches*. Oxford: Oxford University Press. 69-89
- Epstein, Samuel David; Seely, T. Daniel (1999): SPEC-ifying the GF "Subject;" Eliminating A-Chains and the EPP within a Derivational Model. Manuscript, University of Michigan, Ann Arbor and Eastern Michigan University, Ypsilante
- Ernst, Thomas (1984): *Towards an Integrated Theory of Adverb Positions in English*. Bloomington, IN: Indiana University Linguistics Club
- Ernst, Thomas (1998): The Scopal Basis of Adverb Licensing. In: Tamanji, Pius N.; Kusumoto, Kiyomi (eds.): *Proceedings of the 28th Meeting of the North East Linguistic Society*. Amherst, MA: GLSA, University of Massachusetts. 127-142
- Ernst, Thomas (to appear): *The Syntax of Adjuncts*. Cambridge: Cambridge University Press
- Frank, Robert (forthcoming): *Phrase Structure Composition and Syntactic Dependencies*. Cambridge, MA: MIT Press
- Frank, Robert; Hagstrom, Paul; Vijay-Shanker, K. (1999): Roots, Constituents and C-Command. Paper presented at *GLOW 22*, Zentrum für allgemeine Sprachwissenschaft, Typologic und Universalienforschung, Berlin, Germany. [March 29-31]
- Freidin, Robert (1992): *Foundations of Generative Grammar*. Cambridge, MA: MIT Press
- Fukui, Naoki (1986): *A Theory of Category Projection and Its Applications*. Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge
- Grohmann, Kleanthes K (2000): *Prolific Peripheries: A Radical View from the Left*. Doctoral dissertation, University of Maryland, College Park. [<http://www.punksinscience.org/kleanthes/diss.html>]
- Grohmann, Kleanthes K.; Drury, John; Castillo, Juan Carlos (2000): No More EPP. In: Billerey, Roger; Lillchaugen, Brook (eds.): *Proceedings of the Nineteenth West Coast Conference on Formal Linguistics*. Somerville, MA: Cascadilla Press. 153-166
- Hornstein, Norbert (1995): *Logical Form. From GB to Minimalism*. Oxford: Blackwell
- Jackendoff, Ray (1972): *Semantic Interpretation in Generative Grammar*. Cambridge, MA: MIT Press
- Jackendoff, Ray (1977): *X-bar Syntax: A Study of Phrase Structure*. Cambridge, MA: MIT Press
- Kayne, Richard S. (1994): *The Antisymmetry of Syntax*. Cambridge, MA: MIT Press
- Koizumi, Masatoshi (1994): Layered Specifiers. In: González, Mercè (ed.): *Proceedings of the 24th Meeting of the North East Linguistic Society*, Vol. 1. Amherst, MA: GLSA, University of Massachusetts. 255-269
- Koopman, Hilda; Sportiche, Dominique (1991): The Position of Subjects. *Lingua* 85. 211-258
- Kuroda, Sige-Yuki (1988): Whether We Agree or Not: A Comparative Syntax of English and Japanese. *Linguisticae Investigationes* 12. 1-47
- Laczlinger, Christopher (1998): *Comparative Studies in Word Order Variation: Adverbs, Pronouns and Clause Structure in Romance and Germanic*. Amsterdam: John Benjamins
- Lasnik, Howard (1999): *Minimalist Analysis*. Oxford: Blackwell
- Lasnik, Howard (to appear): A Note on the EPP. *Linguistic Inquiry*
- Lasnik, Howard; Saito, Mamoru (1992): *Move α Conditions on Its Applications and Outputs*. Cambridge, MA: MIT Press
- Moro, Andrea (1989): *There/Ci as Raised Predicates*. Manuscript, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge
- Moro, Andrea (1997): *The Raising of Predicates*. Cambridge: Cambridge University Press

- Mulders, Iris (1996): Multiple Checking and Mirrored Specifiers: The Structure of CP. Manuscript, Utrecht University
- Muysken, Pieter (1982): Parametrizing the Notion "Head." *Journal of Linguistic Research* 2, 57-75
- Nunes, Jairo (1995): *The Copy Theory of Movement and Linearization of Chains in Minimalist Program*. Doctoral dissertation, University of Maryland, College Park
- Nunes, Jairo; Thompson, Ellen (1998): Appendix. In: Uriagereka, Juan (ed.): *Rhyme and Reason: An Introduction to Minimalist Syntax*. Cambridge, MA: MIT Press 497-521
- Oishi, Masayuki (1990): Conceptual Problems of Upward X-bar Theory. Manuscript, Tohoku Gakuin University
- Pesetsky, David (2000): *Movement and Its Kin*. Cambridge, MA: MIT Press
- Radford, Andrew (1997): *Syntactic Theory and the Structure of English. A Minimalist Approach*. Cambridge: Cambridge University Press
- Richards, Norvin (1997): *What Moves Where When in Which Language?* Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge
- Richards, Norvin (1999): Featural Cyclicity and the Ordering of Multiple Specifiers. In: Epstein, Samuel D.; Hornstein, Norbert (eds.): *Working Minimalism*. Cambridge, MA: MIT Press. 127-158
- Roberts, Ian (1986): *The Representation of Implicit and Dethematized Subjects*. Dordrecht: Foris
- Roberts, Ian; Roussou, Anna (1999): Interface Interpretation. Manuscript, Universität Stuttgart and University of Cyprus, Nikosia
- Speas, Margaret (1986): *Adjunction and Projection in Syntax*. Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge
- Speas, Margaret (1990): Generalized Transformations and the D-Structure Position of Adjuncts. Manuscript, University of Massachusetts, Amherst
- Stowell, T. (1981): *Origins of Phrase Structure*. Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge
- Svenonius, Peter (2000): Subject Positions and the Placement of Adverbials. In: Svenonius, Peter (ed.): *Subjects, Predicates, and the EPP*. Oxford: Oxford University Press. 203-246
- Tsimpli, Ianthi Maria (1990): The Clause Structure and Word Order in Modern Greek. *UCL Working Papers in Linguistics* 2. 226-255
- Ura, Hiroyuki (1994): Varieties of Raising and the Feature-Based Bare Phrase Structure Theory. *MIT Occasional Papers in Linguistics* 7. Cambridge: MITWPL
- Ura, Hiroyuki (1996): *Multiple Feature-Checking: A Theory of Grammatical Function Splitting*. Doctoral dissertation, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge
- Uriagereka, Juan (1999): Multiple Spell Out. In Samuel D. Epstein and Norbert Hornstein (eds.), *Working Minimalism*. Cambridge, MA: MIT Press. 251-282
- Zwart, C. Jan-Wouter (1992): Dutch Expletives and Small Clause Predicate Raising. In: Broderick, Kimberley (ed.): *Proceedings of the 22nd Meeting of the North East Linguistic Society*. Amherst, MA: GLSA, University of Massachusetts. 477-491
- Zwart, C. Jan-Wouter (1993): *Dutch Syntax. A Minimalist Approach*. Doctoral dissertation, Rijksuniversiteit Groningen
- Zwart, C. Jan-Wouter (1986): On the Relevance of Aspect to Middle Formation. Manuscript, Rijksuniversiteit Groningen
- Zwart, C. Jan-Wouter (1998): Nonargument Middles in Dutch. *Groninger Arbeiten zur germanistischen Linguistik* 42. 109-128
- Zwart, C. Jan-Wouter (2000): An Argument against Multiple Specifiers. Paper presented at *WCCFL 19*, University of California, Los Angeles. February 4-6, 2000
- Zwart, C. Jan-Wouter (Forthcoming): Object Shift with Raising Words. *Linguistic Inquiry*

Kleanthes K. Grohmann
 Zentrum für allgemeine Sprachwissenschaft,
 Typologie und Universalienforschung
 Jägerstr. 10-11
 10117 Berlin
 Germany
 kleanthes@punksinscience.org

The Status of Extrasyllabic Consonants in English and German*

1. Introduction

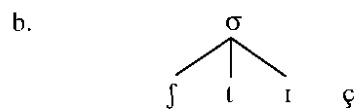
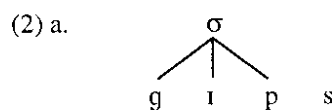
Since the advent of nonlinear phonology many linguists have either assumed or argued explicitly that many languages have words in which one or more segment does not belong structurally to the syllable. Three commonly employed adjectives used to describe such consonants are 'extrasyllabic', 'extrametrical' or 'stray'. Other authors refer to such segments as belonging to the 'appendix'.

Examples of German and English words that are commonly assumed to contain stray consonants in three separate contexts have been presented in (1). The extrasyllabic consonants in these words have been underlined.

- (1) a. Word-final following a three member rhyme:
Freund 'friend' find
b. Word-final following an obstruent:
Gips 'plaster' lapse
c. Word-initial preceding an obstruent:
Stich 'sting' stay

Stray consonants have been argued to exist in both German and English in other contexts as well. For example, some authors hold that the rhyme in both languages is maximally bipositional at a certain representational level, in which case the final consonant in a word like *keep* is extrasyllabic (Borowsky 1990).

Various non-linear representations have been proposed to express the 'extrasyllabicity' of segments like the ones in (1). The ones I am concerned with in the present article analyze the underlined consonants in (1) structurally as being outside of the syllable, as in (2). For transparency I ignore here both subsyllabic constituency as well as higher level prosodic constituents to which the stray consonants are sometimes assumed to attach. For reasons to be made clear below I refer to syllables like the ones in (2), in which the stray consonant is situated outside of the syllable, as *abstract* syllables.



* Thanks are due to thank Antony Green, David Holsinger, Marzena Rochoń and Renate Raffelsiefen for comments on earlier versions of this paper.

This present study was written in part at the ZAS during the final year of Ewald Lang's directorship. I would like to take this opportunity to thank him for the considerable time he devoted to our discussions on phonological and non-phonological topics.

The vast majority of phonologists working within nonlinear frameworks who have examined German have concluded that the underlined consonants like the ones in (1a), (1b) and/or (1c) have representations in which the 'stray' segment does not belong to the syllable, as in (2), e.g. Wiese (1988, 1991), Giegerich (1989, 1992a), Hall (1992a, b), Yu (1992a, b), Wiese (1996), Grijzenhout (1998). Studies in which the underlined consonants in English words like the ones in (1) have been argued to have representations like the ones in (2) are also quite common in the literature. Seven such treatments are Kiparsky (1981), Selkirk (1982), Borowsky (1990), Clements (1990), Goldsmith (1990: 148ff.), Giegerich (1992b), and most recently Hammond (1999).

The type of extrasyllabicity in the examples in (1) differs markedly from the type of extrasyllabicity discussed by other authors. For example, in many treatments of English a syllabic sonorant is analyzed as stray at an early stage in the derivation, e.g. the /m/ in *rhythm*. Thus, according to many (rule-based) approaches the first three segments /ɹɪð/ are syllabified and the /m/ is extrasyllabic, after which a rule of sonorant syllabification applies. What makes the extrasyllabic /m/ in *rhythm* different than the extrasyllabic /s/ in *lapse* is that the /m/ in the former word cannot possibly be associated with the preceding syllable because English has a strict ban on syllables ending in obstruent+sonorant and therefore makes the /m/ syllabic so that it can be pronounced. For clarity I refer to the extrasyllabicity in (2) as *licensed extrasyllabicity* (after Goldsmith 1990: 108) and the kind of extrasyllabicity in the English word *rhythm* as *contingent extrasyllabicity*. The topic of this article is therefore restricted to licensed extrasyllabicity in German and English.

As I point out in §2 below the representations in (2) with licensed extrasyllabicity only make sense if they hold for an abstract stage in a derivation and not for surface representations. Since excellent phonological evidence can be adduced from German and English that the stray consonants in (2) are actually associated with the syllable in the surface representation, proponents of the structures in (2) must posit a rule, commonly referred to in the literature as 'stray segment adjunction', that associates a stray consonant with a syllable. The result is what I refer to below as *surface syllables*, like the ones in (2):



Thus, licensed extrasyllabicity can be thought of as involving consonants that are dangling in limbo, typically at a word edge, but that the 'dangling' property is only temporary, since it is lost when they are ultimately linked up with syllables, as in (3).

In the present article I evaluate the status of licensed extrasyllabicity in two closely related West Germanic languages, namely German and English. The reason I have chosen these particular languages is that the data and analyses in both German and English are strikingly similar.¹ In fact, it would be fair to say there is a tradition in the

¹ The German and English data to be discussed below have clear parallels in yet another West Germanic language, namely Dutch. Linguists who have argued that Dutch words like the ones in (1) contain certain consonants that are represented structurally as in (2) include Booij (1983: 258-260), Trommelen (1984: 87-90), van der Hulst (1984: 98-100) and Booij (1995: 26ff.). See my comments on Dutch in §4.

generative literature on these two languages of treating the underlined consonants in words like the ones in (1) structurally as in (2). It is the purpose of the present article to put an end to this tradition. My goal in the present article is twofold: (i) to show that there is no licensed extrasyllabicity in German and English and indeed that there is no derivational stage like the ones in (2) in which licensed extrasyllabicity in either of these languages exists; and (ii) to convince the reader that the evidence commonly believed to support representations like the ones in (2) can be accounted for in a non *ad hoc* manner by referring to the surface representation alone, as in (3). A formal treatment of this evidence in terms of well-formedness conditions that hold for a concrete level of representation will subsequently be proposed.

This article is organized as follows. In §2 I discuss the status of licensed extrasyllabicity in the three contexts in (1) in German and English. I ultimately reject analyzing the consonants such as the underlined ones in (1) as stray and propose a novel treatment in which I account for the facts of both languages by considering only the surface as opposed to an abstract stage in the derivation. In §3 I summarize and refute arguments for licensed extrasyllabicity in two additional contexts in German and English. §4 is a brief discussion of the status of licensed extrasyllabicity in other languages. In §5 I provide a brief analysis of how some data usually assumed to require contingent extrasyllabicity might be accounted for by referring to the surface representation alone. Concluding remarks are made in §6.

2. Licensed extrasyllabicity in German and English in three contexts

2.1 Introduction

This section is devoted to a systematic presentation of the German and English data in which consonants in the three contexts in (1) have been argued to be stray, as in (2). The reasons many linguists consider these segments to be unassociated with the syllable will be discussed (and ultimately rejected) in §2.3.

Examples of German and English words that are said to contain a stray consonant in word-final position have been provided in (4). Henceforth I employ the abbreviation ‘S’ for ‘stray consonant with a representation as in (2) due to licensed extrasyllabicity’. The words have been divided into two separate categories which define the context in which S occurs. In (4a) S is word-final following a three member rhyme, i.e. after (i) a short vowel + two consonants, (ii) a long vowel + a single consonant, or (iii) a diphthong + single consonant, and in (4b) it is word-final following an obstruent. Throughout this article I present German examples in the left column and English examples in the right.

- (4) a. Word-final following a three member rhyme:
- | | | |
|--------|----------|--------|
| Mond | ‘moon’ | fiend |
| Freund | ‘friend’ | find |
| Feind | ‘enemy’ | sound |
| Haupt | ‘chief’ | count |
| Markt | ‘market’ | pounce |
| feucht | ‘moist’ | launch |

Krebs	'cancer'	lounge
film-t	'film (3p. sg.)'	film-ed
feil-sch	'bargain (imp. sg.)'	pond-s
Wurf-s	'litter (gen. sg.)'	elv-es

b. Word-final following an obstruent:

Gips	'plaster'	lapse
Wachs	'wax'	six ([siks])
Abt	'abbott'	apt
Akt	'act'	act
oft	'often'	lift
Last	'burden'	list
hübsch	'pretty'	adz
Jag-d	'hunt (noun)'	bagg-ed
lob-t	'praise (3p. sg.)'	jabb-ed
Monat-s	'month (gen. sg.)'	save-s
Dach-s	'roof (gen. sg.)'	book-s

In the first seven German and English pairs in (4a) S belongs to the root and in the final three pairs it is a suffix. The S in (4b) can similarly belong to either the root, as in the first six pairs, or it can be a suffix, as in the final four. Note that the three German examples in (4a) *Haupt*, *Markt* and *feucht* as well as the two English words *ponds* and *elves* could also be listed under (4b) because the final consonant is a coronal obstruent.

An important generalization often cited in the literature concerns the type of consonant that can be an S. Generally speaking an S in both German and English is restricted to the class of coronal obstruents, but a more precise statement distinguishes both the two languages and the two environments. Thus, in (4a) and (4b) German S = [t s ʃ], i.e. [-sonorant, CORONAL]. In environment (4a) English S = [t d s z tʃ dʒ], i.e. [-sonorant, CORONAL], but in environment (4b) S = [t d s z], i.e. [-sonorant, CORONAL, +anterior]. These facts are summarized in (5):

(5) language	environment	features for S
German	(4a)	[-sonorant, CORONAL]
English	(4a)	[-sonorant, CORONAL]
German	(4b)	[-sonorant, CORONAL]
English	(4b)	[-sonorant, CORONAL, +anterior]

There are, however, some gaps. For example, no German word exists in which S = [tʃ]. There are apparently no English words in which S = [ð ʃ ʒ].

In all of the words in (4) only a single consonant can be an S. An examination of the following examples reveals that up to three S's can occur in environments (4a) and (4b) in both German and English. In such words S typically involves some combination of [s] and [t], which either occur as an inflectional suffix or as a part of the root.²

(6) a. Word-final following a three member rhyme:

Herbst	'autumn'	six-th ([siksθ])
hilf-st	'month (2p. sg. ind.)'	find-s
Herbst-s	'autumn (gen. sg.)'	pounce-d
feilsch-st	'bargain (2p. sg.)'	

² The genitive singular of *Herbst* 'autumn' as *Herbsts* is highly marked. The preferred pronunciation is with [əs], i.e. *Herbstes* (see Vennemann 1982: 299, Wiese 1988: 101, footnote 21).

- b. Word-final following an obstruent:
- | | | |
|----------------|---------------------|-----------------------|
| Axt ([ʔakst]) | 'axe' | text ([tʰɛkst]) |
| sag- <u>st</u> | 'say (2p. sg. ind)' | relax-ed ([ri:lækst]) |
| | | text-s ([tʰɛksts]) |

Note that some of the S's in the examples above could be listed under both (6a) and (6b). For example, the [s] and [t] in *hilfst* are word-final following a three member rhyme and word-final following an obstruent.

The words in (7) illustrate that word-initial position preceding an obstruent is a third context for an S. The sound(s) in phonetic transcriptions in the second column correspond to the German S.

(7) Word-initial preceding an obstruent:

- | | | | |
|------------------------|------|--------------|-------------------|
| a. <u>S</u> pecht | [ʃ] | 'sparrow' | |
| <u>s</u> tehen | [ʃ] | 'stand' | |
| <u>S</u> kelett | [s] | 'skeleton' | |
| b. <u>S</u> pruch | [ʃ] | 'saying' | <u>s</u> pring |
| <u>S</u> trauß | [ʃ] | 'ostrich' | <u>s</u> trange |
| <u>S</u> klave | [s] | 'slave' | <u>s</u> clerosis |
| c. <u>P</u> sychologie | [ps] | 'psychology' | |
| <u>P</u> salm | [ps] | 'Psalm' | |
| <u>X</u> ylophon | [ks] | 'xylophone' | |

The German words and the English glosses in (7a) begin with two consonants; the German and English examples in (7b) begin with three consonants. In all of these words, German S = [s ʃ] and English S = [s]. Greek loan words in German like the one in (7c) illustrate that S need not be restricted to a coronal fricative. Proponents of representation (2b) for words like the ones in (7a) and (7b) often either ignore the additional nonnative words in (7c), treat the consonant cluster as the mirror-image of an affricate (e.g. Wiese 1988: 93), or analyze fricatives as being more sonorous than stops, in which case there is no S in (7c).

To summarize up to this point, many linguists have argued that an S occurs in German and English in the three contexts in (8):

- (8) Three environments for stray consonants:
- word-finally after a three member rhyme
 - word-finally after an obstruent
 - word-initially before an obstruent

Some linguists have claimed that only a subset of the environments in (8) allow an S. These environments and the studies in which they are proposed are dealt with in §2.3. Some S's exist in German and English in environments other than the ones in (8) as well. I discuss (and refute) these treatments in §3.

Linguists who have argued explicitly that the underlined consonant in German words like the ones in (4a) is an S include Wiese (1988: 99-102, 1991: 114ff.), Yu (1992b: 174), Wiese (1996: 47-49; 55-56) and Grijzenhout (1998: 31-32). Those who have argued that underlined consonant in environment (4b) is an S include Wiese (1988: 99-102; 1991: 116-117, 120), Hall (1992a: 122-126, 1992b: 122-126), Yu (1992a: 29, 46, 1992b),

Giegerich (1992a: 158-159), Wiese (1996: 265) and Grijzenhout (1998: 31-32). The extrasyllabicity of the underlined consonant in German words like the ones in (7) is endorsed by Wiese (1988: 95-99), Hall (1992a: 75ff.), Yu (1992a: 29, 40, 46, 1992b: 174), Féry (1995: 73ff.) and Grijzenhout (1998: 29-30).³ Some studies on English in which the underlined consonant in words like the ones in (4a) is treated representationally as in (2) include Kiparsky (1981: 253-255), Giegerich (1992b: 144ff.), and Kenstowicz (1994: 259-261). That an S occurs in environment (4b) is argued to be true by Kiparsky (1981: 253-255), Clements (1990: 288ff.), Durand (1990: 211-212), Giegerich (1992b: 147-150), Kenstowicz (1994: 260-261), and Hammond (1999: 98-100). Clements (1990: 288ff.) and Kenstowicz (1994: 258) argue that an S occurs in environment (8c).^{4, 5}

The S in words like the ones in (4), (6) and (7) are assumed to have the three properties in (9):

- (9) a. German and English S occurs at a word edge only.
 b. Word-final German and English S are restricted to [-sonorant, CORONAL] or [-sonorant, CORONAL, +anterior] sounds (see (5)).
 c. Word-initial English S is restricted to [s]. Word-initial German S = [s f]; in certain (Greek) loan words German S = [p k].

Word-initial German [s] occurs only in loan words, regardless of whether or not [s] is an S, e.g. *Smaragd* 'emerald', *Snob* 'snob', *Skellett* 'skeleton', *City*.

I conclude this section with brief comments concerning property (9a). All of the examples discussed up to this point involve grammatical words. However, an S can also occur word-internally as the first part of a compound, as in (10a), or as the stem in a word that contains affixes, as in (10b):

- | | | | |
|---------|----------------------|----------------|-----------------------------------|
| (10) a. | <i>Herbst-ferien</i> | 'autumn break' | sound wave |
| | <i>Obst-garten</i> | 'fruit garden' | text-book ([t ^h ekst]) |
| b. | <i>herbst-lich</i> | 'autumnal' | friend-ly |
| | <i>bc-sprechen</i> | 'discuss' | un-speakable |

Following Booij (1995: 28-29) I hold that the generalizations in (9) govern not the grammatical word, but instead the phonological (or prosodic) word (henceforth pword).

³ Citing Sievers (1901: §534), Vennemann (1982: 296-299) analyzes the [st] in words like *Obst* 'fruit' as a 'Nebensilbe'. Although a number of the authors listed above cite Vennemann (1982) as a study in which S's are endorsed, it is actually not clear from the text whether or not Vennemann believes in nonlinear representations like the ones in (2).

⁴ See also Fujimura & Lovins (1978: 111) and Fujimura (1979), who refer to 'phonetic affixes' of English that are separate from the 'syllable core', e.g. the word *sixth* in their approach has three phonetic affixes, namely [s], [θ] and [s]. Since these linguists do not provide nonlinear representations one cannot conclude that these phonetic affixes are represented structurally as in (2). The first linguists to my knowledge who argued explicitly that certain consonants do not belong structurally to the syllable was Kiparsky (1981).

⁵ Vennemann (1991) assumes without argument that there are no stray consonants in German. Authors who implicitly reject stray consonants for English include Fudge (1969: 265ff.), Spencer (1996: 98-100) and Roca & Johnson (1998: 286ff.). All of these linguists analyze the underlined consonants in the English examples above as being structurally inside of the syllable (but outside of the rhyme). A similar approach to the representation for 'appendix' consonants was proposed in a moraic framework for several non-Indo-European languages by Sherer (1994). According to Sherer these segments are associated structurally with the syllable but are not dominated by a mora.

The precise definition of the pword for German and English is an area of controversy, but most researchers agree that the following contexts constitute independent pwords for both languages: (i) each part of a compound, (ii) a stem in prefix+stem, and (iii) a stem in stem+consonant-initial suffix (see Yu 1992a, Wiese 1996, Hall 1999b and Raffelsiefen 2000 for German and Raffelsiefen 1999 for English).

The generalization established in the preceding paragraph has some systematic exceptions, however. Some writers have noted that an S can occur word-internally when not in pword-initial or –final position. Some representative examples have been presented in (11), in which $S = [s]$. In (11a) S is preceded by a sequence of short vowel + obstruent and in (11b) by a two-member rhyme ending in a sonorant segment. In both (11a) and (11b) the [s] is followed by a voiceless stop. Since the voiceless stop following the S in (11) is unaspirated the [s] is syllable-initial and not syllable-final, e.g. [æb.stɪækt], *[æbs.tʰɪækt]. The environment for aspiration in German and English is discussed in §2.2.

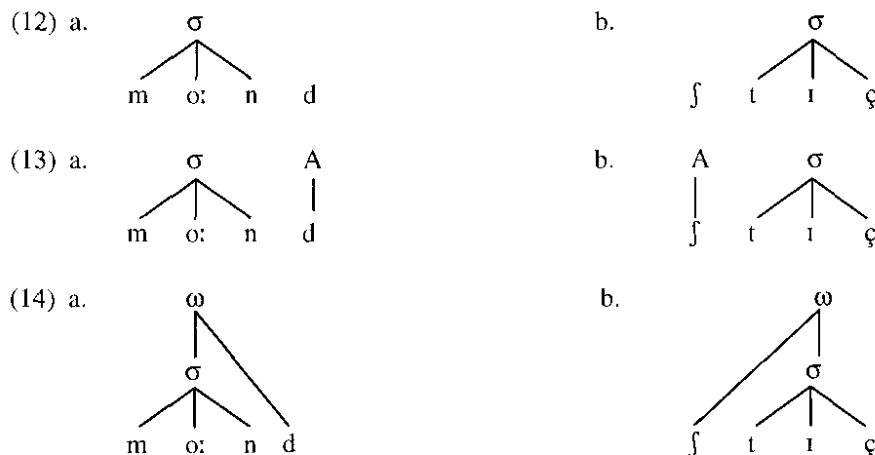
(11) a.	extra	'extra'	b.	konstant	'constant'
	abstrakt	'abstract'		Ostern	'Easter'
	abstrus	'abstruse'		Constraint	'Constraint'
	Expansion	'expansion'			
	Expedition	'expedition'			
	Obstruent	'obstruent'			
	extrem	'extreme'			

There are two generalizations that can be drawn from the examples in (11): (i) the phonetic value of S is considerably restricted than in (4), (7) and (10), since S can only be [s] in (11); and (ii) S in (11) is situated to the right of a two member rhyme ending in a [+sonorant] segment or a sequence of short vowel+obstruent. Significantly, no words exist in which [s] is located to the right of a three member rhyme. In §3.1 I present an analysis that accounts for generalizations (i) and (ii).

2.2 Licenced extrasyllabicity implies a derivation

In this section I show that all of the studies cited in the previous section in which an S is assumed in the contexts in (8) are similar: They require a derivation in which S exists only at an abstract stage and then becomes associated with the syllable at a later point. While many of the authors cited above have stated this conclusion explicitly (see below), others implicitly believe otherwise. The present section is therefore directed towards the latter set of linguists.

I begin this section with a brief review of the analysis of S's in nonlinear representations. Three structures are presented in (12)-(14). The representation in (12) is identical to the one presented earlier in (2): Here S is simply dangling outside of the syllable and is not associated with a constituent at all. Two alternative representations have been presented in (13) and (14). In (13) the S is linked to a constituent 'appendix' (=A), which itself is situated outside of the syllable. In (14) S is linked to a higher level prosodic constituent, such as the pword (=ω). All of the structures in (12)-(14) have in common that S is located outside of the syllable.



Linguists who assume the representation in (12) for German include Wiese (1991), Hall (1992a, b), and Wiese (1996). The structures in (13) are endorsed by Yu (1992b: 174ff.) and the ones in (14) by Wiese (1988: 96, 100).⁶ In the literature on English phonology (12) is assumed by Borowsky (1990), Giegerich (1992b) and Hammond (1999).⁷

As I show below, all proponents of (12)-(14) must require that (i) these representations only hold for an abstract stage in the derivation and that (ii) at a later stage S is associated with the syllable node. Thus, the representations in (12)-(14) must be transformed into the concrete surface representations in (15):



The reason the representations in (15) must be correct for the surface is that the S undergoes syllable-based rules. This implies that the relevant consonant must belong structurally to the syllable. In the following paragraphs I present examples of such syllable-based rules for German and English.

The representations in (12a), (13a) or (14a) for German cannot hold for the surface because the S in environments (8a) and (8b) that are underlyingly voiced undergo Final Devoicing (henceforth FD):

(16) *Final Devoicing:*
 [-son] → [-voice] / ___]_σ

Since FD only applies to syllable-final obstruents the implication is that stray consonants that undergo FD cannot be stray at this point in the derivation.⁸

⁶ Grijzenhout (1998: 29) apparently adopts structure (13), in which S is linked to an appendix which itself is situated outside of the syllable, but later on in her treatment of German she analyzes the appendix as a subsyllabic constituent (p. 32). See also Halle & Vergnaud (1980: 95-96), who assume that a German S in the examples in (4a) is dominated by an appendix which is not situated outside of the syllable. Féry (1995: 64-65) believes that the German syllable is recursive and that the [st] in words like *Herbst* 'autumn' is linked to the higher of two syllable nodes.

⁷ Representation (14) is assumed in much current work for other languages, e.g. Rubach (1997) and Rochoń (2000: 130-135) for Polish and Green (2000) for Attic Greek and Munster Irish.

⁸ Considerable discussion in the literature has been devoted to the environment of German FD (see, for example, Hall 1993, Brockhaus 1995 and Wiese 1996 and references cited therein). A commonly

A similar argument can be adduced that the word-final *S* in English words in (4a) cannot have a representation in which the *S* is unattached to the syllable, as in (12a), (13a) or (14a). A number of authors have observed that syllable-final (unreleased) /p t k/ in many varieties of English are pronounced with a glottal closure (e.g. Kahn 1976: 84ff., Giegerich 1992b: 220-221, Kenstowicz 1994: 69). Some examples of a syllable-final [t̚] have been provided in (17a) and a purely linear rule in (17b).

- (17) a. sit [sit̚]
 cats [kʰæt̚s]
 hint [hint̚]
 art [art̚]
 atlas [æt̚.ləs]
 chutney [t̚ʃʌt̚.ni]
- b. *Glottalization*:
 [-cont, -voice] → [+constr glottis] / [+son] __ (C) σ

The final two examples in (17a) illustrate that Glottalization applies syllable-finally, as opposed to word-finally.

Important for the present discussion are data like the ones in (18), in which a word-final *S* in environment (8a) is glottalized:

- (18) count̚, faint̚, pint̚, don't̚

Since the underlined consonant in the examples in (18) undergoes (17b) the implication is that at some point in the derivation the *S* loses its status of being an *S* and is associated with the syllable.

Let us now consider environment (8c). The reason not all of the word-initial strident fricatives in the words in (7a, b) can be situated outside of the syllable on the surface is that voiceless stops are aspirated in both German and English in syllable-initial position. Since Aspiration does not apply to a voiceless stop following an *S* (e.g. to the /t/ in *stay*), the implication is that the *S* cannot have the representation (12b), (13b) or (14b) at the point in the derivation where Aspiration applies. Aspiration has been stated formally in (19):

- (19) *Aspiration*:
 [-son, -cont] → [+spread glottis] / σ[__]

Authors who have shown that Aspiration in English is syllable-initial include Kahn (1976: 73-74) and Giegerich (1992b: 219-220).⁹ For German no one to my knowledge has

assumed alternative to (16) is that all obstruents are devoiced within a subsyllabic constituent (e.g. coda, rhyme).

One could presumably argue that FD holds at the end of a pword. Given this environment one could argue that the correct surface representation for a final *S* is the structure in (14a). The reason I reject (14a) as a surface representation is that this reanalysis of FD in terms of the pword cannot account for the full range of German data. A crucial argument against this treatment is that FD applies word-internally to many loan words, e.g. *Ba[k]dad*, *E[t]gar*, *Ru[k]by*, etc. (see Hall 2000a: 209). Since these monomorphemic words consist of a single pword one cannot reanalyze FD as a rule applying in pword-final position.

⁹ Many authors assume that English aspiration only occurs before stressed syllables, i.e. the foot (e.g. Kiparsky 1979: 437ff., Nespor & Vogel 1986: 90-91, Iverson & Salmons 1995: 374ff.) The Kahnian ap-

explicitly argued that /p t k/ are aspirated in syllable-initial position; however, the results of various phonetic experiments reveal that /p t k/ are aspirated both word-initially, e.g. *Telefon* [t^he.le.fo:n], and intervocalically, e.g. *Miete* [mi:t^hə] ‘rent’. For example, Haag (1979) and Keating (1984) both demonstrate that (utterance) initial /p t k/ have average VOT values between 60 and 70 ms., and Haag (1979) reports that intervocalic /p t k/ have VOT values between 50 and 63 ms. See also Jessen (1998), who obtained similar results in his experiments on German /p t k/. In contrast, all authors agree that /p t k/ are never aspirated when they occur after a word-initial [s ʃ], e.g. *Stamm* [ʃtam] ‘stem’. I conclude that the correct context for German aspiration is syllable-initial position.¹⁰

In order to transform the abstract lexical representations in (12)-(14) into the concrete postlexical ones in (15) rules of stray segment adjunction like the ones in (20) are required:

(20) *Rules of stray segment adjunction:*



Authors who posit such rules — and who therefore believe correctly that the representations in (12)-(14) depict abstract syllables — include Wiese (1991: 123-124), Hall (1992a: 75, 123ff., 1992b: 221), Giegerich (1992b: 159), Yu (1992a: 29, 1992b: 175), Wiese (1996: 56) for German and Kiparsky (1981: 254), Borowsky (1990: 179-180), Clements (1990: 289), Kenstowicz (1994: 258, 260) and Giegerich (1999: 275) for English.¹¹

The derivation in (21) illustrates how an S arises and disappears at various points. The first step in (21) is the assignment of syllables to segments along the lines of the algorithms proposed by various authors (e.g. Kahn 1976 for English; Giegerich 1992b, Hall 1992a, b and Wiese 1996 for German). The reason syllabification does not incorporate the S into the syllable of either of these two words will be explained in the following section.

proach I am assuming includes rules of ambisyllabification making reference to stress; thus the /p/ in *apart* is aspirated because it is in absolute syllable-initial position, whereas the /p/ in *happy* is not aspirated because it is ambisyllabic. Rule (19) therefore only applies to a non-ambisyllabic syllable-initial /p t k/. Assuming for the sake of argument that the foot-based treatment for English is correct, one could presumably analyze the *s* in words like *stop* nonlinearly in such a way that it is linked to the foot. While this representation might be true for the surface, the mirror-image representation for some of the words discussed above (e.g. the *t* in *count*) cannot be correct for reasons mentioned above.

¹⁰ Kohler (1977: 160) notes that German /p t k/ can be aspirated in final position as well, e.g. *Rad* [ra:t^h] ‘wheel’. I assume that German requires a second context in the Aspiration rule in (19) to account for these additional facts.

¹¹ Recall from (5) that English S is restricted to *anterior* coronals in context (8b). What this implies is that (20a) only holds for environment (8a) and that a specific adjunction rule would be necessary to account for the S in (8b).

(21)	<i>Mond</i> 'moon' /mo:nd/	<i>Stich</i> 'sting' /ʃtiç/	<i>Tisch</i> 'table' /tɪʃ/
1. syllabification	σ m o: n d	σ ʃ t ɪ ç	σ t ɪ ʃ
2. adjunction	σ m o: n d	σ ʃ t ɪ ç	-----
3. FD	σ m o: n t	-----	-----
4. Aspiration	----- [mo:nt]	----- [ʃtiç]	σ t ^h ɪ ʃ [t ^h ɪʃ]

All of the authors cited above who have argued that certain segments are stray require derivations like the one in (21). This is stated explicitly in Giegerich (1989: 12, 18ff., 44-46), Wiese (1991: 122-124), Hall (1992a: 75, 123ff., 1992b: 221), Yu (1992b: 175), Wiese (1996: 56) for German and Kiparsky (1981: 253-255), Borowsky (1990: 179ff.), Clements (1990: 289), Kenstowicz (1994: 258-260) and Giegerich (1999: 275ff.) for English.¹²

The generalization expressed in the previous paragraph is made explicit in (22). The statement in (22) is language specific, since stray segments in other languages can presumably exist on the surface (see §4 below for discussion).

(22) Licensed extrasyllabicity implies a derivation

Since licensed extrasyllabicity implies a derivation the question is whether or not the generalizations that have been adduced in favor of stray consonants can be restated in a non *ad hoc* way so that they refer to the surface representation. This is the goal of the following section.

2.3 An evaluation of the arguments for licensed extrasyllabicity

In this section I present and refute arguments that have been invoked in support of analyzing the underlined consonants in German and English words like the ones in (4), (6) and (7) as an S. These arguments are discussed in §2.3.1 and §2.3.2. In both of these subsections I demonstrate that the data can be explained by referring to *surface* syllable structure, as in (3), without recourse to stray consonants or a derivation.

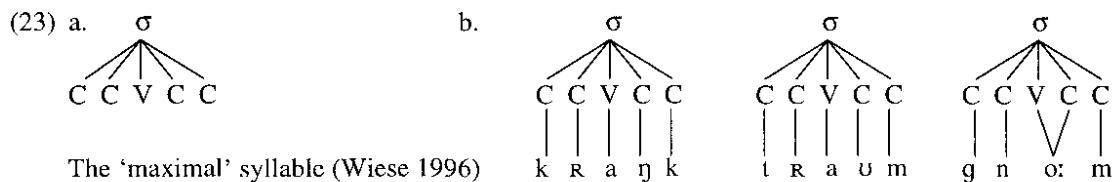
¹² Féry (1995) operates within an optimality theoretic framework, in which the candidates evaluated represent the surface and not an abstract stage in the derivation. However, her treatment of German implicitly requires a derivation because her abstract representations with S's needs to be transformed into concrete surface representations in which these consonants belong to the syllable.

Lamontagne (1993) proposes that nonmoraic consonants (e.g. the /d/, /k/, /l/ and /n/ in the English word *endocrin* (p. 32)) are an S. It is unclear how this author accounts for the aspiration and glottalization facts of English without assuming stray segment adjunction rules.

2.3.1 Maximal syllable structure

2.3.1.1 German

Based on an earlier study by Moulton (1956), Wiese (1988) argues that the German syllable has the maximum form in (23a), i.e. a single V slot preceded and followed by two C positions respectively. The template in (23a) is also accepted in Wiese's later publications (e.g. Wiese 1991, 1996).



Sample representations of the three German words *krank* 'sick', *Traum* 'dream', and *Gnom* 'gnome' consisting of the maximum syllable in Wiese's model in (23a) have been presented in (23b). Note that Wiese's treatment requires long vowels to be analyzed structurally as VC and not as VV as is commonly assumed (e.g. Clements & Keyser 1983).

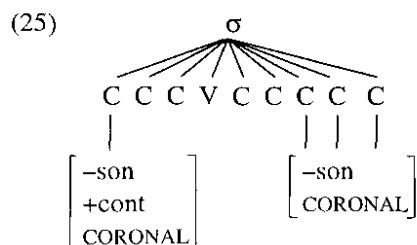
Mouton (1956) and Wiese (1988, 1996) observe correctly that a three member rhyme (= the VCC part of (23a)) can only be exceeded by coronal obstruents (see (4a)). The latter author concludes that since there is no slot for such consonants in template (23a), that they are situated outside of the syllable. He makes a similar generalization concerning the onset (= the first two C positions in (23a)): Two-member onsets can be preceded by [s ʃ] (see (7b)), which must be located outside of the syllable because they do not fit into template (23a). Two representative examples are provided in in (24) (= (2)): ¹³



The phonotactic generalizations that motivate the template in (23a) are not a compelling reason for treating consonants like /d/ and /ʃ/ in (24) as an S. In order to capture the fact that the structure in (23a) can only be preceded and or followed by certain coronal obstruents, I propose that this additional segmental information be incorporated into the template itself. Thus, I reject the template in (23a) for abstract syllables and adopt the one in (25) for the maximal *surface* syllable of German:¹⁴

¹³ In contrast to Wiese (1988), Wiese (1991: 124ff.) holds that the initial fricative in words like the ones in (24b) is not an S but that this fricative and the following stop form a complex segment which is the mirror image of an affricate.

¹⁴ The template in (25) has been formalized in terms of CV positions to facilitate a comparison with Wiese's equivalent in (23a). The phonotactic facts discussed in this section could presumably be stated in some other formal way as well (e.g. X-positions, onsets, rhymes, moras).



(25) states that a two-member onset (i.e. two pre-V consonants) can only be preceded by a coronal fricative¹⁵ and that a three member rhyme (i.e. two postvocalic C positions) can only be followed maximally by three coronal obstruents.

My treatment correctly predicts that the sounds commonly assumed to be stray are situated in pword-initial or pword-final position (see property (9a)). That the initial coronal fricative and the final coronals in (25) are situated at pword edges is a consequence of the prosodic hierarchy (Nespor & Vogel 1986): All syllable-edge consonants in German and English must also be pword-final because the pword dominates the syllable. In §3.1 I make additional comments concerning the relationship between the maximal syllable in (25) and the pword.

In a procedural model the S's in words like the ones in (24) need to be linked up to the syllable at a later stage in the derivation anyway; hence, even Wiese's analysis of the abstract syllable in (23a) requires (25) as a template for German *surface* syllables. Indeed, one can speculate that the reason Wiese does not mention (25) in his publications is that he (implicitly) feels that there is no need to refer to the surface syllable.

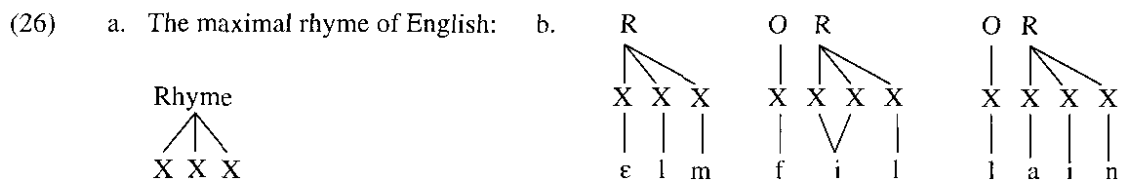
Note that the structure in (25) is not more complicated than the one in (23a). The reason is that the additional featural information in (25) must be captured in Wiese's model in some other way, e.g. through rules of stray segment adjunction like the ones in (20). Since the present treatment eschews these rules the additional segmental information is incorporated into the template itself.¹⁶

2.3.1.2 English

Similar arguments have been adduced from English phonology that the rhyme part of the syllable contains a maximum of three skeletal slots, as in (26a). Sample representations of words that exceed that structure are presented in (26b):

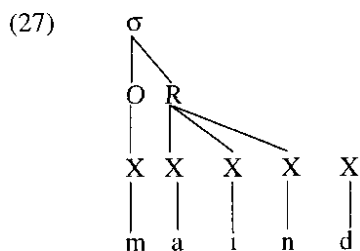
¹⁵ Based on very similar data from Dutch, Booij (1995: 26) argues that the Dutch onset is maximally three skeletal positions, the first of which is /s/.

¹⁶ Wiese (1988: 98-99) claims that there is orthographic evidence for treating the underlined consonants in word-initial position in (24b) as an S. According to him the sound [ʃ] is written as <s> if it is an S, otherwise, /ʃ/ is written as <sch>, e.g. *Spatz* [ʃpats̩] 'sparrow', *stehen* [ʃteːən] 'stand' vs. *Schnee* [ʃneː] 'snow', *schmal* [ʃma:l] 'narrow', *schreiben* [ʃraɪbən] 'write'. However the spelling rule could just as easily make reference to a following obstruent: The sound [ʃ] is written as <s> if it is followed by an obstruent, otherwise [ʃ] is written as <sch>.



Linguists who assume the maximal rhyme structure in (26a) in various representational frameworks include Kiparsky (1981), Giegerich (1992a: 144ff.) and Kenstowicz (1994).¹⁷

The preceding authors assume that a three member rhyme of English can only be exceeded by coronal obstruents (see (4a)) and conclude that the final consonant in examples (4a) is therefore situated outside of the rhyme at the point in the derivation where (26a) holds. The mirror image generalization concerning the [s] in the English examples in (7b) is generally assumed as well. A typical representation (see Giegerich 1992a: 148) for this abstract stage is provided in (27):



One important point not mentioned in the literature is that a three member rhyme of English — in contrast to German — can be exceeded by consonants other than coronal obstruents. Some representative examples are listed in (28):

(28) born, cork, morgue, form, warf, warp, absorb

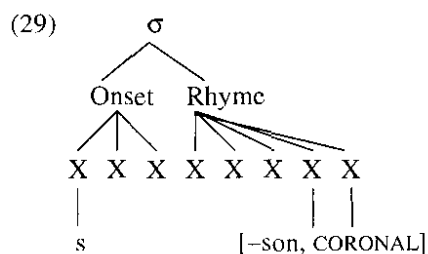
All of the examples in (28) have in common that the rhyme contains a sequence of [o:] + [ɪ]. By contrast, no other three member rhyme of English can be exceeded by segments other than coronal obstruents.¹⁸

The alternative to the maximal rhyme in (26a) which I adopt is the template in (29), in which the rhyme consists maximally of five positions, the final two of which are restricted to coronal obstruents. The onset contains maximally three slots, the first of which is [s].¹⁹

¹⁷ Some linguists have proposed that the English coda can contain at most two segments, in which case the only words in (4a) which contain an S are the final three, i.e. *film-ed*, *pond-s*, *elv-es* (see Selkirk 1982: 350ff., Durand 1990: 211-212, Hammond 1999: 94). Thus, according to the latter approach only a subset of the underlined consonants in (4a) is an S.

¹⁸ Pronunciation of the words in (28) with [o:] is typical for speakers of American English (see Hammond 1999: 62)

¹⁹ An alternative to the [s] in syllable-initial position is to have only two X slots for the onset and to analyze [sp st sk] as single segments (see Fudge 1969: 268ff., Selkirk 1982: 348-349 and Lamontagne 1993: 243ff.).



The reader is referred to Giegerich (1992a: 150), who proposes that the English surface syllable has a structure along the lines of (29). My treatment differs from Giegerich's because he also has an abstract syllable template like the one in (26a) for the rhyme.

In order to account for the words in (28), any treatment of English requires in addition to (29) a special template that refers specifically to rhymes of the form [o:ɹ] which allows for (certain) consonants to follow which are not necessarily coronal obstruents.

2.3.2 Sonority

The argument that the underlined consonant in words like the ones in (4b), (6) and (7) is an S is based on the assumption that German and English conform strictly to the SONORITY SEQUENCING GENERALIZATION (henceforth SSG) in (30a) (from Selkirk 1984). Similar versions are posited by Sievers (1901), Jespersen (1904), Vennemann (1972), Hooper (1976) and Clements (1990). A commonly assumed sonority hierarchy is presented in (30b):

- (30) a. SONORITY SEQUENCING GENERALIZATION (SSG): In any syllable there is a segment constituting a sonority peak which is preceded and/or followed by a sequence of segments with progressively decreasing sonority values.
- b. SONORITY HIERARCHY: Vowel > R > l > Nasal > Obstruent

See, for example, Hall (1992a, b), and Wiese (1996), who assume (30b) for German and Hammond (1999: 86), who posits the same hierarchy (word-finally) for English.

As in many other languages the SSG plays a pivotal role in the phonotactics of German and English. For example, in syllable-final position many German and English words end in two consonants that show a sonority fall and thus conform to the SSG. Representative examples of word-final two member consonant clusters that satisfy the SSG have been provided in (31a). In contrast, the reverse ordering of the consonants in (31a) cannot occur in syllable-final position, e.g. *[pm ŋk kl sl ml]]σ.

- (31) a. Possible sequences of two word-final consonants:
- | | | | |
|-------------------|--------------|-----------|---------------|
| nasal+obstruent: | <u>plump</u> | 'awkward' | <u>pump</u> |
| | <u>krank</u> | 'sick' | <u>sink</u> |
| liquid+obstruent: | <u>Kalk</u> | 'lime' | <u>bilk</u> |
| | <u>Kurs</u> | 'course' | <u>course</u> |
| liquid + nasal: | <u>Hirn</u> | 'brain' | <u>barn</u> |
| | <u>Haŋm</u> | 'stalk' | <u>fiŋm</u> |
| lateral + rhotic: | <u>Kerl</u> | 'fellow' | <u>Carl</u> |

- b. Possible sequences of two word-initial consonants:
- | | | | |
|-------------------|--------------|---------|---------------|
| obstruent+nasal: | <u>K</u> nie | 'knee' | s <u>n</u> ow |
| obstruent+liquid: | <u>G</u> las | 'glass' | <u>g</u> lass |
| | <u>gr</u> oß | 'big' | <u>gr</u> ow |

The mirror image generalization holds for onset position, as illustrated in (31b).

However, the words in (4b), (6) and (7) above all violate the SSG because they contain words with two obstruents in initial or final position. Representative examples have been presented in (32). The words in (32a) end in two obstruents and the ones in (32b) begin with two obstruents:

- (32) SSG violations:
- | | | | |
|----|--------------|---------------|--------------|
| a. | <u>oft</u> | 'often' | <u>raft</u> |
| | <u>Gips</u> | 'plaster' | <u>lapse</u> |
| | <u>Last</u> | 'burden' | <u>list</u> |
| b. | <u>Skat</u> | 'skat (game)' | <u>skin</u> |
| | <u>Stich</u> | 'sting' | <u>stay</u> |

The underlined sequences in (32) all violate the SSG given surface syllabifications like [.last.] and [.skat.], in which no stray consonants exist. If the SSG as stated in (30a) is an exceptionless generalization governing the structure of German and English syllables — so the argument goes — then the edgemost underlined consonant in (32) cannot belong structurally to the syllable.

A clear majority of current phonologists draw three conclusions from the data in (32):

- (33) a. the SSG governs the rules of German and English syllabification exceptionlessly
 b. the final consonant in words like the ones in (32a) and the first consonant in the words in (32b) is an S
 c. the rules of stray segment adjunction in (20) do not obey the SSG.

These assumptions imply a derivation: The SSG holds without exception at an earlier stage (for example, at the lexical level in Lexical Phonology) and then 'turns off' at a later stage, e.g. at the postlexical level.

In the remainder of this section I argue that there is no stage in the derivation in which the underlined consonants in (32) are an S. Thus, in my treatment the only representation that counts is the surface syllable structure, as illustrated in (34) (=3):



My analysis rests on the following assumption: All of the generalizations regarding German and English sound structure that have been adduced in support of stray consonants can be recast in a non *ad hoc* way by referring simply to the surface representation and not to abstract stages in a derivation. One example illustrating my assumption was discussed in the preceding section, i.e. the templates in (25) and (29), which depict the maximal surface syllable for German and English respectively.

I account for the sonority data by relaxing the SSG in (30a) in such a way that sequences of obstruents can occur in either syllable margin. Once the reformalization of the SSG is accomplished syllable structure could either be assigned by means of a rule-based algorithm (e.g. Kahn 1976) or by evaluating various candidates in an optimality theoretic approach (Prince & Smolensky 1993). Since my analysis is surface-oriented, I have chosen to cast it within the latter framework, which, in its original incarnation, relies on the assumption that all candidates evaluated are surface representations and not representations at an abstract stage in a derivation.

Any OT analysis requires some kind of constraint that refers to the sonority values of adjacent consonants. One might assume that this constraint has a form along the lines of the SSG in (30a) (see Féry 1995: 44 for German), in which case one would analyze it as a violable constraint, since surface representations like the one in (34) do not satisfy it. However, the key to my analysis is that I reject the SSG in (30a) and adopt in its place the constraint SON in (35), which was proposed by Raffelsiefen (1995: 12) to account for the distribution of German schwa. SON has a similar function to the SSG, but differs from it because it refers specifically to clusters of consonants at syllable edges that contain at least one sonorant consonant.

- (35) SON: A sonorant in the syllable onset may only be followed by elements of higher sonority; a sonorant in the syllable coda may only be preceded by segments of higher sonority.

A similar revision of the SSG in such a way that obstruent clusters are allowed in initial and final position is proposed by Rochoń (1999: 125ff.) for Polish. The reason I adopt SON in (35) is that Rochoń's constraint also allows sequences of nasals, liquids and glides, all of which are unattested in German and English.

The constraint SON allows syllable-final sequences like the ones in (36a) while ruling out those in (36b). The mirror-image generalization holds for syllable-initial position as well (see (36c, d). Significantly, a sequence of two obstruents in either syllable edge satisfies SON vacuously, as shown in (36e).

- | | | | | | |
|---------|--------------------------------|---------------|----|-----------------------------------|---------------|
| (36) a. | liquid+nasal] _σ | satisfies SON | c. | σ[obstruent+liquid | satisfies SON |
| | rhotic+lateral] _σ | satisfies SON | | σ[obstruent+nasal | satisfies SON |
| | liquid+obstruent] _σ | satisfies SON | d. | σ[liquid+obstruent | violates SON |
| | nasal+obstruent] _σ | satisfies SON | | σ[nasal+obstruent | violates SON |
| b. | nasal+liquid] _σ | violates SON | e. | obstruent+obstruent] _σ | satisfies SON |
| | lateral+rhotic] _σ | violates SON | | σ[obstruent+obstruent | satisfies SON |
| | obstruent+liquid] _σ | violates SON | | | |
| | obstruent+nasal] _σ | violates SON | | | |

SON is undominated in the grammar of German and English because it is not violated by any surface syllables.

Three additional constraints have been posited in (37):

- (37) a. PARSE-SEG: All segments are parsed into syllables.
 b. NOCOMPCODA: The coda contains at most one segment.
 c. DEP-V: A vowel in the output corresponds to a vowel in the input.

PARSE-SEG is the constraint that guarantees maximal parsing of segments into syllables. In other words, representations like the ones in (2) entail a violation of PARSE-SEG because the stray segment is unparsed, whereas representations like the one in (34) satisfy it. Since neither German nor English has extrasyllabic consonants PARSE-SEG is undominated.²⁰ The markedness constraint NOCOMPCODA in (37b), which derives motivation from typologically diverse languages (see Jakobson 1962, Malmberg 1963, Pulgram 1970 and Vennemann 1988), says that sequences of two or more consonants in the coda are disallowed. In contrast to SON and PARSE-SEG, NOCOMPCODA is low ranked in German and English because there are many words in both languages with sequences of two or more consonants in syllable-final position. DEP-V is the constraint that prevents the epenthesis of a vowel. Since German permits the epenthesis of vowels (i.e. schwa), as in examples like the ones in (38), DEP-V is lower ranked than other constraints.²¹ In the rule based treatments referred to in note 21 the final sonorant consonant in these and similar words is as contingent extrasyllabicity (recall §1); that is, syllabification applies only to the first three segments in a stem like /hy:gl/ and the /l/ is stray, after which a rule of schwa epenthesis applies. The pronunciation with a syllabic sonorant is also possible, e.g. [.hy:.gəl.] for *Hügel*.

- (38) *Hügel* /hy:gl/ [.hy:.gəl.] 'hill'
Beutel /böyt/ [.böy.təl.] 'bag'
Laden /la:dn/ [.la:.dən.] 'store'

Equivalent English examples (e.g. *rhythm*, *table*) are usually analyzed with syllabic sonorant consonants as opposed to a sequence of schwa+consonant, i.e. [t^herb] and not [t^herbəl], see Borowsky (1990).

The ranking for German and English among the four constraints posited above is presented in (39):

- (39) Son, Parse-Seg » Dep-V » NoCompCoda

NOCOMPCODA is subordinated to DEP-V because complex codas that do not violate SON, i.e. a combination of obstruents, are tolerated. This is illustrated in the tableau in (40) for *Gips* 'plaster', which is a representative example of a word in which the final consonant is assumed to be an S. Note that my analysis chooses the first candidate, namely [.gɪps.] without an extrasyllabic consonant, as optimal:

(40)	/gɪps/	SON	PARSE-SEG	DEP-V	NOCOMPCODA
	→[.gɪps.]				*
	[.gɪp.s]		*!		
	[.gɪ.pəs.]			*!	

²⁰ Hammond (1999: 99ff.) argues explicitly that PARSESEG (= his constraint PARSE) is violable in English to allow for stray consonants on the surface, e.g. the *t* in *apt*.

²¹ For rule based treatments of German schwa epenthesis see Wiese (1988), Giegerich (1989), Hall (1992a, b) and Noske (1993). For an alternative OT analysis of German data like the ones in (38) below in which no epenthesis is assumed, see Raffelsiefen (1995).

The winning candidate in (40) satisfies SON, PARSE-SEG, and DEP-V. The NOCOMPCODA violation is irrelevant, since this constraint is low ranked. The second candidate in (40), which has a stray [s], loses out because of the PARSE-SEG violation and the third one, in which a schwa has been epenthesized, because it does not fulfill DEP-V.

Tableau (41) is an evaluation of the lexical item *Laden* 'store', which is representative example of a word in which schwa epenthesis occurs. This tableau is significant because it shows how it is possible to eliminate contingent extrasyllabicity by syllabifying at a single level of representation.

(41)	/la:dn/	SON	PARSE-SEG	DEP-V	NOCOMPCODA
	[.la:dn.]	*!			*
	[.la:d.n]		*!		
	→[.la:dən.]			*	

The first candidate loses out due to the SON violation, the second because PARSE-SEG is not fulfilled. The winner [.la:dən.], while violating DEP-V, wins out because DEP-V is lower ranked than SON and PARSE-SEG.²²

In the preceding paragraphs I have presented a surface analysis of the German and English data in (4b) in such a way that no S is required. I conclude this section by considering and rejecting a second argument that the underlined consonant in the German examples in (4b) is an S. In order to account for the lack of syllable-final [mk mç] clusters in German, Grijzenhout (1998: 32-33) argues that in German (and in Dutch) the place feature [LABIAL] can only appear in the right-most position in a rhyme. Given this condition, [mk mç] cannot occur because both segments are in the rhyme and yet the labial consonant [m] is not the right-most member. If a labial consonant only occurs as the right-most member of a rhyme then the implication is that the first consonant in a rhyme can only be a labial if it is the only consonant in the rhyme, e.g. the [p] in *Lob* 'praise', or if it follows another labial consonant, e.g. the [m] in *plump* 'awkward'. Apparent counterexamples to Grijzenhout's claim are words ending in labial+coronal sequences, like *oft* 'often', *Abt* 'abbot', and *Amt* 'office'. However, she deals with these words by analyzing the final consonant as an S, thereby upholding her generalization concerning the distribution of labial consonants in a rhyme.

There is an alternative (non *ad hoc*) way of filtering out syllable-final [mk mç] in which no S is required. Syllable-final [mk mç] can be ruled out with a negative syllable-structure condition barring the syllable-final sequence [PERIPHERAL] [PERIPHERAL], where [PERIPHERAL] is defined as the node in feature geometry that dominates [LABIAL] and [DORSAL] (see Rice 1994). Note that my analysis correctly rules out all other combinations of syllable-final labials and dorsals, i.e. [pk kp fk kf fp fç çf pç çp].²³ Thus, it is not clear what advantage Grijzenhout's treatment has over the alternative in which no S is required.

²² Note that my analysis requires an additional constraint that rules out schwa epenthesis in word-final position, e.g. [.la:dənə.]. See Raffelsiefen (1995) for a lengthy analysis of such examples.

²³ The *pf* in examples like *Kopf* 'head' is not filtered out because I analyze it as an affricate and not as a sequence of two segments. Final sequences of homorganic nasal+stop, e.g. [mp ŋk], do not violate the negative syllable structure condition just described because they consist of a single instantiation of [PLACE] and [PERIPHERAL].

3. Licensed extrasyllabicity in two additional contexts

In the preceding section I provided an analysis of German and English in which data previously thought to require abstract syllables as in (2) were reanalyzed in such a way that only the surface syllable structure is required.

In addition to the three environments in (8), some authors claim that licensed extrasyllabicity exists in other contexts in German and English as well. The reason I treat these additional contexts in a separate section is that their use is restricted to a small number of authors and does not seem to be as widely accepted as the environments in (8).

3.1 The final consonant of a three member rhyme

Borowsky (1990) invokes licensed extrasyllabicity to account for the distribution of what I refer to below as 'three member' English rhymes. An examination of her data reveals that rhymes consisting of three skeletal positions or more surface either (i) word-finally, (ii) word-internally at the end of each part of compounds or (iii) before a suffix of the form CV(C).²⁴ Following Borowsky's analysis of English, Yu (1992a: 50ff., 1992b: 181-184) makes similar observations for German. In the following examples the relevant word-internal rhyme has been underlined. As indicated in the final pair in (42a) and (42b) Borowsky's generalization governs rhymes consisting of *at least* three members.

(42) a. Rhyme consisting of three or more skeletal positions before a compound boundary:

<u>Werk</u> -statt	'workshop'	<u>arm</u> -chair
<u>Zeit</u> -geist	'Zeitgeist'	<u>sound</u> -wave
<u>Buch</u> -weizen	'buckwheat'	<u>height</u> -assimilation
<u>Obst</u> -garten	'fruit garden'	<u>text</u> -book

b. Rhyme consisting of three or more skeletal positions before a CV(C) suffix:

<u>fünf</u> -zig	'fifty'	<u>event</u> -ful
<u>leb</u> -los	'lifeless'	<u>bound</u> -less
<u>Ein</u> -heit	'unit'	<u>apart</u> -ment
<u>herbst</u> -lich	'autumnal'	<u>exact</u> -ly

Word-internal rhymes like these in contexts other than the ones in (42) are highly restricted in their distribution. For example, in English the underlined sequences like the ones in (42) can only occur word-internally in monomorphemes if the final consonant of the rhyme shares the same place of articulation with the following consonant, as in (43a). The other context in which word-internal rhymes consisting of at least three members occur in monomorphemes is in proper names, as in the German and English examples (43b).

²⁴ Borowsky does not say explicitly that three member rhymes can occur in environment (iii), but an examination of her examples indicates that (iii) is a correct generalization. According to Borowsky three member rhymes can only occur in environments (i), (ii) and before level 2 suffixes but not before suffixes of level 1. The reason she does not consider environment (iii) above is that she employs the three member rhyme restriction to account for vowel shortening in examples like *kept* (cf. *keep*). In contrast to Borowsky (1990), my goal in the present section is to account for the *surface* distribution of three member rhymes.

- (43) a. Word-internal rhyme consisting of three or more skeletal positions in monomorphemes:
dainty
 chamber
 boulder
- b. Word-internal three-member rhyme in proper names:
 Elmhurst Siegmund
 Thompson Kleinhenz
 Grimsby Bernhard

Thus, the question is why there are no monomorphemes (other than the systematic examples in (43)), in which a three member rhyme occurs word-internally, e.g. *areelba, *agelmda.²⁵

Operating in the Lexical Phonology framework, Borowsky (1990) accounts for the limited distribution of three member rhymes derivationally with a constraint that operates only at level 1, whereby rhymes can contain maximally two skeletal slots. A nearly identical proposal for German is contained in Yu (1992a: 50ff.).²⁶ Since constraints at level 1 also account for the structure of monomorphemic words, a ban on three member rhymes at this level correctly rules out nonoccurring words like *areelba, *agelmda. However, the cost of Borowsky's and Yu's analysis is that the final consonant in all of the underlined sequences in (42) must be treated as an S at level 1 until it is linked up with the syllable at level 2.

A constraint operating at level 1 that turns off at level 2 is clearly not compatible with the present analysis. In order to account for the English and German data in (42), i.e. the restricted distribution of rhymes consisting minimally of three skeletal positions, I posit the following positive condition (from Hall 2000b), which holds for the surface representation.²⁷

- (44) A rhyme consisting of three or more skeletal positions only occurs at the end of a pword.

The generalization in (44) is a restriction on the (maximal) rhyme part of the templates presented earlier (i.e. (25) for German and (29) for English). Recall from the discussion involving the data in (10) that many writers consider the pword for German and English to be (i) each part of a compound and (ii) the stem in stem+consonant-initial suffix. Since all of the underlined sequences in (42) satisfy (44), there is no need to assume an S. Nonoccurring examples like *areelba, *agelmda cannot exist in my analysis because a single morpheme cannot consist of more than one pword (see Hall 1999a).

In (11) I presented words with a pword-internal [s], which according to the traditional view I reject would be treated structurally as an S, e.g. the [s] in *extra*. (44) accounts for the generalization established earlier, according to which a pword-internal

²⁵ Note that the examples in (11) above are not exceptions to the generalization established here because the word-internal [s] is syllable-initial, e.g. *abstract* [æb.stɹækt].

A more detailed analysis of the ideas presented in this section can be found in Hall (2000).

²⁶ See also Kager & Zonneveld (1986), who argue that the Dutch rhyme is maximally bipositional.

²⁷ The part of the rhyme that occurs in pword-final position does not constitute a constituent, given a traditional model with skeletal positions and the subsyllabic constituents onset, nucleus, coda and rhyme. One could speculate that the part of the 'rhyme' that occurs in pword-final position is a third mora, in which case (44) would describe the distribution of trimoraic syllables. I leave this possibility open for further study.

[s] never surfaces after a three member rhyme. The reason for this gap is that a three member rhyme like [e:k] in a hypothetical word like [e:k.stɪa] would be in pword-internal position, contrary to the prediction made by (44). (44) also accounts for the fact that the S in all of the examples in (11) is [s] (and never a coronal stop like [t]). The reason the S must be [s] and not [t] is that the [t] could not be parsed into either of the adjacent syllables. To illustrate, consider the [t] in a hypothetical monomorphemic word like *aptfrak*. The parsing [æpt.fɾæk] cannot be correct because the first syllable violates (44) and the syllabification [æp.tfɾæk] is not legal because [tf] does not occur in English.

Consider now the words in (43). Examples like the ones in (43b) are unproblematic for my treatment because proper names behave as two pwords in other respects.²⁸ My analysis allows for words like the ones in (43a) if (44) refers to segments that dominate a [PLACE] node that is not multiply linked (see Borowsky 1990, who makes a similar proposal). Since the consonant following the underlined sequences in (43a) is homorganic with the rhyme-final segment, the two sounds share the same [PLACE] node and therefore escape (44) by formal means (see Hayes 1986 and Schein & Steriade 1986 for two possible treatments).

3.2 A word-final consonant

A large body of work on Metrical Phonology in German and English (and in other languages) has argued that the rules of stress assignment can only work properly if the final consonant in a word is 'extrametrical' (see Hayes 1980: 150ff., 1982, Giegerich 1999: 241ff. for English; Giegerich 1985, 1989: 18 and Yu 1992a for German). In this section I consider and reject analyzing extrametrical consonants structurally in terms of licensed extrasyllabicity, as in (2). The environment for licensed extrasyllabicity presented in this section bears directly on other issues in the phonology of German and English, for which many derivational analyses have been proposed (i.e. syllabification and stress assignment). It is not the purpose of the present section to make concrete proposals for these other areas of phonology; instead, I make several different suggestions for how the facts can be accounted for without assuming that the final consonant is not linked to a syllable. Future research will determine which of the options I discuss below is correct.

Examples English verbs are provided in (45) (from Giegerich 1999: 243). In (45a) the final syllable is stressed and in (45b) the penult. Extrametrical consonants have been underlined:

- | | |
|---|------------------------------------|
| (45) a. maintá <u>ín</u>
usú <u>rp</u> | b. é <u>di</u> t
má <u>rr</u> y |
|---|------------------------------------|

These examples show that in verbs the final syllable is stressed if it is heavy (= (45a)) and the penult if the final syllable is light (= (45b)).

²⁸ One property shared by proper names and compounds in German is that they allow a sequence of [tk], e.g. *Brat-kartoffeln* 'fried potatoes', *Edgar*, whereas this sequence is ruled out morpheme-internally. Examples of phonological generalizations in English that do not hold for proper names are discussed in Raffelsiefen (1993: 90-92).

Giegerich (1985: §2.3, 1989: 7ff) makes the same generalization concerning German word stress. As illustrated in (46) below, the final syllable is stressed if it is heavy (=46a) and the penult if the final syllable is light (=46b).

- (46) a. Elemént
Magazín
Büró
- b. Agénda
Aróma
Logaríthmus

An important component of the analysis described in the preceding paragraph is syllable weight. Basing his analysis on the earlier treatment by Hayes (1980: 150ff.), Giegerich assumes that a 'heavy' syllable has a branching rhyme (Giegerich 1989: 7, 1999: 243). Since the final rhyme in both *maintain* and *edit* is branching for Giegerich, he reasons that stress can only be predicted in these and similar words if the final consonant is not associated with the syllable, as in (2). Thus, Giegerich argues that the extrametricality in (45) and (46) translates into an abstract syllable structure like the one in (47a) in which the final consonant is not linked to the syllable. This type of licensed extraprosodicity is accomplished by a general rule stating that a final consonant in a word is stray. Since it is an exceptionless rule it applies not only to the final consonant in disyllabic words as in (47a), but also in monosyllabic words, as in (47b).

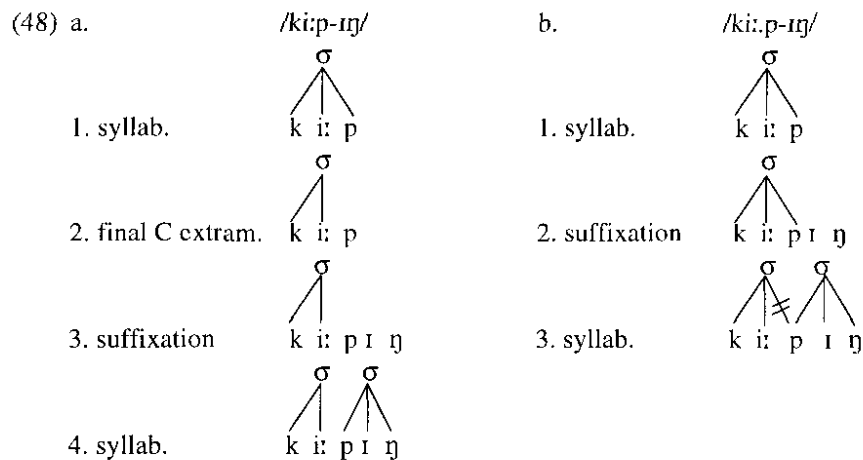
- (47) a. $\begin{array}{c} \sigma \quad \sigma \\ | \quad / \\ \varepsilon \quad d \quad I \quad t \end{array}$ $\begin{array}{c} \sigma \quad \sigma \\ / \quad | \quad / \\ m \quad c \quad I \quad n \quad t \quad e \quad I \quad n \end{array}$
- b. $\begin{array}{c} \sigma \\ / \\ k \quad i: \quad p \end{array}$

In the remainder of this section I consider and reject the arguments for analyzing the final consonant as stray, as in (47). I demonstrate that the facts of English and German can be accommodated by referring to the surface syllable structure alone.

Giegerich (1989, 1999) argues that the representations like the ones in (47), in which the final consonant is not linked to the syllable, are advantageous for two reasons:

The first argument for representations like the ones in (47a) is that the stress facts in (46) can be accounted for; that is, one can capture the generalization that a word-final VC syllable (but not a word-internal VC syllable) counts as light. Since syllable weight is calculated according to subsyllabic structure (i.e. rhymes and X slots), then in Giegerich's view the final consonant in words like *edit* should not be associated with the syllable at the point in the derivation when the stress rules apply.

Giegerich's second argument for abstract representations like the ones in (47a) is simultaneously an argument for the abstract representations of monosyllabic words as in (47b): These structures can account for the generalization that a final consonant in a stem is in the onset when a (vowel-initial) suffix is appended without a resyllabification rule, i.e. a rule that alters preexisting syllable structure. Thus, Giegerich envisions a derivation as in (48a) for a word like *keep-ing*, as opposed to the one in (48b):



Were the stem-final consonant in *keep-ing* [k^hi:ɪŋ] in syllable-final position at the point in the derivation when the rules of syllabification apply (see step 1 in (48b)), then these rules must be endowed with the power to change preexisting syllable structure (see step 3 in (48b)). In Giegerich's view derived words like *keep-ing* are syllabified cyclically but the rule of final consonant extrametricality applies on the first cycle, i.e. prior to the addition of a suffix, and therefore produces the structure in (47) for the root as the output of the first cycle (see step 2 in (48a)). After the suffixes are added, syllabification is applied once again, and since the /p/ is not linked with the syllable node, syllabification on the second cycle is structure building (see step 4 in (48a)).

Final extrametricality, as in (47), is not necessary to account for the German and English facts outlined above. I begin by considering two alternative explanations for the stress data (see (i)-(ii) below) and then syllabification.

(i) Many authors see the use of extrametricality as described in (45) and (46) simply as a device that 'designates a particular constituent as invisible for purposes of rule application' (Hayes 1995: 57) and therefore express extrametricality in phonological representations with some kind of diacritic, e.g. edi<t>. Hayes (1995: 106) states quite clearly that final consonant extrametricality does *not* imply that the final consonant has an abstract syllable structure in which the final consonant is not linked with the syllable node, as in (47). Thus, one could account for the 'invisibility' of the final consonant in (46) to stress assignment in a rule based framework with a rule designating the final consonant in a word as extrametrical in the Hayesian sense.

(ii) The final consonant in (45) and (46) could be situated outside of the rhyme but be linked directly to the syllable (see note 5 for linguists who have made this suggestion for English). Such representations allow one to treat the final syllable in (45a) and (46a) as heavy (because the rhyme is branching) and those in (45b) and (46b) as light (because the rhyme is nonbranching).

Consider now the syllabification facts discussed above. In order to account for the fact that VCV syllabifies as V.CV in German and English I assume the two constraints in (49):

- (49) a. ONSET: All syllables have an onset
 b. ALIGN-R: (stem, right, syllable, right)

Given the ranking ONSET » ALIGN-R then the correct syllabification obtains, as illustrated in the following tableau for *keep-ing*. The right stem boundary is marked in (50) with ‘!’.

(50)	/k i: p ɪ ŋ/	ONSET	ALIGN-R
	→[k i: .p ɪ ŋ]		*
	[k i: p. ɪ ŋ]	*!	

Indeed, if the syllabification VCV is universally V.CV then one might want to pursue the idea that the ranking in (50) is universal.

4. Licensed extrasyllabicity in other languages

In §2 I argued that consonants like the ones in (1), which are assumed by many linguists to have the abstract representation in (2), are not in fact stray and that the only correct syllable parsing is one involving the surface syllable, as in (3). Thus, ‘licensed extrasyllabicity’ exists neither in German nor in English. That my analysis is language specific can be shown by considering briefly an example of a language with licensed extrasyllabicity in surface representations.

Languages in which licensed extrasyllabicity has been argued to exist in the surface representation include Klamath (Clements & Keyser 1983: 121ff.), Polish (Rubach 1997, Rochoń 2000), and Attic Greek and Munster Irish (Green 2000). I examine now evidence from Dutch, that suggest that certain clitics are stray on the surface. To my knowledge no one has made this suggestion for the data I discuss below.

The Dutch examples in (51a) (from Booij 1997: 271) consist of a sequence of proclitic+host. The left column lists the sequences of consonants that occur in the phonetic representation.

- (51) a. t- 't valt 'it falls'
 kb- k ben 'I am'
 ks- k zal 'I will'
 tɣ- 't gaat 'it goes'
- b. *_σ[tf kb ks tɣ]

Since the sequences like [tf kb ks tɣ] are barred from occurring syllable-initially within lexical words, any analysis of Dutch requires a (surface true) statement like the one in (51b). In order to account for the fact that Dutch allows the examples in (51a) when the leftmost consonant is a proclitic, I assume that the underlined consonant in (51a) cannot be linked to the syllable node in the surface representation. Hence, a representation like the one in (2b) for the data in (51a) is correct.²⁹

²⁹ An ‘official’ representation for the stray consonants in (51a) is one in which the underlined segment is

5. Remarks on contingent extrasyllabicity and derivations

In this section I make some brief comments on the status of contingent extrasyllabicity and how such data should be analyzed if there are no abstract syllables.

As noted in §1 many rule-based treatments of German and English analyze the final sonorant consonant in words like *rhythm* as stray at an early stage in the derivation, i.e. only /rɪð/ is syllabified, at which point the stray /m/ is made syllabic (or in slow speech a schwa is inserted) and then the result is resyllabified. A derivation like the one described is presupposed in much rule-based work in German and English (see Wiese 1988, Hall 1992a, b, Wiese 1996 for German, Borowsky 1990 for English).

An examination of the tableau in (41) for the German word *Laden* reveals that contingent extrasyllabicity is not necessary given the surface-based approach I have adopted. A far greater challenge to the present model are data like the ones in (52). The German examples in (52a) consist of a verb stem ending in [əʀ] plus the deverbal nominalizing suffix *-ung*. In the final column I have listed the infinitive of the corresponding verbs. The English examples in (52b) consist of a verb stem ending in a syllabic [ɹ] plus the deverbal, nominalizing suffix *-ing*:

- | | | | |
|---------|-------------|------------|----------------|
| (52) a. | Wander-ung | 'hike' | (cf. wander-n) |
| | Äußer-ung | 'remark' | (cf. äußern) |
| | Erinner-ung | 'memory' | (cf. erinnern) |
| | Erober-ung | 'conquest' | (cf. erobern) |
| b. | hinder-ing | | |
| | meander-ing | | |

At first glance the derived nouns in the first column seem to require a derivation: First the stem is syllabified, then a schwa is epenthesized, at which point the suffix is appended and then syllabification applies again (see Wiese 1988 and Borowsky 1990, who envision a derivation along these lines for German and English respectively).

An option that is more in line with the present proposal is that the schwa in the stem in the derived nouns in the first column of (52) is present not because of a cyclic derivation, but instead because these stems have been analogized with the corresponding verbs. Thus, the reason there is a schwa in *Wanderung* is that there is a schwa in *wandern*. Although much current work has been done on analogy (i.e. 'output-output' correspondence in Optimality Theory, see Benua 1997) I do not pursue the analogy solution here and simply leave German and English data like the ones in (52) open for further study. Only further research will be able to determine if the entire range of facts in these languages can be accounted for without reference to abstract syllables.³⁰

linked to a higher constituent in the prosodic hierarchy, i.e. foot, pword etc. Booij (1997: 271) has a different explanation for the data in (51a). He assumes a distinction between a lexical and a postlexical level and that the constraint in (51b) operates only lexically. Note that my analysis requires no derivational residue (i.e. a distinction between a lexical and a postlexical level).

Booij (1995: 29) posits an 'appendix' for the syllable template of Dutch, which is situated outside of the right edge of the syllable. He apparently does not believe in a rule of stray segment adjunction like the one in (20a). It remains to be seen if the data he discusses as an argument for this structure can be reanalyzed along the lines of the present proposal for German and English.

³⁰ I would like to draw the reader's attention to the fact that the analogy explanation for the German data

6. Conclusion

In the preceding paragraphs I have shown that none of the consonants that have been claimed to be stray in German are represented structurally as in (2) and that there is no derivational stage in which abstract syllable structures like these exist. I conclude that all of the evidence that has been thought to support the structures in (2) can be redone in such a way that reference is only made to the surface syllable structure.

References

- Benua, L. (1997): *Transderivational Identity: Phonological Relations Between Words*. Ph.D. dissertation. University of Massachusetts at Amherst
- Booij, G. (1983): Principles and Parameters in Prosodic Phonology. *Linguistics* 21. 249-280
- Booij, G. (1995): *The Phonology of Dutch*. Oxford: Clarendon Press
- Booij, G. (1997): Lexical Phonology Meets Non-Derivational Phonology. In: Roca, I. (ed.): *Derivations and Constraints in Phonology*. Oxford: Clarendon Press. 261-288
- Borowsky, T. (1990): *Topics in the Lexical Phonology of English*. New York: Garland
- Breatnach, R. B. (1947): *The Irish of Ring, Co. Waterford: A Phonetic Study*. Dublin: Dublin Institute for Advanced Studies
- Brockhaus, W. (1995): *Final Devoicing in the Phonology of German*. Tübingen: Niemeyer
- Clements, G. N. (1990): The Role of the Sonority Cycle in Core Syllabification. In: Kingston, J.; Beckman, M. E. (eds.): *Papers in Laboratory Phonology I: Between the Grammar and Physics of Speech*. Cambridge: Cambridge University Press. 283-333
- Clements, G. N.; Keyser, S. S. J. (1983): *CV-Phonology: A Generative Theory of the Syllable*. Cambridge, Mass.: MIT Press
- Durand, J. (1990): *Generative and Non-Linear Phonology*. London: Longman
- Eisenberg, P.; Ramers, K. H.; Vater, H. (eds.) (1992): *Silbenphonologie des Deutschen*. Tübingen: Narr
- Féry, C. (1995): *Alignment, Syllable and Metrical Structure in German*. Habilitationsschrift. University of Tübingen
- Féry, C. (1998): German Word Stress in Optimality Theory. *Journal of Comparative Germanic Linguistics* 2. 101-142
- Fudge, E. (1969): Syllables. *Journal of Linguistics* 5. 253-286
- Fujimura, A. (1979): An Analysis of English Syllables as Cores and Affixes. *Zeitschrift für Phonetik, Sprachwissenschaft und Kommunikationsforschung* 32. 471-476
- Fujimura, A.; Lovins, J. (1978): Syllables as Concatenative Phonetic Units. In: Bell, A.; Hooper, J. (eds.): *Syllables and Segments*. Amsterdam: North-Holland
- Giegerich, H. (1985): *Metrical Phonology and Phonological Structure. German and English*. Cambridge: Cambridge University Press
- Giegerich, H. (1989): *Syllable Structure and Lexical Derivation in German*. Bloomington: Indiana University Linguistics Club Publication

in (52a) poses a clear problem for the claim put forth in this article that the surface is the only level of representation that counts for phonological generalizations. Consider *Wanderung* and *wandern* as representative examples. The stem in the former word is phonetically [vandəŋ], but in the latter word the orthographic *er* is [ɐ] on the surface, i.e. the entire word is pronounced [vandən]. Since [vandəŋ] ≠ [vandɐ] this example suggests that analogy is computed at a level of grammar that is *not* the surface. Thus, what may be going on here is that the (concrete) representation [vandəŋ] in the noun *Wanderung* is analogized with the abstract representation [vandəŋ] in *wandern*.

- Giegerich, H. (1992a): Onset Maximization in German: The Case Against Resyllabification. *In*: Eisenberg, P. et al. (eds.). 134-171
- Giegerich, H. (1992b): *English Phonology. An Introduction*. Cambridge: Cambridge University Press
- Giegerich, H. (1999): *Lexical Strata in English. Morphological Causes, Phonological Effects*. Cambridge: Cambridge University Press
- Goldsmith, J. (1990): *Autosegmental and Metrical Phonology*. Oxford: Blackwell
- Green, A. D. (2000): Extrasyllabic Consonants and Onset Well-Formedness. *To appear in*: Fery, C.; van de Vijver, R. (eds.): *The Syllable in Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press
- Grijzenhout, J. (1998): The Role of Coronal Specification in German and Dutch Phonology and Morphology. *In*: Wiese, R.; Kehrein, W. (eds.): *Phonology and Morphology of the Germanic Languages*. Tübingen: Niemeyer. 29-50
- Haag, W. K. (1979): An Articulatory Experiment on Voice Onset Time in German Stop Consonants. *Phonetica* 36. 169-181
- Hall, T. A. (1992a): *Syllable Structure and Syllable Related Processes in German*. Tübingen: Niemeyer
- Hall, T. A. (1992b): Syllable Final Clusters and Schwa Epenthesis in German. *In*: Eisenberg, P. et al. (eds.). 208-245
- Hall, T. A. (1993): The Phonology of German /R/. *Phonology* 10: 83-105
- Hall, T. A. (1999a): The Phonological Word: A Review. *In*: Hall, T. A.; Kleinhenz, U. (eds.). 1-22
- Hall, T. A. (1999b): Phonotactics and the Prosodic Structure of German Function Words. *In*: Hall, T.A.; Kleinhenz, U. (eds.). 99-131
- Hall, T. A. (2000a): *Phonologie. Eine Einführung*. Berlin: Walter de Gruyter
- Hall, T. A. (2000b): The distribution of trimoraic syllables in English and German: Evidence for the phonological word. *In*: Hall, T.A.; Rochoń, M. (eds.): *Investigations in Prosodic Phonology: The Role of the Foot and the Phonological Word. ZAS Papers in Linguistics* 19. 41-90
- Hall, T.A.; Kleinhenz, U. (eds.) (1999): *Studies on the Phonological Word*. Amsterdam: John Benjamins.
- Halle, M.; Vergnaud, J.-R. (1980): Three-Dimensional Phonology. *Journal of Linguistic Research* 1. 83-105.
- Hammond, M. (1999): *The Phonology of English. A Prosodic Optimality-Theoretic Approach*. Oxford: Oxford University Press
- Hayes, B. (1980): *A Metrical Theory of Stress Rules*. Ph.D. Dissertation. MIT
- Hayes, B. (1982): Extrametricality and English Stress. *Linguistic Inquiry* 13. 227-276
- Hayes, B. (1986): Inalterability in CV Phonology. *Language* 62. 321-351
- Hayes, B. (1995): *Metrical Stress Theory. Principles and Case Studies*. Chicago: University of Chicago Press
- Hooper, J. (1976): *An Introduction to Natural Generative Phonology*. New York: Academic
- Hulst, H. van der (1984): *Syllable Structure and Stress in Dutch*. Dordrecht: Foris
- Iverson, G.; Salmons, J. (1995): Aspiration and Laryngeal Representation in Germanic. *Phonology* 12. 369-396
- Jakobson, R. (1962): *Selected Writings 1: Phonological Studies*. Den Haag: Mouton
- Jespersen, O. (1904): *Lehrbuch der Phonetik*. Leipzig & Berlin: Teubner
- Jessen, M. (1998): *Phonetics and Phonology of the Tense and Lax Obstruents in German*. Amsterdam: Benjamins
- Kager, R.; Zonneveld, W. (1986): Schwa, Syllables and Extrametricality. *The Linguistic Review* 5. 197-222.
- Kahn, D. (1976): *Syllable-Based Generalizations in English Phonology*. Ph.D. Dissertation. MIT
- Keating, P. (1984): Phonetic and Phonological Representations of Stop Consonant Voicing. *Language* 60. 286-319
- Kenstowicz, M. (1994): *Phonology in Generative Grammar*. Cambridge: Blackwell
- Kiparsky, P. (1979): Metrical Structure Assignment in Cyclic. *Linguistic Inquiry* 10. 421-441
- Kiparsky, P. (1981): Remarks on the Metrical Structure of the Syllable. *In*: Dressler, W. U.; Pfeiffer, O. E.; Rennison, J. R. (eds.): *Phonologica 1980. Akten der Vierten Internationalen Phonologie-Tagung*, Wien, 29. Juni-2. Juli 1980. 245-256
- Kohler, K. (1977): *Einführung in die Phonetik des Deutschen*. München: Erich Schmidt
- Lamontagne, G. (1993): *Syllabification and Consonant Cooccurrence Conditions*. Ph.D. Dissertation. University of Massachusetts at Amherst
- Malmberg, B. (1963): *Structural Linguistics and Human Communication. An Introduction to the Mechanism of Language and the Methodology of Linguistics*. Berlin
- Moulton, W. G. (1956): Syllabic Nuclei and Final Consonant Clusters in German. *In*: Halle, M.; Lunt, H. G.; McLean, H. (eds.): *For Roman Jakobson*. The Hague: Mouton. 372-381.
- Nespor, M.; Vogel, I. (1986): *Prosodic Phonology*. Dordrecht: Foris

- Noske, R. (1993): *A Theory of Syllabification and Segmental Alternation: With Studies on the Phonology of French, German, Tonkawa and Yawelmani*. Tübingen: Niemeyer
- Prince, A.; Smolensky, P. (1993): *Optimality Theory*. Ms. Rutgers University; University of Colorado
- Pulgram, E. (1970): *Syllable, Word, Nexus, Cursus*. The Hague: Mouton
- Raffelsiefen, R. (1993): Relating Words: A Model of Base Recognition. Part I. *Linguistic Analysis* 23. 3-159
- Raffelsiefen, R. (1995): Conditions for Stability: The Case of Schwa in German. *Theorie des Lexikons. Arbeiten des Sonderforschungsbereichs 282*. Nr. 69. Düsseldorf
- Raffelsiefen, R. (1999). Diagnostics for Prosodic Words Revisited: The Case of Historically Prefixed Words in English. In: Hall, T. A.; Kleinhenz, U. (eds). 133-201
- Raffelsiefen, R. (2000): Evidence for Word-Internal Phonological Words in German. In: Thieroff, R.; Tamrat, M.; Fuhrhop, N.; Teuber, O. (eds.): *Deutsche Grammatik in Theorie und Praxis*. Tübingen: Niemeyer. 43-56
- Rice, K. (1994): Peripheral in consonants. *Canadian Journal of Linguistics* 39. 191-216
- Roca, I.; Johnson, W. (1998): *A Course in Phonology*. Oxford. Blackwell
- Rochoń, M. (2000): *Optimality in Complexity: The Case of Polish Consonant Clusters*. Berlin: Akademie Verlag
- Rubach, J. (1997): Extrasyllabic Consonants in Polish: Derivational Optimality Theory. In: Roca, I. (ed.): *Derivations and Constraints in Phonology*. Oxford: Clarendon Press. 551-581
- Schein, B.; Steriade, D. (1986): On Geminate. *Linguistic Inquiry* 17. 691-744
- Selkirk, E. O. (1982): The Syllable. In: Hulst, H. van der; Smith, N. (eds.): *The Structure of Phonological Representations*. Part I. Dordrecht: Foris. 337-382
- Selkirk, E. O. (1984): On the Major Class Features and Syllable Theory. In: Aronoff, M.; Oehrle, R. (eds.): *Language Sound Structure*. Cambridge, Mass.: MIT Press. 107-137
- Sherer, T. (1994): *Prosodic Phonotactics*. Ph.D. dissertation. University of Massachusetts at Amherst.
- Sievers, E. (1901): *Grundzüge der Phonetik*. Leipzig: Breitkopf & Härtel
- Spencer, A. (1996): *Phonology*. Oxford: Blackwell
- Trommelen, M. (1984): *The Syllable in Dutch*. Dordrecht: Foris
- Vennemann, T. (1972): On the Theory of Syllabic Phonology. *Linguistische Berichte* 18. 1-18
- Vennemann, T. (1982): Zur Silbenstruktur der deutschen Standardsprache. In: Vennemann, T. (ed.): *Silben, Segmente, Akzente*. Tübingen: Niemeyer. 261-305
- Vennemann, T. (1988): *Preference Laws for Syllable Structure and the Explanation of Sound Change*. Berlin: Mouton
- Vennemann, T. (1991): Syllable Structure and Syllable Cut Prosodies in Modern Standard German. In: Bertinetto, P.; Kenstowicz, M.; Loporcaro, M. (eds.): *Certamen Phonologicum II: Papers from the Cortona Phonology Meeting 1990*. Turin: Rosenberg & Sellier. 211-245
- Wiese, R. (1988): *Silbische und lexikalische Phonologie*. *Studien zum Chinesischen und Deutschen*. Tübingen: Niemeyer
- Wiese, R. (1991): Was ist extrasilbisch im Deutschen und warum? *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 10. 112-133
- Wiese, R. (1996): *The Phonology of German*. Oxford: Clarendon Press
- Yu, S.-T. (1992a): *Unterspezifikation in der Phonologie des Deutschen*. Tübingen: Niemeyer
- Yu, S.-T. (1992b): Silbeninitiale Cluster und Silbifizierung im Deutschen. In: Eisenberg, P. et al. (eds.). 172-207

T. A. Hall
 Institut für Linguistik
 Universität Leipzig
 Brühl 34-50
 04109 Leipzig
 Germany
 hall@rz.uni-leipzig.de

Natürlicher grammatischer Wandel im System aspektueller Oppositionen des Russischen*

Zusammenfassung

Im Frühalt-russischen koexistierten die drei miteinander konkurrierenden aspektuellen Oppositionen, nämlich die alten indoeuropäischen Aspekte (der imperfektive, der perfektive und der perfektische), die alte slavische Opposition Nicht-Iterativität/Iterativität und die neuen slavischen Aspekte (= Opposition Imperfektivität/Perfektivität). Im Laufe der Sprachentwicklung wurden die ersten zwei Oppositionen durch die dritte Opposition verdrängt. Der Verlauf und die Mechanismen dieser Entwicklung werden dargestellt und auf der Grundlage des Konzepts des natürlichen grammatischen Wandels erklärt. Es werden Markiertheitsprinzipien betrachtet, die den natürlichen grammatischen Wandel determinieren. Diese Prinzipien werden als generelle Faktoren typologischen Wandels angesehen, mit deren Hilfe die grammatischen Veränderungen im Sprachsystem erklärt werden können. Die Ausprägung der neuen slavischen Aspekte und die immer stärker werdende Einbeziehung der Aspekte in das gesamte Verbalsystem haben entscheidend zur Herausbildung des neuen reduzierten aspektsensitiven Tempussystems beigetragen.

1. Einführung: Theoretische Grundlagen

Die historische Entwicklung der aspektuellen Oppositionen wird auf der theoretischen Grundlage des Konzepts der Markiertheit (= Natürlichkeit = Präferenz) und des Konzepts des natürlichen grammatischen Wandels in der Natürlichen Grammatik behandelt.

Das Konzept der Markiertheit (vgl. z.B. Wurzel 1998: 62-65; Mayerthaler 1981: 9-11) baut auf dem Begriff der linguistischen Komplexität auf, die die Sprachkapazität des Sprachträgers belastet: Stärker markierte grammatische Erscheinungen belasten die Sprachkapazität mehr als ihre schwächer markierten Gegenstücke. Die Markiertheit wird folglich unter Rekurs auf biologisch-neurologische Gegebenheiten des Sprachträgers bestimmt. Sie ist ein Teil der menschlichen Sprachfähigkeit und gehört zur sprachlichen Ausstattung des Menschen. Die universellen Prinzipien der Markiertheit (= Natürlichkeitsprinzipien (Wurzel 1984) = preference laws (Vennemann 1988)) bestimmen, welche sprachlichen Struktureigenschaften, die durch die strikten (= absoluten) Prinzi-

* Die vorliegende Untersuchung ist im Rahmen des von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projekts „Markiertheitsrelationen in Tempus-Systemen slavischer Sprachen“ entstanden. Den Leitern des Projekts Prof. Dr. Werner Winter und Prof. Dr. Wolfgang Ullrich Wurzel danke ich ganz herzlich für die langjährige großzügige und tatkräftige fachliche und menschliche Unterstützung meiner Arbeit. Der Abschnitt 5 dieses Beitrags wurde im Zentrum für Allgemeine Sprachwissenschaft am 22. Februar 2001 als Vortrag unter dem Titel „Die Entwicklung der *-yva-/-iva-*-Bildungen im Russischen: Evidenzen für den natürlichen grammatischen Wandel“ vorgestellt. Bei allen an der Aussprache beteiligten Kollegen möchte ich mich an dieser Stelle für die interessante und anregende Diskussion herzlich bedanken. Für die sorgfältige Durchsicht des Manuskripts und zahlreiche kritische Bemerkungen danke ich ganz herzlich Frau Dr. Gerda Klimonow. Verbliebene Fehler und Mängel gehen selbstverständlich zu meinen Lasten.

pien der universellen Grammatik vorgegeben sind, unmarkiert bzw. natürlich bzw. präferent und welche markiert bzw. nicht-natürlich bzw. nicht-präferent sind. Diese Prinzipien legen die Markiertheitsrelationen zwischen grammatischen Einheiten gleicher Klasse in bezug auf bestimmte Parameter fest: Eine grammatische Erscheinung G_j ist hinsichtlich des Markiertheitsparameters M_i umso schwächer markiert, in je stärkerem Grade sie die Eigenschaft E_k hat (Wurzel 1994: 38). Auf diese Weise wird die systematische Asymmetrie in der Verwendung von grammatischen Mitteln erklärt, die in der Struktur aller Sprachen und in der Sprachentwicklung zu beobachten ist. Diese Prinzipien bilden eine spezifische Klasse von Universalien, die man als Bewertungsuniversalien bezeichnen kann. Die Gesamtheit der Markiertheitsprinzipien konstituiert die Markiertheitstheorie.

Jede Ebene des Sprachsystems verfügt über ihre eigenen Markiertheitsverhältnisse. Dementsprechend werden phonologische, morphologische, syntaktische und semantische Markiertheit grammatischer Einheiten unterschieden. Die phonologische Markiertheit beruht auf der artikulatorischen und/oder perzeptiven Komplexität. Die morphologische und die syntaktische Markiertheit basiert auf der semiotischen Komplexität, d.h. auf der Komplexität der Zeichenverhältnisse. Die semantische Markiertheit grammatischer Einheiten ist in deren kognitiver Komplexität begründet.

Für das Verständnis der Markiertheit ist entscheidend, dass diese nicht mit Merkmalhaftigkeit gleichgesetzt werden kann. Die Merkmalhaftigkeit bezieht sich auf das Vorhandensein bzw. Nicht-Vorhandensein bestimmter Merkmale in sprachlichen Einheiten. Die Merkmalhaftigkeit einerseits und die Markiertheit andererseits sind nicht notwendigerweise identisch. Die altrussischen Verben bildeten normalerweise die 3. P.Sg. und Pl. mit dem Flexiv *-tī*: *prositī* ‚er bittet‘ und *prosjatī* ‚sie bitten‘. Diese Formen waren folglich merkmalfähig. Es existierten aber auch einige merkmalfreie Formen mit Zero-Endung vom Typ *prosi* ‚er bittet‘ und *prosjā* ‚sie bitten‘. Die merkmalfähige Endung *-tī* in der 3. P.Sg. und Pl. vom Typ *prositī* ‚er bittet‘ und *prosjatī* ‚sie bitten‘ ist aber unmarkiert, weil sie systemangemessen, d.h. typisch, normativ oder natürlich ist. Die merkmalfreie Zero-Endung vom Typ *prosi* ‚er bittet‘ und *prosjā* ‚sie bitten‘ ist dagegen markiert, weil sie nicht systemangemessen, d.h. speziell, nicht normativ oder nicht natürlich ist.

Die Markiertheitstheorie ist ein unentbehrlicher Bestandteil des Konzepts des natürlichen grammatischen Wandels, d.h. der Theorie des Sprachwandels, die den grammatisch initiierten Wandel erklären will. Die Geschichte der russischen Aspekte und die Einwirkung der Aspekte auf die Tempusentwicklung werden unter dem Blickwinkel der Theorie des natürlichen grammatischen Wandels betrachtet (vgl. Wurzel 1994, Vennemann 1988). Die grammatischen Veränderungen im Sprachsystem verlaufen nach generellen Entwicklungstendenzen, die durch die Wirkung der Markiertheitsprinzipien determiniert sind. Die grundlegende Annahme des Markiertheitskonzepts zum Sprachwandel ist als Prinzip des natürlichen grammatischen Wandels formuliert. Diesem Prinzip zufolge verläuft grammatisch initiiertes Wandel in Richtung der Ersetzung von hinsichtlich eines bestimmten Markiertheitsparameters stärker markierten grammatischen Einheiten durch hinsichtlich dieses Parameters schwächer markierte grammatische Einheiten. Die einzelnen Markiertheitsprinzipien bestimmen, was markiert ist und damit gemäß dem Prinzip des natürlichen grammatischen Wandels als Kandidat für den Abbau auftritt. Das Wesen jedes natürlichen grammatischen Wandels ist es, die Markiertheit grammatischer Erschei-

nungen im Sprachsystem abzubauen. Die den Markiertheitsabbau steuernden Prinzipien legen die Prioritäten zwischen miteinander konkurrierenden Veränderungstendenzen fest. Das Prinzip des geordneten oder stufenweisen Markiertheitsabbaus regelt die Reihenfolgen der Wandelerscheinungen: Stärker markierte Erscheinungen werden vor ihren schwächer markierten Pendanten vom Wandel erfasst. Das Prinzip der Regelung des Markiertheitsabbaus durch die Hierarchie der Markiertheitsprinzipien legt die Prioritäten in der Anwendung mehrerer Prinzipien aufgrund ihrer Stellung in der Hierarchie der Markiertheitsprinzipien fest: Ein in der Hierarchie höher eingeordnetes Prinzip (z.B. das Prinzip der Systemangemessenheit) wirkt stärker als ein in der Hierarchie niedriger eingeordnetes Prinzip (z.B. das Prinzip des konstruktionellen Ikonismus). Die grammatischen Universalien und die einzelsprachlichen Systeme bedingen die Veränderungsmöglichkeiten natürlicher Sprachen und schränken sie zugleich auf verschiedene Weise ein. Diese Faktoren sind relevant für die Erklärung von grammatisch initiiertem Wandel. Die Interaktion der einzelnen, den grammatischen Sprachwandel determinierenden Prinzipien ist noch nicht hinreichend erforscht. Die Theorie des natürlichen Sprachwandels gibt eine Erklärung für die generellen Tendenzen der Entwicklung des Sprachsystems und liefert damit linguistisch begründete Prognosen über die Richtung der potenziellen sprachlichen Veränderungen.

Der Umbau des Tempussystems und andere tiefgreifende Veränderungen im russischen Verbalsystem wurden durch die Ausprägung der neuen slavischen Aspekte ausgelöst. Die Aspekte sind im Laufe der Sprachentwicklung zur eigentlichen Grundlage des gesamten russischen Verbalsystems geworden. Der Übergang von der Entwicklung des Aspektsystems zur Entwicklung des Tempussystems ist fließend. Die Ersetzung der alten indoeuropäischen Aspekte durch die neuen slavischen Aspekte im präteritalen Bereich betrifft eher die Veränderungen sowohl im Aspektsystem als auch im Tempussystem. Ich betrachte deshalb die Entwicklung der Aspekte und die Entwicklung der Tempora in den einschlägigen Abschnitten 4 und 5 parallel.

2. Koexistenz und Interaktion der drei aspektuellen Oppositionen im Frühalttrussischen

Ich gehe von der Annahme aus, dass im Frühalttrussischen drei miteinander konkurrierende aspektuelle Oppositionen, nämlich die alten indoeuropäischen Aspekte (der imperfektive, der perfektive und der perfektische), die alte slavische Opposition Nicht-Iterativität/Iterativität und die neuen slavischen Aspekte (= Opposition Imperfektivität/Perfektivität) koexistierten. Das Alttrussische war folglich sehr reich an aspektuellen Differenzierungen.

Die alten indoeuropäischen Aspekte waren auf den präteritalen Bereich beschränkt und fanden ihren formalen Ausdruck in den Verbalendungen, die gleichzeitig Tempus- und Aspektmarker waren, vgl. die Gegenüberstellung zwischen dem Imperfekt bzw. dem imperfektiven Aspekt vom Typ *vedjachŭ* ‚ich führte‘, dem Aorist bzw. dem perfektiven Aspekt vom Typ *vedochŭ* ‚ich habe geführt‘ und dem Perfekt bzw. dem perfektischen Aspekt vom Typ *jesmĭ velŭ* ‚ich habe geführt‘. Als Ausdruck der semantischen Basis der

alten indoeuropäischen Aspekte dienten im Altrussischen die Oppositionen [+STATISCH] beim Perfekt vs. [-STATISCH] beim Imperfekt und beim Aorist, sowie [+DURATIV] des Imperfekts vs. [-DURATIV] des Aorists. Die beiden synthetischen Formen der Vergangenheit (das Imperfekt und der Aorist) waren im Altrussischen auf den Infinitivstamm festgelegt und hatten ein gemeinsames Suffix *-s-/ch-/š-* als Marker der Vergangenheit. Diese beiden Tempora hatten gesonderte Personalendungen und unterschiedliche Themavokale. Das Imperfekt trat als markiertes Glied der Opposition Imperfekt vs. Aorist auf. Es hatte ein Formans *-a-*, das in den Formen des Aorists fehlte, und es drückte die Bedeutung der Durativität der Handlung, d.h. den unbegrenzten Verlauf einer einzigen Handlung oder einer Reihe von Handlungen aus.

Die neue slavische Kategorie des imperfektiven Aspekts (ipf. A.) und des perfektiven Aspekts (pf. A.) hatte eine ganz andere formale Basis, nämlich die Stammaffigierung, vgl. die Gegenüberstellung der Aspektstämme mit und ohne Imperfektivierungssuffixe vom Typ *sūbirajetī* (ipf. A.) ‚er sammelt‘ – *sūberetī* (pf. A.) ‚er wird sammeln‘ und zwischen präfixlosen und präfigierten Aspektstämmen vom Typ *nesetī* (ipf. A.) ‚er trägt‘ – *ponesetī* (pf. A.) ‚er wird tragen‘. Die Semantik der neuen slavischen Aspekte unterscheidet sich auch von der Bedeutung der alten indoeuropäischen Aspekte. Die Perfektiva (Pf.), die die Ganzheitlichkeit oder Totalität des Prozesses signalisieren (d.h. die Anfangsgrenze und die Endgrenze einschließen), werden als markiertes, d.h. komplexeres Glied der aspektuellen Opposition angesehen, während die Imperfektiva (Ipf.), die die Nicht-Ganzheitlichkeit oder Nicht-Totalität des Prozesses bezeichnen (d.h. die Anfangsgrenze und die Endgrenze ausschließen) als unmarkiertes, d.h. weniger komplexes Glied dieser Opposition betrachtet werden. Im Altrussischen kreuzten sich die alten und die neuen Aspektoppositionen: Es existierten das imperfektive und das perfektive Imperfekt sowie der perfektive und der imperfektive Aorist. Es bestand allerdings eine Affinität zwischen den beiden Typen aspektueller Systeme: der Aorist (vom Typ *postaviša* ‚sie haben gestellt‘) wurde hauptsächlich von perfektiven Stämmen (vom Typ *postaviti* ‚stellen‘) und das Imperfekt (vom Typ *postavljachu(tī)* ‚sie stellten‘) hingegen von imperfektiven Stämmen (vom Typ *postavljati* ‚stellen‘) gebildet. Die Bildung und der Gebrauch des imperfektiven Aorists und des perfektiven Imperfekts waren mit einigen Restriktionen verbunden (vgl. Abschn. 4.2).

Neben den alten indoeuropäischen und den neuen slavischen Aspekte existierte im Altrussischen die alte slavische Opposition Nicht-Iterativität/Iterativität. Die iterativen Verben wurden im Altrussischen von imperfektiven Simplizia mit Hilfe der Suffixe *-a-*, *-ja-*, *-va-* und den Erweiterungen von *-va-*: *-ava-*, *-ova-*, *-eva-* gebildet: *pūlzi* ‚kriechen‘ – *pūlzati* ‚umherkriechen‘, *sēti* ‚säen‘ – *sējati* ‚zu säen pflegen‘, *biti* ‚schlagen‘ – *bivati* ‚zu schlagen pflegen‘, *dělati* ‚tun, machen‘ – *dělovati* ‚zu tun pflegen‘. Die Gegenüberstellung Determiniertheit/Indeterminiertheit bei den Bewegungsverben vom Typ *letēti* ‚fliegen‘ – *lētati* ‚umherfliegen‘ wird als Sonderfall der Opposition Nicht-Iterativität/Iterativität betrachtet. Als Marker der Iterativität traten auch die Vokalalternationen im Stamm auf, vgl. z.B. die Gegenüberstellung von kurzen bzw. reduzierten und langen bzw. nicht reduzierten Vokalen (*lěsti* ‚klettern‘ – *laziti* ‚umherklettern‘, *lobūzati* ‚küssen‘ – *lobyzati* ‚mehrmals küssen‘) und die Alternation des primären und des sekundären Vokalismus des Stammes (*nesti* ‚tragen‘ – *nositi* ‚zu tragen pflegen‘, *vesti* ‚führen‘ – *voditi* ‚hierhin und dorthin führen‘). Das Auftreten des Suffixes *-a-* für den Ausdruck

der Iterativität wird manchmal von einigen Alternationen begleitet, vgl. *prošiti* ‚bitten‘ – *prašati* ‚betteln‘. Die indeterminierten Verben vom Typ *nositi* ‚zu tragen pflegen‘, *choditi* ‚zu gehen pflegen‘, *jězditi* ‚zu fahren pflegen‘, die kein iteratives Suffix *-a-* haben, aber iterative Bedeutung aufweisen, bilden im Altrussischen die sog. sekundären Iterativa mit dem produktiven Suffix *-a-*: *našati*, *chaždati*, *jěžžati*.

Von den perfektiven *verba simplicia* vom Typ *pasti* (<**padti*) ‚fallen‘ und von ihren präfigierten Derivaten vom Typ *upasti* ‚fallen‘ werden mit den gleichen formalen Mitteln die abgeleiteten Imperfektiva vom Typ *padati* bzw. *upadati* gebildet. Diese Imperfektiva weisen die Neutralisierung der Opposition Nicht-Iterativität/Iterativität auf. Die imperfektive Bedeutung schließt die iterative Bedeutung als Sonderfall ein. Daraus folgt, dass die Opposition Nicht-Iterativität/Iterativität und die Opposition Imperfektivität/Perfektivität verschiedene Domänen haben und einander ergänzen. Sie sind miteinander durch eine komplementäre Distribution verbunden.

3. Entwicklung der Opposition Perfektivität/Imperfektivität

3.1 Aspektuelle Indifferenz bei aterminativen und terminativen Verben im Frühalt-russischen

Die neuen slavischen Aspekte als jüngere Schicht der aspektuellen Differenzierung weisen im Frühalt-russischen bestimmte Besonderheiten auf, die für das Übergangsstadium vom aspektlosen Verbalsystem des Frühgemeinslavischen zum grammatikalisierten Aspektsystem des modernen Russischen charakteristisch sind (vgl. Bermel 1995: 345). Die Herausbildung der neuen slavischen Aspekte begann in der gemeinslavischen Epoche und war zu Beginn der historischen Überlieferung bereits relativ fortgeschritten. In den ältesten altrussischen Denkmälern hatten die meisten Verben eine bestimmte aspektuelle Bedeutung des pf. oder des ipf. Aspekts. Jedoch blieben zahlreiche Verben im Altrussischen noch aspektindifferent und konnten sowohl perfektiv als auch imperfektiv gebraucht werden.

Die aterminativen *verba simplicia* vom Typ *idti* ‚gehen‘, *ěchati* ‚fahren‘, *nesti* ‚tragen‘, *viděti* ‚sehen‘, *slyšati* ‚hören‘, *suditi* ‚richten‘, *grěšiti* ‚sündigen‘, die in der russischen Sprache der Gegenwart imperfektiv sind, verhalten sich im Altrussischen noch unentschieden zum Aspekt, vgl. die imperfektive (bzw. präsentische) Interpretation dieser Verben im Beispiel (1) und die perfektive (bzw. futurale) Deutung solcher Verben im Beispiel (2).

- (1) Igori *ědetū* po Boričevu (Igorlied aus dem 12. Jh.)
‚Igor fährt durch Boritschev‘
- (2) Ne šli otroka *jědu* [= *prijedu*] samū i dve grivny *vezu* [= *privezu*] (Birk.-Inscr. des 13. Jh.)
‚Schicke nicht den Diener, ich werde selbst fahren und werde zwei Grivnas mitnehmen‘

Die terminativen *verba simplicia* vom Typ *dati* ‚geben‘, *pasti* ‚fallen‘, *kupiti* ‚kaufen‘, *lišiti* ‚wegnehmen‘, *sěsti* ‚sich (hin)setzen‘, *leči* ‚sich (hin)legen‘, die in der russischen Sprache der Gegenwart perfektiv sind, waren im Altrussischen nicht auf den perfektiven

Aspekt (Beispiel (3)) beschränkt, vgl. die Verwendung des Verbs *kupiti* ‚kaufen‘ im imperfektiven Kontext (mit Phasenverb) im Beispiel (4):

- (3) učenci bo ego ošili běachu vŭ gradŭ, da brašino *kupjati* (Ostr.-Ev. 1056-1057)
 ‚seine Schüler waren in die Stadt gegangen, um Nahrung zu kaufen‘
- (4) počachomŭ *kupiti* chlebŭ (Novg. -Chr. 13.-14. Jh.)
 ‚wir haben angefangen, Brot zu kaufen‘ (d.h. ‚wir sind Brot kaufen gegangen‘)

Die entsprechenden Imperfektiva vom Typ *dajati* oder *davati* ‚geben‘ waren zwar schon in den ältesten Denkmälern des Russischen vorhanden, aber sie wurden selten verwendet. Prof. P. S. Kuznecov, ein aufmerksamer Forscher des Altrussischen, registriert einige Beispiele mit imperfektivem Gebrauch des Verbs *pasti* ‚(hin)fallen‘ bis zur Hälfte des 19. Jh. Solche Beispiele wurden sogar bei A. S. Puškin gefunden (Kuznecov 1953: 245-246).

Die präfigierten Verben vom Typ *vŭtečĭ* ‚münden, sich ergießen‘, die im modernen Russischen perfektiv sind und deshalb keine Präsensbedeutung aufweisen können, waren im Altrussischen aspektindifferent und konnten in Kontexten auftreten, die als imperfektiv bzw. präsensisch gelten:

- (5) A Dněprŭ *vtečeti* [= *tečeti*] v Pontiskoe more (Laur.-Chr. 1377)
 ‚Aber der Dnepr mündet ins Schwarze Meer‘

Die spätere Akademische Redaktion und die Radzivil-Chronik geben in diesem Beispiel eine eindeutig imperfektive präsensische Form *tečeti* an. Die Form *poteče* im Beispiel (6) aus der Laurentius-Chronik (1377) wird durch die eindeutig imperfektive präsensische Form *tečeti* im Beispiel (7) in der Hypatius-Chronik (um 1425) ersetzt.

- (6) Dněprŭ bo *poteče(tĭ)* iz Okoviškago lěsa (Laur.-Chr. 1377)
 ‚Der Dnepr aber entspringt aus dem Okov-Wald‘
- (7) Dněprŭ bo *tečeti* iz Vol(o)kovĭskag(o) lěsa (Hypat.-Chr. um 1425)
 ‚Der Dnepr aber entspringt aus dem Vol(o)kov-Wald‘

Die Präfixe solcher Verben treten im Altrussischen nicht als Marker der Perfektivität, sondern als Marker der Terminativität (oder der Grenzbezogenheit) auf (vgl. Karavanov 1992: 106-107).

3.2 Die Paradigmen der sekundären Imperfektivierung im Frühalttrussischen

Das Ausgangssystem der aspektuellen Oppositionen bilden im Altrussischen die Modelle der sekundären Imperfektivierung mit den produktiven Imperfektivierungssuffixen *-a-* vom Typ *otŭpasti* (<**otŭpadti*) – *otŭpadati* ‚ab-/wegfallen‘ und *-ja-* vom Typ *obĕliti* – *obĕljati* ‚weißwaschen‘, *vŭskrĕsiti* – *vŭskrĕšati* (<**vŭskrĕsjati*) ‚wiederbeleben‘) sowie mit dem nichtproduktiven Imperfektivierungssuffix *-va-* vom Typ *sŭviti* – *sŭvivati* ‚zusammenrollen‘ und den Erweiterungen von *-va-*: *-ava-*, *-ova-*, *-eva-* vom Typ *pokazati* – *pokazavati* ‚zeigen‘, *privjazati* – *privjazovati* ‚anbinden‘, *vozderžati* – *vozderževati* ‚sich enthalten‘. Diese Muster wurden dem Altrussischen vom Altslavischen vererbt.

Die Imperfektivierungssuffixe waren nicht streng den einzelnen Klassen der Verbalstämme zugeordnet, vgl. z.B. die Kookkurrenz der Imperfektivierungssuffixe *-a-* und *-ja-*: *raschytiti – raschytatilraschiščati* ‚veruntreuen‘, *-ja-* und *-va-*: *podati – podajati/podavati* ‚reichen‘. Außerdem gab es auch Imperfektivierungsparadigmen mit neutraler aspektueller Bedeutung des (später perfektiven) Gegengliedes der aspektuellen Opposition: *kupiti – kupovati* ‚kaufen‘, *napisati – napisovati* ‚an-/aufschreiben‘. Das Aspektsystem war im Altrussischen folglich noch im Entstehen begriffen. Die ältesten Imperfektivierungsparadigmen waren noch nicht ausgeprägt, und noch relativ viele Verben waren aspektindifferent.

3.3 Die Verdrängung der Imperfektiva mit dem Suffix *-a-/ja-* durch die Imperfektiva mit dem Suffix *-yva-/iva-*

Am Anfang des 12. Jh. entsteht das neue Imperfektivierungssuffix *-yva-/iva-* als Ergebnis der Reanalyse: *umy-va-ti > um-yva-ti* ‚(ab)waschen‘. Der Gebrauch dieses Suffixes war zunächst stark eingeschränkt im Vergleich zu den produktiven Suffixen *-a-* und *-ja-*. Die Zahl solcher Imperfektiva mit dem Suffix *-yva-/iva-* wuchs schnell an, und ab Mitte des 13. Jh. wurde dieses Suffix bereits produktiv. Die Imperfektiva mit diesem Suffix traten zuerst zusammen mit den anderen Imperfektiva auf. Die Zahl der Paradigmen mit mehreren miteinander konkurrierenden Imperfektiva nimmt zu, vgl. *pristaviti – pristavljati/pristavlivati* ‚dazustellen‘, *zapasti – zapasati/zapasyvati* ‚Vorräte anschaffen‘, *sudělati – sudělovati/sudělyvati* ‚machen, tun‘, *sūkupiti – sūkupati/sūkupljati/sūkupilivati* ‚verbinden, vereinigen‘, *otjagūčiti – otjagūčati/otjagūčavati/otjagūčevati/otjagūčivati* ‚erschweren‘. Diese Imperfektiva werden parallel und ohne Bedeutungsunterschiede gebraucht. In den verschiedenen Novgoroder Urkunden des 14. Jh. sind im gleichen Text die Formen *pristavljati* und *pristavlivati* registriert worden:

- (8) a. Dvora ti ne zatvarjati, a pristavovū ne *pristavljati* (Novg.Urk. 1325-1326)
 b. ...a dvora ti ne zatvorjati, a pristavovū ti ne *pristavlivati* (Novg.Urk. 1307)
 ‚...und der Hof ist nicht zu verschließen, und es sind auch keine Wachen aufzustellen‘

Besonders produktiv wurden die *-yva-/iva-*-Bildungen in der mittellrussischen Periode (15.-17. Jh.). Die Imperfektivierungssuffixe wurden nach dem Grad der Produktivität in folgender Weise neu gruppiert: (a) produktives monofunktionales Suffix *-yva-/iva-* vom Typ *perepisati – perepisyvati* ‚abschreiben‘; (b) weniger produktive Suffixe *-a-* und *-ja-*: *vyrubiti – vyrubati* ‚abschlagen‘, *podaviti – podavljati* ‚unterdrücken‘; (c) nichtproduktives Suffix *-va-* und die Ableitungen von ihm: *-ava-*, *-eva-*, *-ova-* vom Typ *otkryti – otkryvati* ‚öffnen‘. Viele Verben bilden im Mittellrussischen die parallelen Imperfektiva mit dem Suffix *-a-/ja-* vom Typ *ispravljati* und mit dem Suffix *-yva-/iva-* vom Typ *ispravlivati* ‚verbessern‘. Im Laufe der Sprachentwicklung verdrängen die sekundären Imperfektiva mit dem Suffix *-yva-/iva-* die alten Bildungen mit den produktiven Suffixen *-a-* und *-ja-*, vgl. *ukladyvati* anstatt *ukladati* ‚einpacken‘, *utaivati* anstatt *utajati* ‚verbergen‘. Die Reichweite der sekundären Imperfektiva mit dem Suffix *-yva-/iva-* übersteigt im Mittellrussischen bei weitem deren Gebrauch im modernen Russischen, vgl.

- (9) *i tem dei dostalnym ljudem ta Anna i syn ee Ivan ugraživajut* (jetzt = *ugrožajut*) (Lesungen 1916)
,und den verbliebenen Leuten drohen angeblich diese Anna und ihr Sohn Ivan‘

Erst in der neurussischen Zeit (ab 18. Jh.) werden die Imperfektiva mit dem Suffix *-yva-/iva-* vom Typ *ispravlivati* ‚verbessern‘, *ugraživati* ‚drohen‘ zugunsten der Imperfektiva mit dem Suffix *-a-/ja-* vom Typ *ispravljati*, *ugražati* allmählich beseitigt. Dieser Prozess ist mit der Ausprägung der Aspekte und der Unifizierung der Aspektparadigmen verbunden. Die binären Aspektparadigmen mit nur einem einzigen Imperfektivum setzen sich gegenüber den Aspektparadigmen mit mehreren Imperfektiva durch. Erhalten geblieben sind im modernen Russischen nur wenige doppelte Imperfektiva, manchmal mit stilistischer Differenzierung, vgl. *vyskreat/vyskrebyvat* ‚abkratzen‘, *zagotovljat/zagotavlivat* ‚vorbereiten‘, *odarjat* (hoher Stil)/*odarivat* ‚beschenken‘.

4. Kookkurrenz und Konkurrenz der alten indoeuropäischen und der neuen slavischen Aspekte. Schwund der alten indoeuropäischen Aspekte

4.1 Verlust des altrussischen Perfekts

Eine wesentliche Neuerung in der Entwicklung der aspektuell-temporalen Formen im präteritalen Bereich des altrussischen Tempussystems war die Ersetzung der alten synthetischen Tempora, d.h. des Imperfekts und des Aorists, durch das neue *l*-Präteritum und dementsprechend der alten indoeuropäischen Aspekte durch die neuen slavischen Aspekte. Der Schwund des Hilfsverbs *byti* ‚sein‘ im Präsens und die damit verbundene Verschiebung der Bedeutung des *l*-Perfekts in Richtung Präteritum bildeten im Altrussischen den Ausgangspunkt für die Verdrängung der synthetischen präteritalen Paradigmen des Aorists und des Imperfekts durch das analytische Paradigma des neuen *l*-Präteritums. Das altrussische Perfekt wurde periphrastisch gebildet: Es setzte sich zusammen aus dem Partizipium praeteriti activi auf *-l-* und den flektierten Präsensformen des Hilfsverb *byti* ‚sein‘. Das altrussische Verb hatte zuerst im Standardgebrauch keine Personalpronomina: Die Kategorie der Person wurde durch die verbalen Endungen ausgedrückt. Die Personalpronomina wurden nur appositiv oder kontrastiv verwendet. Die Formen des Hilfsverbs *byti* ‚sein‘ wurden durch die Personalpronomina zuerst in der 3. Person, später auch in der 1. und in der 2. Person ersetzt. Die Entwicklung im Altrussischen in diesem Bereich kann man als Drei-Phasen-Prozess darstellen: (1) *dalū jesi* wörtlich ‚gegeben hast‘, (2) *ty dalū jesi* ‚du hast gegeben‘, (3) *ty dalū* ‚du gabst‘ (Isačenko 1976 [1939]: 16). Die häufigere Verwendung der Personalpronomina steht im Zusammenhang mit der Herauskristallisierung des *l*-Partizips als einziger Form der Vergangenheit: Der Verlust des Hilfsverbs *byti* ‚sein‘ im Präsens machte es notwendig, die Kategorie der Person durch Personalpronomina zu manifestieren. Parallel mit dem Schwund des Auxiliars *byti* ‚sein‘ im Präsens findet eine Verschiebung der Bedeutung der *l*-Konstruktion bei terminativen (= grenzbezogenen) Verben vom Typ *umerlū* (*jesti*) von der ursprünglich perfektischen, d.h. der statalen Bedeutung (‚er ist gestorben‘ = ‚er ist tot‘) (s. Beispiel (10)a) auf die aktionale Bedeutung einer vergangenen Handlung, d.h. des Präteritums als Tempus narrativum (‚er starb‘) (s. Beispiel (10) b) statt.

- (10) a. Kon' *umerlū (jestī) a ja živū* (Russk. Pr. aus dem 11. Jh.)
 ‚Das Pferd ist tot, ich aber lebe‘
 b. Vladyka rizkij *umīrlū* (Smolensk.Urk. 1229)
 ‚Der Erzbischof von Riga starb‘

Die Verwendung der einst rein perfektischen *l*-Periphrase bei *verba terminativa* in präteritaler Funktion bildete die Voraussetzung für die Ausdehnung der *l*-Konstruktion auf *verba aterminativa*. Die *l*-Periphrase kann nur bei grenzbezogenen Verben ein echtes Perfekt sein. Bei nichtgrenzbezogenen Verben bezeichnet die *l*-Konstruktion eine Handlung in der Vergangenheit. Die Bedeutungen des Aorists vom Typ *nesochū* ‚ich habe getragen‘ und der *l*-Periphrase vom Typ *neslū jesmī* ‚ich habe getragen‘ bei nichtterminativen Verben waren identisch: Beide Formen bezeichneten einen rein präteritalen Prozess (vgl. Sadnik 1966: 22). Das *l*-Präteritum tritt damit in Konkurrenz zu den synthetischen präteritalen Formen des Aorists und des Imperfekts, die ebenfalls präteritale Funktion hatten.

4.2 Verschiebungen in der Aspektzuweisung bei synthetischen präteritalen Tempora

Außer der Entwicklung des *l*-Präteritums selbst hat die Ausprägung der neuen slavischen Aspekte wesentlich zum bevorzugten Gebrauch des *l*-Präteritums beigetragen. Im Frühalttrussischen existierten im präteritalen Bereich die alten indoeuropäischen und die neuen slavischen Aspekte nebeneinander, vgl. das imperfektive Imperfekt vom Typ *idjachū* ‚ich ging‘, das perfektive Imperfekt vom Typ *otidjachū* ‚ich ging (öfter) fort‘, der perfektive Aorist vom Typ *otidochū* ‚ich bin weggegangen‘ und der imperfektive Aorist vom Typ *idochū* ‚ich bin gegangen‘. Mit der Ausprägung der neuen slavischen Aspekte im Laufe der Sprachentwicklung wurden die Formen des imperfektiven Aorists und die des perfektiven Imperfekts beseitigt.

In den historisch ältesten Imperfektivierungsparadigmen vom Typ *postaviti* – *postavljati* ‚stellen‘ war im Frühalttrussischen (genauso wie im Altslavischen, vgl. Kolln 1958: 310) der imperfektive Aorist nicht belegt: *postaviša* (= pf. Aorist) ‚sie haben gestellt‘ vs. *postavjachu(tī)* (= pf. Imperfekt) ‚sie haben (öfter) gestellt‘ und *postavljachu(tī)* (= ipf. Imperfekt) ‚sie stellten‘. Der imperfektive Aorist wurde nur von bestimmten aspektindifferenten *verba simplicia* des Typs *idti* ‚gehen‘ (*idochū* ‚ich bin gegangen‘) (vgl. Růžička 1957: 97-100) gebildet. Das perfektive Imperfekt (vom Typ *postavjachu(tī)* ‚sie haben (öfter) gestellt‘) trat hauptsächlich im sogenannten iterativperfektiven Kontext (in der Terminologie von Ju. S. Maslov (1984 [1954]: 119) auf, d.h. bei der Bezeichnung der Wiederholung abgeschlossener Handlungen in der Vergangenheit, vgl. das folgende Beispiel aus der Laurentius-Chronik:

- (11) *ašče kto umrjaše tvorjachu tryzno nadū nimū. i po semī tvorjachu kladu veliku i vūzložachutī i na kladu mertveca. sožžachu. i posemī sobravše kosti. vložachu v sudinu malu i postavjachu na stolpě na putechū...* (Laur.-Chr. 1377)
 ‚wenn einer starb, veranstalteten sie für ihn ein Gedenkfeier, danach errichteten sie einen großen (Holz)Stoß, legten den Leichnam darauf und verbrannten ihn; später sammelten sie die Knochen, legten sie in ein kleines Gefäß und stellten es auf eine Stelle am Wege...‘

In den späteren Redaktionen dieses Textes (Akademische Redaktion des 15. Jh. und Radzivil-Chronik Ende des 15. Jh.) werden einige Formen des perfektiven Imperfekts (*umrjaše, sožičachu, vložachu*) bereits durch die Formen des imperfektiven Imperfekts (*umiraše, sožigachu, vlagachu*) substituiert. Im Laufe der Entwicklung wurde das perfektive Imperfekt vom Typ *postavjachu(tī)* ‚sie haben (öfter) gestellt‘ durch das imperfektive Imperfekt vom Typ *postavljachu(tī)* ‚sie stellten‘ vollständig ersetzt. Der Aorist wird fortan nur von perfektiven Stämmen und das Imperfekt nur von imperfektiven Stämmen gebildet. Die Opposition Aorist/Imperfekt vom Typ *postaviša* ‚sie haben gestellt‘ – *postavljachu(tī)* ‚sie stellten‘ und die Opposition präfigiertes Verb im *l*-Präteritum/dessen imperfektive Ableitung vom Typ *postavili (sut’)* ‚sie haben gestellt‘ – *postavljali (sut’)* ‚sie stellten‘ hatten die gleichen aspektuellen Stämme und wurden deshalb vom Standpunkt der aspektuellen Bedeutung gleichgestellt. Der Aorist bekommt folglich die Bedeutung des pf. A. und das Imperfekt die Bedeutung des ipf. A.

Mit der Etablierung der Perfektivierungsparadigmen vom Typ *pisati – napisati* ‚schreiben‘ bekommen die präfigierten Formen des *l*-Präteritums vom Typ *napisali (sut’)* ‚sie haben geschrieben‘ und des Aorists vom Typ *napisaša* ‚sie haben geschrieben‘ die Bedeutung des pf. A., und die nicht präfigierten Formen des *l*-Präteritums vom Typ *pisali (sut’)* ‚sie schrieben‘ und des Imperfekts vom Typ *pisachu(tī)* ‚sie schrieben‘ erhalten die Bedeutung des ipf. A. Die Opposition Imperfekt/Aorist vom Typ *pisachu(tī)* ‚sie schrieben‘ – *napisaša* ‚sie haben geschrieben‘ und die Opposition Simplex im *l*-Präteritum/dessen präfigierte Ableitung vom Typ *pisali (sut’)* ‚sie schrieben‘ – *napisali (sut’)* ‚sie haben geschrieben‘ hatten wie bei den Imperfektivierungsparadigmen die gleichen aspektuellen Stämme. Damit war rein formal die eins-zu-eins-Beziehung zwischen den alten indoeuropäischen und den neuen slavischen Aspekten, die semantisch sehr ähnlich waren, hergestellt. Die aspektuelle Information wird in den Formen des *l*-Präteritums nur einmal, mit Hilfe von Markern des pf. und des ipf. A., ausgedrückt, während in den synthetischen präteritalen Formen (des Aorists und des Imperfekts) die gleiche Information doppelt, mit Hilfe von Markern der alten und der neuen Aspekte, manifestiert wird.

4.3 Die Konkurrenz zwischen dem *l*-Präteritum und den synthetischen präteritalen Paradigmen

Die Konkurrenz zwischen den tempus- und aspektgleichen Paradigmen der synthetischen Formen und des *l*-Präteritums entscheidet sich schließlich zugunsten des *l*-Präteritums. Die Stämme des Aorists und des Imperfekts mit einer Vielzahl ihrer Varianten waren wesentlich komplexer als die Stämme des *l*-Präteritums. Die Stämme des *l*-Präteritums bestanden aus dem Infinitivstamm und dem Präteritalmarker *-l-*, vgl. z.B. *nes-l-(i) (sut’)* ‚sie trugen‘. Die Stämme des Aorists und des Imperfekts waren aus dem Infinitivstamm, den Themavokalen *-e-l-o-l-a-l-ja-l-o-* und den Präteritalmarkern *-ch-l-s-l-š-l-o-* zusammengesetzt, vgl. z.B. die 3. Pers. Pl. des Imperfekts *nes-ja-ch-u-(tī)* ‚sie trugen‘. Das *l*-Präteritum drückte die neuen Aspekte aus, während der Aorist und das Imperfekt gleichzeitig die neuen und die alten Aspekte manifestierten, vgl. z.B. die 3. Pers. Pl. des Präteritums *po-nes-l-i (sutī)* ‚sie haben getragen‘ und des Aorists *po-nes-o-š-a* ‚sie haben getragen‘. Die

neuen Aspekte sind in diesen Beispielen durch das Präfix *po-* repräsentiert. Die alten Aspekte sind durch den Themavokal *-o-* und die Personalendung *-a*, die voneinander durch den Tempusmarker *-š-* getrennt sind, ausgedrückt. Das *l*-Präteritum hatte deutliche Vorteile gegenüber den synthetischen präteritalen Paradigmen in bezug auf die Entfaltungsmöglichkeiten der neuen slavischen Aspekte. Das *l*-Präteritum konnte sowohl von *verba perfectiva* als auch von *verba imperfectiva* gebildet werden, während der Aorist und das Imperfekt dazu neigten, sich auf perfektive bzw. auf imperfektive Verben zu beschränken, woraus sich die funktionale Identität der alten und der neuen Aspekte ergab. Die Differenzierung der Verben nach imperfektiven oder perfektiven Stämmen im *l*-Präteritum war wesentlich breiter angelegt als der Ausdruck der Aspekte mittels der Imperfekt- und Aoristendungen. Der Ausdruck der Aspekte wurde in den synthetischen präteritalen Formen nur auf den präteritalen Bereich beschränkt. Durch die *l*-Formen ergab sich die Möglichkeit der Ausdehnung der Aspekte auf alle temporalen und die nicht finiten Verbformen. Außerdem waren die Verbalendungen im Aorist und im Imperfekt stark beansprucht: Sie drückten gleichzeitig die Kategorien der Person, des Numerus, des Tempus und des Aspekts aus. Die Ausbreitung des *l*-Präteritums (und der mit ihm verbundenen neuen slavischen Aspekte) und der Schwund der alten synthetischen Präterita (und der mit ihnen verbundenen alten indoeuropäischen Aspekte) waren damit vorprogrammiert.

4.4 Ersetzung des Imperfekts und des Aorists durch das *l*-Präteritum

Die Entwicklung im präteritalen Bereich des altrussischen Tempussystems verläuft gemäß dem Prinzip des natürlichen grammatischen Wandels in Richtung der Beseitigung der markierten Fragmente des Tempussystems (vgl. Wurzel 1994: 28-32). Das diese Entwicklung steuernde Prinzip des stufenweisen (oder geordneten) Markiertheitsabbaus, das von T. Vennemann (1988: 2-3) als diachrone Maxime formuliert ist, legt Reihenfolgen von Sprachveränderungen hinsichtlich eines Markiertheitsparameters fest.

In der ersten Etappe (bis 14. Jh.) gehen die markierten Paradigmen des Imperfekts, des Aorists und das mit ihnen verbundene Paradigma des Plusquamperfekts I verloren. In der zweiten Etappe (ab 15. Jh.) werden die markierten russischen Innovationen (das Plusquamperfekt II und das iterative Präteritum) abgebaut. Das Paradigma des *l*-Präteritums bleibt am Ende als einziges präteritales Paradigma erhalten.

Zuerst (im 12.-13. Jh.) verschwindet die Form des Imperfekts vom Typ *nesjachŭ* ‚ich trug‘ (und die mit ihr verbundene Form des Plusquamperfekts I vom Typ *bjachŭ neslŭ* ‚ich hatte getragen‘), die gegenüber dem Aorist vom Typ *nesochŭ* ‚ich habe getragen‘ markiert war: Das Imperfekt hatte das Suffix *-a-*, das im Aorist nicht vorhanden war, und es drückte die Bedeutung der Durativität der Handlung aus. Danach (im 14.-15. Jh.) geht die Form des Aorists vom Typ *ponesochŭ* ‚ich habe getragen‘ verloren, die als Träger der alten und der neuen Aspekte auftrat und gegenüber der Form des perfektiven *l*-Präteritums vom Typ *poneslŭ (jesmŭ)* als Träger nur der neuen slavischen Aspekte markiert war. Später verschwinden aus dem Sprachgebrauch die Formen des Plusquamperfekts II vom Typ *jesmŭ bylŭ poneslŭ* ‚ich hatte getragen‘ (16.-17. Jh.) und des sog. iterativen *l*-Präteritums vom Typ *čityvalŭ (jesmŭ)* ‚ich habe früher (öfter) gelesen‘ (19. Jh.), die gegenüber dem *l*-Präteritum markiert waren.

Die aspektuell-temporalen Formen des Aorists und des Imperfekts wurden durch perfektive und imperfektive *l*-Formen (vom Typ *poneslŭ* (*jesmŭ*) und *neslŭ* (*jesmŭ*)) ersetzt. Es wird angenommen, dass das *l*-Perfekt vom direkten Diskurs via narrative Nebensätze in Richtung narrative Hauptsätze expandiert (vgl. Taube 1980: 121). Die Substitution des Aorists durch die *l*-Form nahm ihren Anfang in der 2. Person des Singulars. Diese kommunikativ wichtige Form der lebendigen dialogischen Rede war funktional prädestiniert für den Gebrauch des gegenwartsbezogenen Perfekts. Der Aorist und das Imperfekt waren dagegen Erzähltempora. Das *l*-Präteritum vom Typ *neslŭ jesi* ‚du hast getragen‘ wurde verwendet, um die Form der 2. Pers.Sg. des Aorists vom Typ *nese* ‚du hast getragen‘ von der mit ihr identischen Form der 3. Pers.Sg. des Aorists vom Typ *nese* ‚er hat getragen‘ formal zu unterscheiden. Diese Entwicklung lässt sich anhand der sprachhistorischen Daten der altrussischen Schriftdenkmäler nachvollziehen. In der Laurentius-Chronik (14. Jh.) beträgt z.B. das Verhältnis der Verwendung des Perfekts zum Gebrauch des Aorists in der 2. Pers.Sg. durchschnittlich 75% zu 25%, während für alle anderen Formen ein Verhältnis entsprechend 5% zu 95% zu verzeichnen ist (Słoński 1926: 31-32). Später breitet sich die *l*-Form auf das gesamte Verbalparadigma aus und verdrängt die Formen des Aorists als *Tempus narrativum* gänzlich.

Die Entwicklung verlief gemäß dem Prinzip des natürlichen grammatischen Wandels in Richtung des Abbaus von Markiertheit, d.h. der Verdrängung der alten indoeuropäischen Aspekte (des perfektiven und des imperfektiven) durch die neuen slavischen Aspekte (= Opposition Perfektivität/Imperfektivität). Die aspektuell-temporalen Paradigmen des Aorists und des Imperfekts wurden durch perfektive und imperfektive *l*-Formen ersetzt. Die komplexen Endungen des Aorists und des Imperfekts wurden eliminiert und durch die Indikatoren des Genus und des Numerus im *l*-Präteritum ersetzt. Dadurch wurde eine beträchtliche Optimierung des Tempussystems im präteritalen Bereich erreicht. Man kann in diesem Zusammenhang in einem gewissen Sinne von einer Überwindung der Tempora durch die Aspekte sprechen (Braun 1947: 107).

Die Umbildung des altrussischen Tempussystems im präteritalen Bereich bestand darin, dass ein Synkretismus der Tempus- und Aspekt-Marker bei den Verbalendungen des Aorists und des Imperfekts durch die formale Trennung der aspektuellen und temporalen Funktionen beim *l*-Präteritum ersetzt wurde: Die temporale Funktion drückte das Suffix *-l-* mit den nachfolgenden Endungen aus, und die aspektuelle Funktion wurde durch die Affixe des Stammes übernommen. Darin kann man die Wirkung des Prinzips der Uniformität/Distinktivität sehen, welches besagt, dass identische grammatische Bedeutungen durch identische Formen, unterschiedliche grammatische Bedeutungen durch unterschiedliche Formen wiedergegeben werden. Das war ein entscheidender Schritt zur Verselbständigung, d.h. zur Grammatikalisierung der Kategorie des Aspekts. Das neue *l*-Präteritum hat sich damit als einziges temporales Paradigma der Vergangenheit des Russischen konstituiert. Es übernimmt als universelles Vergangenheitstempus die Bedeutungen der verlorengegangenen Tempora: Die Form des imperfektiven *l*-Präteritums drückt die Bedeutung des alten Imperfekts aus, und die Form des perfektiven *l*-Präteritums vereinigt die Bedeutungen des Aorists, des Perfekts und des Plusquamperfekts. Mit dem Verlust des Aorists und des Imperfekts wird die alte aspektuelle Opposition nach dem Merkmal [+DURATIV]/[-DURATIV] als neue Aspektopposition nach dem Merkmal [-TOTAL]/[+TOTAL] uminterpretiert. Bei *verba simplicia* vom Typ *bŭrati*

‚nehmen‘, *pasti* ‚fallen‘ wird die durative Bedeutung als imperfektive (*bīrati*), die nicht-durative Bedeutung als perfektive (*pasti*) umgedeutet. Bei präfigierten Verben werden die Durativa vom Typ *izbiti* ‚prügeln‘ (vgl. *biti* ‚schlagen, prügeln‘) und die Nicht-Durativa vom Typ *ubiti* ‚erschlagen, töten‘ formal und semantisch nicht unterschieden: Beide Verbtypen sind perfektiv geworden. Die aspektuelle Unterscheidung zwischen der statalen Bedeutung des Perfekts ([+STATISCH]) und der aktionalen Bedeutung des Aorists ([−STATISCH]) wird beseitigt: Das *l*-Präteritum übernimmt beide Bedeutungen.

5. Umstrukturierung der alten Imperfektivierungsparadigmen und Verlust der Opposition Nicht-Iterativität/Iterativität

5.1 Ausdehnung der Domäne der Iterativität im Mittel- und Neorussischen

Die alten Iterativierungssuffixe *-a-*, *-ja-*, die vom Altslavischen vererbt wurden, werden im Laufe der Sprachentwicklung unproduktiv. Die Häufigkeit der alten iterativen Bildungen mit diesen Suffixen lässt mit der Zeit immer mehr nach. Sie werden jedoch mit der Entstehung und der Verbreitung des Suffixes *-yva-/iva-* wiederbelebt. In den ältesten russischen Denkmälern (z.B. in der Laurentius-Chronik) gibt es keine Simplizia mit dem Suffix *-yva-/iva-* (vgl. Kuznecov 1959: 189). Auch zum Ende der altrussischen Epoche (13.-14. Jh.) tritt dieses Suffix nur bei präfigierten Verben als Mittel der sekundären Imperfektivierung auf (vgl. Avanesov/Ivanov 1982: 271). Erst zum Anfang der mittellrussischen Periode (im 15. Jh.) dehnt sich dieses Suffix dann auf die verba simplicia aus. Es entstehen iterative Bildungen vom Typ *dělyvati* ‚mehrmals machen‘ (analog zu *sūdělyvati* ‚machen‘), die ab dem 16. Jh. sehr produktiv wurden.

Zu den verba simplicia mit iterativer Bedeutung gehören auch die Verben des Typs *zastavlivati* ‚zu zwingen pflegen‘, in denen das Präfix (in diesem Fall *za-*) von der Wurzel (*stav-*) vom synchronen Standpunkt nicht mehr zu trennen ist. Die Imperfektiva des Typs *zastavljati* ‚zwingen‘ und die Iterativa des Typs *zastavlivati* ‚zu zwingen pflegen‘ stehen in der Opposition Nicht-Iterativität/Iterativität zueinander genauso wie die unpräfigierten Verben des Typs *čitati* ‚lesen‘ – *čityvati* ‚zu lesen pflegen‘. Die Opposition Nicht-Iterativität/Iterativität bilden die folgenden Simplizia mit den nur etymologisch trennbaren Präfixen: *dopolnjat* ‚ergänzen‘ – *dopolnivat* ‚zu ergänzen pflegen‘, *ostavljat* ‚lassen‘ – *ostavlivat* ‚zu lassen pflegen‘, *pribavljat* ‚zugeben‘, – *pribavlivat* ‚zuzugeben pflegen‘, *ubavljat* ‚verringern‘ – *ubavlivat* ‚zu verringern pflegen‘, *spuskat* ‚loslassen‘ – *spuskivat* ‚zu loszulassen pflegen‘. Die präfigierten Verben des Typs *pristavljati* und *pristavlivati* ‚dazustellen‘ weisen im Unterschied zu den formal ähnlichen Bildungen mit den nur etymologisch trennbaren Präfixen des Typs *zastavljati* ‚zwingen‘ und *zastavlivati* ‚zu zwingen pflegen‘ keine Opposition Nicht-Iterativität/Iterativität auf. Das sind korrelative Imperfektiva mit der gleichen Bedeutung. Traditionell wird diese Unterscheidung bei der Analyse der *-yva-/iva-*-Bildungen nicht beachtet, so dass die Iterativa und die Imperfektiva nicht getrennt voneinander behandelt werden (vgl. z.B. Gorškova/Chaburgaev 1997: 354-358, Tschernych 1977: 235-237, Nikiforov 1952: 113-129).

Iterativa mit dem Suffix *-yva-/iva-* werden sogar von den abgeleiteten Imperfek-

tiva (sowohl von den präfixlosen vom Typ *davyvat'* (< *davat'*) ‚zu geben pflegen‘ als auch von den präfigierten vom Typ *prodavyvat'* (< *prodavat'* ‚zu verkaufen pflegen‘) gebildet. Die alten sekundären Iterativa mit dem inzwischen unproduktiv gewordenen Suffix *-a-l-ja-* vom Typ *našati* ‚zu tragen pflegen‘, *čaždati* ‚zu gehen pflegen‘, *jěžžati* ‚zu fahren pflegen‘ wurden durch die neuen Iterativa mit dem produktiven Suffix *-yva-l-iva-* vom Typ *nošivati*, *čaživati*, *jěžživati* ersetzt. Die alte Opposition der Nicht-Iterativität/Iterativität vom Typ *sěti* ‚säen‘ – *sějati* ‚zu säen pflegen‘ wird durch die neue Opposition vom Typ *sějati* ‚säen‘ – *sěivati* ‚zu säen pflegen‘ ersetzt. Die ursprünglich iterative Bildung vom Typ *sějati* wird im Zusammenhang mit dem Verlust der alten nichtiterativen Form vom Typ *sěti* als sekundäres Nicht-Iterativum in die neue Opposition aufgenommen.

5.2 Entstehung der neuen temporalen Formen im Russischen: iteratives *l*-Präteritum und iteratives Präsens

Das *l*-Präteritum iterativer Verben mit dem Suffix *-yva-l-iva-* war gut geeignet zur Wiedergabe der Bedeutung des alten Imperfekts, in dessen Semantik die Bedeutung der Wiederholbarkeit der Handlung enthalten war. Die Verbreitung des *l*-Präteritums iterativer Verben wurde offensichtlich durch den Untergang des alten Imperfekts gefördert.

Solche Präterita weisen usuelle oder habituelle Bedeutung auf, d.h. sie bezeichnen eine Handlung, die in der Vergangenheit gewöhnlich wiederholt wird.

- (12) A Griško... u Ivana Koromyševa žil, s klučami k gorodovym varotam *čažival* (Lesungen 1916)
 ‚Und Griško wohnte bei Ivan Koromyšev, ging des öfteren mit den Schlüsseln zu den Stadttoren‘
- (13) A komu što *prodavyval* vse v ljubov' a ne v oman (Domostroj 1908)
 ‚Und wenn er jemandem etwas verkaufte, tat er es aus Liebe und nicht in betrügerischer Absicht‘
- (14) *My lavlivali i eršej* (I. A. Krylov)
 ‚Wir haben auch des öfteren Kaulbarsche gefangen‘
- (15) *Ne to na serebre – na zolote edal* (A. S. Griboedov)
 ‚Von Silber gar nicht zu reden, – von goldenen Tellern pflegte er zu essen‘
- (16) „Strogost', strogost' i – strogost'“, *govarival* on obyknovenno (N. V. Gogol')
 ‚„Strenge, Strenge und nochmals Strenge“, pflegte er gewöhnlich zu sagen‘

Die Präteritalformen mit dem Suffix *-yva-l-iva-* dienten auch zum Ausdruck einer Handlung in ferner Vergangenheit (russ. *davnoprošedšee vremja* ‚längstvergangene Zeit‘). Die Kennzeichnung von etwas weit Zurückliegendem hatte mit der Bedeutung des Plusquamperfekts, das ein ausschließlich relatives Tempus war, nicht unmittelbar etwas zu tun. Die Form mit der Bedeutung der längstvergangenen Zeit war im Unterschied zum Plusquamperfekt ein absolutes Tempus. Die besondere temporale Bedeutung der längstvergangenen Zeit tritt schon in der mittellrussischen Periode (16.-17. Jh.) zutage. Dieses Tempus war besonders in der Literatursprache des 18. Jh. und der 1. Hälfte des 19. Jh. weit verbreitet. Das längstvergangene Tempus wird in der „Rossijskaja grammatika“ von M. V. Lomonossow (1755) und in der akademischen „Rossijskaja grammatika“ (1802) als Grundform der präteritalen Tempora betrachtet. Diese Form war damals sehr produktiv und gebräuchlich, besonders in der Umgangssprache.

Die Form mit der Bedeutung der längstvergangenen Zeit bezeichnet gewohnheitsmäßig ausgeübte oder oft wiederholte Handlungen, die vor langer Zeit in unregelmäßigen Zeitabschnitten stattfanden.

- (17) *Lug kašival istori* Kuzma Barūdatoj (Lesungen 1916)
 ‚Die Wiese pflegte von jeher Kuzma Barūdatoj zu mähen‘
- (18) *čitat' Karamzina ne budu: ja ego čityval i prežde* (N. V. Stankevič)
 ‚ich werde Karamzin nicht lesen: ich habe ihn ja früher viel gelesen‘

In den Beispielen (17) und (18) wird die Bedeutung der Vorvergangenheit durch die Adverbialien *istori* ‚von jeher‘ und *prežde* ‚früher‘ verstärkt. In den Beispielen (19) und (20) tritt die Bedeutung der längstvergangenen Zeit ohne kontextbedingte Verstärkung auf.

- (19) – *A vot kamin; Zdes' barin sižival odin...* (A. S. Puškin)
 ‚– Und da ist der Kamin; hier saß der Gutsherr einst allein...‘
- (20) – *Vy znali Jakova Ivanoviča? – prodolžal ja*
 – *Znavala-s* – *progovorila ona...* (I. S. Turgenjev)
 ‚– Kannten Sie Jakov Ivanovič? – fuhr ich fort
 – Ja, er war mir damals bekannt, – sagte sie...‘

Die Bedeutung einer weit zurückliegenden, wiederholt ausgeführten Handlung kann durch die Partikel *byvalo* noch verstärkt werden:

- (21) *Byvalo, pisывala krov'ju ona v al'bomy nežnych dev...* (A. S. Puškin)
 ‚Sie pflegte einst mit Blut in die Poesiealben zarter Jungfrauen (Verse) zu schreiben...‘

Die Partikel *byvalo* kann auch in Verbindung mit dem Präteritum gewöhnlicher Imperfektiva (Beispiel (22)), mit dem imperfektiven Präsens (Beispiel (23)) und mit dem perfektiven Präsens (Beispiel (24)) eine längst vergangene Handlung bezeichnen.

- (22) *Byvalo, vsja gubernija s'ezžalas' u nego, pljasala i veselilas' na slavu* (I. S. Turgenjev)
 ‚Das ganze Gouvernement pflegte bei ihm zusammenzukommen, zu tanzen und sich köstlich zu amüsieren‘
- (23) *Byvalo ona dvižetsja celyj den', kak chorošo ustroennaja mašina* (I. A. Gončarov)
 ‚Sie bewegte sich gewöhnlich den ganzen Tag wie eine gut konstruierte Maschine‘
- (24) *Pridet, byvalo, i govorit: kakaja vaša žizn', izvozčiki?* (A. M. Gor'kij)
 ‚Er kam oft zu uns und sagte: „Wie geht es euch, Kutscher?“‘

Die Verbindung der Partikel *byvalo* mit Präsensformen imperfektiver und perfektiver Verben wird als *praesens historicum* interpretiert. Dieser Gebrauch verleiht der Handlung den Anstrich besonderer Lebendigkeit, ohne dabei ihren Vergangenheitscharakter zu ändern.

Das Präteritum mit dem Suffix *-yva-/-iva-* bezeichnet manchmal eine nicht ausgesprochen iterative Handlung in ferner Vergangenheit, vgl. die Beispiele (25) und (26) entsprechend mit und ohne Adverbialien, die auf eine längstvergangene Zeit hinweisen:

- (25) *A napered sego služival u Zacharija...a posle Zacharija služil u Mikity* (Novg. Kn. 16.-17. Jh.)
 ‚Und vorher hatte er bei Zacharij gedient, danach diente er bei Mikita‘
- (26) *Gosudar' chačival na pominkach pomirit'sja* (Sad 1950)
 ‚Der Fürst war damals fest entschlossen, sich auf der Gedenkfeier zu versöhnen‘

Im Kontext mit einer anderen Vergangenheitshandlung weist das Präteritum mit dem Suffix *-yva-/-iva-* die Bedeutung des Plusquamperfekts auf, d.h. es bezeichnet eine vorvergangene Handlung, vgl. die usuelle Handlung im Beispiel (27) und die einmalige Handlung im Beispiel (28).

- (27) Se kupi...navolok... po ručei. gđě Evša rož' *sěivalū* (Dvin. Urk. 15. Jh.)
 ‚Da hat er ein Grundstück, das am Bach lag, gekauft, wo Jevscha früher Roggen zu säen pflegte‘
- (28) A prodali esmja tu zemlju..., čto *kuplival* brat že moj Boris... u Šichana (RIB 32: 1915)
 ‚Und wir haben das Land wieder verkauft, was mein Bruder Boris bei Schichan gekauft hatte‘

Das negierte Präteritum mit dem Suffix *-yva-/-iva-* drückt in der Regel eine kategorische, d.h. stark betonte Verneinung einer Vergangenheitshandlung aus:

- (29) Da isstari byla dan' carej ruskich na Jur'evskoj derižave, i toe dani *ne plačivali* mnogo let (RIB 15: 1894)
 ‚Und es gab seit langem einen Tribut der russischen Zaren an die Jur'ev-Macht, und man zahlte diesen Tribut viele Jahre nicht‘
- (30) On *rybačil* tridcat' let i tri goda i *ne slychival*, čtob ryba govorila (A. S. Puškin)
 ‚Er war dreiunddreißig Jahre lang Fischer und hatte noch nie einen Fisch sprechen hören‘

Kontextelemente vom Typ *nikogda ne* ‚niemals, *voobščě ne* ‚überhaupt nicht‘, *ni razu ne* ‚kein einziges Mal‘ unterstreichen die modale Bedeutung der kategorischen Verneinung:

- (31) Tvoi posly našich poslov nikoli ne *dožidyvalis'* (RIB 16: 1897)
 ‚Deine Abgesandten haben niemals auf unsere (Abgesandten) gewartet‘
- (32) Rešitel'no, ja nikogda podobnoj ženščiny *ne vidyval* (M. Ju. Lermontov)
 ‚Ich habe entschieden noch niemals solch eine Frau zu Gesicht bekommen‘

Die Beispiele (33) und (34) drücken die Verneinung einer Einzelhandlung aus:

- (33) I on dej emu chotel tot tovar odati da i po sja mest *ne otdavyval* (RIB 15: 1894)
 ‚Und er wollte ihm angeblich diese Ware abgeben, aber bis jetzt hat er sie noch nicht abgegeben‘
- (34) I kreposti emu na sobja nikakie *ne davyval* i na pridanoj *ne ženivalsja* (RIB 17: 1898)
 ‚Und er leistete ihm keinerlei Eid, und er heiratete nicht wegen Mitgift‘

In Fragesätzen mit der Partikel *li* drückt das Präteritum mit dem Suffix *-yva-/-iva-* einen prüfungsbedürftigen Punkt aus, nämlich ob eine Handlung irgendwann und wenigstens einmal stattgefunden hätte:

- (35) A velel emu...obyskati..., čto k nej... *priežžival ly* i *ce bival ly* i *mučival ly*...i *ce grablival ly*... (RIB 2: 1875)
 ‚Und er hat ihm befohlen...aufzuklären..., ob jemand bei ihr... angereist war und ob er sie geschlagen und gequält... und ausgeraubt hatte...‘
- (36) Otvěčai: pokradči esi ot knjaini *begival li*, i toe tatbu *imyval li* ? (AI 1841)
 ‚Antworte: warst du von der Fürstin als Dieb weggelaufen, und hattest du das Diebesgut bei dir?‘

Die Bildungen mit dem Suffix *-yva-/-iva-* im Präsens drückten im Russischen die markierte Bedeutung des nichtaktuellen (= usuellen) Präsens aus, während die ihnen gegenüber stehenden Verbalformen ohne Suffix *-yva-/-iva-* in bezug auf dieses Merkmal unmarkiert waren. Die Formen vom Typ *kuplivajutī* 'sie pflegen zu kaufen', *davyvajutī* 'sie pflegen zu geben' mit der Bedeutung des nichtaktuellen Präsens waren besonders in der Geschäftssprache des 16. und 17. Jh. verbreitet, vgl.

- (37) *Drugū druga zastavlivajutī bitisja* (KRS 1647)
,Sie zwingen einander gewöhnlich, sich zu schlagen/miteinander zu kämpfen'
- (38) *I oni svoju ruchljad' i zapasy ostavlivajutū* (SU 1649)
,Und sie lassen nach und nach ihr Hausgerät und die Vorräte zurück'

5.3 Natürlicher grammatischer Wandel im aspektuellen Bereich: Beseitigung der Imperfektiva und der Iterativa mit dem Suffix *-yva-/-iva-* im Neurussischen

Die Ausprägung der Aspekte setzt die Tendenz zur Umgestaltung der Aspektparadigmen gemäß dem semiotischen Prinzip der eindeutigen Zuordnung zwischen Form und Bedeutung in Gang. In Übereinstimmung mit diesem Prinzip findet ein Prozess der Neustrukturierung der Aspektparadigmen statt. Die Etablierung der Präfixe als Marker der Perfektivität und die Beseitigung der aspektuellen Indifferenz lösen die Verschmelzung der bis jetzt separaten Imperfektivierungsparadigmen für die aterminativen verba simplicia vom Typ *mīstiti* (ipf. u. pf. A.) – *mīščati* (ipf. A.) und für ihre präfigierten Ableitungen vom Typ *otūmīstiti* (pf. u. ipf. A.) – *otūmīščati* (ipf. A.) '(sich) rächen' aus. Das Präfix *otū-* beim präfigierten Verb *otūmīstiti* (pf. u. ipf. A.) ist desemantisiert, d.h. es hat seine konkrete Bedeutung (wie die der Abtrennung im Beispiel *otūpasti* – *otūpadati* 'ab-/wegfallen') verloren. Die Bedeutung des Verbs *otūmīstiti* (pf. u. ipf. A.) unterscheidet sich damit nicht von der Bedeutung der Simplizia *mīstiti* (ipf. u. pf. A.) und *mīščati* (ipf. A.). (Anders ist die Lage beim präfigierten Verb *otūpasti* 'ab-/wegfallen', dessen Bedeutung sich von der Bedeutung des Simplex *pasti* unterscheidet.) Das Simplizium *mīstiti* ist das einfachste von allen vier Verben mit der gleichen lexikalischen Bedeutung. Alle anderen Verben sind direkte oder indirekte Ableitungen von diesem Verb. Mit der Grammatikalisierung des Präfixes *otū-* bekommt das Verb *otūmīstiti* perfektive Bedeutung. Die aspektuelle Korrelation seitens des perfektiven Verbs *otūmīstiti* wird nach dem semiotischen Prinzip der eindeutigen Zuordnung zwischen Form und Bedeutung natürlicherweise zum unmarkierten Simplizium *mīstiti* (ipf. u. pf. A.) hergestellt. Das Simplizium *mīstiti* erhält im Kontrast zur perfektiven Bedeutung des Gegenbildes der aspektuellen Opposition imperfektive Bedeutung. Alle anderen markierten Verben werden nach dem Prinzip des stufenweisen (oder geordneten) Markiertheitsabbaus (vgl. Vennemann 1988: 2-3) beseitigt. Stärker markierte Erscheinungen werden vor ihren schwächer markierten Pendanten vom Wandel erfasst. Zuerst geht das stärker markierte präfigierte Verb *otūmīščati* verloren, danach verschwindet das Verb *mīščati*, das gegenüber dem Verb *mīstiti* markiert war. Es entsteht auf diese Weise das neue binäre Perfektivierungsparadigma vom Typ *mīstiti* (ipf. A.) – *otūmīstiti* (pf. A.) '(sich) rächen'.

Die aspektuellen Paradigmen der terminativen verba simplicia vom Typ *kupiti* (pf. u. ipf. A.) – *kupovati* (ipf. A.) und ihrer präfigierten Ableitungen vom Typ *pokupiti* (pf. u.

ipf. A.) – *pokupati* (ipf. A.) unterliegen auch einer Fusion. Das terminative Simplizium *kupiti* wird als Perfektivum umgedeutet. Als imperfektive Entsprechung zu *kupiti* tritt *pokupati* auf. Das ursprüngliche Imperfektivum *kupovati* zu *kupiti* mit dem alten unproduktiven Suffix *-ova-* und die präfigierte aspektindifferente Ableitung *pokupiti* werden beseitigt. In einigen Fällen wird das ursprünglich terminative Simplizium durch die präfigierte Ableitung ersetzt. In den alten Imperfektivierungsparadigmen vom Typ *pasti* (< **padti*) (pf. u. ipf. A.) – *padati* (ipf. A.) und *upasti* (pf. u. ipf. A.) – *upadati* (ipf. A.) ‚fallen‘ verschwinden das aspektindifferente Verb *pasti* und das Imperfektivum *upadati*. Die übriggebliebenen Glieder dieser Paradigmen bilden das neue Perfektivierungsparadigma vom Typ *padati* (ipf. A.) – *upasti* (pf. A.) ‚fallen‘. Das Präfix *u-* in *upasti* mit der ursprünglichen Bedeutung der Bewegung nach unten hat die genau gleiche Bedeutung, die im Stamm *pad-* involviert ist. Das Verb *upasti* mit dem Präfix als Marker der Perfektivität wird gegenüber dem Simplizium *pasti* in diesem Fall bevorzugt. Das präfigierte Imperfektivum *upadati* ist komplexer als das präfixlose Imperfektivum *padati* und wird aus diesem Grund abgebaut. Analog dazu entsteht aus der Kontamination der alten Imperfektivierungsparadigmen *strěliti* (pf. u. ipf. A.) – *strěljati* (ipf. A.) und *vystřěliti* (pf. u. ipf. A.) – *vystřěljati* (ipf. A.) ‚schießen‘ durch die Tilgung des aspektindifferenten Verbs *strěliti* und des Imperfektivums *vystřěljati* das neue Perfektivierungsparadigma *strěljati* (ipf. A.) – *vystřěliti* (pf. A.) ‚schießen‘.

Die verba simplicia vom Typ *biti* ‚schlagen‘, die im Altrussischen eine Gegenüberstellung Nicht-Iterativität/Iterativität (*biti* (Nicht-Iter.) ‚schlagen‘ – *bivati* (Iter.) ‚zu schlagen pflegen‘) aufweisen, verhalten sich nach dem Muster der aterminativen verba simplicia mit den Aspektparadigmen des Typs *městiti* (ipf. u. pf. A.) – *měščati* (ipf. A.) und ihren präfigierten Ableitungen des Typs *otūměstiti* (pf. u. ipf. A.) – *otūměščati* (ipf. A.), (sich) rächen‘. Das Präfix *po-* in der Aspektopposition *pobiti* (pf. u. ipf. A.) – *pobivati* (ipf. A.) ‚schlagen‘ wird grammatikalisiert. Das imperfektive Verb *biti* und das perfektive Verb *pobiti* werden dadurch bedeutungsgleich und treten als Aspektpartner in dem neuen Perfektivierungsparadigma *biti* (ipf. A.) – *pobiti* (pf. A.) ‚schlagen‘ auf. Die anderen übriggebliebenen Glieder (*pobivati* und *bivati*) werden in dieser Reihenfolge beseitigt.

Die Paradigmen mit mehreren ursprünglichen Imperfektiva bzw. Iterativa unterliegen der Reduktion wie die ursprünglich binären Paradigmen, vgl. *napisati* (ipf. u. pf. A.) – *napisovati/napisyvati* (ipf. A.) ‚an-/aufschreiben‘ und *pisati/pisovati* (Nicht-Iter.) ‚schreiben‘ – *pisyvati* (Iter.) ‚zu schreiben pflegen‘. Das Präfix *na-* in *napisati* hatte ursprünglich konkrete räumliche Bedeutung (= ‚an-/aufschreiben‘). Das Präfix *na-* wird im Laufe der Sprachentwicklung desemantisiert (d.h. es verliert die konkrete räumliche Bedeutung) und grammatikalisiert. Ein imperfektives Simplex *pisati* und ein präfigiertes perfektives Verb vom Typ *napisati* sind mit der Grammatikalisierung (und der Desemantisierung) des Präfixes bedeutungsgleich geworden. Die Beseitigung der markierten Glieder dieser Opposition geschieht entsprechend dem Prinzip des geordneten (oder stufenweisen) Markiertheitsabbaus. Zuerst geht das Imperfektivum *napisovati* mit polyfunktionalem, d.h. relativ stärker markiertem Suffix *-ova-* verloren. Danach verschwindet die Form *napisyvati* mit monofunktionalem, d.h. relativ schwächer markiertem Suffix *-yva-* und schließlich wird die Form *napisati* (Präsens *napisaju* ‚ich schreibe‘) mit weniger markiertem Suffix *-a-* beseitigt. Der Verlust präfigierter imperfektiver Glieder dieser

Opposition geschieht in der russischen Literatursprache nicht früher als im 17. Jh. (vgl. Avanesov/Ivanov 1982: 276). Später (zum Ende des 19. Jh. (vgl. Vinogradov 1972: 431-433)) verschwinden die schwächer markierten präfixlosen Formen *pisovati* und *pisyvati* in dieser Reihenfolge. Die letzte Form existiert noch in den nichtkodifizierten Strata des Russischen (u.a. in der Umgangssprache). Es entsteht auf diese Weise das neue binäre Perfektivierungsparadigma vom Typ *pisati* (ipf. A.) – *napisati* (pf. A.) ‚schreiben‘.

Die Paradigmen dieses Typs sind im Unterschied zu den kontraikonischen Imperfektivierungsparadigmen ikonisch aufgebaut: Das semantisch markierte Perfektivum, das das semantische Merkmal der Ganzheitlichkeit oder der Totalität der Handlung aufweist, wird auch formal (durch ein Präfix) als markiertes Glied der Opposition ausgewiesen. Die Grenze zwischen Iterativa und Nicht-Iterativa war im Alt- und Mittelfrösischen noch fließend. Die Form des Typs *pisovati* war z.B. nichtiterativ, während die Form *dělovati* iterativ war. Das Perfektivierungsparadigma vom Typ *dělati* (ipf. A.) – *sūdělati* (pf. A.) ‚tun, machen‘ entsteht als Ergebnis der Verschmelzung des alten Imperfektivierungsparadigmas *sūdělati* (pf. u. ipf. A.) – *sūdělovati/sūdělyvati* (ipf. A.) ‚tun, machen‘ und des Paradigmas der Nicht-Iterativität/Iterativität *dělati* (Nicht-Iter.) ‚tun, machen‘ – *dělovati/dělyvati* (Iter.) ‚zu tun pflegen‘.

Die anderen iterativen Bildungen werden im Laufe der Sprachentwicklung als nicht-iterative Imperfektiva uminterpretiert. Dadurch entstehen die neuen Imperfektivierungsparadigmen mit sekundären Perfektiva. Die ursprünglich nichtiterative Form vom Typ *sěti* in der Opposition *sěti* (Nicht-Iter.) ‚säen‘ – *sějati* (Iter.) ‚zu säen pflegen‘ und die aspektindifferente Ableitung von ihr vom Typ *zasěti* in der Korrelation *zasěti* (pf. u. ipf. A.) – *zasějati* (ipf. A.) ‚säen‘ verschwinden relativ schnell schon im Frühaltfrösischen. Die übriggebliebene iterative Form des Typs *sějati* verliert ihre ursprüngliche iterative Bedeutung und wird als Imperfektivum aufgefasst. Die ursprünglich imperfektive Ableitung *zasějati* wird im Zusammenhang mit dem Schwund des ursprünglichen aspektindifferenten Verbs *zasěti* als Perfektivum im Perfektivierungsparadigma *sějati* (ipf. A.) – *zasějati* (pf. A.) ‚säen‘ reinterpretiert. Als sekundäres Imperfektivum zu *zasějati* tritt *zasěvati* im neuen Imperfektivierungsparadigma *zasějati* (pf. A.) – *zasěvati* (ipf. A.) ‚säen‘ auf. Aus der Verschmelzung des ursprünglichen Imperfektivierungsparadigmas *pročisti* (pf. u. ipf. A.) – *pročitati* (ipf. A.) ‚lesen‘ und des Paradigmas der Nicht-Iterativität/Iterativität *čisti* (Nicht-Iter.) ‚lesen‘ – *čitati* (Iter.) ‚zu lesen pflegen‘ entsteht analog dazu das neue Perfektivierungsparadigma *čitati* (ipf. A.) – *pročitati* (pf. A.) ‚lesen‘. Mit dem sekundären Perfektivum *pročitati* wird das neue Imperfektivierungsparadigma *pročitati* (pf. A.) – *pročityvati* (ipf. A.) ‚lesen‘ gebildet. Das alte Verb *pročisti* mit perfektiver Bedeutung verschwindet nicht, sondern wird in die nichtkodifizierten Strata verdrängt.

Die iterativen *-yva-/iva-*-Bildungen treten als produktive Klasse in nordrussischen Dialekten auf. Diese Mundarten weisen Iterativa von den abgeleiteten Imperfektiva des Typs *davyvat* ‚zu geben pflegen‘ (< *davat* ‚geben‘) und des Typs *perešivvat* ‚umzunähen pflegen‘ (< *perešivat* ‚umnähen‘) auf. Aus der Verdoppelung des Suffixes *-yva-/iva-* ergibt sich das neue komplexe Suffix der Iterativität *-yviva-/ivliva-* vom Typ *rasskazyvivat* ‚zu erzählen pflegen‘ und *sprašivlivat* ‚zu fragen pflegen‘ (vgl. Avanesov/Ivanov 1982: 177-178, Obnorskij 1953: 37-38).

5.4 Der Abbau von Markiertheit im temporalen Bereich: Schwund der markierten Formen mit dem Suffix *-yva-/iva-*

Das Präteritum mit *-yva-/iva-* war gegenüber dem Präteritum ohne dieses Suffix formal und semantisch markiert. Die formale Komplexität des Präteritums mit *-yva-/iva-* wurde durch das Vorhandensein dieses Suffixes gegeben. Semantisch wurde diese Form mittels der Bezeichnung der Iterativität als aspektuelle Hauptfunktion und des Ausdrucks der längstvergangenen Zeit als temporale Hauptfunktion gekennzeichnet. Aus der Konkurrenz zwischen dem markierten Präteritum mit dem Suffix *-yva-/iva-* und dem unmarkierten Präteritum ohne dieses Suffix geht das unmarkierte Präteritum ohne das Suffix *-yva-/iva-* als Sieger hervor. Die natürliche sprachliche Entwicklung verläuft gemäß dem Prinzip des natürlichen grammatischen Wandels in Richtung auf die Beseitigung markierter Einheiten des Sprachsystems. Das markierte Präteritum mit dem Suffix *-yva-/iva-* verschwindet genauso wie das Imperfekt, der Aorist und das Plusquamperfekt, die gegenüber dem einfachen Präteritum markiert waren. Ab Mitte des 19. Jh. wird der Gebrauch dieser Form allmählich reduziert. Zum Ende des 19. Jh. geht dieses Tempus in der Literatursprache völlig verloren. Im modernen Russischen wird dieses Tempus nur als stilistisches Mittel der Archaisierung des Textes in der schönggeistigen Literatur verwendet.

Die *-yva-/iva-*-Bildungen im Präsens mit der Bedeutung des nichtaktuellen Präsens, die gegenüber den Präsensformen ohne dieses Suffix markiert waren, verschwinden aus dem Sprachgebrauch noch früher, nämlich schon zur Mitte des 18. Jh. Damit ging auch die Opposition des nichtaktuellen und des aktuellen Präsens verloren. Solche Entwicklung war durch die Wirkung des Prinzips des natürlichen grammatischen Wandels vorprogrammiert.

6. Schlußfolgerungen

Bezüglich der Strukturierung der Aspektualität im Frühalttrussischen wird die Hypothese von der Koexistenz der drei Typen aspektueller Oppositionen (die alten indoeuropäischen Aspekte, die alte slavische Opposition Nicht-Iterativität/Iterativität und die neuen slavischen Aspekte) aufgestellt. Die Entwicklung dieser drei Oppositionen verläuft gemäß dem Prinzip der typologischen Einheitlichkeit und Systematik morphologischer Systeme (Wurzel 1984: 174-175) in Richtung der Generalisierung der systemdefinierenden (= systemangemessenen) Struktureigenschaften, d.h. in Richtung der Beibehaltung der neuen slavischen Aspekte (= Opposition Imperfektivität/Perfektivität) und der Beseitigung der entsprechenden konkurrierenden Struktureigenschaften, d.h. der alten indoeuropäischen Aspekte (des imperfektiven, des perfektiven und des perfektischen) und der alten slavischen Opposition Nicht-Iterativität/Iterativität.

Die alten indoeuropäischen Aspekte wurden durch die neuen slavischen Aspekte ersetzt. Eine wesentliche Voraussetzung für die Umstrukturierung des vom Altslavischen vererbten aspektuell-temporalen Systems war die Umkehrung der Markiertheitsrelationen zwischen dem Paradigma des neuen *l*-Präteritums und den Paradigmen des

Imperfekts und des Aorists hinsichtlich der in diesen Paradigmen enthaltenen aspektuellen Merkmale. Im Verlauf der historischen Entwicklung verliert die analytische *l*-Form ihre ursprüngliche Funktion des alten perfektischen Aspekts und übernimmt die Bedeutung eines einfachen Präteritums. Die Verschiebung der Semantik der *l*-Form von der perfektischen zur präteritalen Bedeutung wird durch die Synthetisierung der *l*-Form, d.h. durch den Verlust des Auxiliars *byti* ‚sein‘ begleitet. Das neue *l*-Präteritum tritt damit in Konkurrenz zu den alten synthetischen Paradigmen des Imperfekts und des Aorists, die ebenfalls präteritale Funktion hatten. Das alte *l*-Perfekt war markiert (in bezug auf seine spezifische Bedeutung) gegenüber dem Imperfekt und dem Aorist. Das neue *l*-Präteritum, das nur die neuen slavischen Aspekte aufweist, wird als unmarkiert in bezug auf das Imperfekt und den Aorist aufgefasst, die weiterhin als Träger der alten und der neuen Aspekte funktionieren. In der Konkurrenz zwischen dem Paradigma des unmarkierten *l*-Präteritums und den markierten Paradigmen des Imperfekts sowie des Aorists gewinnt nach dem Prinzip des natürlichen grammatischen Wandels das unmarkierte *l*-Präteritum. Auf diese Weise werden die alten indoeuropäischen Aspekte beseitigt. Im Laufe der Sprachentwicklung verdrängt das unmarkierte *l*-Präteritum auch die anderen markierten präteritalen Paradigmen (des Plusquamperfekts I, des Plusquamperfekts II und des neuen russischen iterativen Präteritums).

Der natürliche grammatische Wandel, der durch die Ausprägung der neuen slavischen Aspekte (d.h. durch die Beseitigung der aspektuellen Indifferenz und vor allem durch die Etablierung der Präfixe als Marker der Perfektivität) ausgelöst wird, zielt auf den Abbau der markierten Fragmente des Aspektsystems, anders ausgedrückt auf die Optimierung des Aspektsystems, d.h. der Gestaltung der Aspektparadigmen in morphologisch sparsamer Art und Weise. Als Endergebnis der Verschmelzung der alten kontraikonischen Imperfektivierungsparadigmen entstehen die neuen ikonischen Perfektivierungsparadigmen, die nach dem natürlichen Prinzip der eindeutigen Zuordnung zwischen Form und Bedeutung aufgebaut sind. In Übereinstimmung mit diesem Prinzip werden die aspektuellen Korrelationen mit mehrgliedrigen Imperfektiva in binäre Korrelationen umgewandelt, und die überflüssigen Imperfektiva werden abgebaut. Die Anzahl der Aspektparadigmen wird im Endergebnis der Umstrukturierung der Aspektparadigmen deutlich verringert. Das gesamte Aspektsystem wird dadurch straffer und übersichtlicher. Im Prozess der Restrukturierung der Aspektparadigmen verschwinden die sekundären Imperfektiva vom Typ *pobivati* ‚schlagen‘ und mit ihnen auch die Iterativa vom Typ *bivati* ‚zu schlagen pflegen‘ als inkompatibel mit der binären Organisation der Aspektparadigmen (nach dem Prinzip der Uniformität und der semantischen Transparenz). Damit geht auch die Opposition Nicht-Iterativität/Iterativität verloren. Die Opposition Nicht-Iterativität/Iterativität wird folglich durch die Opposition Imperfektivität/Perfektivität völlig verdrängt. Das geschieht in der zweiten Hälfte des 19. Jh. Die iterativen Bildungen werden entweder beseitigt (vgl. *živati* ‚zu leben pflegen‘, *prašati* ‚zu bitten pflegen‘, *rabotyvati* ‚zu arbeiten pflegen‘, *ědati/jadati* ‚zu essen pflegen‘) oder werden als normale Imperfektiva reanalysiert (vgl. *badati* ‚mit den Hörnern stoßen‘, *sějati* ‚säen‘, *čitati* ‚lesen‘). Außer den Bewegungsverben sind nur sehr wenige Iterativa (vom Typ *byvat* ‚zu sein pflegen‘) in der Literatursprache erhalten geblieben. Einige von ihnen wurden inzwischen in nichtkodifizierte Strata verdrängt, vgl. z.B. solche Verben wie *pisyyvat* ‚zu schreiben pflegen‘, *čityvat* ‚zu lesen pflegen‘.

Die Geschichte der temporalen Formen mit dem Suffix *-yva-/iva-* ist auf das Engste mit der Entwicklung der Aspekte verbunden. Der Übergang vom alten komplexen Tempussystem zum neuen reduzierten Tempussystem wurde durch das Aufkommen einer neuen Form der Vergangenheit, des sog. iterativen *l*-Präteritums, gekennzeichnet, das in einem gewissen Sinne als Ersatz für die verlorengegangenen Tempora (nämlich das Imperfekt und das Plusquamperfekt) diente. Das iterative *l*-Präteritum hat außerdem die neue Funktion der längstvergangenen Zeit übernommen. Die entsprechenden iterativen Bildungen im Präsens drückten eine usuelle Bedeutung aus und wurden den Standardformen des Präsens als Sonderform des nichtaktuellen Präsens gegenübergestellt. Diese beiden temporalen Formen mit dem Suffix *-yva-/iva-* verschwinden als markierte Formen im Prozess der Umstrukturierung des Tempussystems, zuerst die Präsensformen (Mitte des 18. Jh.) und danach die präteritalen Formen (Ende des 19. Jh.).

Die Analyse der Entwicklung der aspektuellen und der temporalen Funktionen von *-yva-/iva-*-Bildungen russischer Verben liefert die sich gegenseitig unterstützenden Evidenzen für den natürlichen grammatischen Wandel in diesen beiden Bereichen.

Von den drei miteinander konkurrierenden Aspektoppositionen (die alte slavische Opposition Nicht-Iterativität/Iterativität, die alten indoeuropäischen und die neuen slavischen Aspekte) bleibt am Ende nur eine einzige Opposition, nämlich die der Imperfektivität/Perfektivität, erhalten. Das Russische hat damit radikale Veränderungen hinsichtlich des Abbaus der Markiertheit im Bereich des Aspektsystems erlitten, und diese Entwicklung hat die Umstrukturierung des Tempussystems entscheidend beeinflusst.

Quellenverzeichnis

- AI 1841 = *Akty istoričeskie, sobrannye i izdannye Archeografičeskoju komissieju*. T. I. Sankt Peterburg, 1841
- Birk.-Inscr. des 13. Jh. = Birkenrinden-Inschriften des 13. Jh's aus Stara Russa. In: Arcichovskij, A.V.; Janin, V.L.: *Novgorodskie gramoty na bereste*. Moskva, 1978
- Domostroj 1908 = *Domostroj po Končinskomu spisku*. Moskva, 1908
- Dvin.Urk. 15. Jh. = Šachmatov, A.A.: *Issledovanija o dvinskich gramotach XV v.* In: *Issledovanija po russkomu jazyku*. T. II, vyp. 3. Sankt Peterburg, 1903
- Hypat.-Chr. um 1425 = *Ipat'evskaja letopis'*. In: *Polnoe sobranie russkich letopisej* II. Moskva, 1962
- Igorlied aus dem 12. Jh. = *Slovo o polku Igorevč*. Moskva-Leningrad 1950
- KRS 1647 = *Kniga o ratnom stroenii – Učenie i chitrost' ratnogo stroenija pechotnych ljudej*. Moskva, 1647
- Laur.-Chr. 1377 = *Lavrent'evskaja letopis'*. In: *Polnoe sobranie russkich letopisej* I. Leningrad, 1926-1927
- Lesungen 1916 = *Čtenija v Obščestve istorii i drevnostej rossijskich pri Moskovskom universitete*. Kn. 2. Moskva, 1916
- Novg.-Chr. 13-14 Jh. = *Novgorodskaja (pervaja) letopis' po sinodal'nomu spisku XIII-XIV vv.* In: *Novgorodskaja charatejnaja letopis'*. Moskva, 1964
- Novg. Kn. 16.-17. Jh. = *Novgorodskie zapisnye kabal'nye knigi 1591-1596 i 1602-1603 gg.* 1938
- Novg.Urk. um 1307/1325-1326 = *Novgorodskie gramoty*. In: *Gramoty Velikogo Novgoroda i Pskova*. Moskva-Leningrad, 1949
- Ostr.-Ev. 1056-1057 = *Ostromirovo evangelie*. Sankt Peterburg, 1843
- RIB 2: 1875 = *Russkaja istoričeskaja biblioteka*. T. 2. Sankt Peterburg, 1875
- RIB 15: 1894 = *Russkaja istoričeskaja biblioteka*. T. 15. Sankt Peterburg, 1894
- RIB 16: 1897 = *Russkaja istoričeskaja biblioteka*. T. 16. Sankt Peterburg, 1897

- RIB 17: 1898 = *Russkaja istoričeskaja biblioteka*. T. 17. Sankt Peterburg, 1898
 RIB 32: 1915 = *Russkaja istoričeskaja biblioteka*. T. 32. Petrograd, 1915
 Russk.Pr. aus dem 11. Jh. = Russkaja Pravda. In: Karskij, E.F.: „*Russkaja Pravda*“ po drevnejšemu spisku. Leningrad, 1930
 Sad 1950 = P.A. Sadikov, Očerki po istorii opričniny. Moskva, 1950
 Smolensk.Urk. 1229 = Smolenskaja gramota 1229 g. In: *Smolenskie gramoty XIII-XIV vv.* Moskva, 1963
 SU 1649 = *Sobornoe uloženie carja Alekseja Michajloviča*. Moskva, 1649

Literatur

- Avanesov, R.I.; Ivanov, V.V. (Red.) (1982): *Istoričeskaja grammatika russkogo jazyka. Morfologija. Glagol*. Moskau
- Bermel, N. (1995): Aspect and shape of action in Old Russian. *Russian Linguistics* 19. 333-348
- Braun, M. (1947): *Grundzüge der slawischen Sprachen*. Göttingen
- Gorškova, K.V.; Chaburgaev, G.A. (1997): *Istoričeskaja grammatika russkogo jazyka*. Moskau.
- Isačenko, A.V. (1976 [1939]): Poterja glagol'nych form v russkom jazyke. In: Isačenko, A.V.: *Opera selecta*. München, 1976. 12-20
- Karavanov, A.A. (1992): K voprosu o karaktere kategorii predel'nosti drevnerusskogo glagola. *Voprosy jazykoznanija* 1992,6. 103-112
- Kølln, H. (1958): Die Entstehung des slavischen Verbalaspekts. *Scando-Slavica* IV. 308-313
- Kuznecov, P.S. (1953): K voprosu o genezise vido-vremennyh otnošenij drevnerusskogo jazyka. In: *Trudy Instituta Jazykoznanija AN SSSR II*. Moskau. 220-252
- Kuznecov, P.S. (1959): *Očerki istoričeskoj morfologii russkogo jazyka*. Moskau
- Maslov, Ju.S. (1984 [1954]): Perfektivnyj imperfekt v drevncrusskom literaturnom jazyke. In: Maslov, Ju.S.: *Očerki po aspektologii*. Leningrad. 111-143
- Mayerthaler, W. (1981): *Natürliche Morphologie*. Wiesbaden
- Nikiforov, S.D. (1952): *Glagol, ego kategorii i formy v russkoj pis'mennosti vtoroj poloviny XVI veka*. Moskau
- Obnorskij, S.P. (1953): *Očerki po morfologii russkogo glagola*. Moskau
- Růžička, R. (1957): *Der Verbalaspekt in der altrussischen Nestorchronik*. Berlin
- Sadnik, L. (1966): Der Ersatz von Aorist und Imperfekt durch die 1-Periphrase, namentlich im Russischen. *Anzeiger für slavische Philologie* I. 16-30
- Słoński, S. (1926): Tak zwane perfectum w językach słowiańskich. *Prace Filologiczne* X. 1-33
- Taube, Moskau (1980): On the penetration of the perfect into the Russian narrative system. *Russian Linguistics* 5. 121-131
- Tschernych, P.Ja. (1977): *Historische Grammatik der russischen Sprache*. Berlin
- Vennemann, Th. (1988): *Preference Laws for Syllable Structure and the Explanation of Sound Change*. Berlin; New York; Amsterdam
- Vinogradov, V.V. (1972): *Russkij jazyk (grammatičeskoe učenie o slove)*. Moskau
- Wurzel, W.U. (1984): *Flexionsmorphologie und Natürlichkeit*. Berlin (= *Studia grammatica XXI*)
- Wurzel, W.U. (1994): *Grammatisch initiierter Wandel*. Bochum (= *Bochum-Essener Beiträge zur Sprachwandelforschung XXIII*)
- Wurzel, W.U. (1998): On Markedness. *Theoretical Linguistics* 24,1. 53-71

Wladimir D. Klimonow
 Zentrum für allgemeine Sprachwissenschaft,
 Typologie und Universalienforschung
 Jägerstr. 10-11
 10117 Berlin
 Germany
 klimonov@zas.gwz-berlin.de

Some conceptual and empirical issues in linguistic theory: An illustration with pronominal clitics

1. Introduction*

I would like to discuss a few general conceptual issues in linguistic theory, and show how they bear on some empirical facts about pronominal clitics. In particular, I would like to show that the conception of linguistic theory, *justified on independent grounds*, limits the class of issues and possible explanations for grammatical properties of specific linguistic expressions. I argue that this is not simply a consequence of a specific conception of grammar, conceived of as a system of principles and rules governing language, but has non-trivial empirical ramifications. Pronominal clitics are a good case study, since their grammatical properties bear on a wide range of facts falling under the purview of principles of phonology, morphology, syntax and semantics.

I will first briefly discuss the *constraints on scientific theory* in general, encompassing theory of language or any other empirical science (section 2). These will set some conceptual conditions on linguistic analysis, e.g. what issues it should consider, and what explanations are conceptually more plausible than others. I argue that they are not the conceptual bounds that we must accept a priori, but have empirical bearing. Thus, to the extent that we can determine whether the empirical predictions of linguistic theory are correct, the conceptual conditions to which linguistic theory are subject are *empirically warranted*. I then consider some specific properties of pronominal clitics, and argue that given the general constraints on linguistic theory there is no need for an independent category of pronominal clitics (section 3). Moreover, I show how the constraints on linguistic theory shed light on the grammatical principles underlying some of the well-studied properties of pronominal clitics (section 4).

The goal of the paper is to show the relation between the conceptual framework for linguistic theory and its bearing on empirical facts. That is, what empirical facts we should expect to see or not to see, if linguistic theory is correct. I will therefore not review the extensive literature on pronominal clitics or go into the very many details of their analysis. As we will see, certain aspects of clitics are obscure, and would probably remain so for some time to come. The major difficulty is that there are apparently very few other elements sharing the same properties as pronominal clitics. And given the general conceptual constraints on linguistic theory, it is often not easy to justify,

* I would like to dedicate this article to Ewald Lang. It certainly is a disproportionately small token of my gratitude to his support over the years. I would like to thank Luis Lopez-Carretero for his help with Spanish, Livio Gaeta and Gloria Cocchi for their help with Italian, and Alex Grosu for his help with Rumanian.

crucially independently, particular assumptions for the analysis of pronominal clitics, there being too few independent facts that can be brought to bear. Despite this difficulty, and given the conceptual bounds on linguistic analysis, we can see the adequacy of a particular account, and the possible alternatives.

2. Constraints on linguistic theory

Like any scientific enterprise, linguistic theory is subject to the conceptual **principle of parsimony**, i.e. Occam's Razor, assuming no more than necessary. The **empirical adequacy** of a theory is measured by the range of facts it claims to account for. There is therefore a tension between the parsimony principle and empirical adequacy. More assumptions would of course account for more facts, but the *parsimony constraint* specifically limits this option. Thus, we need to make additional assumptions just when all others fail.

In linguistic theory, expressions of natural language may be taken as abstract formal objects, and the distribution of the various elements constituting these objects are subject to general principles of grammar. Thus, it may very well turn out, as it often does, that superficially very different facts are subject to the same grammatical principle. To illustrate this point, consider the examples in (1) and (2):

- (1) a. John was told that Mary would be promoted. (English)
 b. *John seemed to be very tired.*
 c. They expected John to be very tired.
 d. It would be undesirable for there to be a riot.
- (2) a. *It was told John that Mary would be promoted.
 b. *It seemed *John to be very tired.*
 c. *It was expected John to be very tired.
 d. *It would be undesirable there to be a riot.

It is not obvious that the examples in (1) are related to each other or to those in (2) in the sense that they are subject to the same principle of grammar. We need not go into the details of what grammatical principle relating the examples in (1) and how it relates them to those in (2) (cf. Rouveret and Vergnaud 1980, Chomsky 1981 for an account in terms of Case theory). The point I would like to make here is more general: a theory relying on some abstract principle of grammar to explain the grammaticality of the examples in (1) and the ungrammaticality of those in (2) makes further empirical claims, namely, there cannot be a language or dialect of English admitting the examples in (3) as all grammatical:

- (3) a. John was told that Mary would be promoted. (Pseudo-English)
 b. *John seemed to be very tired.*
 c. It was expected John to be very tired.
 d. It would be undesirable there to be a riot.

Nor can there be a language or dialect of English with the grammatical patterns in (4):

- (4) a. *They expected John to be very tired. (Pseudo-English)
 b. *It would be undesirable for there to be a riot.
 c. It was told John that Mary would be promoted.
 d. It seemed John to be very tired.

These are but two of the many logically possible languages or dialects which are excluded in principle by linguistic theory. The reason behind it is fairly simple. If the examples in (1) are permitted but those in (2) are ruled out by the same grammatical principle, then it is not possible, in principle, for a language with the same principle to partially permit or exclude them.

We may never know whether this empirical claim is true, for even if we cannot find a language allowing all the examples in (3) or having the grammatical patterns in (4), it does not mean that the empirical predictions of linguistic theory can never be verified. We can show that it is false if we can exhibit a language permitting the examples in (3) or one having the grammatical patterns in (4). And this can be done if we look at a wide variety of languages. It is therefore clear that linguistic theory is more than a theory about abstract formal objects; it is also an empirical science.

It is uncontroversial that the linguistic system is consisted of several subsystems, each of which has its own units, structures, and principles regulating their distributions. For instance, the distribution of phrases is clearly different from that of affixation on adjectives, verbs or nouns. While there is some degree of mobility for phrases, the place where a particular affix occurs is generally fixed. As shown in the German examples in (5) and (6), phrases may sometimes switch places, but affixes never can:

- (5) a. Die Frau wollte den Mann küssen. (German)
 the woman want the man kiss
 'The woman wanted to kiss the man.'
 b. Den Mann wollte die Frau küssen.
- (6) a. Die Frau woll-te den Mann küss-en.
 the woman want the man kiss
 'The woman wanted to kiss the man.'
 b. *Die Frau woll-en den Mann küss-te.
 c. *Den Mann woll-en die Frau küss-te.

However, the elements belonging to each subsystem (structural units, sets of principles governing them, etc) are neither totally distinct nor unrelated to each other. Alongside cases like (5) and (6), where there seems to be no relation between the mobility of phrases and the fixed order of affixes, i.e. phrases may appear in different places regardless of the fixed positions of the affixes, there are other cases where units of one subsystem co-incides with those of another. For instance, syntactic constituency often co-incides with phonological constituency in many cases. Thus, it is more natural to have an intonation break (indicated by a #) at the edge of a syntactic constituent than at the middle of it, as shown by the contrast in (7):

- (7) a. [every student]# is coming to the party. (English)
 b. ?? [every#student] is coming to the party.

The examples in (7) therefore show the relation between syntax and phonology subsystems of the grammar.¹ We may then take this and other similar relations to fall under **the explanatory adequacy constraint** on linguistic theory. That is, to the extent that it is possible, structural units and conditions governing them in one subsystem should have a bearing on those of another. This constraint would in effect mark a certain class of analyses as implausible, if not impossible in principle.

In short, we have three general constraints on linguistic theory: (i) The parsimony constraint: Occam's Razor (as few assumptions as possible), (ii) empirical coverage (the range of facts that the analysis can account for), (iii) explanatory adequacy (why should it be that the assumptions under (i) accounting for the facts under (ii) the way they are? More concretely, are there other facts in the grammar bearing on the analysis of a particular set of facts such that the properties of the latter set of facts must hold?). In this approach, then, properties of one linguistic entity in one subsystem of the grammar may have consequences for other subsystems, as we will see in some case studies of pronominal clitics.

3. Pronominal clitics as objects of investigation

Standard scientific practice requires that the object of investigation be well-defined. This seems to be an indispensable first step, for one has to say what it is that one wants to account for. However, various issues arise when we consider the conceptual basis of formal definitions. Pronominal clitics are a good case study illustrating this problem.

In the literature on pronominal clitics since Kayne (1975) and Zwicky (1977), it is commonly assumed that the list in (8) or some version of it contains the defining properties of pronominal clitics:

¹ Apparently there are occasional mismatches between syntactic and phonological constituents. The phonological property of the possessive marker 's and the reduced auxiliary *s* for *is* and *has* in English is commonly taken to be a typical case of syntax/phonology mismatch. Voicing assimilation and vowel epenthesis apply to the *s* even though it does not form a morphosyntactic constituent with the preceding element, in contrast with the plural *s*:

- (i) The Queen of England'[z] hat; the Queen of Egypt'[s] hat; the Queen of Franc'[iz] hat.
- (ii) John'[z]/Kate'[s]/Bruc'[iz] coming to the party; John'[z]/Kate'[s]/Bruc'[iz] left the party.
- (iii) Land[z]; Mate[s]; Juic[iz]

While it is clear that the morphosyntactic relation involving the *s* in (i) and (ii) differs from that in (iii), it does not seem compelling enough to completely obliterate the relation between syntax and phonology, cf. the syntax/phonology relation in (7). In the view in which linguistic structures are derived via a successive steps of computation (Chomsky 1995, 1999), it is imaginable that the syntax/phonology relation holds up to some point in the derivation, after which some phonological rules may apply to the syntactic representation. Along these lines, the facts in (i)-(iii) may be accounted for by a voicing assimilation and vowel epenthesis rule that linearly applies to the *s* and the preceding segment, the syntactic constituent boundary between the two being irrelevant.

- (8) a. Non-occurrence in argument positions.
 b. Complementary distribution with full DP arguments.
 c. No modification.
 d. No conjunction.
 e. No contrastive stress.
 f. No use in isolation.
 g. Occurrence in specific positions.

Thus, an element like the French expression *la* in (9) having all these properties would accordingly be considered a pronominal clitic (capital letters represent stress) :

- (9) a. *Je vois le. vs Je vois le garçon. (French)
 I see him I see the boy
 'I see him.' 'I see the boy.'
- b. *Je le vois le garçon. vs Je le vois.
 I him see the boy I him see
 'I see the boy.' 'I see him.'
- c. *Je ne vois que le. vs Je ne vois que lui.
 I not see only him I not see only him
 'I only see him' 'I only see him.'
- d. *Je le et la vois. vs Je vois le garçon et la fille.
 I him and her see I see the boy and the girl
 'I see him and her.' 'I see the boy and the girl.'
- e. *Je LE vois.
 I him see
 'I see HIM.'
- f. Qui vois-tu? lui/*le.
 who see-you him/him
 'Who do you see? him.'
- g. *Le tu vois vs Le vois-tu? vs Je le vois.
 him you see him see-you I him see
 'Do you see him?' 'Do you see him?' 'I see him.'

The expression *lui* in (9) would not be a pronominal clitic, since it lacks some of the properties in (8), e.g. (8c) and (8f) (cf. the examples in (9c) and (9f)).

The conceptual question that arises is whether we should take the properties enumerated in the list as defining what a pronominal clitic is. A priori, we can take the pronominal clitic as an independent category on a par with other categories like nouns, verbs, determiners, etc, and take the items in the list in (8) as parts of the definition of the pronominal clitic category. But the parsimony constraint requires that we posit no such category, if we can. Moreover, it would be an arbitrary decision to take the list in (8) as the defining properties of pronominal clitics, for we may ask why we should take these properties, instead of some other properties, to be the defining characteristics of pronominal clitics. Notice that to the extent that the properties in (8) hold, we have to explain why they do. That is, the properties in (8) need to be explained, whether we assume an independent category for pronominal clitics. Clearly, then, the assumption of an independent category for pronominal clitics does not contribute anything to the account of why the properties in (8) hold of some elements of the language. Moreover,

by the explanatory adequacy constraint on theory, they must be shown to be related other independent principles of grammar. These lines of thought would lead us to a desirable result that the parsimony constraint on theory is satisfied, since there is no independent category for pronominal clitics.

The absence of a definition of what a pronominal clitic is may give the impression that we cannot provide an account for its grammatical properties, since we do not have a formal and precise definition of what it is that we want to account for. But this is only an apparent problem, for what needs to be explained is why the properties in (8) should hold of some particular elements of the language, not what expression is a pronominal clitic or why it is a pronominal clitic. In this light, consider Suñer's (1988) proposal that Spanish pronominal clitics are agreement markers on a par with subject agreement. All the properties in (8) hold of the Spanish *la*. It is easy to see how some though not all properties in (8) follow from treating it as an agreement marker. Take the properties in (8a), (8c)-(8f) for instance. The fact that a pronominal clitic is not in argument position (for DP), may not be modified or conjoined, may not bear contrastive stress or occur in isolation reduces to the same fact that subject agreement may not do so. To what degree the proposal can be maintained is a separate question,² but clearly we need no independent category for pronominal clitics in order to account for why the properties in (8) hold of some particular elements of the language.

For descriptive purposes, it is convenient to have a name like *pronominal clitic* with which we can refer to elements like *la* in (9). The term would serve these purposes, as a convenient descriptive device. But it should be clear from the parsimony constraint perspective that the term pronominal clitic has no independent theoretical standing.

4. Some specific properties of pronominal clitics

In this section, we will look at some specific facts about pronominal clitics, and see how the general conceptual constraints limit the class of possible analyses for these. To illustrate their empirical ramifications, I will exhibit some logically possible languages but excluded by linguistic theory.

We will first consider some facts about participial agreement and auxiliary selection in Italian and French when a pronominal clitic occurs (section 4.1). I argue that

² The property in (8g) is a most serious problem for treating pronominal clitics as agreement markers on a par with subject agreement. In contrast with subject agreement, which occur in one fixed position, pronominal clitics may sometimes appear different positions:

- (i) a. Te la quier-o enseñar. (Spanish)
 you her want.1SG show
 'I want to show her to you.'
- b. *Te la quier enseñar-o.
 c. Quier-o enseñar-te-la.

If object pronominal clitics are agreement markers just like subject agreement, then there is no reason why they can appear on the non-finite verb *enseñar* 'to show' in (i), but subject agreement cannot.

However, when we consider other facts about agreement, it becomes clear that the Spec-head relation does not always hold of the agreeing elements. Adnominal agreement and some instances of secondary predication are cases in point:

- (15) a. Una signora simpatica/*simpatico (Italian)
 a woman sympathetic.FEM/sympathetic.MASC
 'A sympathetic woman.'
 b. Un signore simpatico/*simpatica.
 a man sympathetic.MASC/sympathetic.FEM
 'A sympathetic man.'
- (16) a. Inquieta/*inquieto, Maria ha telefonato a Gianni.
 worried.FEM/worried.MASC Maria have telephone to Gianni
 'Worried, Marie called Gianni.'
 b. Inquieto/*inquieta, Gianni ha telefonato a Maria.
 worried.MASC/worried.FEM Gianni have telephone to Maria
 'Worried, Gianni called Marie.'

There is no reason to believe that the structure of the examples in (15) are more complex than those in (17) (cf. Kayne 1994 for an alternative view), where the Spec-head relation fails to hold of the agreeing elements (*simpatica/simpatico* and *signora/signore* in (15), and *inquieta/inquieto* and *Maria/Gianni* in (16)):

- (17) a. [_{DP} una [_{NP} [_{NP} signora] [_{AP} simpatica]]] (Italian)
 b. [_{IP} [_{AP} inquieta] [_{IP} Maria ha telefonato a Gianni]]]

Neither the predicate nor the phrase with which it agrees are in the Spec position of the other. The APs in (17) are most plausibly adjuncts to the NP and IP respectively. Kayne's account of participial agreement clearly does not carry over to cases like (15) and (16). In this sense, it is empirically limited, and hence explanatorily unsatisfying.

The relevant structural difference between (10a) and (10b) is that in (10b) the full DP is in object position, i.e. in the VP-projection of the predicate, as in (18b), while the clitic in (10a) with which the predicate agrees is clearly outside the VP, as in (18a):

- (18) a. Gianni la ha [_{VP} lavata] (Italian)
 Gianni it.FEM have wash.FEM
 'Gianni washed it.'
 b. Gianni ha [_{VP} lavato la camicia]
 Gianni have wash.MASC the shirt
 'Gianni washed the shirt.'

The structures in (18a) and (17), where there is agreement (with the participle and the adjective respectively), differ from the structure in (18b), where there is no agreement, in that the projection of the agreeing predicate does not contain the phrase with which it agrees. It is thus reasonable to bring this difference to bear on the agreement difference. Agreement between a DP and a predicate is possible when the DP is not contained in the projection of the predicate.

- (28) a. Maria *è*/**ha* bell-a/*bell-o. (Italian)
 Maria *be*/have pretty.FEM/pretty.MASC
 'Maria is pretty.'
- b. Piero *è*/**ha* piccol-o/*piccol-a.
 Piere *be*/have small.MASC/small.FEM
 'Piero is small.'
- (29) a. Essa *è*/**ha* stata lavata.
 it.FEM *be*/have be wash.FEM
 'It has been washed.'
- b. Ezzo *è*/**ha* stata lavato.
 it.MASC *be*/have be wash.MASC
 'It has been washed.'

The examples in (28)-(29) show clearly that when the predicate agrees with the subject, then the auxiliary must be the *be*-type, not the *have*-type. We will see presently how this bears on the occurrence of the *be*-auxiliary when the accusative object clitic pronoun is a reflexive.

In (27b), the accusative object reflexive clitic pronoun agrees with the participle,⁶ just like any other accusative object pronominal clitics. The crucial fact is that the reflexive is bound by the subject, and the two agree (here, in person). The combination of these two facts result in the predicate agreeing with the subject. And we know from (28)-(29), quite independently, that the auxiliary co-occurring with a predicate agreeing with the subject must be the *be*-type, not the *have*-type. In (27a), the participle agrees with the accusative object clitic pronoun in number and gender (here, feminine). The *be*-auxiliary is impossible since it would require that the participle agree with the subject in number and gender (here, masculine). Obviously, the participle cannot carry the two (different) agreement morphologies at the same time.

⁶ It is conceivable that participial agreement with reflexive clitics is independent from participial agreement with accusative clitics. Dative clitic pronouns show agreement with the participle just in case they are interpreted as having the same reference as the subject:

- (i) a. (loro) ci hanno telefonato/*telefonati. (Italian)
 they 1PL have.3PL telephone/telephone.PL
 'They called us.'
- b. (noi) ci siamo telefonati/*telefonato.
 we 1PL be.1PL telephone.PL/telephone.
 'We called ourselves/each other.'

In (ia), the participle does not agree with the subject. Thus, the agreement in (ib) must have something to do with the dative being interpreted as having the same reference as the subject. Note, however, first and second person non-subject clitic pronouns are not syntactically reflexive; they need not to be bound by a subject, cf. (ia), in contrast with the third person clitic pronoun *si*, which is syntactically reflexive, and hence must be bound:

- (ii) a. (loro) si sono telefonati/*telefonato. (Italian)
 they self.3 be.3PL telephone.PL/telephone.
 'They called themselves/each other.'
- b. *(noi) si siamo/abbiamo telefonati/telefonato.
 we self.3 be.1PL/have.1PL telephone.PL/telephone.
 'We called themselves/each other.'

It is not clear whether there are other facts bearing the agreement patterns in (i).

In sum, it is not the reflexive/non-reflexive difference itself that explains why the auxiliary in (27b) must be the *be*-type, not the *have*-type. Rather, the difference has syntactic correlates that bear on agreement. A predicate agreeing with a reflexive object pronoun bound by the subject would end up agreeing with the subject, and the auxiliary co-occurring with a predicate agreeing with the subject cannot be the *have*-type, but must be the *be*-type. Thus, the occurrence of the *be*-auxiliary in (27b) is not an isolated syntactic fact about reflexive object pronominal clitics, but is related to the predicative adjective agreement in (28) and passive in (29).

Again, if linguistic theory is correct in that auxiliary selection, participial agreement with object clitics, predicate adjectives and passive, although superficially different, are different facets of the same phenomenon, then the empirical implication is that there cannot be a language in which auxiliary selection and agreement are not the same in all three constructions. For instance, one such impossible language or dialect of Italian would have the grammatical patterns in (30), where the *be*-type auxiliary co-occurs with predicate adjective agreement and in the construction with object pronominal clitics, but the *have*-type auxiliary occurs in passive without agreement with the subject:

- (30) a. Maria è bell-a. (Pseudo-Italian)
 Maria be pretty.FEM
 'Maria is pretty.'
- b. La è lavata.
 it.FEM be pretty.FEM
 'He washed it.'
- c. Essa ha stata lavato.
 it.FEM have be wash.MASC
 'It has been washed.'

Nor can there be a language or dialect of Italian with the grammatical patterns in (31), where the *be*-type auxiliary appears in passive without participial agreement, and the *have*-type auxiliary occurs with an agreeing predicate adjective and with a non-agreeing participle:

- (31) a. Maria ha/*è bella. (Pseudo-Italian)
 Maria have/be pretty.FEM
 'Maria is pretty.'
- b. La ha lavato/*lavata.
 it.FEM have wash/wash.FEM
 'He washed it.'
- c. Essa è/*ha stata lavato.
 it.FEM be/have be wash
 'It has been washed.'

The examples in (30)-(31) are but two among many logically possible combinations that are excluded by linguistic theory as impossible grammatical patterns of language (cf. footnote 3, however).

Two issues ensue: (i) is the empirical implication true? and (ii) if it is true, then why should it be? As discussed in section 1, it is difficult to settle the answer to (i)

positively with certainty, for practical reasons. We probably cannot check all languages, those that still exist or used to exist but have died out, to see whether the implication is true. However, (i) can in principle be falsified if we can show a language with a combination of agreement properties that is excluded by linguistic theory, e.g. one that has the grammatical patterns in (30) or (31). It is in the latter case that we can see the empirical bearing of linguistic theory. The answer to (ii) is rather straightforward from the perspective of linguistic theory. To the extent that the empirical implication is true, it must be so since the grammatical principles underlying auxiliary selection and agreement are the same in the three constructions.

4.2 Some phonological properties of Italian clitics

Typically lacking stress, pronominal clitics cannot stand on their own. They must be integrated in an adjacent prosodic unit, and often exhibit specific phonological properties that are also observed with other prosodic units like the prosodic word (henceforth **p-word**), a phonological unit bearing stress.

The question that arises is whether pronominal clitics are prosodic units of some sort on a par with other independently established prosodic units like the p-word, or whether they are simply integrated in an independent prosodic unit, and hence does not belong to the **prosodic hierarchy** consisting of the syllable, the mora, the foot, the p-word, the phonological phrase (p-phrase) and intonational phrase (i-phrase). The issue is of particular interest if there is some relation between phonological structure and morphosyntactic structures. Should pronominal clitics turn out to constitute independent prosodic units and are placed in the prosodic hierarchy, then morphological and syntactic structures containing pronominal clitics may have to reflect this prosodic unit, i.e. we may have to posit some morphological or syntactic unit of sorts corresponding to the prosodic units exclusively comprising the clitics. We thus see how phonology may have correlates with morphology and syntax.

Selkirk (1980) suggests that a clitic and its host form a p-word, while Nespor (1984) argues that they are themselves independent prosodic units, which she calls **clitic group**, distinct from other prosodic units like p-word, p-phrase and i-phrase. There are several phonological facts of Italian that appear to be relevant to the issue of whether pronominal clitics form an independent prosodic unit. First, Nespor and Vogel (1982) show that in Standard Italian, a sequence of two p-words, which may independently bear stress, has primary stress on the second p-word:

- (32) a. Mezzo giòrno. (Italian)
 middle day
 'Mid-day'
 b. Senza tétto.
 without roof
 'Without home, homeless'

But in a sequence consisting of clitics and their host the stress falls on the host regardless of the position of the clitics:

- (33) a. *Glíe-lo diránnó* (Italian)
 him-it say
 'They will say it to him'
 b. *Dicéndo-glíe-lo.*
 tell-him-it
 'Telling him it'

Apparently, then, clitics do not behave like p-words.

Second, the **vowel truncation** rule optionally deletes the vowel of the last syllable of a p-word containing a single verb, when it is followed by another p-word beginning with a consonant:

- (34) a. *Andáre/andár vía.* (Italian)
 go way
 'To go away.'
 b. *Vuoló scrívere/scríver glí indirízzí.*
 want write the address
 'He wants to write the addresses.'

But it obligatorily deletes the vowel of the verb if it is followed by a pronominal clitic:

- (35) a. *Andár/*andáre cí* (Italian)
 go there
 'To go there.'
 b. *Dár/*dáre glí.*
 give them
 'To give them.'

Note the difference between the determiner *glí* 'the' in (34b), and the pronominal clitic *glí* 'them' in (35b). In (34b), *glí* is part of the following p-word that includes the noun *indirízzí* 'address', so there is a p-word boundary separating *glí* and the preceding verb *scrívere* 'to write'. In (35b), however, the pronominal clitic *glí* is in the p-word containing the verb, with no p-word boundary separating the two:

- (36) a. [scrívere]_{PW} [glí indirízzí]_{PW} => [scríver]_{PW} [glí indirízzí]_{PW} (Italian)
 b. [dar-glí]_{PW} => [dar-glí]_{PW}

The fact that the vowel of the verb in (36a) is optionally deleted, but that in (36b) is obligatorily deleted can be accounted for by assuming that the truncation rule optionally applies across a p-word boundary, but obligatorily within a p-word. In other words, the vowel deletion rule requires that the clitic in (36b) be treated as a non-p-word.

Third, the rule of **Raddoppiamento Sintattico** (RS) geminates the initial consonant of a p-word, if it is immediately preceded by a stressed syllable belonging to another p-word (Nespor and Vogel 1982) (gemination is represented by a : after the geminated consonant):

- (37) a. *Sará [p:]artíto.* (Italian)
 be leave
 'He will have left'
 b. *Sú[b/*b:]íto.*
 'Immediately'

But the RS rule also applies to a sequence consisting of a verb and a following clitic, treating the two as if they do not form a prosodic unit:

- (38) a. Dá[m:]i (< dá 'give'+mi 'me') (Italian)
 'Give me!'
 b. Fá[t:]i (< fá 'do'+ti 'you')
 'Do (it) yourself!'

If the pronominal clitics in (38) were part of the p-word containing the preceding verb, then we should expect the RS rule not to apply, just as it does not in (37b). But we know from the facts about stress and the vowel truncation rule above that the clitic itself is not a p-word. The conclusion is then that the clitic in (38) is a different prosodic unit from p-word.

Fourth, the rule of **intervocalic s-voicing** in Northern Italian dialects applies to derived lexical items as in (39a)-(39b) and to underived lexical items as well as in (39c), but it never applies to an *s* if the vowel to its left belongs to an independent morphological unit, as in (39d):

- (39) a. Pre[z]úpporre. (<pre+supporre) (Italian)
 'To presuppose'
 b. Ca[z]ína. (<case+ina)
 'Little house'
 c. A[z]ílo.
 'Nursery school'
 d. Una [s/*z]ála.
 'A hall'

Suppose the rule of intervocalic s-voicing applies to an *s* if it and the two vowels flanking its two sides are within one p-word. We can now distinguish (39a)-(39c) on the one hand and (39d) on the other, if in (39d), the determiner *una* 'a' is not part of the following p-word. The rule apparently treats the clitic as if it is not part of an adjacent p-word:

- (40) a. Affittá-[s/*z]i (Italian)
 rent-self
 'For rent'
 b. Ci-[s/*z]áigo
 there-get off
 'I'm getting off there'

The examples in (40) thus appear to suggest, again, that the clitic is of a different prosodic category from p-word; perhaps they form a clitic group as Nespor suggests.

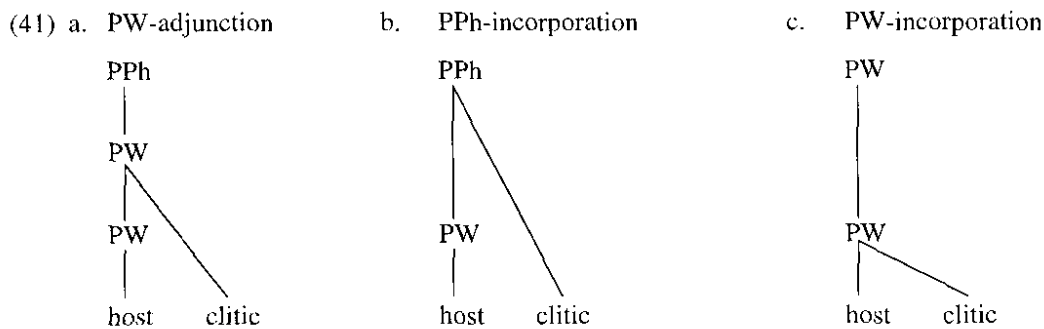
If this is correct, then it may have ramifications for the morphological and syntactic analyses of clitics; the morphological and syntactic representation involving clitics may have to be such that part of it corresponds to the prosodic unit clitic group. As it has far-reaching consequences, we need to closely examine the justification of the clitic group.

On closer look, it turns out that the phonological facts discussed above do not warrant clitic group as an independent prosodic unit. What the stress facts in (33) and those about vowel truncation in (35) show is that the pronominal clitics are not p-words. It does not follow from that, however, that they form an independent prosodic unit

called clitic group. These facts are consistent with the pronominal clitics being part of an adjacent p-word; that is, the pronominal clitic is included in the p-word. From this perspective, the RS rule and the intervocalic s-voicing rule seem problematic, cf. the examples in (39) and (40). These rules appear to treat the pronominal clitics as if they are not part of an adjacent p-word. Before we try to reconcile this apparent contradiction, let us consider the question of whether we need the notion of clitic group as an independent prosodic unit to account for these various facts.

The assumption that pronominal clitics form a clitic group does not seem to provide much of an explanation for the facts in (39) and (40), for we may ask why the RS rule and the intervocalic s-voicing rule should treat p-words and clitic groups alike, if the clitic group is indeed a prosodic unit different from the p-word. In fact, we may wonder whether it is the formulations of the rules for these various phonological facts that lead to the assumption of the prosodic unit clitic group. So it is quite conceivable that we need not appeal to clitic group with some alternative formulations of the rules.

Using phonological facts of several dialects of Italian, Peperkamp (1996) argues that there is no need for an independent prosodic unit like clitic group, and that pronominal clitics can be integrated into an adjacent prosodic unit by adjoining to a p-word, incorporating into a phonological phrase or incorporating into a p-word:



Although she does not give an account for these various facts about pronominal clitics in Standard Italian, it is conceivable that the examples with pronominal clitics may have the PW-adjunction structure.⁷

Suppose the pronominal clitic in (33) is adjoined to a p-word, as in (42), and the stress rule operates on a sequence of two p-words shifting primary stress to the second p-word:



⁷ The PW-adjunction structure seems most plausible for the analysis in the text, since adjunction structure is independently assumed for syntax (cf. the discussion of (44)-(48) below). As far as I can tell, the PW-incorporation structure can also account for these facts, perhaps with different formulations of the various rules. The issue is whether there is any syntactic or morphological correlate of the PW-incorporation structure.

The reason why pronominal clitics do not affect stress in Standard Italian is now straightforward. In (42), the pronominal clitics is adjoined to the verb, a p-word; it is therefore part of the p-word. Since the two do not constitute a sequence of p-words, they are not subject to the stress rule. By contrast, the examples in (32) are sequences of p-words, as shown in (43), and hence are subject to the stress rule, which shifts the primary stress to the second p-word:



Similarly, suppose the examples in (35) have the prosodic structures in (44), where the two occurrences of PW are taken to be two segments of the same prosodic category, the same assumption made for syntactic structures (cf. May 1985):



Crucially, the lower occurrence of PW in (44) does constitute a p-word; it is only a part of the whole p-word adjunction structure. We can formulate the vowel truncation rule as obligatorily deleting the final vowel of a verb if it is not at the edge of a p-word, and optionally otherwise. The examples in (34) can now be distinguished from those in (35).

In their prosodic structures in (44) for the examples in (35), the final vowel of the verb is not at the edge of a p-word, for the verb lies entirely within a larger p-word adjunction structure. The final vowel of the verb is therefore obligatorily deleted. By contrast, in the prosodic structure in (36a) for the example in (34b), and in a similar structure for the example in (34a), the final vowel of the verb is at the edge of a p-word. It is therefore only optionally deleted.

Turning now to the RS rule, and consider the prosodic structures in (45) for the examples in (38):



Suppose, contrary to the earlier formulation of the RS rule, we now state it as a rule applying to the initial consonant of an expression if it is preceded by a stressed syllable and the two are separated by (at least) one p-word segment. So formulated, the RS rule would apply to the structures in (45) as well as to the structure in (46a) for the example in (37a), but it does not apply to the structure in (46b) for the example in (37b):



In (45) and (46a), there is at least one p-word segment separating a stressed syllable and the following consonant, while in (46b), there is no p-word segment separating the two.

Along the same lines, the intervocalic s-voicing rule, stated as a rule applying to an *s* if it is not separated by a p-word segment, would fail to apply to the examples in (40), whose prosodic structures are given in (47):



By contrast, in the prosodic structures for the examples in (39) given in (48), the *s* is subject to the intervocalic s-voicing rule, since there is no p-word segment separating the *s* and the following stressed syllable:



Without the clitic group as an independent prosodic unit, two desirable consequences follow directly. First, for the phonology, there is no need to assume the prosodic unit *clitic group*. Second, for the interface with morphology and syntax, there is no need to posit some morphological or syntactic unit corresponding to the clitic group. We can thus preserve the corresponding units in phonology and morphosyntax; roughly, p-words correspond to morphosyntactic units like heads and p-phrases and i-phrases correspond to syntactic phrases and larger constituents (cf. footnote 1, however). Both consequences are desirable from the perspective of the parsimony constraint.

In the alternative account without appealing to the notion of clitic group as an independent prosodic unit, the pronominal clitics are part of a p-word. We should then expect the complex consisting of a verb and a clitic, a p-word, which corresponds to a morphosyntax unit X° elsewhere, to behave as a morphosyntactic unit as well. This seems to be largely correct. The pronominal clitic, at least in Italian, seems to form a morphosyntactic unit with the verb, e.g. the pronominal clitic moves together with the verb wherever the verb moves.

4.3 The clitic-doubling construction

In Rumanian and some dialects of Spanish, a pronominal clitic may co-occur with a full DP object in argument position, giving rise to what is known as the clitic-doubling construction in (49)-(50) (We will later discuss the occurrence of *a* in Spanish or *pe* in Rumanian before the direct object):

- (49) a. Lo vimos a Juan. (Spanish)
 him see.1PL to Juan
 'We saw Juan.'
- b. Le di un anillo a María.
 her give.1SG a ring to María
 'I gave Maria a ring.'
- (50) a. L'am vazut pe Jon. (Rumanian)
 him-have see to Jon
 'I saw Jon.'
- b. I-am dat cartea lui Popescu.
 him-have give book him Popescu
 'I gave his book to Popescu.'

However, the occurrence of a doubling pronominal clitic is excluded if the full DP is in some intuitive sense indefinite or non-specific (Suñer 1988:396, Steriade 1980:283):

- (51) a. No (*lo) oyeron a ningún ladrón. (Spanish)
 not him hear.3PL to any thief
 'They didn't hear any thieves.'
- b. (*la) buscaban a alguien que los ayudara.
 her search-for.3PL to somebody who them could-help.3SG
 'They were looking for somebody who could help them.'
- (52) a. (*i)-am văzut câinele lui Popescu. (Rumanian)
 him-I-have seen the dog him Popescu
 'I saw Popescu's dog.'
- b. (*le) caut un bacătar.
 him I-look-for a cook
 'I'm looking for a cook.'

In French or Italian, the clitic-doubling construction is simply impossible (the example in (52c) is grammatical with a pause after the verb, cf. Lambrecht 1999. We will return to this important fact below):

- (53) a. Je vois la fille (French)
 I see the girl
 'I see the girl.'
- b. Je la vois.
 I her see
 'I see her.'
- c. *Je la vois la fille.
 I her see the girl
 'I see her the girl.'

- (54) a. Je parle à Jean.
I talk to Jean
'I talk to Jean.'
- b. Je lui parle.
I him talk
'I talk to him.'
- c. *Je lui parle à Jean.
I him talk to Jean
'I talk to Jean.'

Given the explanatory adequacy constraint, we have to ask whether the grammatical contrast between the examples in (49)-(50) and those in (51)-(52) with respect to the presence of a clitic pronoun is related to any other property that may explain why the contrast should hold. In the same vein, we can also raise the same question for the variations within Romance languages, i.e. whether there are other differences between Spanish and Rumanian on the one hand, and French and Italian on the other that bear on their difference with respect to the clitic-doubling construction.

Intuitively, pronouns stand for full DP arguments. The ungrammaticality of the French example in (53c) is thus unsurprising. Either the pronoun or the full DP argument, but not both at the same time, may satisfy the requirement of a transitive verb that there be an object. The same explanation carries straightforwardly over to the ungrammaticality of the example in (54c). The Spanish and Rumanian sentences in (49) and (50) are problematic, however, since the same reasoning should lead us to expect, incorrectly, that they are ungrammatical as well, just like the French examples.

The impossible appearance of a pronominal clitic in (51) and (52) is similarly a problem, for there seems to be no reason why the definite/specific vs indefinite/non-specific distinction should bear on the satisfaction of the subcategorization property of the verb. The clitic-doubling construction therefore raises a host of syntactic and semantic issues, not only for the analysis of the construction in languages that (sometimes) allow it, but also for the account of the variations in the closely related languages.

4.3.1 The position of the clitic-doubled DP

Essentially following Sportiche (1992), Uriagereka (1995) suggests that the clitic pronoun generally heads a projection in the direct object position, and head-moves to its surface position, as in (55a). The clitic-doubling construction essentially has the same structure, except that the Spec position of the direct object is occupied by the doubled full DP, as in (55b):

- (55) a. Lo_i vimos [_{DP} [t_i [_{NP} *pro*]]] (Spanish)
him see
'We see him.'
- b. Lo_i vimos [_{DP} a Juan [t_i [_{NP} *pro*]]]
him see to Juan
'We see Juan.'

There are problematic aspects of the analysis in (55) whose details I cannot go into here, e.g. there seems to be no independent evidence for the doubled full DP appearing in the Spec position of a DP headed by the pronominal clitic, or for the pronominal clitic taking a complement (cf. Postal's (1969) idea that pronouns are intransitive determiners). What I like to do here is to discuss the empirical predictions of the analysis in (55), and to bring various independent facts to bear on the analysis.

It is clear that if the derivation and representation of the sort in (55) is possible, then we would expect the pronominal clitic to be able to double all types of full DPs, in particular, negative quantifiers. The grammatical contrast in (56) shows that the expectation is not borne out:

- (56) a. N-am vazut pe nimeni. (Rumanian)
 not-have see to no one
 'I didn't see anyone.'
- b. *Nu l-am vazut [DP pe nimeni [t_i [NP pro]]]
 not him-have see to no one
 'I didn't see anyone.'
- (57) a. No conozco a nadie. (Spanish)
 not know to no one
 'I don't know anyone.'
- b. *No lo conozco a nadie.
 not him know to no one
 'I don't know anyone.'
- (58) (*lo) vimos a uno.
 him see to one
 'We saw one.'

Steriade (1980) argues that the example in (56b), and by the same token those in (57b) and (58) as well (Uriagereka 1995), are independently excluded on semantic grounds. Specifically, the doubling clitic must be related to a definite/specific DP. As none of the full DPs to which the pronominal clitic is related is definite/specific, these examples are therefore ruled out semantically.

There are both empirical and conceptual problems with this explanation. Empirically, it seems to predict incorrectly that clitic pronouns may not be bound as variables. Negative quantifiers are plausibly indefinite, and hence may not serve as antecedents to clitic pronouns, if these are subject to the definiteness restriction. The expectation is again not borne out:

- (59) Ningun estudiante quiere que su maestro lo vea en el bar. (Spanish)
 No student wants that his teacher him see in the bar
 'No student wants his teacher to see him in the bar.'

A clitic pronoun may also be discourse-bound by a negative quantifier, showing again that it is generally not subject to a definiteness constraint:

- (60) a. Que cosa no cree ningun estudiante que hara su maestro. (Spanish)
 which thing no think no student that will-do his teacher
 'What does no student think that the teacher will do?'

- b. Pedir-le que suspenda la clase.
ask-him that fail the class
'To ask him to fail the class.'
- c. Llevar-lo a un bar.
take-him to a bar
'To take him to a bar.'

Facts of the sorts in (59) and (60) are quite general, independently of the clitic-doubling construction and pronominal clitics. French does not have the clitic-doubling construction, but allows a clitic pronoun to be bound by an indefinite DP; in fact, the binder of the pronominal clitic need not even appear in the same sentence:

- (61) Aucun étudiant_i ne pense que le professeur lui_i donne un cadeau. (French)
no student not thinks that the professor him give a present'
'No student_i thinks that the professor is giving him_i a present'
- (62) a. Qu'est-ce que aucun étudiant_i pense que le professeur va faire?
What-it that no student thinks that the professor go do
'What does no student thinks that the professor is going to do?'
- b. Lui demander d'échouer à un examen.
him ask to-fail in a exam
'To ask him to fail an exam.'

The same facts hold of languages like English that have no clitic pronoun:

- (63) No student_i thinks that the professor is giving him_i a present. (English)
- (64) a. What does no boy_i fail to forget?
b. His_i first dental appointment.

Therefore, there is no good reason to suppose that pronominal clitics are subject to the constraint that they be related to a definite DP. In other words, the proposed semantic constraint is descriptively inadequate.

Conceptually, Steriade and Uriagereka's accounts do not bring independent facts to bear on their explanations, and therefore are explanatorily inadequate. With this in mind, let us consider the examples in (65) and (66), which lack a doubling clitic:

- (65) a. N-am vazut pe nimeni. (Rumanian)
not-have see to no one
'I didn't see anyone'
- b. No conozco a nadie. (Spanish)
not know.1SG to no one
'I don't know anyone.'
- c. Vimos a uno.
see.1PL to one
'We saw one'
- (66) a. *Pe nimeni n-am vazut. (Rumanian)
to no one not-have see
'I didn't see anyone'

- b. *A nadie no conozco. (Spanish)
 to no one not know.1SG
 'I don't know anyone.'
- c. *A uno vimos.
 to one know.1PL
 'We saw one'

Clearly the direct object is in argument position in (65), but in non-argument position in (66). The same facts hold in English as well:

- (67) a. I saw nobody yesterday. (English)
 b. *I saw yesterday nobody.
 c. John, I saw yesterday.
 d. *Nobody, I saw yesterday.

The grammatical contrast between (65) and (66) clearly shows that negative quantifiers may not appear in non-argument position. We can now relate the ungrammaticality of the examples in (56b) and (57b) to that of those in (66), if the clitic-doubled full DP in the clitic-doubling construction in fact occupies a non-argument position, a conclusion reached by Aoun (1981) and Hurtado (1984) on some other grounds.

As it turns out, facts about the clitic-doubling construction are rather complex. Speakers do not seem to have uniform judgments. While many find (68a) quite good (Franco 2000), they seem to disagree on (68b):

- (68) a. Juan lo invitaba a uno y luego se olvidaba. (Spanish)
 Juan him invite to one and then self forget
 'Juan used to invite people and then forget all about it.'
- b. En ese departamento, lo admiten a cualquiera.
 in this department him admit.3PL to anyone
 'In this department, they admit anyone.'

If *uno* 'one' in (68a), here interpreted as generic, is changed to *una* 'one', referring to some antecedent with (grammatical) feminine gender, the sentence becomes very bad (Luis Lopez-Carretero, personal communication). Nevertheless, to the extent that the clitic-doubling construction is good, the clitic-doubled full DP may appear in a non-argument position, with or without the clitic pronoun:

- (69) A uno Juan (lo) invitaba y luego se olvidaba. (Spanish)
 to one Juan him invite and then self forget
 'Juan used to invite people and then forget all about it.'

Given that *a uno* 'to one' may appear in non-argument position in (69), it would not be too surprising that it may also do so in (68a).

Intonation is often brought up to argue that the clitic-doubled full DP is not in a non-argument position. It is often pointed out that in the clitic-doubling construction there is no intonational break before the clitic-doubled full DP, in contrast with the examples in (70), the same examples as in (53c) and (54c) but with an intonational break before the full DP in non-argument position, indicated orthographically by a comma:

- (70) a. Je la vois, la fille. (French)
 I her see the girl
 'I see her, the girl.'
- b. Je lui parle, à Jean.
 I him talk, to Jean
 'I talk to him, Jean.'

Hence, so the argument goes, the clitic-doubled full DP cannot be in non-argument position.

The argument is not very compelling, however. Non-subcategorized adverbials like those in (71) are clearly in non-argument position, but there need not be an intonational break before them:

- (71) a. Está locamente enamorado. (Spanish)
 be.3SG madly in love
 'He is madly in love.'
- b. Estoy totalmente agotado.
 be.1SG totally exhausted
 'I'm totally exhausted.'
- (72) a. Mergem duminică la ruine. (Rumanian)
 will go sunday the ruins
 'We'll go to the ruins on Sunday.'
- b. Maria e cu totul dezamăgită.
 Maria be with total disillusion
 'Maria is completely disillusioned.'

Moreover, as there are many non-argument positions, so it is conceivable that the clitic-doubled full DP and those in (70) occupy different non-argument positions.

4.3.2 The Case property of the clitic-doubled DP

Returning now to the question of whether the apparent lack of the clitic-doubling construction in French and Italian is related to any other differences between them and Spanish and Rumanian. As mentioned above, a noticeable property of the clitic-doubling construction is the presence of an element preceding the clitic-doubled DP. It looks like a preposition that appears elsewhere (*a* in Spanish and *pe* in Rumanian). Significantly, this preposition-like element may also precede the direct object without the clitic pronoun:

- (73) a. (Ii) iau **pe** asta. (Rumanian)
 him I-take to this
 'I take this.'
- b. Caut **pe** alcineva.
 I-look-for to somebody else
 'I'm looking for somebody else.'

- (74) a. Vi **a** tres ingleses que llevaban pantalones a cuadros. (Spanish)
 saw to three Englishmen that wear check trousers
 'I saw three Englishmen wearing check trousers.'
- b. Vamos a ver **a** los monos.
 go to see the monkeys.
 'Let's go and see the monkeys.'

The conditions under which this preposition-like element may appear in front of the direct object are the same, whether it is doubled by a pronominal clitic (Farkas 1978, Steriade 1980 and Butt and Benjamin 1988). These have to do with the direct object argument being definiteness or specific, and having human reference.

At least superficially, we can relate the clitic-doubling construction to this preposition-like element. The reason why French and Italian do not have the clitic-doubling construction where the direct object is preceded by a preposition is that they do not permit a preposition-like element to appear before the direct object in the first place:

- (75) a. *Je la vois à la fille. (French)
 I her see to the girl
 'I see the girl.'
- b. *Io la vedo a la ragazza. (Italian)
 I her see to the girl
 'I see the girl.'
- (76) a. *Je vois à la fille. (French)
 I see to the girl
 'I see the girl.'
- b. *Io vedo a la ragazza. (Italian)
 I see to the girl
 'I see the girl.'

The reason why the preposition-like *a* in Spanish or *pe* in Rumanian may occur before a direct object DP in argument position doubled by a clitic pronoun is because it may do so independently without a pronominal clitic.

Nevertheless, while the facts concerning the distribution of the preposition-like element *a* in Spanish or *pe* in Rumanian are relatively clear it is not obvious what grammatical property underlies it. One might think that it is the same preposition that appears in cases like (77) and (789):

- (77) a. Salté **a** un autobús. (Spanish)
 jump to a bus
 'I jumped on a bus.'
- b. El gato se subió **a** un árbol.
 the cat self run to a tree
 'The cat ran up a tree.'
- (78) a. A cană e **pe** masă. (Rumanian)
 a jug be on the table
 'A jug is on the table.'
- b. Universitatea e **pe** stînga.
 the university be to left
 'The university is on the left.'

But as we can see in (77) and (78), the preposition *a* or *pe* differs from that preceding a direct object full DP in that it has no restriction on the DP following it. It need not be definite/specific or have human reference. Despite this difference, one may still want to relate it to the preposition in some way. For instance, we may say that they are both Case-assigners.

Aoun (1979) and Borer (1984) suggest that quite generally the clitic pronoun on the verb absorbs Case. On this view, the presence of the preposition-like element *a* or *pe* is to Case-mark the DP that follows it. In the examples in (53), repeated in (79), if a pronominal clitic occurs, and hence absorbs Case for the direct object, the lack of a preposition-like element to Case-mark the DP direct object would lead to a violation of the Case Filter (Rouveret and Vergnaud 1980), which excludes overt DPs without Case:

- (79) a. Je vois la fille (French)
 I see the girl
 'I see the girl.'
- b. Je la vois.
 I her see
 'I see her.'
- c. *Je la vois la fille.
 I her see the girl
 'I see her the girl.'

Suppose the Case-theoretic account for the clitic-doubling construction is correct, what kind of facts should we expect to see or not to see in Spanish and Rumanian?

If the clitic pronoun on the verb absorbs Case, and as a result the verb can no longer assign Case, then we should expect to see that in the absence of a clitic pronoun, the verb should be able to assign Case to the full DP in argument position. This is largely true, as shown in (80)-(81):

- (80) a. Iau asta. (Rumanian)
 I-take this
 'I take this.'
- b. Caut altceva.
 I-look-for something else
 'I'm looking for something else.'
- (81) a. Vi tres ingleses en la playa. (Spanish)
 saw three Englishmen on the beach
 'I saw three Englishmen on the beach.'
- b. Vamos ver los insectos.
 go see the insects
 'Let's go and see the insects.'

The problem is the examples in (73) and (74), however. Here, there is no Case-absorbing clitic pronoun on the verb. We should expect not to see the preposition-like element *a* or *pe* in front of the direct object DP. These examples thus show that Case-assignment from the verb is independent of the preposition-like element *a* or *pe*.

Moreover, if the preposition-like element *a* or *pe* in the clitic-doubling construction is there to Case-mark the DP following it, Case to the DP being absorbed by the clitic pronoun, then we should expect this element to appear in other instances where Case is absorbed. The passive construction now becomes relevant. Recall the standard assumption that passive morphology on the verb absorbs Case; consequently, the verb can no longer assign Case to the direct object in argument position (Aoun 1979, Chomsky 1981). The direct object of a passive verb therefore must move to subject position to get Case, to avoid a Case Filter violation:

- (82) a. Juan_i fue visto *t_i* (por todos). (Spanish)
 Juan be seen by everyone
 'Juan was seen by everyone.'
- b. Turci_i au fost învinși *t_i* (de Stefan). (Rumanian)
 Turks be be defeat by Stefan
 'The Turks were defeated by Stefan.'

With respect to Case, then, the passive construction is completely parallel to the clitic-doubling construction.

But there are two facts showing that the two constructions do not have the same Case property. First, in contrast with the clitic-doubling construction, the passive construction does not allow a direct object to be Case-marked by the preposition-like element *a* or *pe*:

- (83) a. Todos lo vio **a** Juan. (Spanish)
 everyone him saw to Juan
 'Everyone saw Juan.'
- b. *Fue visto **a** Juan (por todos).
 was seen to Juan by everyone
 'Juan was seen (by everyone).'
- (84) a. Stefan îi învise **pe** turci. (Rumanian)
 Stefan them defeated to Turks
 'Stefan defeated the Turks.'
- b. *Au fost **pe** turci (de Stefan).
 be defeated to Turks by Stefan
 'The Turks were defeated by Stefan.'

Second, while Case-absorption by passive morphology results in the direct object moving to subject position to get Case, Case-absorption by a pronominal clitic never does. The examples in (85), though grammatical, do not have the interpretation in which the surface subject is understood to be the direct object of the verb, an interpretation derivable on a par with passive with the direct object moving to subject position:

- (85) a. *Juan_i lo vio *t_i* (Spanish)
 Juan him saw
 'Juan was seen.' (OK 'Juan saw him.' as surface form)
- b. *Jon_i îi-am vazut *t_i*. (Rumanian)
 Jon them-have see
 'Jon was seen.' (OK 'Jon saw them.' as surface form)

This is contrary to what we would expect if the clitic pronoun absorbs Case on a par with passive morphology. The clear difference between passive and the clitic-doubling construction thus shows that the Case-theoretic account for passive definitely cannot be extended to the clitic-doubling construction; therefore, there is no reason to assume that the presence of a preposition-like element *a* or *pe* in the clitic-doubling construction has anything to do with Case.

Return now to the French examples in (70), repeated in (86). As already mentioned, these examples are grammatical with a pause before the full DP in argument position:

- (86) a. Je la vois, la fille. (French)
 I her see the girl
 'I see her, the girl.'
- b. Je lui parle, à Jean.
 I him talk to Jean
 'I talk to him, Jean.'

In fact, examples like (86) are also possible with other phrasal categories. Milner (1978) gives many examples of PPs in the right periphery doubled by an adverbial *en* on the verb, very much like an accusative or dative pronominal clitic:

- (87) a. Mon amie en revient samedi prochain, de Paris. (French)
 my friend from there come back Saturday next, from Paris
 'My friend is coming back from Paris next Saturday.'
- b. Cette amie en apporte au patron, des livres.
 this friend of them bring to the boss of the books
 'This friend is bringing some books to the boss.'

Apparently, the full DP in the right periphery in (86) is in non-argument position, just like the right-peripheral PPs in (87). From this perspective, the position of the clitic-doubled DP in (86) is thus very much like the Spanish *a*-phrase or Rumanian *pe*-phrase in the clitic-doubling construction; they all occur in non-argument positions, although not necessarily in the same positions (cf. the discussion surrounding (70)-(72)). If this is correct, then we can conclude that the French examples in (86) do not differ that much from the clitic-doubling construction in Spanish and Rumanian. The difference between them is rather minimal: there is a pause before the clitic-doubled full DP in argument position in French and Italian, but not in Spanish and Rumanian. The conclusion seems plausible. French, Italian, Spanish, and (to a lesser extent) Rumanian, are closely related languages. If we assimilated the French examples in (86) to the clitic-doubling construction in Spanish and Rumanian, then the difference among them would be accordingly reduced.

The conclusion that the preposition-like element *a* in Spanish or *pe* in Rumanian appearing in front of a direct object is not related to Case does not reveal the grammatical principle underlying its properties, however. The difficulty here is two-fold. First, the distribution of this preposition-like element is very limited; it is the only element that may stand in front of a direct object. Second, DPs in other syntactic contexts are not subject to the conditions that the preposition-like element imposes on the following DP. It is therefore very difficult, if not impossible, to bring independent facts to bear.

5. Conclusion

It is clear that once we delimit the confines of the general framework within which we carry out our investigations, certain classes of analyses lying outside the confines would be excluded as impossible explanations of the facts. However, the delimitation is not only conceptual, but also has empirical ramifications. The explanatory adequacy constraint requires that assumptions for some particular facts be brought to bear on other assumptions in the same subsystem of grammar as well as those in other subsystems. With this intimate connection, facts falling under the principles of some subsystem as well as those related to them in other subsystems must cluster together. A far-reaching empirical correlate of this is that there cannot be a language that has the same set of principles but allows a different set of facts.

In the discussion of the various properties of pronominal clitics, we did not formally define what a pronominal clitic is; evidently we do not need a formal definition of it in order to account for the properties associated with its distribution. It is the properties themselves that need to be accounted for, and a formal definition of pronominal clitics does not help. I should like to point out that the properties of pronominal clitics discussed above are but a few among their many properties, many of which are still fairly obscure (cf. footnotes 3 and 6). Their obscurity is not helped by the apparent lack of other elements having properties remotely resembling those of pronominal clitics. To the extent that certain ideas in the discussion above are on the right track, they are subject to further examining. It should therefore come as no surprise if they turn out to be insufficiently general or simply incorrect, and hence have to be revised or even abandoned when further related facts are brought to light. It is in this sense that linguistic theory is an empirical science; the form of theory is shaped by the form of the facts. This is the normal course of development of any rational inquiry, and in no way do the changes we need to make invalidate the general conceptual approach.

References

- Aoun, J. (1979): On government, Case marking, and clitic placement. Ms. MIT
 Aoun, J. (1981): *The formal nature of anaphoric relations*. Doctoral dissertation, MIT
 Borer, H. (1984): *Parametric syntax*. Dordrecht: Foris
 Butt, J.; Benjamin, C. (1988): *Grammar of modern Spanish*. London: Edward Arnold
 Chomsky, N. (1981): *Lectures on government and binding*. Dordrecht: Foris
 Chomsky, N. (1986): *Barriers*. Cambridge, MA: MIT Press
 Chomsky, N. (1995): The Minimalist program. Cambridge, MA: MIT Press
 Chomsky, N. (1999): Derivation by phase. Ms, MIT
 Farkas, D. (1978): Direct and indirect object reduplication in Romanian. *CLS* 14. 88-97
 Franco, J. (2000): Agreement as a continuum: The case of Spanish pronominal clitics. In: Beukema, F.; den Dikken, M. (eds.): *Clitic phenomena in European languages*. Amsterdam: John Benjamin
 Freeze, R. (1992): Existential and other locatives. *Language* 68,3. 553-595
 Hurtado, A. (1984): Clitic chains. Ms., Simon Fraser University
 Kayne, R. (1975): *French syntax: The transformational cycle*. Cambridge, MA: MIT Press

- Kayne, R. (1989): Facets of Romance participle agreement. *In: Benicà, P. (ed.): Dialect variation and the theory of grammar.* Dordrecht: Foris. 85-103
- Kayne, R. (1993): Toward a modular theory of auxiliary selection. *Studia Linguistica* 47. 3-31
- Kayne, R. (1994): *Antisymmetry in syntax.* Cambridge, MA: MIT Press
- Lambrech, K. (1999): Right dislocation. Ms, University of Texas, Austin
- May, R. (1985): *Logical form.* Cambridge, MA: MIT Press
- Mallison, G. (1986): *Rumanian.* London: Croom Helm.
- Milner, J-C. (1978): *De la syntaxe à l'interpretation.* Paris: Le Seuil
- Murrell, M.; Ștefănescu-Drăgănești, V. (1970): *Rumanian.* London: Teach Yourself Books
- Nespor, M. (1984): The phonological word in Italian. *In: van der Hulst, H.; Smith, N. (eds.): Advances in non-linear phonology.* Dordrecht: Foris. 193-204
- Nespor, M.; Vogel, I. (1982): Prosodic domains of external sandhi rules. *In: van der Hulst, H.; Smith, N. (eds.): The structure of phonological representations, Part I.* Dordrecht: Foris. 225-255
- Peperkamp, S. (1996): On the prosodic representation of clitics. *In: Kleinhenz, U. (ed.): Interfaces in phonology.* Berlin: Akademie-Verlag. 102-127
- Postal, P. (1969): On the so-called "pronouns" in English. *In: Reibel, D. and Schane, S. (eds.): Modern studies in English.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. 201-224
- Rouveret, A.; Vergnaud, J.-R. (1980): Specifying reference to the subject. *Linguistic Inquiry* 11. 77-202
- Selkirk, E. (1980): On prosodic structure and its relation to syntactic structure. *In: Fretheim, T. (ed.): Nordic prosody II.* Trondheim:TAPIR. 11-40
- Sportiche, D. (1996): Clitic constructions. *In: Rooryck, J.; Zaring, L. (eds.): Phrase structure and the lexicon.* Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. 213-276
- Steriade, D. (1980): Clitic doubling in the Romanian Wh-constructions and the analysis of topicalization. *CLS* 80. 282-297
- Suñer, M. (1988): The role of agreement in clitic-doubled constructions. *Natural Language and Linguistic Theory* 6. 391-434
- Uriagereka, J. (1995): Aspects of the syntax of clitics placement in western Romance. *Linguistic Inquiry* 26. 79-123
- Zwicky, A. (1977): *On clitics.* Bloomington: Indiana University Linguistics Club

Paul Law
 Freie Universität Berlin
 Gosslerstr. 2-4
 14195 Berlin
 Germany
 law@zedat.fu-berlin.de

On Shared Indefinite Expressions in Coordinative Structures*

Abstract

The paper shows that shared indefinite expressions in coordinative constructions may differ with respect to their referential properties. This is due to their being either in a focused or in a non-focused shared constituent. Their different information-structural status follows from Rooth's theory on focus interpretation. Thus it follows that focused shared constituents must be beyond the actual coordination and that coordinative constructions with unfocused shared constituents can be represented as ellipsis. In a focused shared constituent indefinite expressions may have a specific and a non specific *unique reading* as well as a non specific distributive one. For the latter we outline the idea that subjects and objects in the actual coordination form a pair of sets to which a distributing operator is attached. The set formation is further supported by plural pronouns referring to the respective set and by plural verb agreement in subsequent expressions.

1. Introduction

The paper will focus on the syntax and semantics of indefinites which are contained in constituents shared by the conjuncts of a coordinate construction. Pretheoretically, 'shared constituents' are to be understood as constituents that are somehow present in all conjuncts. It depends on the respective syntactic theory whether such shared constituents are considered to be within the actual coordination or beyond it. In the ellipsis approach, the 'shared constituent' consists of an overt expression and a deleted or not phonologically expressed pendant (Wilder 1994, 1995). The overtly expressed constituent may either be in the initial conjunct or in the final one. The Across-The-Board-Theory (ATB) or the Ride-Node-Raising Theory (RNR), on the other hand, consider shared constituents to be extracted out of the actual coordination (Williams (1978)). To give an impression of what is meant by ellipsis and extraposition in coordination, examples (1) and (2) illustrate ellipsis and examples (3) and (4) ATB and RNR, respectively.

- (1) [HANS hat MARIA ~~seinen alten Lehrer~~] und [PAUL hat ANNA seinen alten Lehrer vorgestellt]
Hans has Maria, Dat. ~~his old teacher~~ and Paul has Anna, Dat. his old teacher introduced.
'Hans introduced to Maria, and Paul to Anna, his old teacher.'
- (2) [Einen Gast, [hat SIE jedem MÄDCHEN e_i]] und [~~einen Gast~~, [hat ER jedem JUNGEN e_i vorgestellt]]
a guest has she to every girl and ~~a guest~~ has he to every boy introduced
'It was a guest that she introduced to every girl and he to every boy.'
- (3) [Hans begrüßt e_i und Paul küßt e_i] [seinen ehemaligen LEHRER] _{i}
Hans welcomes and Paul kisses his former teacher.
'Hans welcomes and Paul kisses his old teacher.'

* This article will be published as an extended version together with Klaus von Heusinger in the *Journal of Semantics* this year.

- (4) [Einen LEHRER]_i [hat jeder Schüler e_i gelobt und hat jede Schülerin e_i kritisiert.
 A teacher, Acc has every schoolboy, Nom. praised and has every schoolgirl criticized
 'It was a teacher that every schoolboy praised and every schoolgirl criticized.'

One of the claims of the paper will be that the syntactic representation of such constructions as ellipsis or ATB or RNR, respectively, depends on the information structural status of the shared constituent. The same holds for the unique or distributive reading of indefinites being in shared constituents.

As is commonly known, indefinites found in the connex of a quantifier like *every* may have either a distributive or a unique reading. Similarly, indefinites which are involved as shared constituents in coordination can be interpreted in this twofold way. But if we take a look at the following examples, we will observe that these two readings are restricted by the focusing or non-focusing of the shared constituents.

Our observations will be guided by two parameters: the focusing or defocusing of the indefinite and its specific or non specific reading. As will be seen in section 3.2 we mean by the 'specific reading' of an indefinite that it denotes an entity that is becomes anchored in the discourse context and by the 'non specific reading' that the entity remains un-anchored. To begin, if the indefinite is in focus, it may have a specific, unique reading. This means it denotes only one entity which is contextually anchored.¹

- (5) A: Was machten Hans und Anna und Paul und Frieda in der Galerie?
 What did Hans and Anna and Paul and Frieda in the picture gallery?
 B: Hans hat Anna und Paul hat Frieda [_Fein BILD gezeigt]
 Hans has Anna, Dat. and Paul has Frieda, Dat. a picture shown
 'Hans showed Anna, and Paul Frieda, a picture.'

That the referent of the indefinite is a specific one becomes obvious when the referent receives additional specification. Thus the referent denoted by *ein Bild* can be specified further by the predication *be by Picasso* in a subsequent utterance of B such as *It was by Picasso*. This further specification indicates that there is somebody (here the speaker) who, being capable of further specifying the denotee, may identify it with an individual. The specificity of the referent can be proven in that it can be referred to by a singular pronoun. It seems nearly trivial to state such constructions refer to two specific pictures. If B wanted to refer to two specific pictures he should modify the indefinite expression by a specificity-indicating adjective such as *gewisser* or *bestimmter* (*certain*) and he should add an overtly expressed distributing operator like *jeweils* (*each*) to mark distributivity – cf. (6).

- (6) Hans hat Anna und Paul hat Frieda jeweils [_Fein bestimmtes BILD gezeigt]
 Hans has Anna, Dat. and Paul has Frieda, Dat. each a certain picture shown.
 'Hans showed Anna, and Paul Frieda, each a certain picture.'

Another way to refer to two specific pictures is to give up the shared constituent and instead use two specificity indicating indefinite expressions. But then it is necessary to insert the focused adverbial *auch* (*too*) to prevent information-structural asymmetry, and one may omit the deaccented material in the second conjunct – cf. (7).

¹ Constituents carrying the 'main' focus accent are written in capitals.

- (7) Hans hat Anna [_F ein bestimmtes BILD gezeigt] und
 Hans has Anna a certain picture shown and
 Peter hat Frieda [_F AUCH ein bestimmtes Bild gezeigt]
 Peter has Frieda too a certain picture shown
 'Hans showed a certain picture to Anna as did Peter to Frieda.'

In addition to the specific reading, the focused shared constituent in (5)B can get a non specific one. With this non specific reading it may get a unique as well as a distributive interpretation. Having the unique reading, it refers to a single referent, and when interpreted distributively, it refers to two referents. The two referents as well as the single one cannot be referred to by a pronoun like *it* or *them* in a subsequent sentence such as *Anna and Frieda liked it/them*. Instead, the referents can only be referred to by a definite expression like *the picture* or *the pictures*, respectively.

But notice that a singular pronoun in a subsequent sentence may be coreferent with a distributively interpreted indefinite if it is in the connex with a plural set.

- (8) Erst kaufte Hans Maria und Paul Anna [_Fein AUTO] und dann haben Maria und
 First bought Hans Maria, Dat. and Paul Anna, Dat. a car and then have Maria and
 Anna es angemeldet.
 Anna it registered
 'First, Hans bought Maria, and Paul Anna, a car and then Maria and Anna registered it.'

Beyond the specific unique reading where one car is bought, the clause *First, Hans bought Maria, and Paul Anna, a car.* can have a distributive one, where both Maria and Anna received a car. What we may assume here is that the set denoted by the conjunction *Maria and Anna* in the conjoined clause somehow inherits the distributivity so that it can get the interpretation that *Maria and Anna each have registered their respective cars*.

Turning now to indefinites appearing in totally unfocused shared constituents, we may state that the indefinite cannot have a specific reading and that there is no context in which it could be interpreted as denoting only one non specific subject.

- (9) A: Wer hat wem ein Bild gezeigt?
 Who has who, Dat. a picture shown?
 'Who showed a picture to whom?'
 B: [_F HANS] hat [_F ANNA] und [_F PAUL] hat [_F FRIEDA] ein Bild gezeigt.
 Hans has Anna, Dat. and Paul has Frieda, Dat. a picture shown.
 'Hans showed Anna, and Paul Frieda, a picture.'

The only possible interpretation is that Hans showed some picture to Anna and that Paul showed some picture to Frieda. Both pictures can be referred to by a definite description like *die Bilder (the pictures)* in a sentence following (9)B such as *By the way, Anna and Frieda liked the pictures*. This means that the indefinite in an unfocused constituent can hardly serve as an antecedent for a pronoun as *sie (they)* like in *Sie haben Anna und Frieda gefallen (Anna and Frieda liked them)*. And unlike the focused shared indefinite in (8), an unfocused shared indefinite cannot be coreferent with a singular pronoun in the scope of a plural set.

Finally, it is worth pointing out that an unfocused indefinite which is in a shared constituent containing a focused constituent may have a unique and a distributive non specific reading.

- (10) A: Wann hat Paul Anna und hat Hans Frieda ein Bild gezeigt?
 When has Paul Anna, Dat. and has Hans Frieda, Dat. a picture shown
 'When did Paul show Anna, and Hans Frieda, a picture?'
 B: Paul hat Anna und Hans hat Frieda [_F am SONNTAG] ein Bild gezeigt.
 Paul has Anna, Dat. and Hans has Frieda, Dat. on Sunday a picture shown
 'It was on Sunday that Paul showed Anna, and Hans Frieda, a picture'

The B-construction can be interpreted either as that Paul and Hans showed one non specific picture to Anna and Frieda on Sunday, or that they, on the same day, showed two non specific pictures.

To sum up, we may state that shared indefinite expressions found in a focused constituent may have both a specific and an non specific reading. The specific interpretation coincides with the reference to only one individual whereas the non specific interpretation is not restricted with respect to the distributive or unique reading. The non specific distributive or unique reading is also possible if the indefinite is non-focused and contained in a shared constituent which itself contains a focused constituent. On the other hand, indefinites in totally non-focused constituents can only have an non specific, distributive reading. Further, only indefinites found in focused shared constituents are accessible to pronouns whereas indefinites appearing in a non-focused shared constituent can only be coreferent with definite expressions.

(11) ²	[_F ... indef. DP ...]	[_{.F} ... indef. DP ...]
	[[_F X] ... indef. DP...]	
specific	1, *2	*
non specific	1, 2	*1, 2

These observations raise questions like: *First*, why is the unique reading of the indefinite restricted to its being in a shared constituent which is either focused or contains a focused constituent? *Second*, why does the distributive reading coincide with non specific indefinites? *Third*, why do unfocused indefinites not allow a specific interpretation? And finally *fourth*, why do pronouns only have access to focused indefinites with a specific reading, whereas non specific indefinites can only be coreferent with definite expressions?

These questions raise considerations which we will deal with in the following. In Section Two, we will present the preliminaries for the explanation that the unique and the distributive reading depend on an information structure theory which demands that the conjuncts in coordination must be symmetric with regard to information structure. We will further see how information structure is anchored in syntax. Then, in section Three, we will sketch a theory of indefinites that is adequate for the referential behaviour of indefinites in shared constituents. And finally, because the referential behaviour of focused shared indefinites as well as number agreement and restrictions on anaphoric expressions in subsequent sentences will lead to the idea of a certain set formation, we will elaborate this idea with its semantic and syntactic consequences.

² The numbers 1 and 2 label the unique and the distributive reading.

2. Information-Structural Symmetry in Coordination

In this section we will set the preliminaries for an explanation for the variations in referential behaviour seen in focused and unfocused shared indefinites in coordinative structures and for the differing anaphoric expressions in subsequent sentences. As we will see in the next section, the unique interpretation of the focused shared indefinite is only possible if the constituent containing the indefinite is somehow beyond the actual coordination. This extraposition is derived by a principle which is independent of the interpretation of the indefinites. This principle, which results from Rooth's (1992) *Theory of Focus Interpretation*, demands that all conjuncts be parallel with regard to their information structure.³

The information structure of a sentence is regarded as the syntactically indicated information packaging of a sentence. Focus is realized by that accent which goes to the most accentuable syllable of the focus constituent, or in other words, to the focus exponent. The focus exponent is a syntactic X^0 -category associated via focus projection with a focus feature. This focus feature is assigned freely to a syntactic constituent and thus forms a focus domain. While in the case of narrow focus the focus exponent and the focus domain match, where the focus is wide the focus feature projects to the focus exponent.

To come back to information structural symmetry in coordination, this means that the conjuncts match with respect to their background information and the number of their focused constituents. Each focused constituent in one conjunct corellates to a focused alternative in another conjunct. This parallelism follows from Rooth's theory, according to which each focus feature is interpreted at LF by a focus operator written \sim . As for the examples mentioned here, the interpretation takes place at the level of the CP-node which is minimally dominating the focused constituent.

- (12) [_{CP}[[HANS]_F schreibt [seiner MUTTER]_F einen Brief]₃ \sim p₄] und
 Hans writes his mother a letter and
 [_{CP}[[FRITZ]_F ~~schreibt einen Brief~~ [seinem VATER]_F]₄ \sim p₃]
 Fritz writes a letter his father
 'Hans is writing his mother, and Fritz his father, a letter.'

The focus operator has two arguments: the left one is the overt first conjunct *Hans is writing a letter to his mother*, and the second is non-overt and represented as a proposition variable p . This variable corresponds to the other overt conjunct *Fritz is writing his father a letter*, which is coindexed with this corresponding proposition variable. The semantics of the focus operator introduces two conditions. The *first* one demands that the proposition of the conjunct serving as the instantiation of the proposition variable p must belong to the same *focus semantic value* as the proposition of the conjunct which is the overt argument of the focus operator. The focus semantic value of a sentence is defined by Rooth as a set of propositions which is, informally speaking, derived from the semantic value of the sentence in such a way that the positions of the sentence occupied by focused constituents are substituted by variables. For both conjuncts in (12) the focus semantic value is therefore:

³ As to semantic parallelism in coordinative structures cf. Lang (1984).

- (13) i. {write (x) (y) (a letter) / x, y ∈ E} , with E as individual domain
 ii. 'x write y a letter'⁴

To prevent variables x and y from being instantiated identically in both conjuncts, the focus operator introduces a *second* condition. This condition demands that the instantiation of p, namely the proposition of the other conjunct, differ from the overtly expressed proposition. This second condition is fulfilled by the different meanings of the focused constituents. Thus, just as the first conjunct serves as an alternative to the second, the second conjunct serves as an alternative to the first.

In demanding an alternative via the instantiation of the propositional variable p, the focus operator relates the overtly expressed proposition to the context, which should render at least one value for p. The focus operator induces coordination if there is some need to express one or more alternatives. Further, in requiring identical non-focused parts of the conjuncts in coordination, the focus operator and/or the focus feature create semantic redundancy which can be avoided by ellipsis.

- (14) [_F HANS] hat [_F ANNA] ~~ein Bild gezeigt~~ und [_F PAUL] hat [_F FRIEDA] ein Bild gezeigt.
 Hans has Anna, Dat. and Paul has Frieda, Dat. a picture shown.
 'Hans showed Anna, and Paul Frieda, a picture.'

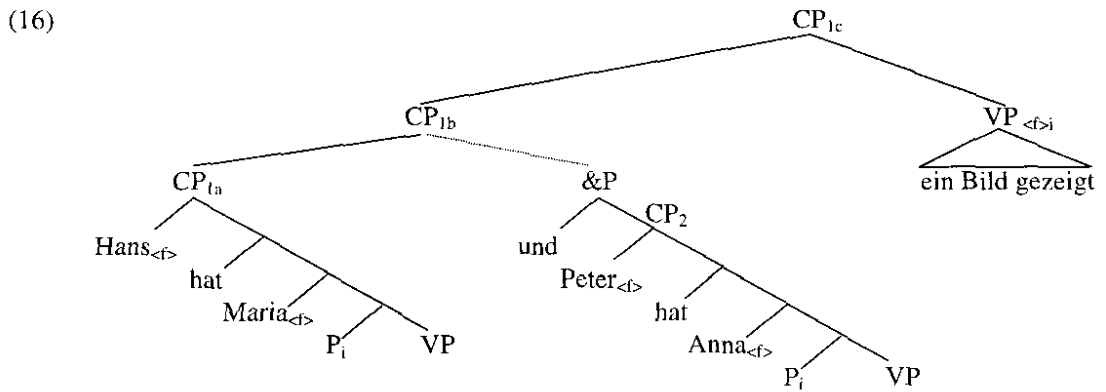
There are, however, cases which seem to contradict the focus semantic theory applied here. What we have in mind are constructions like (5), (8), (10), and (15).

- (15) HANS hat ANNA und FRITZ hat PAULA [_F ein BILD gezeigt]
 Hans has Anna, Dat. and Fritz has Paula, Dat. a picture shown
 'Hans showed Anna, and Fritz Paula, a picture.'

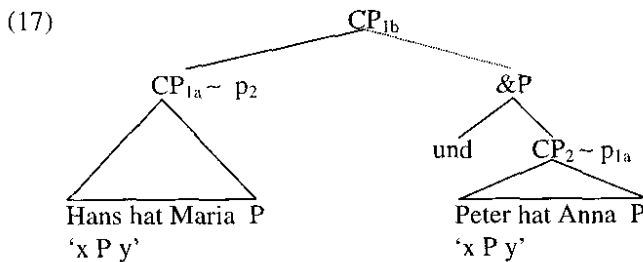
If these constructions consisted merely of two conjuncts they would be asymmetric with regard to their information structure. Thus in (15) the first conjunct *Hans hat Anna* has two focused constituents, namely *Hans* and *Anna*, and the second conjunct *Fritz hat Paula ein Bild gezeigt* contains three focused constituents, *Fritz*, *Paula* and *ein Bild gezeigt*. Because both conjuncts differ with respect to their focus semantic values, such configurations should be ruled out. But these constructions are fully acceptable. It is therefore necessary to find a syntactic representation that fits the focus semantic theory. This can be achieved if we imagine the focused shared constituent *ein Bild gezeigt* as being beyond the actual coordination, see (16).

The coordination format here follows the ideas of Grootveld (1994) and te Velde (1996). Without going into detail, symmetric coordinative constructions are represented there in a third dimension, which is indicated here by dotted lines. Like Büring & Hartmann (1998) and te Velde, we adjoin the coordination Phrase &P to a constituent of the first conjunct. Here the coordination Phrase &P is adjoined to CP_{1a} and thus creates CP_{1b}. Due to the threatening information structural mismatch, the focused constituent *ein Bild gezeigt* is beyond the actual coordination, i.e., beyond the so-called third dimension.

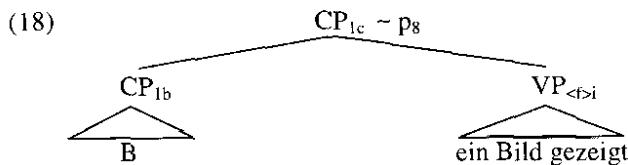
⁴ To simplify matters, we use (ii) as the representation of the focus semantic value.



Let us now turn to the focus interpretation of (16) and there first to the focus interpretation of CP_{1b} . We will notice that it is well formed with regard to its focus structure. According to the focus interpretation theory, each conjunct shares the same focus semantic value and each conjunct renders alternative values for the variables in the focus semantic value – cf. (17).



Proceeding to the focus interpretation of the whole construction as shown in (18), it should become clear that the actual coordination phrase CP_{1b} can be seen as the background (B) to the extraposed, focused VP. The latter is marked with a focus feature interpreted as a focus operator in CP_{1c} , the upmost node of the construction.



As we may remember, the focus operator demands an instantiation for its second argument—here the proposition variable p_8 —that differs from the semantic value of CP_{1c} . Because the instantiation of p_8 is not expressed within the construction, it must be found in the preceding or subsequent discourse. Imagine a discourse where the following sentence could be a suitable alternative to (18):

- (19) Sie haben ihnen [einen FREUND vorgestellt]_F
 They have them, Dat. a friend, Acc. introduced
 ‘They introduced a friend to them.’

Here the focused VP renders an alternative to the focused VP in (18). As we have seen, constructions like (18) on the one hand contain coordinated phrases which are mutual alternatives, and, on the other, behave like configurations which do not contain coordination because the coordinate phrase serves as the background to a focused VP. The alternative to the whole construction must be found in the discourse. In contrast to this extrapositional construction type, coordinations where the shared constituent is unfocused, do not require the shared constituent to escape the actual coordination. These constructions can be represented syntactically as ellipses. In the following, we will see that we need the extrapositional construction type to explain the referential interpretation of shared indefinites as well as the type of anaphoric expressions corresponding to them.

3. Indefinites in Extraposition and Ellipsis

3.1 Preliminaries

The theory of indefinites used here should serve several purposes. First and foremost, it should be able to explain the referential behaviour of indefinites in shared constituents as well as their sensitivity towards focusation. Second, it should be appropriate for all uses of indefinites including their ‘scopal’ properties. Third, it should explain the similarities and differences between indefinite and definite descriptions. Fourth, it should account for the capacity of indefinites to change the context. And fifth, it should, if possible, render only one lexical entry for all uses of indefinites and not repeat syntactic restrictions. The theory which seems best suited to serving all these purposes is the one elaborated by Heusinger (1997), who, like Winter (1996, 1997) and to some extent Reinhart (1995b, 1997), considers indefinites to be individual terms. In contrast to the pure quantificational approaches, where all indefinites are represented as existential generalized quantifiers, this theory may explain all scopal properties of indefinites and does not cancel syntactic island constraints because it manages without quantifier raising.⁵ Compared to approaches anchored in dynamic semantics, where indefinites are treated as free variables over individuals in the extension of the N'-predicate, Heusinger's theory allows us to deduce a lexical entry for indefinites. And unlike the mixed approaches, where indefinites are thought to be both existential generalized quantifiers and individuals – cf. Fodor & Sag (1982) and Reinhart (1995b), this theory may provide a unified lexical semantic representation for indefinites, thus avoiding lexical ambiguity.⁶ Finally, with this theory we may explain the focus sensitivity of indefinite expressions, i.e., their different referential properties depending on whether or not they are focused.

⁵ For a discussion of indefinites as existential generalized quantifiers or individuals see Reinhart (1995b), Winter (1995) and Heusinger (1997).

⁶ Discussing Reinhart (1995a), Winter (1995) shows that there is no need for her mixed approach in treating indefinites as individual terms represented as a variables over choice functions that can be existentially quantified anywhere, and in attaching a distributive operator to plural sets.

Following Heusinger (1997), we regard both indefinite and definite descriptions as indexed epsilon terms ' $\epsilon_i x Px$ '. They consist of the description P , the referential variable x , the epsilon operator ϵ indexed with a context index variable i , which denotes a situation. Each situation is characterized by a salience hierarchy, i.e. by a ranking among subjects of the same sort. The epsilon operator is interpreted as a choice function which selects a subject from the context.⁷ The idea of interpreting indefinite expressions as choice functions, also found in Reinhart (1995b) and Winter (1996), traces back to Hilbert's program to eliminate *quantificational mechanisms* from logic (Hilbert & Bernay (1939)).

The subject chosen by the choice function must somehow be embedded in the context. If we distinguish between the speaker's context and the common discourse context, it must be possible to anchor the subject selected by the choice function at least in the speaker's context.⁸ As for definite expressions, they express that the subject they denote is already anchored in the common discourse context, and anchored there as the most salient subject having the description P . This is represented in that the epsilon operator has a context index which denotes a certain salience hierarchy. Being anchored in the context and linked to a salience hierarchy as the most salient subject, the subject can be identified with an individual.

Indefinites, on the other hand, express that the subject chosen by the choice function is independent from a certain salience hierarchy. Thus if the context index variable i is not bound by another operator, it must be existentially quantified. Being bound by an operator means that the subject is not anchored in the common discourse context. It is this status of being or not being contextually anchored that distinguishes definite and indefinite descriptions linguistically. That context subjects are not anchored by indefinite expressions does not mean that they may not get anchored at all. Indeed, they must be anchored if a subject is to serve as a topic in the following discourse. The subsequent text may then specify them more and more until they are specific enough to be identified with an individual. Another need for the subject's context anchoring arises if it can be identified with an individual given by the situational utterance context. In this case the subject cannot escape from being anchored in this context. This is what may be called the *deictic use* of an indefinite. That the subject denoted by the indefinite is anchored in the situative context is formally expressed in that the context index variable is substituted by the index denoting the salience hierarchy given by the situational context.

If a subject is anchored in the context as the most salient subject, it may be referred to by a pronoun. Following Heusinger (1997:161ff.) again, pronouns are considered here to be epsilon terms like definite and indefinite expressions, but lacking a description. What further distinguishes pronouns from indefinite expressions, is that their epsilon operator has a context index. This means that the pronoun, like a definite expression, picks up the most salient contextually anchored subject. Being referred to by a pronoun, the subject denoted by the indefinite gets anchored as the most salient subject in the context. In this role, the indefinite contributes to the modification of a

⁷ Following Dekker (1997), we use the term 'subject' to refer to epistemic representatives of individuals. Whereas individuals exist in the world and are therefore total objects, subjects are partial objects because the entity they represent need not be identified. They may, however, become total objects and at which point they correspond to real individuals.

⁸ Cf. the licensing definition in Dekker (1997) and (1999).

given salience hierarchy, i.e. the context index i is extended to i^* . If the pronoun refers to this subject, the pronoun's context index is identical with i^* .

In that, on the one hand, the indefinite expresses that the subject chosen by the choice function is not anchored in the common discourse context and that, on the other, the subject may become anchored by some discourse need or even must be anchored because of a situationally given individual, we get the impression that the indefinites introduce new context anchored subjects. But what indefinites really do is enable the anchoring of new subjects in the context and the change of a given salience hierarchy. Whether or not these subjects are anchored is dependent on the discourse.⁹

Subjects need not be anchored if they are not relevant for the discourse. Then, they may disappear from the discourse. Moreover, subjects may even be blocked from being anchored. This happens when they are in the scope of a quantifier which has some distributing force. Subjects that are not anchored cannot be further specified and identified with an individual, and they cannot be referred to by pronouns because pronoun coreference requires an anchored subject.

Saying that an indefinite is underspecified with regard to the ability or inability of the subject it denotes to be anchored in the context, is only sensible if the subject has not been anchored there before. The subject must be new, at least for the recipient of the utterance. From this it follows that the indefinite expression must be contained in a constituent representing presentational or new information focus. Conversely, it is only when the indefinite is included in a presentational focus constituent that the subject it denotes may be anchored.¹⁰ That it need not be anchored has already been seen.

Thus arises the question how to explain an indefinite which is not in a focused constituent. Recall that the genuine meaning of an indefinite is that the subject it denotes is not anchored in the context. Being unfocused, and therefore in the background, the indefinite tells us that the subject denoted by it was not previously anchored and it reveals why this is so. As the reasons for not being anchored are still alive, the subject denoted by an unfocused indefinite cannot for the time being be anchored. This is what creates the seeming incapability of unfocused indefinites to anchor new discourse subjects. Metaphorically speaking, unfocused indefinites are second-hand indefinites in that they again denote a non-specific, not anchored subject.¹¹

Saying that unanchored subjects do not create discourse objects and therefore can hardly be referred to by pronouns - cf. (20.i) - does not mean that these subjects are lost forever. They can be retrieved by topicalization. This may happen, for instance through the use of a definite expression - cf. (20.ii).

- (20) i. First every child read a book and then one child talked about*them.
 ii. First every child read a book and then, one child talked about the books.

⁹ Reinhart (1997:388) also points out that discourse properties are not coded in the syntax (or formal semantics) of indefinites but that the latter enable certain discourse uses.

¹⁰ This correlates to Ekkardt's (1996) 'Existential Focus Hypothesis' that an indefinite is interpreted existentially iff it is in the presentational focus domain and generically if it is outside this domain.

¹¹ Krifka (1998:1) introduces the term 'non-novel indefinites' to relate to indefinites, which "... presuppose their discourse referents".

What happens here is that the definite expression *the books* in (ii) denotes a subject which is a set of books and which must be anchored in the context. Of course, this subject was not anchored by the indefinite expression *a book* in the foregoing sentence. Instead, the set is formed by the non specific subjects corresponding to each patient of the reading events. In that this set can become a topic through the use of the definite expression, we may say that the definite expression topicalizes a non-contextually anchored subject and makes it contextually anchored.¹²

To repeat, indefinites are non specific per se in that they denote subjects which are not anchored in the previous context. If these subjects get anchored, which is only possible if the indefinite is in focus, they are then added as new subjects to the context. These new contextually anchored subjects can serve as a topics and may thus be referred to by pronouns. Because they can be anchored, and thus referred to, we can say that the indefinite has a specific use. If the subject the indefinite denotes, is not anchored, the use of the indefinite is non specific. Unfocused indefinites are always non specific because they denote subjects which for some particular reason were not previously anchored.

3.2 Indefinites in Extraposition

Having outlined the fundamentals, we may now turn to the interpretation of shared indefinites. Disregarding the information structure for the time being, we can see that an ellipsis like (21), has the same semantic form as the corresponding extraposition structure as in (22) – cf. (21.ii) and (22.iii). Without going into detail, the omitted constituent in the ellipsis construction is interpreted here as a copy of its antecedent.

- (21) i. [Hans_F hat Maria_F ~~ein Bild g-~~] und [Paul_F hat Anna_F ein Bild gezeigt]
 Hans has Maria, Dat. a picture shown and Paul has Anna, Dat. a picture shown
 ‘Hans showed Maria, and Paul Anna, a picture.’
 ii. Show (hans)(maria) ϵ_i x Picture(x) & Show (paul)(anna) ϵ_i x Picture(x)
- (22) i. [Hans hat Maria P_i und Paul hat Anna P_i] [_F ein Bild gezeigt]_i
 ii. λP [P (h)(m) & P (p)(a)] $\lambda y \lambda z$ [Show(z)(y) ϵ_i x Picture(x)] =
 iii. Show (hans)(maria) ϵ_i x Picture(x) & Show (paul)(anna) ϵ_i x Picture(x)

Because the context index variables must be existentially quantified, they can either be bound by the same operator as in (23.i) or bound by an own operator – cf. (23.ii).

- (23) i. $\exists i$ [Show (h)(m) ϵ_i x Picture(x) & Show (p)(a) ϵ_i x Picture(x)]
 ii. $\exists i$ [Show (h)(m) ϵ_i x Picture(x)] & $\exists i$ [Show (p)(a) ϵ_i x Picture(x)]

Recalling the data from Section One which described the variant types of referential behaviour shown by indefinites in coordination, we may state that (23.i) seems to be appropriate for the construction with the unique reading of the indefinite and that (23.ii) gives us the distributive reading. What is not clear, however, is how we may arrive at these two versions from the identical representations (21.ii) and (22.iii).

¹² Concerning the various access routes of pronouns and definite expressions to their antecedents, compare Reinhart’s accessibility theory (Reinhart (1995b)).

This forces us to include the focus semantic interpretation in the semantic interpretation of indefinites in structures like (21) and (22). Let us first turn to the so-called extrapositional structures, as in (22.i), where the indefinite expression is included in a focused constituent. Recall that in Section Two we regarded the actual coordination as the *background with regard to the extraposed constituent* (the constituent standing apart). As we may see in example (22.ii), the background does not contain an indefinite expression and therefore it is not presupposed that the indices of the epsilon terms in (22.iii) are each bound by an existential quantifier. The background character of the actual coordination thus prevents a representation like (23.ii). The only possibility is that the existential operator has the whole coordinative expression in its scope, as in (23.i), repeated here as (24):

(24) $\exists i$ [Show (h)(m) $\epsilon_i x$ Picture(x) & Show (p)(a) $\epsilon_i x$ Picture(x)]

This is exactly the form we need to interpret the indefinite expression as being capable of denoting one subject that can be anchored in the context. This is what we in Section One called the unique denoting of the indefinite. If the subject gets anchored in the context, it becomes specific and can be referred to by a pronoun as we observed in Section One with regard to (5)B:

(25) B: Hans hat Anna und Paul hat Frieda [_F ein Bild gezeigt]
 Hans has Anna, Dat. and Paul has Frieda, Dat. a picture shown
 'Hans showed Anna, and Paul Frieda, a picture.'
 Es war von Picasso.
 It was by Picasso.

In Section One, focused indefinites were considered to be either specific or non specific. Building on the prerequisites given in paragraph 3.1, we may now be more precise. Focused indefinites are non specific, per se, but allow a non specific or a specific reading depending on the context. The latter case presupposes that the subject denoted by the indefinite gets anchored in the context. This, as in (25), can be witnessed by a coreferential pronoun. If, on the other hand, the subject denoted by the indefinite is not relevant for the further discourse so that there is no need for it to be anchored, the indefinite remains non specific. This can be shown by the B's-sentence of example (10) in Section One repeated as (26)B if we imagine the sequence (26) as a continuation of (22).

(26) A: [_F Wann] hat Hans Maria und hat Paul Anna ein Bild gezeigt?
 When has Hans Maria, Dat. and has Paul Anna, Dat. a picture shown
 'When did Hans show Maria, and Paul Anna, a picture?'
 B: Hans hat Maria und Paul hat Anna [_F am Sonntag] ein Bild gezeigt.
 Hans has Maria, Dat. and Paul has Anna, Dat. on Sunday a picture shown
 'Hans showed Maria, and Paul Anna, a picture on Sunday.'

Turning to the so-called non specific, distributive reading of focused shared indefinites, which was observed in the first Section, the question arises how such a reading can be derived from a representation like (24), which was said to be the only possible one for extrapositional structures.

3.3 The Idea of Set Formation in Coordination

We enter this section with the unsolved question of how to derive the distributive reading of focused shared indefinites in constructions like (22) or (24). Being extrapositional constructions with the indefinite expression beyond the actual coordination, the context indices given by the semantics of the indefinite cannot be bound by two existential operators each having one conjunct in its scope. Now it is not only the need for the derivation of the distributive reading of focused shared indefinites but also other pieces of evidence that force us to reconsider the semantic representation of extrapositional structures like (22).

What we have in mind is first the behaviour of pronouns towards contextually anchored subjects being denoted by expressions in the so-called actual coordination. Notice in the following example that the singular possessive pronoun contained in the shared focused constituent can hardly refer to any contextually anchored subject denoted by the syntactic subjects in the actual coordination.

- (27) Hans_i hat Anna und Fritz_j hat Paula [_{sein_i/*_j/k} BILD gezeigt]_F.
 Hans has Anna, Dat. and Fritz has Paula, Dat. his picture shown
 ‘Hans showed Anna, and Fritz Paula, his picture.’

What prevents the sloppy reading in (27) is that the possessive expression is contained in a focus phrase that is beyond the actual coordination. We already know the reasons for the position of the shared focus phrase. Recall that within the framework of the focus interpretation theory, the focus phrase should have a focused pendant in the first conjunct. This, however, is not the case. The focus phrase must therefore be beyond the actual coordination. Being thus in extraposition, the possessive pronoun can only refer to a contextually anchored subject which is not denoted by either syntactic subject of the actual coordination.

If, on the other hand, the shared constituent is not focused, there is no need for extraposition and sloppy identity now becomes possible.¹³

- (28) [_{HANS_i}]_F hat [_{ANNA}]_F _{sein_i/k} Bild—gezeigt und [_{FRITZ_j}]_F hat [_{PAULA}]_F _{sein_i/k} Bild gezeigt.
 Hans has Anna, Dat. his picture shown and Fritz has Paula, Dat. his picture shown
 ‘Hans showed Anna, and Fritz Paula, his picture.’

It is, however, possible to substitute a plural possessive pronoun for the singular pronoun in (27).

- (29) [_{CP1c} [_{CP1b} [_{CP1a} Hans_i hat Anna P]]_{&P} und [_{CP2} Paul_j hat Maria P]] [_F ihr_{i+j} BILD gezeigt]
 Hans has Anna, Dat. and Paul has Maria, Dat. their picture shown
 ‘Hans showed Anna, and Paul Maria, their picture.’

From this we may conclude that the agents somehow form a set to which the plural pronoun can refer. This set formation of the agents prevents the singular possessive pronoun in (27) from referring to one of the agents in the coordinative construction. The next example also shows that a plural pronoun in the focused shared constituent refers to a set which is now formed by the subjects denoted by the syntactic objects Anna and Maria.

¹³ For a more detailed analysis of sloppy identity cf. Tancredi (1992).

- (30) [_{CP1c} [_{CP1b} [_{CP1a} Hans hat Anna_i P] [_{&P} und [_{CP2} Paul hat Maria_j P]]
 Hans has Anna, Dat. and Paul has Maria, Dat.
 [_F überredet, daß sie_{i+j} mit ins KINO gehen]]
 persuaded that they along to the movies go
 'Hans has persuaded Anna, and Paul Maria, that they should go along to the movies.'

Once again, a sloppy reading is only possible if the shared constituent is not focused.

- (31) [_{CP1b} [_{CP1a} HANS hat ANNA_i überredet, daß sie_i mit ins Kino geht]
 Hans has Anna, Dat. persuaded that she along to the movies, Sg. go
 [_{&P} und [_{CP3} PAUL hat MARIA_j überredet, daß sie_j mit ins Kino geht]]]
 and Paul has Maria, Dat. persuaded that she along to the movies, Sg. go
 'Hans has persuaded Anna, and Paul Maria, that she should go along to the movies.'

Here the focus interpretation theory allows for the shared constituent to stay in the coordinative phrase and to have an elliptical pendant.

Now let us turn to another piece of evidence supporting extrapositional constructions with shared focused constituents and the idea of set formation. If in the German coordinated subordinate clauses the VP is focused, the finite verb may agree in number with the set of agents provided these are in the background coordinate phrase.

- (32) Bist du sicher, daß Hans den Saft und Fritz den Wein GESTOHLLEN haben?
 Are you sure that Hans the juice, Acc. and Fritz the wine, Acc. stolen have, Pl.?
 'Are you sure that Hans STOLE the juice and Fritz the wine?'
 Ich glaube eher, daß Hans den Saft und Fritz den Wein [_F GEKAUFT haben]
 I believe rather that Hans the juice and Fritz the wine bought have, Pl.
 'I rather believe that Hans BOUGHT the juice and Fritz the wine.'

This example shows that the subjects denoted by the syntactic subjects *Hans* and *Fritz* form a set with which the verb morphology agrees in number. If, on the other hand, the VP is not focused, extraposition is not necessary, so that ellipsis in the first conjunct is allowed. Set formation of the agents of the conjuncts does not happen, and in each conjunct the verb agrees in number with the singular syntactic subject.

- (33) Bist du sicher, daß HANS BIER und FRITZ WEIN gekauft hat?
 Are you sure that Hans beer, Acc. and Fritz wine, Acc. bought has, Sg.?
 'Are you sure that Hans bought beer and Fritz wine?'
 Na, ich glaube eher, daß HANS SAFT ~~gekauft hat~~ und FRITZ MILCH gekauft hat.
 Well, I believe rather that Hans juice bought has, Sg. and Fritz milk bought has, Sg.
 'Well, I rather believe that Hans bought juice and Fritz milk.'

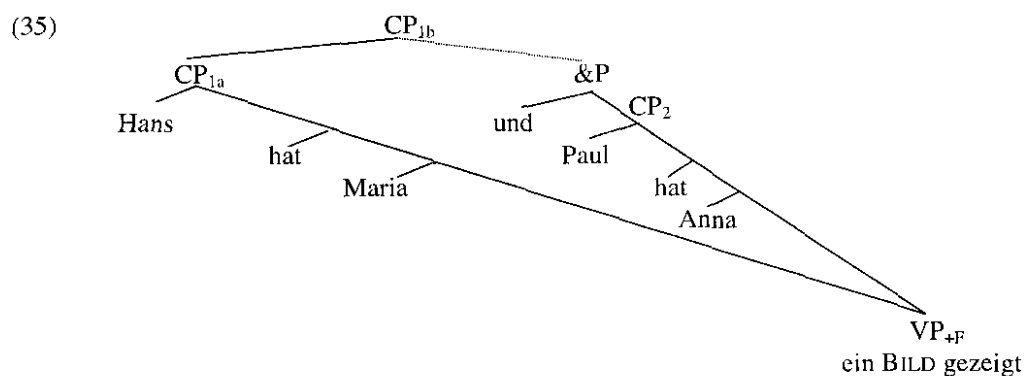
Pursuing the question of pronoun interpretation and number agreement has led us to the idea that both the agents and the patients in constructions like (29), (30) and (32) each form a set. But how should we construe this set formation? Consider, for instance, example (29), repeated as (34):

- (34) [_{CP1c} [_{CP1b} [_{CP1a} Hans_i hat Anna P] [_{&P} und [_{CP2} Paul_j hat Maria P]] [_F ihr_{i+j} BILD gezeigt]
 Hans has Anna, Dat. and Paul has Maria, Dat. their picture shown
 'Hans showed Anna, and Paul Maria, their picture.'

We have in the actual coordination, CP_{1b} , two sets, one containing the individuals Hans and Paul and the other containing Anna and Maria. This means that there are two possible ways of interpreting the actual coordination. The first one relates to a set of the pairs $\langle \text{hans}, \text{anna} \rangle$ and $\langle \text{paul}, \text{maria} \rangle$. Then this interpretation is converted into a pair of two sets. $\langle \{ \text{hans}, \text{paul} \}, \{ \text{anna}, \text{maria} \} \rangle$. It is important to point out that the derivation of the pair of sets is only possible if the coordinative phrase in which it is contained is background. With this information structural status, it is no longer relevant which agent is related to which patient.

Now there are at least three things which have to be shown. First, what is the semantic mechanism that enables the derivation of the set formation of agents and patients from the set of pairs? Second, how is it possible to keep the pair-of-set-interpretation transparent vis-à-vis the set-of-pairs-interpretation? It is essential that the pair-of-set-interpretation not be allowed to correspond to the pairs $\langle \text{Hans}, \text{Maria} \rangle$ and $\langle \text{Paul}, \text{Anna} \rangle$. The pair-of-set-representation as well its transparency vis-à-vis the set-of-pairs-representation are still under consideration, so that no conclusive statement is possible here.¹⁴ Assuming set formation of the agents on the one hand and of patients on the other, we seem to be on the right track. This becomes obvious when we recall the coreferential behaviour of pronouns and the number agreement of sentence final verbs with respect to the syntactic subjects in the actual coordination, which in turn must be background. We will see below that set formation is useful in attaining the distributive reading of an indefinite expression contained in the shared focused constituent.

The third challenge concerns the syntactic representation of the so-called extrapositional construction. As you might remember it was thought to be a construction consisting of conjoined clauses each containing a trace of the extraposed focused shared constituent. The traces were interpreted as a variable P - cf. (16). With this syntactic representation, the conjuncts are conjoined propositions. But what we need are conjoined pairs or a pair of conjoined sets. One possible way to represent this in the generative syntactic framework used here would be to take the expression 'shared constituent' literally. This is accounted for by a syntactic representation for shared constituents recently elaborated by Wilder (1998) according to which identical constituents may merge under certain syntactic conditions. Adopting this idea to constructions like (22), we get the following syntactic representation:¹⁵



¹⁴ An access to create a formalism which can manage this problem has been pointed out to me by R. Naumann (p.c.).

¹⁵ Notice that the syntactic representation deviates from Wilder's idea in the coordination of CP_{1a} and $\&P$. He doesn't assume a third dimension and for him the first conjunct is in the Spec-position of the conjunction and the second conjunct is the complement of the conjunction head.

It seems feasible to show that this representation is in agreement with the focus semantic theory by observing that conjuncts CP_{1a} and CP_2 may serve as alternatives, that they share the same focus semantic value, and that the focus feature of the VP is interpreted in CP_{1b} . Thus the focus operator need not find the instantiation of the variable within the coordination, but may find it beyond the entire construction - cf. (19).

Leaving the syntactic representation aside and looking at its semantic interpretation, we realize that the shared predicate can be applied to its agent and patient argument only if the agents and the patients of the conjuncts each form a set.

- (36) i. $\langle \{hans, paul\}, \{maria, anna\} \rangle \lambda \langle Y, X \rangle [\text{Show} (\langle X, Y \rangle) (\epsilon_i x \text{ Pic}(x))] =$
 ii. $\text{Show} (\langle \{hans, paul\}, \{maria, anna\} \rangle) (\epsilon_i x \text{ Picture}(x))$
 iii. $\exists i [\text{Show} (\langle \{hans, paul\}, \{maria, anna\} \rangle) (\epsilon_i x \text{ Picture}(x))]$

If the context index is bound by the existential operator, as in (36.iii), we get a semantic form which allows both the specific and the non specific, unique reading. This form corresponds to (24), which we obtained without set formation. Remember here that the need for set formation is due to the derivation of the distributive reading of the indefinite, the referential behaviour of pronouns, and the plural number agreement in German verb final clauses.

Let us now turn finally to the distributive reading of indefinites in focused shared constituents. With regard to example (22) this reading indicates that one picture was shown to Maria while another picture was shown to Anna. This distributive reading could also be gained by an overtly expressed distributive operator such as *jeweils* (*each*).

- (37) Hans hat Maria und Paul hat Anna jeweils ein Bild gezeigt.
 Hans has Maria, Dat. and Paul has Anna, Dat. each a picture shown
 'Hans showed Maria, and Paul Anna, a picture each.'
- (38) Hans und Paul haben (jeweils) Maria und Anna (jeweils) ein Bild gezeigt.
 Hans and Paul have each Maria, Dat. and Anna, Dat. each a picture shown
 'Hans and Paul each showed a picture to both Maria and Anna.'

In both cases the distributive operator induces two events with each event being associated with one patient of the set of patients and with one agent of the set of agents. As we know, this distributive reading can also be achieved without this overt operator. This could be managed by introducing a covert distributing operator attached to the pair of sets. The idea of such covert operators can be traced to Lasersohn (1995) and Winter (1996:21ff., (1997:414ff.)). These authors differ in their views as to what the operator is associated with: Lasersohn argues that it is associated with the verb while Winter claims that it is associated with an individual plural set.

- (39) i. Three boys ate a cake.
 ii. $\exists f [CH(f) \wedge (f(3_boys'))^D ([[\text{ate a cake}]])]]$

Without tackling Lasersohn's and Winter's diverging views, we apply the distributive operator to the pair of sets in (37).

- (40) $(\langle \{hans, paul\} \{maria, anna\} \rangle)^D \text{Show} (\epsilon_i x \text{ Picture}(x))$

Let us now compare (40) with (36.iii) repeated here as (41), which does not have this operator.

(41) $\exists i [(<\{\text{hans, paul}\}, \{\text{maria, anna}\}>) \text{Show} (\epsilon_i x \text{ Picture}(x))]$

Recall that this representation mirrors the uniqueness reading of the indefinite expression. Within this interpretation, one event is focused in which two sets and one picture are involved. By contrast, representation (40) indicates that there are two events with each event being associated with a pair consisting of one agent and one patient. From this it follows that two pictures are shown. The functioning of the distributive operator attached to the pair of sets is to be seen in connexion with the set-of-pair-interpretation of the actual coordination so that the pair-of-set-interpretation must be transparent vis-à-vis the set-of-pair-interpretation. Thus the application of the distributive operator to the pair of sets yields the interpretation that Hans showed a picture to Mary and that Paul showed a picture to Anna.

Focused shared indefinites contained in the scope of a distributive operator, as in (40), have a non-specific reading because the operator elicits as many context subjects as there are pairs distributed by it. These subjects cannot be anchored and therefore cannot be referred to by a pronoun in the subsequent discourse. But as we have already seen with regard to (20), the non-anchored subjects may form a set which becomes anchored and topicalized when picked up by a definite expression like *die Bilder* (*the pictures*) – cf. (42).

- (42) i. Hans hat Maria und Paul hat Anna [_F ein BILD gezeigt].
 Hans has Maria, Dat. and Paul has Anna, Dat. a picture shown.
 ‘Hans showed Maria, and Paul Anna, a picture.’
- ii. Maria und Anna haben die Bilder sofort skizziert.
 Maria and Anna have the pictures at once sketched
 ‘Maria and Anna sketched the pictures at once.’

Notice that if the focused shared constituent contains a singular possessive pronoun and if the focused shared constituent is distributed by an overt distributing operator as *jeweils/each*, the pronoun may be coreferent with a syntactic subject *each*.

- (43) Hans_i hat Maria und Paul_j hat Anna [_F jeweils sein_{i/j} BILD gezeigt].
 Hans has Maria, Dat. and Paul has Anna, Dat. each their picture shown.
 ‘Hans showed Maria, and Paul Anna, his picture each.’

If, on the other hand, the focused shared constituent contained a plural possessive pronoun, the focused shared constituent would also be distributed in that there were two picture showing events. But what is not distributed is the set of Hans and Paul which either owns the two pictures or is the content of each picture.

- (44) Hans_i hat Maria und Paul_j hat Anna [_F jeweils ihr_{i+j} BILD gezeigt].
 Hans has Maria, Dat. and Paul has Anna, Dat. each his picture shown.
 ‘Hans showed Maria, and Paul Anna, their pictures each.’

Let us finally come back to examples like (8), where the pronoun is not coreferent with a context-anchored subject.

- (45) Hans hat Maria und Paul hat Anna [_F ein AUTO gekauft] und Maria und Anna
 Hans has Maria, Dat. and Paul has Anna, Dat. a car bought and Maria and Anna
 haben es gleich ANGEMELDET.
 have it at once registered
 ‘Hans bought Maria, and Paul Anna, a car, and Maria and Anna registered it at once.’

Here, the indefinite is supposed to have a distributive reading. This kind of constructions corresponds to so-called *paycheque-sentences* – cf. Chierchia (1992) and Heusinger (1997:168). There, the pronoun is considered to denote a subject that is determined by a salient relation. According to Heusinger, the relation is expressed by the epsilon term in the antecedent clause and picked up by the pronoun in the subsequent sentence. To get a distributive reading in the second conjunct, a distributing operator must be attached to the set denoted by the conjunction *Maria and Anna*.

3.4 Indefinites in Ellipsis

In Section One it was observed that indefinites in unfocused shared constituents display a distributive reading only. Section Two then showed that such constructions may be represented as the coordination of two clauses with the second one containing the overtly expressed ‘shared constituent’ and the first containing the phonologically empty pendant. This *phonological emptiness* is possible because the deleted constituent and its overtly expressed pendant belong to the background. Having familiarized ourselves with the semantics of indefinites and with what may happen when they are in a focused constituent and what cannot happen when they are in background, we are now in a position to explain why indefinites in unfocused shared constituents always presuppose a distributive reading. Imagine a conversation between A and B:

- (46) A: i. Yesterday, the painting class, which consists of Maria, Anna, Hans, and Paul, was in the National Galery.
 ii. The teacher asked each boy to show a girl a PICTURE.

Now B is not so much interested in the pictures but in the ‘explaining events’ and asks A:

- B: iii. Do you still remember WHO showed WHOM a picture?
 A: iv. [_FHANS] hat [_FMARIA] und [_FPAUL] hat [_FANNA] ein Bild gezeigt.
 Hans has Maria, Dat. and Paul has Anna, Dat. a picture shown
 ‘Hans showed Maria, and Paul Anna, a picture.’

What is going on here is that sentence (ii) contains an indefinite expression which denotes a subject (a picture) and which appears in a focused constituent. If B interprets (ii) in such a way that the indefinite is in the scope of the distributing operator *each*, the indefinite gets a distributive reading. With this reading, the subjects denoted by the indefinite are not anchored in the context and therefore B cannot use an anaphoric

pronoun in his question (iii). Instead, he has to use a so-called second-hand indefinite. If, on the other hand, B had interpreted the indefinite in (ii) as not being distributed but as referring uniquely, he would have used a pronoun in his question, as in *Do you still remember who showed it to whom?* This shows that a subject denoted by an indefinite is anchored automatically if it is referred to by a pronoun, but must be picked up by an indefinite again if its non-anchored status is to be expressed. The need to express that the subject is not anchored results from the foregoing context (ii), which puts it in the scope of a distributive operator. It is thus presupposed that the unfocused indefinite gets a distributive reading. This reading implies that there are two events, each consisting of an agent, a patient and a theme. As to sentence (iv), the distributive reading can be represented as the conjunction of two propositions, each containing an epsilon term, the indices of which are existentially quantified by their respective operators.

(47) $\exists i$ [Show (h)(m) ϵ_i x Picture(x)] & $\exists i$ [Show (p)(a) ϵ_i x Picture(x)]

This semantic representation of (46.iv) can now be syntactically represented as ellipsis:

(48) [[HANS]_F hat [MARIA]_F ~~ein Bild gezeigt~~] und [[PAUL]_F hat [ANNA]_F ein Bild gezeigt]
 Hans has Maria, Dat. a picture shown and Paul has Anna, Dat. a picture shown
 'Hans showed Maria, and Paul Anna, a picture.'

Despite the fact that unfocused indefinites which are not anchored in the context cannot serve as antecedents for pronouns, the subjects they denote may be topicalized by a definite expression. As to our ellipsis construction (48), it presupposes that the two subjects form a set which can be topicalized by a definite expression like *both pictures* in a sentence such as *Maria and Anna liked both pictures*.

Now let's compare (46.iv), where only a distributive reading is possible, with (26=49), in which the indefinite is unfocused and contained in a shared constituent but appears together with a focused constituent.

(49) A: [_F Wann] hat Paul Anna und hat Hans Frieda ein Bild gezeigt?
 When has Paul to Anna and has Hans to Frieda a picture shown
 'When did Paul show Anna, and Hans Frieda, a picture?'

B: Paul hat Anna und Hans hat Frieda [_F am SONNTAG] ein Bild gezeigt.
 Paul has to Anna and Hans has to Frieda on Sunday a picture shown
 'Paul showed Anna, and Hans Frieda, a picture on Sunday.'

Here the indefinite can get either a unique or a distributive reading. The difference between (46.iv) and (49) is that with the former we have two propositions, each being the alternative to the other and each presupposing a non-contextually anchored subject, whereas constructions like (49) do not have this presupposition. The construction (49) presupposes either that Paul showed one picture to Anna and Hans showed a different picture to Frieda or that Paul showed Anna the same picture that Hans showed Frieda. Unlike constructions such as (48), which can be syntactically represented as ellipses, structures like (49) cannot be represented as an ellipsis. The reason, as the reader may remember, lies in the focus interpretation theory, which states that the shared constituent must be beyond the actual coordination – cf. section Two – and that an ellipsis representation would not deliver the unique reading of the indefinite expression – cf. 3.2.

4. Conclusion

To summarize the results of this paper, we may state the following. As with non-coordinate structures, the semantics of indefinites appearing in shared constituents is underdetermined with regard to the specific or non specific reading of these indefinites; and, not unlike indefinites which are found in the connex with a distributing operator, it is not specified whether these indefinites may have a unique or a distributive reading. The possible readings are influenced by the information structural status of the respective indefinite. Thus we note that possible readings may be limited by defocusation or by the background status of the indefinite.

The greatest number of readings is obtained where the indefinite is in a focused shared constituent, as in (22). According to the focus interpretation theory, such focused shared constituents must lie beyond the actual coordination. Appearing in a focused shared constituent which represents presentational focus, the indefinite may have (i) a specific unique reading, (ii) an non specific unique reading, and (iii) an non specific, distributive reading. To obtain the third reading, it has proven useful to form pairs of sets out of sets of pairs. This set formation also accounts for the possible use of plural pronouns which refer to these sets, and for the plural number agreement of a verb with the set of subjects in cases where the verb is in a focused shared constituent. Departing from the idea that an indefinite denotes a subject that may or may not be anchored in the context and that the context anchoring makes the denoted entity specific, we conclude that the indefinite gets a specific reading if the subject it denotes is anchored. The indefinite is then accessible for pronouns. This is what is called the specific unique reading. On the other hand, an unanchored subject remains non specific and cannot be coreferent with a pronoun. Here we speak of the non specific unique reading. To get a distributive reading, a covert distributing operator must be attached to the pair of sets. Because such an operator blocks the context anchoring of the denoted subjects, indefinites in the operator's scope are said to have an non specific, distributive reading. Indefinites in focused shared constituents are not limited with regard to their possible readings precisely because they are in focus. In this case there is nothing presupposed that could exclude any of the three readings.

If an indefinite is unfocused in a shared constituent containing a focused constituent, as in (26), it is presupposed that the subject it denotes has been denoted previously and that the subject has not been anchored. What is not presupposed is whether or not the indefinite lies in the scope of a distributive operator. Thus constructions like (26) presuppose either the non specific unique reading or the distributive reading of the indefinite and exclude the specific unique reading. They may therefore have the non specific unique reading and the non specific, distributive reading.

If an indefinite is in an unfocused shared constituent, as in (48), it is presupposed that the subject it denotes has not been anchored and that the indefinite has been in the scope of a distributive operator. Unlike constructions such as (22) and (26), constructions like (48) may be represented syntactically as ellipses as this does not violate the information structural symmetry following from the focus interpretation theory.

In concluding this report, let me again point out the open questions associated with the theory outlined thus far. It remains to be demonstrated how the formation of a pair of sets is derived from a set of pairs and how the pair-of-set-interpretation can be kept transparent vis-à-vis the set-of-pair-interpretation. Further, a more thorough examination of Wilder's (1998) theory on constructions with shared constituents - cf. (35) - would be worthwhile in order to assess whether it can be also applied to constructions where the shared constituent is not focused and which we have represented here as ellipses. This would be beneficial as it would allow for one single syntactic representation of structures with shared constituents instead of two. Because such a syntactic representation would be more likely to preclude sloppy readings—which are, by the way, not a serious problem for elliptical constructions, cf. (28), (31), and (33)—the idea of set formation and distribution may offer a promising avenue for accessing this problem.

References

- Büring, D.; Hartmann, K. (1998): Asymmetrische Koordination. *Linguistische Berichte* 174. 172-201
- Chierchia, G. (1992): Anaphora and Dynamic Logic. *Linguistics and Philosophy* 15. 111-183
- Dekker, P. (1997): *On denoting Descriptions*. Unp. ms.
- Dekker, P. (1999): Speaker's Reference, Descriptions and Information Structure. *To appear in: Journal of Semantics*
- Diesing, M. (1992): *Indefinites*. Cambridge, Ma.
- Eckardt, R. (1996): Intonation and Predication. *Arbeitspapiere des Sonderforschungsbereichs 340: Sprachtheoretische Grundlagen für die Computerlinguistik*. No. 77, University of Tübingen.
- Fodor, J. & Sag, I. (1982): Referential and Quantificational Indefinites. *Linguistics and Philosophy* 5. 355-398
- Grootveld, M. (1994): *Parsing Coordination Generatively*. Leiden
- Heim, I. (1983): File change semantics and the familiarity theory of definiteness. In: Bäuerle, R.; Schwarze, Ch.; von Stechow, A. (eds.): *Meaning, Use, and Interpretation of Language*. Berlin; New York.
- von Heusinger, K. (1997): *Salienz und Referenz, Der Epsilonoperator in der Semantik der Nominalphrase und anaphorischer Pronomen*. Berlin
- Hilbert, D.; Bernays, P. (1968[1934]): *Grundlagen der Mathematik*. Vol. II, 2. ed. Berlin; Heidelberg; New York
- Krifka, M. (1998): *Non-novel Indefinites in Adverbial Quantification*. Unp. ms.
- Lang, E. (1984): *The Semantics of Coordination*. Amsterdam
- Laserson, P. (1995): *Plural, Conjunction and Events*. Dordrecht; Boston; London
- Reinhart, T. (1995a): Quantifier scope. *To appear in: Reinhart, T. (ed.): Interface Strategies*. Cambridge, Ma.
- Reinhart, T. (1995b): *Interface Strategies*. OTS Working Papers OTS-WP-TL-95-002
- Reinhart, T. (1997): Quantifier Scope: How Labor is Divided between QR and Choice Functions. *Linguistics and Philosophy* 20,4. 335-397
- Rooth, M. (1992): Ellipsis Redundancy and Reduction Redundancy. In: Berman, S.; Jestsvol, A. (eds.): *Proceedings of the Stuttgart Ellipsis Workshop 1992* (= *Arbeitspapiere des Sonderforschungsbereichs 340: Sprachtheoretische Grundlagen für die Computerlinguistik*. No. 29). University of Tübingen
- Tancredi, Ch. (1992): Deletion, Deaccenting and Presupposition, *MIT Working Papers in Linguistics*
- te Velde, J.R. (1996): Coordination and Antisymmetry Theory: Some Evidence from Germanic. *American Journal of Germanic Linguistics & Literatures* 8,2. 135-175
- Wilder, Ch. (1994): Coordination, ATB and Ellipsis. *GAGL* 37. 291-331
- Wilder, Ch. (1995): *Rightward Movement as Leftward Deletion*. Unp. ms.

- Wilder, Ch. (1996): V2-Effekte: Wortstellung und Ellipsen. In: Lang, Ewald; Zifonun, Gisela (eds.): *Deutsch – typologisch*. Berlin; New York. 142-180
- Wilder, Ch. (1998): *Shared constituents and linearization*. Paper held at the “Workshop on Ellipsis in Conjunction”. ZAS Berlin, Oct. 2 – 3, 1998
- Williams, E. (1978): Across-The-Board Rule Application. *Linguistic Inquiry* 9. 31-43
- Winkler, S. (1997): Ellipsis and Information Structure in English and German: The Phonological Reduction Hypothesis. *Arbeitspapiere des Sonderforschungsbereichs 340: Sprachtheoretische Grundlagen für die Computerlinguistik*. No. 51. University of Tübingen
- Winter, Y. (1996): *Choice Functions and the Scopal Semantics of Indefinites*. OTS Working Papers OTS-WP-TL-96-004
- Winter, Y. (1997): Choice Functions and the Scopal Semantics of Indefinites. *Linguistics and Philosophy* 20,4. 399-467

Kerstin Schwabe
Zentrum für allgemeine Sprachwissenschaft,
Typologie und Universalienforschung
Jägerstr. 10-11
10117 Berlin
Germany
schwabe@zas.gwz-berlin.de

Patrick O. Steinkrüger

Morphological Complexity and Conceptualization: The Human Body

The arbitrariness of the linguistic sign („l'arbitraire du signe“) and especially of the word is one of the fundamental assumptions in Saussure's *Cours de Linguistique Générale*:

Le lien unissant le signifiant au signifié est arbitraire, ou encore, puisque nous entendons par signe le total résultant de l'association d'un signifiant à un signifié, nous pouvons dire plus simplement: le signe linguistique est arbitraire [...]; nous voulons dire qu'il est immotivé, c'est-à-dire arbitraire par rapport au signifié, avec lequel il n'a aucune attache naturelle dans la réalité. (Saussure 1915: 100-01)¹

In the one hundred years since the publication of the *Cours*, linguistic investigation has modified this assumption, showing that some features of linguistic structure in phonology, morphology and syntax are motivated. In this context, scholars of Natural Theory have contributed important results, such as Stampe, Mayerthaler, Wurzel, Dressler, Haiman and many others. By contrast, the lexicon is still considered unpredictable and arbitrary:

The fact that English *ear* means what it does and functions as a noun does not follow from any general property of the language [...] This fact is completely 'exceptional' in the sense that there is nothing else about the language from which it could have been predicted. Such arbitrariness is typical of the lexicon, which is to this extent the repository of what is idiosyncratic and unpredictable about linguistic forms. (Anderson 1985: 3-4)

Anderson's remark on the arbitrariness of the lexicon is true in the sense that a lexical unit does not result from any other structural property of a given language. However the motivation for certain lexical structures is to be found not in internal, but in external motivations, more precisely, in cognitive factors underlying which motivates the linguistic expression. The supposed arbitrariness of lexical items may be one of the reasons why the relationship between lexical semantics and morphology is little investigated. As Levin and Hovav (1998) note:

The relation between lexical semantics and morphology has not been the subject of much study. This may be surprising, since a morpheme is often viewed as a minimal Saussurian sign relating form and meaning: it is a concept with a phonologically composed name. [...] Since morphology is the study of the structure and derivation of complex signs, attention could be focused on the semantic side (the composition of complex concepts) and the structural side (the composition of the complex names for the concepts) and the relation between them. (Levin/Hovav 1998: 248)

In this squib, I want to argue that the morphological structure of words is, at least to some extent, motivated. As an example I have chosen the partonomic (and for the less

¹ Emphasis in the original text.

part taxonomic) nomenclature² of the human body. While important work by Brown et alii (1973), Anderson (1978) and Schladt (1997) exists on this topic, these analyses focus on the conceptualization of body-parts and their semantics, but not on their morphological representation.³

In the following, I want to check two predictions about the morphological complexity of lexical items denoting parts of the human body. The first assumption is that the most canonical body-parts⁴ are always expressed by mono-lexematic items. The second one consists in the assumption that body-parts of the lowest levels in the hierarchy are always morphologically complex.⁵ A set of six body-parts has been analysed in 27 languages. The set consists of two canonical (HEAD and EAR) and of one from the lowest level of the hierarchy (TOENAIL). For this I have adopted a sample from Schladt (1997) and a small one compiled by myself.⁶ In table 1 are listed the results for 18 languages spoken in Kenya (Cushitic, Nilotic and Bantu):

table 1

concept	mono-lexematic	complex construction
HEAD	18	0
EAR	18	0
SPINAL COLUMN	8	10
THUMB	3	15
NIPPLE	1	17
TOENAIL	0	18

In table 2 are listed the results of a sample of other nine languages (German, Khalkha-Mongolian, Upper Sorbian, Bahasa Indonesian, Hungarian, Turkish, Vietnamese, Finnish and English):

table 2

concept	mono-lexematic	complex construction
HEAD	9	0
EAR	9	0
THUMB	5	4
NIPPLE	4	5
SPINAL COLUMN	2	7
TOENAIL	0	9

² Partonomy refers to the relationship 'x is part of y' and 'y is part of z' (e.g. *Tisch, Tischbein, Tischbeinende*). In contrast to taxonomy, in partonomic relations, switching between the different levels of the hierarchy is not possible. For example, you can say *a toenail is part of the toe*, but not *the toenail is part of the leg*. Body-part partonomies contain normally five levels (Brown et al. 1973).

³ Matisoff (1978) includes phonological aspects.

⁴ I adapt 'canonical' from Schladt (1997: 69-74) who prefers this term to 'prototypical' speaking of body-parts.

⁵ A third assumption, not empirically examined in this squib, is the prediction that the majority of the terms for the lower half of the body are morphologically more complex compared to those of the upper half. This results from the conceptual hierarchy UP → DOWN: "oben ist unmarkiert - unten ist markiert" (Schladt 1997: 81).

⁶ The criteria for a representative sample of languages for the typology of lexical semantics need not follow the same principles as for grammatical typology, i.e. geographical distribution, genetic relationship and grammatical structure (see Koch/Steinkrüger in press).

The results show that the expressions for HEAD and EAR are always mono-lexematic, whereas the expression for TOENAIL is always morphologically complex. The non- or less canonical body-parts in the middle sphere show a mixed behaviour. This result exactly shows a correspondence between conceptual markedness and morphological complexity.

With some examples taken from the nomenclature of the human body, I have demonstrated that the morphological complexity of the lexicon is not totally arbitrary. I suggest, this has an external, i.e. non-linguistic, motivation, more precisely from human cognition. Further investigation may go into more detail.

References

- Anderson, Elaine S. (1978): *Lexical Universals of Body-Part Terminology*. In: Greenberg, Joseph H. et al. (eds.): *Universals of Human Language. Volume 3: Word Structure*. Stanford/Ca.: Stanford University Press. 335-368
- Anderson, Stephen R. (1985): *Typological distinctions in word formation*. In: Shopen, Timothy (ed.): *Language Typology and syntactic description. Volume III: Grammatical Categories and the Lexicon*. Cambridge; etc.: Cambridge University Press. 3-56
- Brown, B.; Breedlove, D.; Raven, P. (1973): *General principles of classification and nomenclature in folk biology*. *American Anthropologist* 75. 214-242
- Koch, Peter; Steinkrüger, Patrick O. (in press): *Poligenesi lessicale e dati 'empirici'*. To appear in: *Atti del XXXIII Congresso Internazionale della Società Linguistica Italiana (Napoli 1999)*
- Levin, Beth; Rappaport Hovav, Malka (1998): *Morphology and Lexical Semantics*. In: Spencer, Andrew; Zwicky, Arnold M. (eds.): *The Handbook of Morphology*. Oxford: Blackwell. 248-271
- Matisoff, James A. (1978): *Variational semantics in Tibeto-Burman: the 'organic' approach to linguistic comparison*. Philadelphia: Institute for the Study of Human Issues
- Saussure, Ferdinand (1915): *Cours de Linguistique Générale*. Edition by Tullio de Mauro. Paris: Payot, 1984
- Schladt, Mathias (1997): *Kognitive Strukturen von Körperteilvokabularien in kenianischen Sprachen*. Köln: Universität, Institut für Afrikanistik

Patrick Oliver Steinkrüger
 Zentrum für allgemeine Sprachwissenschaft,
 Typologie und Universalienforschung
 Jägerstr. 10-11
 10117 Berlin
 Germany
 steinkrueger@zas.gwz-berlin.de

Morphological Complexity and Conceptualization: The Human Body

The arbitrariness of the linguistic sign („l'arbitraire du signe“) and especially of the word is one of the fundamental assumptions in Saussure's *Cours de Linguistique Générale*:

Le lien unissant le signifiant au signifié est arbitraire, ou encore, puisque nous entendons par signe le total résultant de l'association d'un signifiant à une signifié, nous pouvons dire plus simplement: le signe linguistique est arbitraire [...]; nous voulons dire qu'il est immotivé, c'est-à-dire arbitraire par rapport au signifié, avec lequel il n'a aucune attache naturelle dans la réalité. (Saussure 1915: 100-01)¹

In the one hundred years since the publication of the *Cours*, linguistic investigation has modified this assumption, showing that some features of linguistic structure in phonology, morphology and syntax are motivated. In this context, scholars of Natural Theory have contributed important results, such as Stampe, Mayerthaler, Wurzel, Dressler, Haiman and many others. By contrast, the lexicon is still considered unpredictable and arbitrary:

The fact that English *ear* means what it does and functions as a noun does not follow from any general property of the language [...] This fact is completely 'exceptional' in the sense that there is nothing else about the language from which it could have been predicted. Such arbitrariness is typical of the lexicon, which is to this extent the repository of what is idiosyncratic and unpredictable about *linguistic forms*. (Anderson 1985: 3-4)

Anderson's remark on the arbitrariness of the lexicon is true in the sense that a lexical unit does not result from any other structural property of a given language. However the motivation for certain lexical structures is to be found not in internal, but in external motivations, more precisely, in cognitive factors underlying which motivates the linguistic expression. The supposed arbitrariness of lexical items may be one of the reasons why the relationship between lexical semantics and morphology is little investigated. As Levin and Hovav (1998) note:

The relation between lexical semantics and morphology has not been the subject of much study. This may be surprising, since a morpheme is often viewed as a minimal Saussurian sign relating form and meaning: it is a concept with a phonologically composed name. [...] Since morphology is the study of the structure and derivation of complex signs, attention could be focused on the semantic side (the composition of complex concepts) and the structural side (the composition of the complex names for the concepts) and the relation between them. (Levin/Hovav 1998: 248)

In this squib, I want to argue that the morphological structure of words is, at least to some extent, motivated. As an example I have chosen the partonomic (and for the less

¹ Emphasis in the original text.

part taxonomic) nomenclature² of the human body. While important work by Brown et alii (1973), Anderson (1978) and Schladt (1997) exists on this topic, these analyses focus on the conceptualization of body-parts and their semantics, but not on their morphological representation.³

In the following, I want to check two predictions about the morphological complexity of lexical items denoting parts of the human body. The first assumption is that the most canonical body-parts⁴ are always expressed by mono-lexematic items. The second one consists in the assumption that body-parts of the lowest levels in the hierarchy are always morphologically complex.⁵ A set of six body-parts has been analysed in 27 languages. The set consists of two canonical (HEAD and EAR) and of one from the lowest level of the hierarchy (TOENAIL). For this I have adopted a sample from Schladt (1997) and a small one compiled by myself.⁶ In table 1 are listed the results for 18 languages spoken in Kenya (Cushitic, Nilotic and Bantu):

table 1

concept	mono-lexematic	complex construction
HEAD	18	0
EAR	18	0
SPINAL COLUMN	8	10
THUMB	3	15
NIPPLE	1	17
TOENAIL	0	18

In table 2 are listed the results of a sample of other nine languages (German, Khalkha-Mongolian, Upper Sorbian, Bahasa Indonesian, Hungarian, Turkish, Vietnamese, Finnish and English):

table 2

concept	mono-lexematic	complex construction
HEAD	9	0
EAR	9	0
THUMB	5	4
NIPPLE	4	5
SPINAL COLUMN	2	7
TOENAIL	0	9

² Partonomy refers to the relationship 'x is part of y' and 'y is part of z' (e.g. *Tisch, Tischbein, Tischbeinende*). In contrast to taxonomy, in partonomic relations, switching between the different levels of the hierarchy is not possible. For example, you can say *a toenail is part of the toe*, but not *the toenail is part of the leg*. Body-part partonomies contain normally five levels (Brown et al. 1973).

³ Matisoff (1978) includes phonological aspects.

⁴ I adapt 'canonical' from Schladt (1997: 69-74) who prefers this term to 'prototypical' speaking of body-parts.

⁵ A third assumption, not empirically examined in this squib, is the prediction that the majority of the terms for the lower half of the body are morphologically more complex compared to those of the upper half. This results from the conceptual hierarchy UP → DOWN: "oben ist unmarkiert - unten ist markiert" (Schladt 1997: 81).

⁶ The criteria for a representative sample of languages for the typology of lexical semantics need not follow the same principles as for grammatical typology, i.e. geographical distribution, genetic relationship and grammatical structure (see Koch/Steinkrüger in press).

The results show that the expressions for HEAD and EAR are always mono-lexematic, whereas the expression for TOENAIL is always morphologically complex. The non- or less canonical body-parts in the middle sphere show a mixed behaviour. This result exactly shows a correspondence between conceptual markedness and morphological complexity.

With some examples taken from the nomenclature of the human body, I have demonstrated that the morphological complexity of the lexicon is not totally arbitrary. I suggest, this has an external, i.e. non-linguistic, motivation, more precisely from human cognition. Further investigation may go into more detail.

References

- Anderson, Elaine S. (1978): Lexical Universals of Body-Part Terminology. In: Greenberg, Joseph H. et al. (eds.): *Universals of Human Language. Volume 3: Word Structure*. Stanford/Ca.: Stanford University Press. 335-368
- Anderson, Stephen R. (1985): Typological distinctions in word formation. In: Shopen, Timothy (ed.): *Language Typology and syntactic description. Volume III: Grammatical Categories and the Lexicon*. Cambridge; etc.: Cambridge University Press. 3-56
- Brown, B.; Breedlove, D.; Raven, P. (1973): General principles of classification and nomenclature in folk biology. *American Anthropologist* 75. 214-242
- Koch, Peter; Steinkrüger, Patrick O. (in press): Poligenesi lessicale e dati ‚empirici‘. To appear in: Atti del XXXIII Congresso Internazionale della Società Linguistica Italiana (Napoli 1999)
- Levin, Beth; Rappaport Hovav, Malka (1998): Morphology and Lexical Semantics. In: Spencer, Andrew; Zwicky, Arnold M. (eds.): *The Handbook of Morphology*. Oxford: Blackwell. 248-271
- Matisoff, James A. (1978): *Variational semantics in Tibeto-Burman: the 'organic' approach to linguistic comparison*. Philadelphia: Institute for the Study of Human Issues
- Saussure, Ferdinand (1915): *Cours de Linguistique Générale*. Edition by Tullio de Mauro. Paris: Payot, 1984
- Schladt, Mathias (1997): *Kognitive Strukturen von Körperteilvokabularien in kenianischen Sprachen*. Köln: Universität, Institut für Afrikanistik

Patrick Oliver Steinkrüger
 Zentrum für allgemeine Sprachwissenschaft,
 Typologie und Universalienforschung
 Jägerstr. 10-11
 10117 Berlin
 Germany
 steinkrueger@zas.gwz-berlin.de

Zur syntaktischen Struktur von ‚freien Prädikativen‘ und ‚Adverbialen der Art und Weise‘

1. Ausgangslage

1.1 Gegenstandsbereich

In den Sätzen 1a-c hat das unflektiert auftretende Adjektiv nach der jedem nativen Sprecher zunächst naheliegenden Interpretation einen anderen ‚Bezug‘.

- (1) a. Er trinkt seinen Kaffee mürrisch
- b. Er trinkt seinen Kaffee schnell
- c. Er trinkt seinen Kaffee heiß

In 1a liest man ‚mürrisch‘ als eine Eigenschaft des Subjekts, in 1c ‚heiß‘ als eine des Objekts; in 1b wird *schnell* auf das Prädikat, den ‚Vorgang des Trinkens‘ bezogen. Wegen der formalen Gleichheit der Sätze sind Uneindeutigkeiten zu erwarten, wie wir sie in 2 finden, wo vielleicht der Objektbezug naheliegt, aber u.E. kein Kriterium angeführt werden könnte, das einen Bezug auf das Prädikat oder sogar das Subjekt ausschließen kann.

- (2) Der Präsident formulierte seine Antwort frech

(Eisenberg 1999: 223)

Vor diesem Hintergrund zeigt sich, dass die unterschiedlichen Bezüge der Adjektive in 1 tatsächlich nur naheliegend in dem Sinne sind, dass sie unserem Wissen über die Welt jeweils am wenigsten Widerstand entgegensetzen. So ist beispielsweise die Lesart von 1a mit Objektbezug unmittelbar davon abhängig, wie sinnvoll man einem Kaffee die Eigenschaft zuschreiben kann, mürrisch zu sein.

In diesem Sinne soll in der folgenden Skizze argumentiert werden, dass eine Rückführung unterschiedlicher Lesarten auf unterschiedliche syntaktische Verhältnisse in 1a-c unangemessen ist. Vielmehr soll aufgezeigt werden, dass es sich um eine ausschließlich semantische Frage handelt, die syntaktische Struktur in jeder Hinsicht aber die immerselbe ist. (Dies wurde bereits in Fuhrhop / Teuber 2000a: 111 und 2000b: 185f. vorausgesetzt, ist dort jedoch nicht begründet worden und auf Kritik gestoßen.)

Unser Gegenstandsbereich fasst somit Fälle zusammen, die unter anderen Gesichtspunkten differenziert werden. So wären nach Pittner (1999) die Fälle in 1 als ‚subjektbezogenes freies Prädikativ‘ (1a), ‚objektbezogenes freies Prädikativ‘ (1c, die wiederum von ‚agens-‘ bzw. ‚experienzerorientierten Adverbialen‘ – Pittner 1999: 95f. – unterschieden werden) bzw. ‚verborientiertes Adverbial‘ (1b) zu bezeichnen. Diese Gesichtspunkte, nach denen die Differenzierung erfolgt, sind semantischer Natur. Für unsere

syntaktische Analyse nehmen wir in Anspruch, dass sie auf alle Adverbialstrukturen zutrifft, mit Ausnahme von Satzadverbialen und (den diesen strukturell gleichen) Adverbialsätzen. Gezeigt wird dies jedoch nur an Fällen wie oben, an Adjektiven in modaladverbialer Funktion. Diese Adjektive fassen wir im übrigen kategorial als das auf, was sie ihrer Form nach sind, nämlich unflektierte Adjektive.

Vollständig unberücksichtigt bleiben im folgenden Kopulasätze (*Er ist mürrisch, Der Kaffee bleibt heiß*, usw.).

1.2 Unflektierte Adjektive als Komplemente und als Adjunkte

Eine grundlegende Unterscheidung, die im einschlägigen Bereich zu treffen ist, ist die zwischen unflektierten Adjektiven als Komplementen und solchen als Adjunkten. Unflektierte Adjektive als Komplemente sind in der Terminologie der Grundzüge (1981: 391) als „Artangaben [...] bei bestimmten Verben valenznotwendig, z.B. bei *aussehen, wirken, auftreten, sich benehmen, anstellen, verhalten, betragen, gebärden*“; vgl. auch 3.

- (3) Sie findet die neuen Schimanskis doof

Neben den aufgezählten, quasi ‚einfachen‘ Verben ist dazu auch ein Typ zu zählen, der in der IDS-Grammatik (1997: 1114-1117) als „Transitivierungskonstruktion mit Prädikativen“ bezeichnet wird. Dabei regieren eigentlich intransitive Verben außer ihrem Subjekt ein direktes Objekt und ein Adjektiv (4a) und transitive Verben ‚verlieren‘ ihr ursprüngliches direktes Objekt und haben dann die gleiche Syntax wie die eigentlich intransitiven (4b; die – hier kanibalistische – Lesart mit dem ursprünglichen direkten Objekt ist natürlich daneben meist auch noch möglich).

- (4) a. Sie latscht ihre Schuhe kaputt
b. Die Mischpoche frißt Joschua arm

Während man in den meisten Fällen den deutlichen Eindruck hat, dass solche Konstruktionen eine starke Tendenz zur Inkorporierung des Adjektivs haben – hier: *kaputtlatschen, armfressen*; deutlicher (nach IDS-Grammatik 1997: 1115): *volltanken, freischaufeln*; vgl. insbes. auch Eisenberg (1999: 226) – so bleibt doch, wie in 5, deutlich, dass es sich bei dieser Transitivierung um einen produktiven Prozess mit geregelter Syntax handelt.

- (5) Uwe schreibt seinen Verleger reich

Die Inkorporierungstendenz wollen wir im Großen und Ganzen als vergleichbar mit der Grammatikalisierung von Präpositionalobjekten ansehen: In beiden Fällen rücken typische Adverbiale näher an das Finitum, sodass ihre eigene Argumentstruktur vom Verb absorbiert und von diesem syntaktisch vergeben wird. Beim Präpositionalobjekt (*denken an, hoffen auf*) spiegelt sich dies in der Desemantisierung der Präposition wider, bei der „Transitivierung mit Prädikativ“ im geregelten semantischen Bezug des Prädikativs auf das Akkusativ-Objekt.

Wir kommen in 2.1 und 2.3 auf die Transitivierungskonstruktionen zurück, da sie als Übergangsfall gerade aufzuzeigen erlaubt, wo die Gemeinsamkeiten von Inkorporierungs- und Adjektivkomplement-Struktur liegen, die die Voraussetzung für die ‚Reanalyse‘ hin zur Inkorporierung bildet.

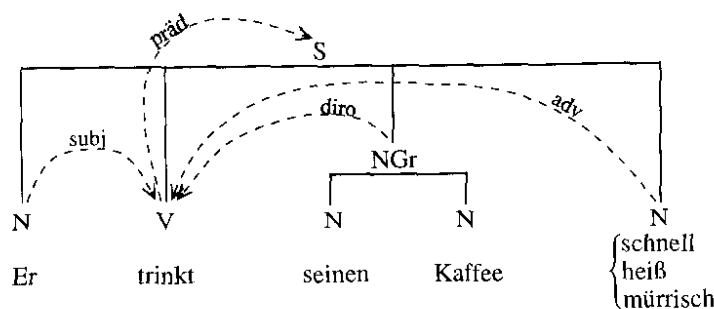
1.3 Grundgedanken

Die Argumente, die wir zur Untermauerung der Hypothese der syntaktischen Einheitlichkeit der Adverbiale diskutieren, sind zusammengefasst die folgenden.

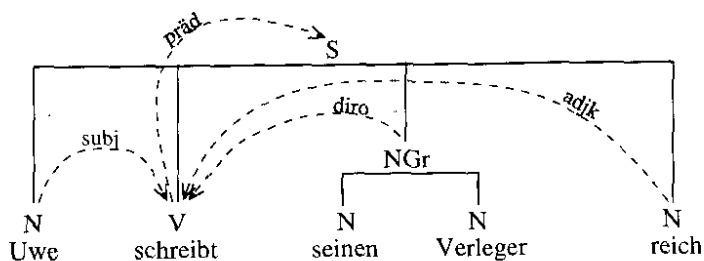
1. Die Zusammenhänge bzw. ‚Übergänge‘ zwischen Adjunkt-, Komplementanbindung und Inkorporierungstendenzen lassen sich nachvollziehbar rekonstruieren (Abschn. 2.1)
2. Die Tatsache, dass das Adjektiv unflektiert auftritt, lässt sich einheitlich und ohne Zusatzannahmen erklären (Abschn. 2.2)
3. Die Semantik ergibt sich auf angemessene Weise (Abschn. 2.3)

Bevor diese Argumente ausgeführt werden, stellen wir zunächst in 6 die von uns angenommene, einheitliche Struktur für die Sätze 1 a-c (in 6a, analog auch für 2 und 3) sowie für 5 vor (in 6b, analog auch für 4; zum Strukturformat vgl. Eisenberg 1999: Kap. 2).

(6) a.



b.



Für unflektierte Adjektive als Komplemente (6b) nehmen wir also die prinzipiell gleiche syntaktische Struktur wie für Adjunkte (6a) an: die Konstituentenstruktur ist identisch, auch relational besteht vom Adjektiv ausschließlich eine syntaktische Beziehung zum Verb. Der einzige Unterschied besteht eben darin, dass es sich bei dieser Relation nicht um eine Adjunkt-, sondern um eine Komplementbeziehung handelt. Genauer betrachten wir erstere als die eines Adverbials (adv) zum Verb, letztere bezeichnen wir als Adjektivkomplement (adjk).

Alternativen zu dieser Analyse, also Ansichten, gegen die wir im folgenden – meist implizit – argumentieren, ergeben sich wohl in zweierlei Hinsicht. Zum einen könnte

man annehmen, dass sich die Sätze 1a-c in ihrer jeweiligen Konstituentenstruktur unterscheiden. Dabei wäre das unflektierte Adjektiv jeweils der Konstituente nebengeordnet, zu der ‚semantischer Bezug‘ besteht. Zum anderen könnte die Auffassung bestehen, alle drei Sätze hätten dieselbe Konstituentenstruktur (wie in 6a), jedoch unterschiedliche relationale Strukturen. Dabei würde das unflektierte Adjektiv jeweils in einer syntaktischen Relation zu der Konstituente stehen, zu der ‚semantischer Bezug‘ besteht.

Insbesondere die letzte Auffassung kann wohl einem Teil der Analysen innerhalb der Generativen Grammatik seit Williams (1980), aber auch sinngemäß der IDS-Grammatik (1997: 1192) unterstellt werden. Wir werden diese konträren Analysen nicht im Detail darstellen, sondern gehen im weiteren Verlauf nur allgemein auf sie ein. (Nicht weiter eingehen können wir an dieser Stelle auf die alternative Analyse in der Generativen Grammatik als sog. *small clauses*. Diese kann man wohl ebenfalls als den Versuch ansehen, die unterschiedlichen Bezüge konstituentenstrukturell abzubilden. Die damit einhergehende Einführung einer leeren Kategorie PRO – ‚Subjekt‘ des Adjektivs und koindiziert mit der Einheit, zu der letztlich der semantische ‚Bezug‘ bestehen soll – scheidet jedoch schon wegen unserer oberflächengrammatischen Orientierung aus.)

2. Zu Syntax und Semantik der Adverbiale

2.1 Adjunkt – Komplement – Inkorporierung

Wir setzen die Ordnung Adjunktstruktur – Komplementstruktur – Inkorporierungsstruktur als Grammatikalisierungshierarchie voraus. 7a wäre demnach die am wenigsten grammatikalisierte Konstruktion, 7c die am stärksten grammatikalisierte, 7b läge dazwischen.

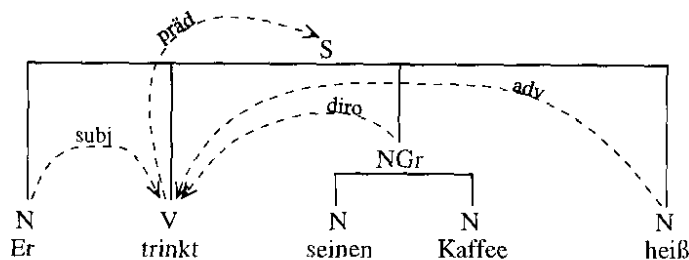
- | | |
|--|-----------------------|
| (7) a. Er trinkt seinen Kaffee heiß | (= 1c) |
| b. Sie findet die neuen Schimanskis doof | (= 3) |
| c. Edmund labert die Studenten voll | (Eisenberg 1999: 226) |

Die Hierarchie soll wohlgermerkt nicht als Grammatikalisierungspfad verstanden werden, d.h. die Grammatikalisierung einer Adjunktstruktur kann ‚direkt‘ zur Inkorporierung führen. Mögliche Übergänge sollen aber in der syntaktischen Struktur erkennbar sein. U.E. zeigen die zu 7a-c gehörigen Konstituenten- und relationalen Strukturen in 8a-c wo die Gemeinsamkeiten, die Unterschiede und die potentiellen Verschiebungen („Reanalysen“) liegen.

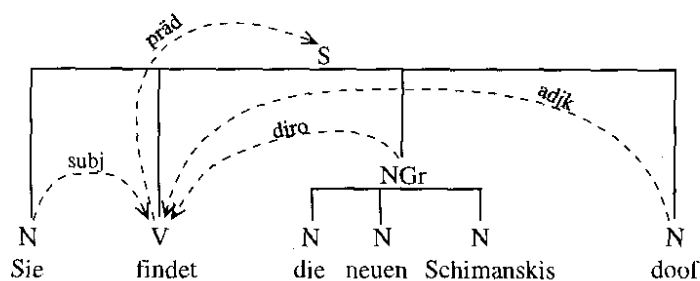
Am deutlichsten ist das Verhältnis von 8a und -b. Gemeinsam haben beide die Konstituentenstruktur, sowie die relationale Struktur mit der einzigen Qualifikation, dass die Adjunktanbindung über *adv* von *heiß* an *trinkt* in 8a einer Komplementanbindung über *adjk* von *doof* an *findet* in 8b entspricht.

8c ist die Analyse von *volllabert* als komplexer Grundform, die bei Verbzweitstellung als diskontinuierliche Konstituente erscheint und gemeinsam das Prädikatsverb bildet und die beiden Komplemente bindet. Dabei soll ganz explizit festgehalten werden, dass dieser Bezug über das Verb läuft: Akkusativ-Objekt und prädikatives Adjektiv stehen beide ausschließlich in einer syntaktischen Relation zum Finitum; das

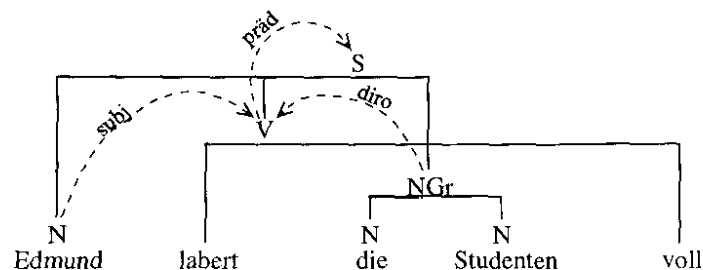
(8) a.



b.



c.



semantische Verhältnis der beiden Komplemente zueinander ist nicht an eine weitere direkte syntaktische Relation zwischen diesen beiden gebunden, sondern an den gemeinsamen Bezug auf das Verb. Dazu weiter in 2.3, wo auf die Vergleichbarkeit zu ditransitiven Verben verwiesen wird, bei denen ja ebenfalls zwei Komplemente an das Verb gebunden sind, zwischen denen aber keine eigene syntaktische Beziehung besteht. (Die Frage nach der internen syntaktischen Struktur von *labert ... voll* ist für den hiesigen Zusammenhang nicht von Bedeutung; jede Berücksichtigung solcher Verhältnisse würde die dargestellte Struktur erweitern, aber nichts an den abgebildeten Satzgliedverhältnissen ändern.)

Als das entscheidende Argument für den Zusammenhang zu 8a und -b sehen wir das folgende. Die Inkorporierungsstruktur 8c stellt die engste mögliche Bindung des unflektierten Adjektivs an das Finitum dar (und in diesem Sinne die grammatikalisierteste Struktur). Die Voraussetzung für das ‚Zusammenfallen‘ der beiden Elemente zu einer Konstituente ist nach unserer Auffassung nur verständlich vor dem Hintergrund der Anbindung der entsprechenden Elemente in 8a und -b an das Finitum über eine syntaktische Relation. Nur aufgrund der ‚ursprünglich‘ bestehenden *adv-* bzw. *adjk-*Relation ist ein ‚Überführen‘ beider Konstituenten in eine plausible, bzw. die in zahlreichen Fällen leicht nachzuvollziehende Ambivalenz zwischen den beiden Strukturtypen (vgl. wiederum *kaputt-latschen*, *arm-fressen* usw.). Würden wir hingegen in 8a *heiß* relational oder konstituentenstrukturell an *seinen Kaffee* binden (auf das es sich intuitiv-semantisch ja ‚beziehen‘ soll), wäre der Zusammenhang zur Inkorporierungsstruktur völlig verwischt.

2.2 Die Form des Adjektivs

Wenn auf der Vergleichbarkeit der Strukturen 8a und -b (und sogar 8c) bestanden wird, so hat dies für uns nicht zuletzt Gründe in der Form des Auftretens der entsprechenden Adjektive. Diese erscheinen in ihrer ‚unflektierten‘ Form, wobei dieser Terminus mit einiger Vorsicht gebraucht werden muss. Wenn man – wie das hier geschieht – Flexionsparadigmen als einen der Grundbausteine einer Grammatik auffasst, in dem Sinne, dass jede syntaktische Grundform paradigmatisch ‚verankert‘ ist, also per definitionem Element eines Flexionsparadigmas ist, so ist diese ‚unflektierte‘ Form (z.B. *heiß*) jeder für Kasus, Numerus, Genus und Stärke flektierten Form (z.B. *heißes*, *heißem*, etc.) gleichwertig. Sie steht also nicht etwa außerhalb des Adjektivparadigmas und ist nicht merkmellos in dem Sinne, als dass sie nicht in der Form, in der sie auftritt, regiert sein könnte. Vielmehr analysieren wir alle Strukturen in 8 so, dass die Form des Adjektivs von dem Verb festgelegt wird. Eine entsprechende Regel muss für das Deutsche ausschließlich auf die Konstituentenstruktur Bezug nehmen: Dem Verb nebengeordnete Adjektive erscheinen in ihrer ‚unflektierten‘/‚merkmallosen‘ Form. Oder deutlicher ausgedrückt: Verben regieren bei ihnen nebengeordneten Adjektiven die ‚unflektierte‘/‚merkmallose‘ Form. (Vgl. dazu beispielsweise die – leicht vereinfachte – Formulierung für attributive Adjektive in der Nominalgruppe: Substantive regieren ihnen nebengeordnete Adjektive bezüglich Genus; zur Auffassung von Rektion in diesem Zusammenhang s. Eisenberg 1999: 36.)

Diese Formulierung ist natürlich nur möglich, weil es im Deutschen keine adverbialen Formen zu Adjektiven (wie den englischen *-ly-* oder den romanischen *-ment(e)-* Formen) gibt. Allerdings hielten wir es für verfehlt, diese sprachhistorische Tatsache als blanken ‚Zufall‘, der keine weiteren strukturellen Auswirkungen (oder Gründe) hat, anzusehen. Angemessener erscheint es, davon auszugehen, dass der Verlust der formalen Differenzierung von adverbialen Adjektiven in allen semantischen Konstellationen (‚Prädikat-‘, ‚Objekt-‘ oder ‚Subjektbezug‘) mit anderen gemeinsamen Eigenschaften korreliert, die wir in identischen Konstituentenstrukturen sehen.

Würde man den unterschiedlichen semantischen Bezug konstituentenstrukturell durch die jeweilige Nebenordnung des Adjektivs abbilden, müsste man zusätzliche Kongruenz- und Rektionsregeln annehmen, die bei ‚Subjekt-‘ und ‚Objektbezug‘ vom Substantiv ausgehend die ‚merkmallose‘ Form des Adjektivs sicherstellen und die normale Numerus- und Kasus Kongruenz zwischen Substantiv und Adjektiv unterdrücken.

2.3 Zur Semantik der freien Prädikative

Der semantische Bezug des unflektierten Adjektivs auf das Verb, der einhergeht mit der relationalen Anbindung als Adverbial, wird für Sätze wie 1b (*Er trinkt den Kaffee schnell*; ‚verbbezogenes Adverbial‘) von niemanden bestritten. Zu begründen ist, warum es für 1a und -c (*Er trinkt seinen Kaffee mürrisch / heiß*; ‚freies Prädikativ‘) ebenfalls angemessen ist, solche semantischen Verhältnisse anzusetzen, was dann wiederum ein Indiz dafür ist, dass auch syntaktisch-relational Parallelität besteht.

Die semantische Verarbeitung des Adjektivs soll also so vonstatten gehen, dass – stark vereinfachend gesprochen – das Adjektiv zunächst an das Verb ‚weitergereicht‘

wird und von dort aus auf eines der Verbkomplemente bezogen werden kann. Syntaktisch ist ersteres in der adv-Relation, letzteres in den Komplementrelationen zum Verb verankert. Wohin das Adjektiv ‚weitergereicht‘ wird (‚freies Prädikativ‘), oder ob es beim Verb ‚bleibt‘ (‚verbbezogenes Adverbial‘) ist eine Frage rein semantischer Plausibilität und nicht syntaktisch determiniert.

Für diese Sicht spricht insbesondere der temporale Aspekt bei der Interpretation des Adjektivs. Mit diesem wird nämlich – bei Subjekt- oder Objektbezug – „keine dauernde Eigenschaft des Subjekts bzw. Objekts [bezeichnet], sondern eine – durch die Beziehung auf die Aktzeit des Verbs – zeitlich begrenzte Eigenschaft“ (Helbig / Buscha 1986: 556); vgl. 9.

- (9) a. Ein blinder Mann stand an der Ecke
b. Ein Mann stand blind an der Ecke

(Eisenberg 1999: 224)
(ebd.)

Der Bezug auf die Ereigniskomponente in der Verbbedeutung mag bei verbbezogenen Adjektiven trivial erscheinen. So ist in *Er trinkt den Kaffee schnell* die ‚Schnelligkeit‘ natürlich an die (zeitlich begrenzte) Existenz des Vorgangs des Trinkens gekoppelt. Genauso ist aber in 9b die ‚Blindheit‘, die an das Subjekt ‚weitergereicht‘ wird, an den Vorgang des (An-der-Ecke-)Stehens gebunden. Abkürzend gesprochen ist entsprechend der Objektreferent in 1a (*Er trinkt den Kaffee heiß*) während des Trinkensvorgangs heiß.

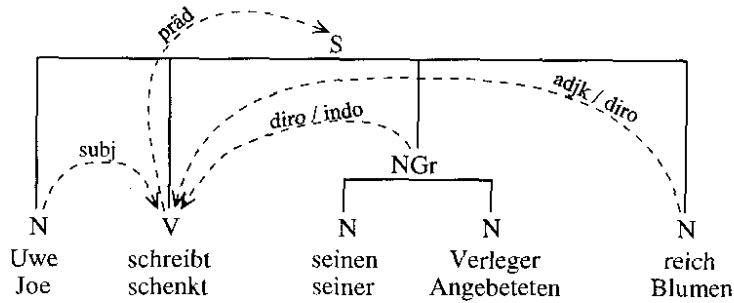
Möglicherweise lässt sich der generelle Verbalbezug dieser Adjektive noch dadurch aufzeigen, dass die Frage, wohin das Adjektiv vom Verb aus ‚weitergereicht‘ wird, auf einen Abgleich der Argumentstrukturen von Adjektiv und Verb zurückgeführt wird. Grob gesprochen würden agensorientierte Adjektive (z.B. Partizipien 1) an das Agens des Verbs weitergereicht, patiensorientierte Adjektive (z.B. *-bar*-Adjektive; vgl. Eisenberg 1999: 474) an das Patiens. Wenn dies so wäre, wäre der Bezug weniger idiosynkratisch, als wir das bisher dargestellt haben, nichtsdestoweniger aber rein semantisch begründet.

Die semantisch präzisierende Funktion des Adjektivs kann also nicht direkt ein Verbkomplement als Argument nehmen, sondern dieses ist – in seiner Eigenschaft als Verbkomplement – immer auch auf die Ereignisvariable in der Verbbedeutung bezogen. Man betrachte wiederum die „Transitivierungskonstruktion mit Prädikativ“. Deren Syntax und Semantik ist strukturell vergleichbar mit derjenigen von ditransitiven Verben. Auch dort sind beide Objekte alleine an das Verb gebunden; eine semantische Beziehung zwischen den Objekten ist über das Finitum geregelt. Zwischen indirektem und direktem Objekt bei Verben des Gebens besteht semantisch eine Besitz-Relation; diese geht aber erstens nicht auf eine direkte syntaktische Relation zwischen den beiden Objekten zurück (so wie beim ‚Prädikativ mit Objektsbezug‘ keine Relation zwischen Objekt und Adjektiv besteht), und zweitens ist sie vergleichbar an die Ereignisvariable in der Verbbedeutung geknüpft: die Besitzrelation besteht dann, wenn die Handlung des Gebens (erfolgreich) abgeschlossen ist.

In 10 wird die Parallelität der syntaktischen Strukturen zwischen Adjektivkomplementation und ditransitiven Sätzen abgebildet. Diese Parallelität sehen wir in direktem Zusammenhang zur dargestellten Vergleichbarkeit in der Semantik. (Man beachte aber, dass durch die gleichzeitige Darstellung beider Strukturen in 10 nicht impliziert werden soll, dass das direkte Objekt der Adjektivkomplementation dem indirekten Objekt des ditransitiven Satzes unmittelbar ‚entspricht‘; desgleichen für Adjektivkomplement und

direktes Objekt. Verglichen werden lediglich die Konstituentenstrukturen und die syntaktischen Relationen unter Absehung ihrer Spezifikationen.)

(10)



3. Zusammenfassung

Zusammenfassend halten wir es für gerechtfertigt, unflektierte Adjektive weitgehend einheitlich zu behandeln (Kopulasätze außen vor), unabhängig davon, ob die Adjektive als Adjunkte oder Komplemente (oder Teil einer komplexen Verbform) auftreten und unabhängig davon, worauf sie sich semantisch beziehen. In der Konstituentenstruktur sind sie immer dem Prädikatsverb nebengeordnet und in der relationalen Struktur auf dieses bezogen. Unterschiede bestehen lediglich in der Art dieser relationalen Anbindung.

Damit soll syntaktisch einerseits der potentielle Übergang von einer Anbindung an eine andere abgebildet werden (Adjunktstruktur – Komplementstruktur – Inkorporierungsstruktur), andererseits die formale Einheitlichkeit im Auftreten der unflektierten Adjektivform. Den semantischen Gegebenheiten wird analog zu dieser syntaktischen Analyse dadurch Rechnung getragen, dass das Adjektiv zum einen relativ unspezifisch in seinem Bezug sein kann, zum anderen, dass es offensichtlich immer in seiner Einbindung in den Satzzusammenhang an bestimmte Eigenschaften in der Verbbedeutung geknüpft ist.

Nicht eingegangen werden konnte an dieser Stelle darauf, dass diese Behandlung für alle als Adverbiale in Frage kommenden Ausdrücke angemessen scheint (außer Satzadverbialen), also beispielsweise auch für Präpositionalgruppen, die ja mit den unflektierten Adjektiven mindestens die Eigenschaft teilen, als Adjunkte oder Komplemente relational verankert sein zu können.

In einem größeren Zusammenhang können die vorangegangenen Überlegungen auch als ein Plädoyer dafür verstanden werden, syntaktische Fragen soweit wie möglich in der Syntax zu behandeln (was im vorliegenden Fall – wie wir glauben – vollständig möglich ist), und nicht semantisch notwendige Ergebnisse in die Syntax zu projizieren.

Literatur

- Eisenberg, Peter (1999): *Grundriß der deutschen Grammatik. Bd. 2: Der Satz*. Stuttgart; Weimar: Metzler
- Fuhrhop, Nanna; Teuber, Oliver (2000a): Das Partizip 1 im Deutschen. In: Lang, Ewald (ed.): *Copular and AUX-Constructions*. Berlin (= ZAS Papers in Linguistics 16). 100-114
- Fuhrhop, Nanna; Teuber, Oliver (2000b): Das Partizip 1 als adjektivischer Infinitiv. In: Bittner, Andreas; Bittner, Dagmar; Köpcke, Klaus-Michael (Hgg.): *Angemessene Strukturen. Systemorganisation in Phonologie, Morphologie und Syntax*. Hildesheim; Zürich; New York: Olms. 173-190
- Grundzüge (1981) = *Grundzüge einer deutschen Grammatik*. Von einem Autorenkollektiv unter der Leitung von Karl Erich Heidolph, Walter Flämig und Wolfgang Motsch. Berlin: Akademie
- Helbig, Gerhard; Buscha, Joachim (1986): *Deutsche Grammatik*. 9., unveränderte Auflage. Leipzig: Enzyklopädie
- IDS-Grammatik (1997) = Zifonun, Gisela; Hoffmann, Ludger; Strecker, Bruno et al.: *Grammatik der deutschen Sprache*. 3 Bde. Berlin; New York: de Gruyter (= Schriften des Instituts für deutsche Sprache 7)
- Pittner, Karin (1999): *Adverbiale im Deutschen*. Tübingen: Stauffenburg (= Studien zur deutschen Grammatik 60)
- Williams, Edwin (1980): Predication. *Linguistic Inquiry* 11. 203-238

Oliver Teuber
Zentrum für allgemeine Sprachwissenschaft,
Typologie und Universalienforschung
Jägerstr. 10-11
10117 Berlin
Germany
teuber@zas.gwz-berlin.de

Paradigmenuniformität aus historischer Perspektive: Ausgleich und Morphologisierung

1. Die prototypische Entwicklung: Aufbau und Abbau von Allomorphie in den Paradigmen

Aufbau und Abbau von Allomorphie in den Flexionsparadigmen sind in den Sprachen, die über eine Flexionsmorphologie verfügen, immer wieder zu beobachten. Und sie sind auch häufig beschrieben worden. Ein klassisches Beispiel dafür bilden die erstmals 1880 erschienenen "Principien der Sprachgeschichte" von Hermann Paul, der diese Zusammenhänge damit wohl als erster systematisch behandelt und theoretisch eingeordnet hat. Ich möchte deshalb auch mit einem Paul-Zitat beginnen:

Es gibt überhaupt kein Lautgesetz, das nicht, sobald es einmal in einer Anzahl von Fällen das etymologische eng Zusammengehörige lautlich differenziert hat, auch eine Reaktion gegen diese Differenzierung hervorriefe, es sei denn, dass der hinterlassene Lautwechsel bleibend durch Analogie gestützt wird. (Paul 1909: 202)

Ein prototypischer Fall für die Entwicklung von Paradigmen hinsichtlich der Stammallomorphie ist das folgende Beispiel aus dem Ahd.:

Beispiel 1a: Die Paradigmen der frahd. schwachen Maskulina des Typs *hano* mit umlautbarem Vokal. Hier werden phonologisch völlig regulär die Stammvokale vor einem *-i-* der Folgesilbe umgelauteet, wodurch sich die folgende Allomorphie ergibt:

N.Sg. <i>hano</i>	N.Pl. <i>hanun</i>
G. <i>hanin</i> > <i>henin</i>	G. <i>hanōno</i>
D. <i>hanin</i> > <i>henin</i>	D. <i>hanōm</i>
A. <i>hanun</i>	A. <i>hanun</i>

(i) Also: Zu Beginn der entsprechenden Entwicklung zeigen die Flexionsparadigmen mit umlautbarem Vokal keine Stammallomorphie; sie sind in dieser Hinsicht uniform. Paradigmen mit eingeschränkter 'paradigm uniformity', also solche, die Allomorphie des Stammes aufweisen, ergeben sich durch phonologischen (phonologisch bedingten) Wandel, in Pauls Terminologie durch die Wirkung von 'Lautgesetzen'.

Beispiel 1b: Schon im frühen Ahd. wird der Stamm im Paradigma der betroffenen schwachen Maskulina wieder vereinheitlicht. Die umgelauteeten Formen des G./D.Sg. werden durch Formen ohne Umlaut ersetzt:

N.Sg. <i>hano</i>	N.Pl. <i>hanun</i>
G. <i>henin</i> > <i>hanin</i>	G. <i>hanōno</i>
D. <i>henin</i> > <i>hanin</i>	D. <i>hanōm</i>
A. <i>hanun</i>	A. <i>hanun</i>

(ii) Die Allomorphie wird durch morphologischen (morphologisch bedingten) Wandel, einen paradigmatischen Ausgleich, wieder beseitigt, in Pauls Terminologie durch die Wirkung von 'Analogie'.

Im folgenden sollen einige wesentliche Aspekte des paradigmatischen Ausgleichs anhand von relevanten Fakten diskutiert werden.

2. Die Richtung des Ausgleichs

Der formale Ausgleich erfolgt im allgemeinen nach dem Muster der semantisch am wenigsten markierten Form. Werden ganze Paradigmen ausgeglichen, so ist das normalerweise die Grundform des Paradigmas, im Deutschen (und in vielen anderen Sprachen) also die Form des N.Sg. beim Substantiv bzw. des Infinitivs beim Verb. In solchen Fällen stellt sich das Paradigma nach dem Ausgleich hinsichtlich der Uniformität ebenso dar wie vor dem die Entwicklung einleitenden phonologischen Wandel.

Beispiel 2: Der ebenerwähnte Ausgleich der ahd. Paradigmen des Typs *hano*.

Es gibt jedoch unter bestimmten Bedingungen auch Abweichungen in der Richtung des Ausgleichs, die dann spezielle Erklärungen erfordern.

Zum einen spielt hier die quantitative Verteilung der Alternanten im Paradigma, also die Typefrequenz, eine Rolle: Wenn die eine Alternante nur in der Grundform, die andere dagegen in sämtlichen anderen Flexionsformen vorliegt, ist ein Ausgleich zugunsten der anderen Formen zu erwarten.

Beispiel 3: Im Aschwed. zeigt das Paradigma für 'Mann' im N.Sg. die (durch phonologische Assimilation entstandene) Form *māper*, während in allen anderen Flexionsformen der stammschließende Konsonant *-n* auftritt; vgl. z.B. G.Sg. *manz*, N.Pl. *mān*. Hier wird nicht nach dem Muster des N.Sg., sondern nach dem Muster der anderen Formen ausgeglichen. Schon im Aschwed. erscheint die neue N.Sg.-Form *man*.

Beispiel 4: Die gleiche Konstellation findet sich bei den maskulinen und femininen s-Stämmen im Lat., die denen die N.Sg.-Formen auf *-s* an die übrigen Formen mit *-r* angeglichen werden; vgl. alat. *honōs* – *honōris*, *honōrī* usw. > lat. *honor*, *honōris*, *honōrī* usw.

Zum anderen kann sich die Tokenfrequenz der Formen auf die Ausgleichsrichtung auswirken: Wenn die Frequenz einer Form die aller anderen Formen bei weitem überwiegt, tritt ein Ausgleich zugunsten der hochfrequenten Form ein.

Beispiel 5: Während ansonsten der Ausgleich des Vokals der starken Verben im Frnhd. zugunsten der Grundform erfolgt, vgl. *fliegen*: *ich fleuge*, *du fleugest*, *er fleuget* – *wir fliegen* usw. > *fliegen*: *ich fliege*, *du fliegest*, *er flieget*, *wir fliegen* usw., erfolgt der Ausgleich beim Verb *zemen* zugunsten des Vokals der 3.Ps.Sg.; vgl. *zemen*: *es zimt* > *ziemen*: *es ziemt*. *Zemen* ist ein unpersönliches Verb, dessen Präsensparadigma (wozu im Dtsch. auch der Infinitiv gehört) ja nur aus dem Infinitiv und der 3.Ps.Sg. besteht. Dabei hat die 3.Ps.Sg. eine bei weitem höhere Tokenfrequenz als der Infinitiv, so daß ihr Vokal generalisiert wird. Auch das Präteritum wird dann nach dem Übergang zu den schwachen Verben entsprechend gebildet, vgl. *es ziemte*.

Wird nicht das ganze Paradigma mit all seinen Formen ausgeglichen, sondern der Ausgleich erfolgt im Rahmen eines Teilparadigmas, so z.B. des Präteritalparadigmas der starken Verben im Dtsch., so erfolgt die formale Vereinheitlichung entsprechend im allgemeinen nach der semantisch am wenigsten markierten Form des Teilparadigmas:

Beispiel 6: Der Ausgleich im Prät.Ind. der starken Verben im Frnhd. geschieht im allgemeinen nach der 3.Ps.Sg.; vgl. *helfen* – Prät. *ich half, du hülfe, er half, wir hulfen, ihr hulfet, sie hulfen* > nhd. *ich half, du halfst, er half, wir halfen, ihr halft, sie halfen*.

Abweichungen von diesem Verfahren treten vor allem dort auf, wo ein Ausgleich nach der am wenigsten markierten Form einen Verlust von Distinktivität der Formen im Paradigma zur Folge hätte.

Beispiel 7: Während (wie eben angeführt) bei den Verben aller anderen Ablautreihen der Vokal der 3.Ps.Sg. verallgemeinert wird, wird bei den Verben der Ablautreihe I nach dem Vokal der Pluralformen ausgeglichen; vgl. frnhd. *reiten* – Präs. *ich reite, du reitest, er reitet, wir reiten, ihr reitet, sie reiten* – Prät. *ich reit, du ritest, er reit, wir riten, ihr ritet, sie riten* > nhd. Prät. *ich ritt, du rittest, er ritt, wir ritten, ihr rittet, sie ritten*. Ein Ausgleich nach der 3.Ps.Sg. hätte hier eine durchgängige Gleichheit von Präsens- und Präteritalvokal sowie die Übereinstimmung von jeweils vier Präsens- und Präteritalformen bedeutet; *du reitest, wir reiten, ihr reitet, sie reiten* könnten jeweils sowohl Präsens als auch Präteritum sein.

3. Die Reihenfolge von Ausgleicherscheinungen im Paradigma

Werden die Alternanten in einem Paradigma nicht zur gleichen Zeit, sondern sukzessive beseitigt, so vollzieht sich der Ausgleich im Rahmen der Hierarchie der morphologischen Kategorien. Wenn also z.B. beim Verb Personalformen eines Tempus in zwei Schritten ausgeglichen werden, dann werden zunächst die Formen eines Numerus konsequent vereinheitlicht, ehe Formen des jeweils anderen Numerus erfaßt werden.

Beispiel 8: Im Frnhd. weisen bestimmte starke Verben im Präteritum, bedingt durch Ablaut und Umlaut, drei verschiedene Vokale auf; vgl. *binden*: *ich band, er band – du bündest – wir bunden, ihr bundest, sie bunden*. In diesen Fällen wird jeweils in einem ersten Schritt zunächst die 2.Ps.Sg. an die übrigen Singularformen angeglichen und erst in einem zweiten Schritt erfolgt dann die Angleichung der Pluralformen an den jetzt einheitlichen Singularstamm.

4. Exkurs: Ausgleich über die Grenzen des Flexionsparadigmas hinaus

Im allgemeinen erfaßt der Ausgleich nur das Flexionsparadigma des betreffenden Lexems, vgl. alat. *honōs, honōris; honestus* > lat. *honor, honōris*, aber weiter *honestus*. In einzelnen Fällen wirkt der Ausgleich hingegen über das Flexionsparadigma hinaus,

d.h. also zwischen unterschiedlichen Lexemen des gleichen Stammes:

Beispiel 9: Mhd. deadjektivische *heit*-Nomina wie *kuonheit*, *schönheit*, *trācheit*, denen Adjektive mit Umlaut entsprechen, werden im Nhd. zu *Kühnheit*, *Schönheit*, *Trägheit* mit Angleichung an die Adjektive *kühn*, *schön*, *träge*; nicht jedoch im Fall mhd. *bosheit*, nhd. *Bosheit* aufgrund der semantischen Entfernung (das Adjektiv zu *Bosheit* ist nicht *böse*, sondern *boshafft*).

Die Tendenz zum Ausgleich ist (wie leicht zu sehen) innerhalb der Paradigmen wesentlich stärker. Das zeigt sich u.a. auch darin, daß im Interesse der formalen Einheitlichkeit innerhalb des Paradigmas sogar die formale Verbindung zu 'verwandten' Lexemen gestört bzw. zerstört wird, obwohl es (zumindest theoretisch) auch eine andere Lösung gegeben hätte; diese wäre allerdings nur möglich gewesen, wenn nicht nach dem Muster der Grundform ausgeglichen worden wäre. Hier zeigt sich deutlich das Ranking zwischen den beiden für die Uniformität einschlägigen Prinzipien.

Beispiel 10: Die Verbparadigmen *sehen* und *hauen* werden in der deutschen Sprachgeschichte (zu unterschiedlichen Zeiten) ohne Rücksicht auf die entsprechenden deverbale Nomina hinsichtlich ihres Konsonantismus vereinheitlicht; vgl. frnhd. *sehen* – *er sieht*, *die sicht* > nhd. *sehen* – *er sieht*, aber weiterhin *die Sicht*, nhd. *hauen* – *er hieb*, *der Hieb* > moderner *hauen* – *haute*, aber weiterhin *der Hieb*.

5. Faktoren, die den Abbau von Alternationen innerhalb des Paradigmas verhindern

Wie die sprachlichen Fakten zeigen, werden phonologisch entstandenen Alternationen in den Flexionsparadigmen zwar häufig, aber nicht mit Notwendigkeit abgebaut. Man vgl. dazu das Folgende:

Beispiel 11: Wie eben gezeigt, wird das aschwed. Paradigma N.Sg. *maþer* mit dem Konsonanten *-þ-* – alle anderen Flexionsformen wie G.Sg. *manz* und N.Pl. *män* mit *-n-* zugunsten der *n*-Formen ausgeglichen; vgl. den neueren N.Sg. *man*. Die gleiche Konstellation wie ursprünglich im Aschwed. existiert auch im Aislđ.; vgl. N.Sg. *maþr* – G.Sg. *man(n)z*, N.Pl. *menn*. Doch im Isld. wird der Stamm des Wortes im Unterschied zum Schwed. nicht vereinheitlicht; vgl. nisld. *maður* – G.Sg. *manns*, N.Pl. *menn*.

Hier läßt sich das unterschiedliche Verhalten der Sprachen offensichtlich nicht grammatisch erklären, zumal es sonst in der Geschichte des Isld. durchaus Beispiele für den Ausgleich von Konsonantenalternationen in Substantivparadigmen gibt. Wenn man also auch nicht in jedem einzelnen Fall exakt sagen kann, was die Gründe für die Erhaltung einer Alternation sind (wir werden auf diesen Punkt zurückkommen), so lassen sich doch bestimmte Faktoren festmachen, die der Vereinheitlichung des Stammes hinderlich sind:

5.1. Die Verteilung der formalen Alternanten innerhalb des Paradigmas ist morphologisch systematisch. Hier tritt dann kein Ausgleich ein, die phonologisch entstandene Alternation wird morphologisch genutzt.

Beispiel 12: Die isld. Verben der 1. schwachen Klasse des Typs aisld. *krefia* 'fordern' (mit 'Rückumlaut' im Präteritum). Diese Verben haben im Präsens aufgrund des *i*-Umlauts durchgängig *e*-Formen (*kref*, *krefr* usw.), während im Prät.Sg.Ind. der ursprüngliche Stammvokal *-a-* (*krafpa*, *krafper*, *krafpe*) und im Prät.Pl.Ind. aufgrund des *u*-Umlauts der Vokal *-o-* erscheint. Letzterer ist im Aisld. noch phonologisch bedingt, tritt aber bei diesen Verben im gesamten Prät.Ind.Pl. und nur dort auf, zeigt also faktisch diese Kategorienkombination an. Solche Erscheinungen kann man entsprechend als Quasimarker bezeichnen. Die Vokalalternation im Prät.Ind. wird aufgrund ihrer morphologischen Systematik nicht abgebaut. Im Nisld. ist der *u*-Umlaut als phonologische Erscheinung nicht mehr produktiv, und der Vokal *-ö-* (< *-o-*) ist innerhalb der entsprechenden Paradigmen zum echten Marker für die genannte Kategorienkombination geworden; vgl. Präsens *kref*, *krefjum* – Prät.Sg. *krafði* usw. – Prät.Pl. *kröfðum* usw. Hier ist also im Sinne des obigen Paul-Zitats "der hinterlassene Lautwechsel bleibend durch Analogie gestützt" und wird entsprechend morphologisiert.

- 5.2 Die Verteilung der formalen Alternanten innerhalb des Paradigmas ist derart, daß sie leicht morphologisch systematisiert, d.h. einheitlich mit bestimmten Kategorien verbunden, werden kann. Hier tritt dann ein partieller, grammatisch gesteuerter Ausgleich ein; die phonologisch entstandene und morphologisch systematisierte Alternation wird morphologisch genutzt.

Beispiel 13: Die maskulinen *i*-Substantive des Ahd. vom Typ *gast*. Hier sind ursprünglich ganz 'lautgesetzlich', d.h. vor in der nächsten Silbe folgendem *-i-*, der gesamte Plural und der I.Sg. umgelautet:

N.Sg.	<i>gast</i>	N.Pl.	<i>gesti</i>
G.	<i>gastes</i>	G.	<i>gestio</i>
D.	<i>gaste</i>	D.	<i>gestim</i>
A.	<i>gast</i>	A.	<i>gesti</i>
I.	<i>gestiu</i>	I.	–

In diesen Paradigmen ist (wie leicht zu sehen) die morphologische Systematik nur dadurch gestört, daß in einer einzigen Singularform, dem I.Sg. eine *e*-Form erscheint, während ansonsten im Singular *-a-* und im Plural *-e-* auftritt. Diese Abweichung von der morphologischen Systematik wird dadurch beseitigt, daß die I.Sg.-Form durch die unumgelautete Form *gastiu* ersetzt wird. Damit erhält der Umlaut den Status eines morphologisch systematischen, für das gesamte Paradigma geltenden Pluralmarkers. Er bildet einen Nebenmarker; Hauptmarker bleiben die Numerus-Kasus-Suffixe. Mit der Angleichung der I.Sg.-Form an die übrigen Singularformen findet eine Morphologisierung der Stammalternation statt.

- 5.3 Die Verteilung der formalen Alternanten innerhalb des Paradigmas ist zwar morphologisch (d.h. auf die Kategorien bezogen) unsystematisch, aber systemangemessen.

Systemangemessen sind solche grammatischen Erscheinungen einer Einzelsprache, die den generellen, das System prägenden Strukturzügen entsprechen (vgl. z.B. Wurzel 1984: 81ff.). Solche Erscheinungen werden von den Sprechern der jeweiligen Sprache als 'normal' empfunden. Sie sind demzufolge sprachhistorisch stabil.

Beispiel 14: Aufgrund der Wirkung von den Vokalismus betreffenden phonologischen Veränderungen (*u*-Umlaut, *i*-Umlaut, *u*-Brechung, *a*-Brechung) zeigt das Aisld. eine große Anzahl von Vokalalternationen in den Substantivparadigmen. Davon sind Substantive von zwei Dritteln der etwa 25 Flexionsklassen (bzw. Teilflexionsklassen) betroffen. Es treten 13 verschiedene Muster des Vokalwechsels auf, sieben mit zwei und sechs mit drei unterschiedlichen, durchweg morphologisch unsystematischen Vokalalternationen. Aufgrund ihres überwiegenden Vorkommens sind diese Alternationen systemangemessen, d.h. für die Sprecher 'normal'. Alle diese im Aisld. vorhandenen vokalischen Alternationen sind im Nisld. als unsystematische Nebenmarker erhalten; es tritt kein Vokalausgleich in den Substantivparadigmen ein. (Es ist zu ergänzen, daß abgesehen von bestimmten Synkretismen die einzelnen Flexionsformen durch Suffixe eindeutig gekennzeichnet sind; vgl. Abschn. 6.)

5.4 Die Paradigmen gehören in die Suppletionsdomäne

Die Suppletionsdomäne ist der lexikalisch-semantische Bereich, den man etwas verkürzend als den Bereich des für den Sprecher 'Nächstliegenden' charakterisieren kann. Ich kann hier nicht näher auf seine Eingrenzung eingehen (vgl. dazu Wurzel 1985). Es besteht aber kein Zweifel, daß beispielsweise auch die Dimensionsadjektive in diese Domäne gehören, die in vielen Sprachen vor allem in ihrer Komparation, aber auch in ihrer Flexion Suppletion zeigen. In diesem Bereich ist maximale, d.h. irreguläre formale Differenzierung, d.h. Allomorphie in den Paradigmen, 'erwünscht', also funktional. Sie wird demzufolge im allgemeinen nicht abgebaut, sondern eher 'gesammelt'. Vgl. dazu den folgenden Fall:

Beispiel 15: Im Frnhd. wird im allgemeinen die Alternation zwischen [x] und Ø in den Flexionsparadigmen beseitigt; vgl. z.B. frnhd. *rauch* – *rauher* > nhd. *rauh* – *rauher*. Sie bleibt jedoch in den Fällen *hoch*, *höchster* – *hoher* und *nächster* – *nahe* erhalten.

5.5 Geringer phonetischer Abstand zwischen den alternierenden Segmenten

Ganz offensichtlich spielt auch die formale, d.h. phonetische Ausprägung einer Alternation im Paradigma für ihre Erhaltung bzw. ihren Abbau eine Rolle. Alternationen mit einem nur geringen phonetischen Abstand zwischen den jeweils alternierenden Segmenten tendieren im allgemeinen zum Nichtabbau, d.h. zur Erhaltung in der Sprachgeschichte.

Beispiel 16: Man setzt das Auftreten der sogenannten Auslautverhärtung im Dtsch. für die Zeit des Übergangs vom Ahd. zum Mhd. an. Aufgrund dieses phonologischen Wandels ergeben sich beispielsweise mhd. Substantivparadigmen wie das folgende:

N.Sg. <i>tac</i> [k]	N.Pl. <i>tage</i>
G. <i>tages</i>	G. <i>tage</i>
D. <i>tage</i>	D. <i>tagen</i>
A. <i>tac</i> [k]	A. <i>tage</i>

Wie leicht zu sehen, ist diese Alternation morphologisch unsystematisch. Dennoch ist sie seit dem 11. Jahrhundert im Dtsch. erhalten, wie auch die Auslautverhärtung insgesamt weiterhin als phonologische Regel produktiv ist. Die Sprecher tolerieren die Alternation, weil für sie offenbar der Wechsel zwischen stimmhaften und stimmlosen Obstruenten die Uniformität des Stammes in den betroffenen Paradigmen nicht beeinträchtigt.

6. Faktoren, die den Abbau von Alternationen im Paradigma fördern

Es gibt jedoch nicht nur Faktoren, die den Abbau von Alternationen in den Paradigmen verhindern, sondern auch solche, die ihn fördern. Eine ganz entscheidende Rolle spielt hier die Neutralisierung und Tilgung der additiven Kategorienmarker (im Dtsch. Suffixe), aus der sich eine Veränderung des Status der Alternationen im Paradigma ergibt.

Beispiel 17: Im Ahd. wurden die Tempuskategorien Präsens und Präteritum im Indikativ (das gleiche gilt für beide Optative) durch unterschiedliche Suffixe jeweils eindeutig symbolisiert. Vgl. das (Teil-)Paradigma des starken Verbs *swimman*:

	Präs.Ind.	Prät.Ind.
Sg. 1.Ps.	<i>swimm-u</i>	<i>swam</i>
2.Ps.	<i>swimm-is</i>	<i>swumm-i</i> [ü]
3.Ps.	<i>swimm-it</i>	<i>swam</i>
Pl. 1.Ps.	<i>swimm-emēs</i>	<i>swumm-un</i>
2.Ps.	<i>swimm-et</i>	<i>swumm-ut</i>
3.Ps.	<i>swimm-ent</i>	<i>swumm-un</i>

Die Suffixe bilden die Hauptmarker des Tempus; die Vokalalternation 'Präsens *-i-* vs. Präteritum *-a-*, [-ü-], *-u-*' hat den Status eines wenig systematischen Nebenmarkers. Durch phonologische Reduktionen und die Übertragung des Markers *-st* auf das Präteritum verschwindet die Distinktivität von Präsens- und Präteritalsuffixen zum Frnhd. hin fast durchgängig. Vgl. das entsprechende frnhd. Paradigma:

	Präs.Ind.	Prät.Ind.
Sg. 1.Ps.	<i>schwimm(-e)</i>	<i>schwamm</i>
2.Ps.	<i>schwimm-est</i>	<i>schwümm-est</i>
3.Ps.	<i>schwimm-et</i>	<i>schwamm</i>
Pl. 1.Ps.	<i>schwimm-en</i>	<i>schwumm-en</i>
2.Ps.	<i>schwimm-et</i>	<i>schwumm-et</i>
3.Ps.	<i>schwimm-en</i>	<i>schwumm-en</i>

Die Tempuskategorien werden im Prinzip nicht mehr durch unterschiedliche Suffixe symbolisiert; es bleibt der Vokalwechsel, der damit zum Hauptmarker wird. So wird es relevant, daß die markierte Tempuskategorie Präteritum innerhalb des Paradigmas nicht

durch einen einheitlichen Vokal, sondern durch drei unterschiedliche Vokale symbolisiert wird. Wie unter diesen veränderten paradigmatischen Bedingungen nicht anders zu erwarten, wird der Präteritalvokal bei sämtlichen starken Verben, die nicht ohnehin einen einheitlichen Vokal im Präteritum hatten (wie *laufen* – *ich lief, du liefst, wir liefen*), vereinheitlicht, also modern nhd. *schwimmen* – Präteritum *ich schwamm, du schwammst, wir schwammen* usw. Das heißt, die beim Nebenmarker tolerierten Alternationen im Präteritum werden beim Hauptmarker, der dazu noch alleiniger Präteritalmarker ist, nicht länger toleriert.

7. Wird ein Ausgleich im Paradigma dadurch verhindert, daß die Alternation durch eine produktive ('lebendige') phonologische Regel bedingt ist?

Das ist offensichtlich nicht der Fall. Jedenfalls existieren Beispielfälle, die dagegen sprechen, in denen vielmehr gerade ein paradigmatischer Ausgleich der erste Schritt dazu ist, die Produktivität der phonologischen Regel einzuschränken bzw. abzubauen. Phonologische Produktivität wird – ganz im Sinne des obigen Paul-Zitats – mit morphologischer Motivation abgebaut.

Beispiel 18: Vgl. nochmals den mehrfach erwähnten Ausgleich in den ahd. Paradigmen des Typs *hano*; hier erfolgt die Ersetzung der Formen mit Umlaut G.Sg. *henin*, D.Sg. *henin* durch solche ohne Umlaut bereits zu einem Zeitpunkt, wo die Umlautregel ansonsten noch produktiv ist (im 9. Jahrhundert ist Nichtumlaut in den betreffenden Paradigmen bereits die Regel; vgl. Braune 1987: 205).

8. Das Markiertheitsprinzip der Paradigmenuniformität und das Prinzip des natürlichen grammatischen Wandels

Aufgrund der diskutierten sprachhistorischen Fakten, die wie viele weitere Fakten klar erweisen, daß unsystematische Alternationen in den Flexionsparadigmen 'unerwünscht', weil dysfunktional, sind, will ich ein entsprechendes morphologisches, d.h. semiotisch motiviertes Markiertheitsprinzip formulieren (natürlich ist hier auch eine äquivalente Formulierung als OT-Constraint möglich):

(I) Markiertheitsprinzip: Markiertheit von Flexionsformen hinsichtlich der Paradigmenuniformität

Eine Flexionsform ist hinsichtlich des Markiertheitsparameters der Paradigmenuniformität markiert, wenn ihr Stamm mit der im Paradigma dominierenden Form des Stammes formal (phonologisch) nicht übereinstimmt, ohne daß damit eine systematische Kategoriensymbolisierung verbunden ist. Ansonsten ist sie unmarkiert hinsichtlich dieses Parameters.

Das Prinzip besagt, daß innerhalb des Paradigmas ein einheitlicher Zeicheninhalt (die lexikalische Bedeutung) durch eine einheitliche Zeichenform wiedergegeben wird. Die Formulierung des Prinzips setzt zweierlei voraus: Erstens muß bekannt sein, was die im Paradigma dominierende Variante des Stammes ist, und zweitens, was systematische Kategoriensymbolisierung ist. Beides kann im Einzelfall natürlich mit Schwierigkeiten verbunden sein, auf die ich hier nicht weiter eingehen will (für den ersten Punkt vgl. nochmals Abschn. 2, für den zweiten Abschn. 5).

Wichtig ist: Markiert bzw. unmarkiert sind primär die einzelnen Flexionsformen. Auf dieser Basis ergibt sich dann sekundär die Markiertheit der Paradigmen:

(II) Ableitung: Markiertheit von Flexionsparadigmen hinsichtlich ihrer Uniformität

Ein Flexionsparadigma ist hinsichtlich des Markiertheitsparameters der Paradigmenuniformität markiert, wenn es markierte Flexionsformen enthält; ansonsten ist es unmarkiert hinsichtlich dieses Parameters. Der Markiertheitsgrad eines Paradigmas resultiert aus

- (i) der Anzahl der markierten Flexionsformen,
- (ii) der Anzahl der Varianten des Stammes im Paradigma.

Grammatisch, d.h. nicht sozial, initiiertes Wandel, also natürlicher grammatischer Wandel, besteht im Abbau von Markiertheit gemäß dem folgenden Wandelprinzip:

(III) Prinzip des natürlichen grammatischen Wandels

Natürlicher grammatischer Wandel verläuft in Richtung der Ersetzung von hinsichtlich eines Markiertheitsparameters M_i stärker markierten grammatischen Erscheinungen durch hinsichtlich M_i schwächer markierte grammatische Erscheinungen.

Man beachte, daß dieses Prinzip nicht den Abbau von Markiertheit fordert, sondern Wenn-dann-Charakter hat: Wenn ein natürlicher grammatischer Wandel eintritt, dann führt er zum Abbau von Markiertheit. Damit ist lediglich die allgemeine Richtung des Wandels vorgegeben (vgl. Wurzel 1994: 28ff.). Die betroffenen Erscheinungen sind im gegebenen Zusammenhang die markierten Flexionsformen. Für die Ersetzung von markierten durch unmarkierte Formen gibt es zwei verschiedene Optionen:

- Alle markierten Formen des Paradigmas werden unmittelbar durch andere, unmarkierte Formen ersetzt: Fälle wie *hano* – *henin* > *hano* – *hanin* und *maþer* – *manz* > *man* – *manz*.
- Nur die die morphologische Systematik störenden markierten Formen werden unmittelbar durch andere, unmarkierte Formen ersetzt. Dadurch ergibt sich für die übrigen bisher markierten Formen eine systematische Kategorienzuordnung. Diese Formen verlieren damit mittelbar ihre Markiertheit ohne formale Veränderung (vgl. die Formulierung des Markiertheitsprinzips): Fälle wie *gast* – *gestiu*, *gesti* > *gast*, *gastiu* – *gesti* und *schwimmen* – *schwamm* – *schwümmest* – *schwummen* > *schwimmen* – *schwamm*, *schwammest*, *schwammen*.

Neben dem Markiertheitsprinzip der Paradigmenuniformität gibt es auch jeweils ein Markiertheitsprinzip der Systemangemessenheit und eines der Suppletion (bzw. entsprechende OT-Constraints; vgl. Wurzel 1994: 64ff. und 67ff.). Beide sind offensichtlich in der Hierarchie der Prinzipien universell höher eingeordnet ('gerankt') als das der Paradigmenuniformität und setzen sich in Konfliktsituationen gegen dieses durch (vgl. Abschn. 5.3 und 5.4). Es ist auch ein Prinzip der Uniformität von Lexemen gleicher Semantik anzunehmen, das dem Prinzip der Paradigmenuniformität untergeordnet ist (vgl. Abschn. 4). Auf diese Zusammenhänge kann hier nicht weiter eingegangen werden.

9. Ausgleich gegen die Paradigmenuniformität?

Gibt es Fälle von paradigmatischem Ausgleich, die sich nicht durch das Wirken des Markiertheitsprinzips der Paradigmenuniformität bzw. der ebenerwähnten anderen einschlägigen Prinzipien erklären lassen, die in diesem Sinne also echte Gegeninstanzen zu den gemachten Annahmen darstellen? In diesem Zusammenhang könnte man an Fälle wie den folgenden denken:

Beispiel 19: Im Dtsch. bleibt bekanntlich die morphologisch unsystematische Umlautalternation im Präsens der starken Verben 'kein Umlaut in der 1.Ps.Sg. und im Plural vs. Umlaut in der 2./3.Ps.Sg.' (abgesehen von ganz wenigen Einzelfällen) erhalten; vgl. z.B. *schlagen*: *ich schlage, wir schlagen – du schlägst, er schlägt*. Es erfolgt also keine morphologische Systematisierung derart, daß der Umlaut auf die 1.Ps.Sg. ausgedehnt wird: **ich schläge*. Im Gegenteil wird dieses unsystematische Muster auf den *e-i*-Wechsel übertragen, der im Mhd. und auch zunächst im Fnhd. systematisch nach dem Muster '-e- im Plural vs. -i- im Singular' funktioniert; vgl. fnhd. *geben*: *ich gibe, du gibst, er gibt – wir geben* usw. > nhd. *ich gebe – du gibst, er gibt – wir geben* usw.

Daß bei den Umlautverben des Typs *schlagen* kein Ausgleich eintritt, stellt keine Gegeninstanz dar, denn Markiertheit generell und damit auch Markiertheit hinsichtlich der Paradigmenuniformität wird ja nicht notwendigerweise abgebaut (es gibt keine Flexionssysteme ohne alle Markiertheit). Ein Problem ergibt sich jedoch daraus, daß bei den Verben des Typs *geben* der Ausgleich in die 'falsche' Richtung geht und auf diese Weise neue Markiertheit hinsichtlich der Paradigmenuniformität entsteht, was ausgeschlossen sein sollte. Auch Systemangemessenheit oder Suppletion kann man hier nicht verantwortlich machen. Der Grund für diese grammatisch gesehen 'unerwünschte' Entwicklung wird jedoch deutlich, wenn man die Verhältnisse etwas eingehender betrachtet. Das 'Standardmhd.' mit *i*-Singular, also auch mit der Form *ich gibe*, und *e*-Plural (wie es in den Handbüchern dargestellt wird) folgt den obd. Dialekten, während die md. Dialekte auch bereits im Mhd. in der 1.Ps.Sg. die Form *ich gebe* aufweisen. Im 'Standardfnhd.' setzt sich dann aus nichtgrammatischen Gründen (u.a. aufgrund von Luthers md. geprägter Bibelübersetzung; vgl. Reichmann/Wegera 1993: 253ff.) das md. Muster durch, ungeachtet dessen, daß es morphologisch unsystematisch ist. Wir haben es hier also nicht mit grammatisch initiiertem Wandel (natürlichem grammatischen Wandel), sondern mit sozial initiiertem Wandel zu tun, und Wandel solcherart erfolgt ohne Rück-

sicht auf die Markiertheit, ist vielmehr oft eine Quelle für Markiertheit. Das bedeutet jedoch nicht, daß es Gegeninstanzen zum Markiertheitsprinzip hinsichtlich der Paradigmenuniformität gibt. Der hier betrachtete Wandel *ich gibe* > *ich gebe* in der Standardsprache liegt einfach außerhalb der Domäne des Prinzips des natürlichen grammatischen Wandels. Es ist stark zu vermuten, daß sich auch andere vermeintliche Gegeninstanzen auf diese Weise erklären lassen.

10. Typologisch-strukturelle Bedingungen und Konsequenzen

Abschließend noch kurz einige Bemerkungen zu den typologisch-strukturellen Bedingungen der Herausbildung von Stammalternationen in den Paradigmen und deren weiterer Entwicklung sowie deren möglichen typologisch-strukturellen Konsequenzen.

(i) Die Voraussetzung für die Herausbildung von Stammalternationen sind immer phonologische Veränderungen, die nur einen Teil der Flexionsformen des Paradigmas betreffen. Welcherart von phonologischen Veränderungen können hier eine Rolle spielen?

Solche Veränderungen sind (in Sprachen mit Endflexion), wenn segmental bedingt, typischerweise regressiver Art: Ein Segment/eine Segmentfolge des Stammes wird von einem Segment/einer Segmentfolge des Flexionssuffixes beeinflusst, im allgemeinen assimilatorisch. Ein gutes Beispiel sind Veränderungen mit Umlautcharakter, wie sie gehäuft in den germ. Sprachen, aber auch in anderen fusionierenden Sprachen auftreten. Hingegen weisen viele agglutinierende Sprachen (wie u.a. Türkisch, Ungarisch und Finnisch) Alternationen mit Vokalharmoniecharakter, also progressive Assimilationen, auf: Ein Segment des Flexionssuffixes wird an ein Segment des Stammes angeglichen. In diesem Fall können sich demzufolge durch Vokalassimilation keine Stammalternationen herausbilden; es resultiert vielmehr eine Alternation der Flexionssuffixe; vgl. z.B. ung. *-ban, -ba, -ból* vs. *-ben, -be, -ból*. Das besagt aber nicht, daß sich in agglutinierenden Sprachen keine Stammalternationen aufgrund von regressiver Assimilation herausbilden könnten. Das zeigt etwa die Konsonantengradation im Samischen (wie in anderen finn.-ugr. Sprachen), bei der Konsonanten bzw. Konsonantengruppen an die Struktur der folgenden Silbe angepaßt werden (starke Stufe vor offener, schwache Stufe vor geschlossener Silbe); vgl. protosam. **kōle* 'Fisch', aber G.Sg. **kolen* sowie **menem* 'gehen, 1.Ps.Sg.', aber Part.Perf. **menemę* (Korhonen 1996: 210). Es ist also zu konstatieren, daß es ganz offensichtlich keine typologisch bedingten grundsätzlich unterschiedlichen Bedingungen der Herausbildung von Stammalternationen in fusionierenden und agglutinierenden Sprachen gibt.

Unter bestimmten, recht gut abgrenzbaren Bedingungen können auch progressive Assimilationen für Segmentalternationen in den Paradigmen verantwortlich sein. Hier ist der Gang der Dinge so, daß zunächst bestimmte Formen eines Paradigmas von einer regressiven Assimilation betroffen sind, die dann ihrerseits die Voraussetzung für eine zweite, eine progressive Assimilation schafft; vgl. dazu die Entwicklung der Paradigmen des Typs dtsh. *Bach* – *Bäche* seit dem Vorahd.:

Ausgangspunkt: [bax] – [bax-i]
 regressive Assimilation: [bax] – [bɛx-i]
 (Vokalabschwächung: [bax] – [bɛx-ə])
 progressive Assimilation: [bax] – [bɛç-ə].

Stammalternationen in den Paradigmen können aber nicht nur durch Segmente, sondern auch durch die Akzentverhältnisse bedingt sein, wenn der Akzent innerhalb des Paradigmas wechselt. Ein Beispiel für die Entstehung einer entsprechenden Vokalalternation ist (zumindest nach der dominierenden Theorie) der Ablaut im Ieur. Ein Beispiel für die Entstehung einer entsprechenden Konsonantenalternation ist das Vernersche Gesetz, nach dem ursprünglich stimmlose und stimmhafte Spiranten wechselten (Reste beim nhd. starken Verb: *schneiden* – *schnitten*, *ziehen* – *zogen*). Die Frage, welche Typen von phonologischen Veränderungen zu Stammalternationen in den Paradigmen führen können und wieweit diese Veränderungen durch spezifische strukturell-typologische Eigenschaften des jeweiligen Sprachsystems vorgegeben sind, ist damit natürlich noch nicht hinreichend beantwortet, was in diesem Rahmen auch nicht möglich war. Sie ist es sicher wert, künftig systematisch untersucht zu werden.

(ii) Für die Weiterentwicklung von phonologisch entstandenen Stammalternationen in den Paradigmen gibt es prinzipiell zwei Möglichkeiten: Morphologisch unsystematische Alternationen in den Paradigmen werden tendentiell, aber nicht mit Notwendigkeit, im Laufe der Zeit abgebaut; vgl. nochmals das ahd. Paradigma *hano*. Werden Alternationen, gleich ob systematisch oder nicht, nicht abgebaut, erhalten sie jedoch automatisch den Status von Markern, wenn sie nicht mehr phonologisch prädictabel sind; d.h. sie werden notwendigerweise morphologisiert; vgl. systematisch das Präteritum von aisld. *krefja*, unsystematisch ahd. *gast* und die vielen unterschiedlichen aisld. Substantivparadigmen mit Vokalwechsel. Alternationen, die entweder bereits morphologisch systematisch sind wie bei aisld. *krefja* oder doch leicht systematisiert werden können wie bei ahd. *gast*, werden zu systematischen modifikatorischen Kategorienmarkern mit dem Status von Nebenmarkern. Wenn durch phonologische Tilgung die Flexionssuffixe getilgt oder neutralisiert werden, wird die Alternation zum alleinigen Marker wie bei dtsh. *apful* – Plural *apfuli* > *Apfel* – *Äpfel* und bei dtsh. *wir swimmemēs* – Präteritum *wir swummun* > *wir schwimmen* – *wir schwummen/schwammen*. Eine entsprechende Entwicklung vollzieht sich in vielen auch Fällen im Samischen; vgl. **kole* – G.Sg. **kolen* > *kuolli* – *kuoli* und **menem* – Part.Perf. **menemē* > *manan* – *mannan*.

(iii) Aus solchen Entwicklungen von phonologischen Alternationen in den Paradigmen zu morphologischen Kategorienmarkern resultieren interessante typologische Konsequenzen. Vollziehen sie sich in fusionierenden ('flektierenden') Sprachen, so bedeuten sie eine Zunahme des fusionierenden Potentials. Das gilt u.a. für das Dtsch., wo zum einen die phonologische Umlautalternation in den Substantivparadigmen morphologisiert und der Ablaut bei den Verben vom redundanten Nebenmarker zum relevanten Hauptmarker des Präteritums wird. Typologisch noch wesentlicher können solche Veränderungen sein, wenn sie in agglutinierende Sprachen auftreten. Erfassen sie einen hinreichend großen Teil der Flexionsparadigmen, so führen sie zu einem Wechsel des Sprachtyps hin zum fusionierenden Typ. Man vgl. dazu die Entwicklung eines Teils der ursprünglich strikt agglutinierenden finn.-ugr. Sprachen. In der Geschichte des Samischen, Estnischen und Livischen gab es massive phonologische Veränderungen, die den

Großteil der Paradigmen erfaßten und entsprechend der phonologischen Bedingungen jeweils nur einen Teil der Flexionsformen der Paradigmen betrafen. Die resultierenden Stammalternationen wurden nicht bzw. nur partiell, d.h. morphologisch systematisierend, ausgeglichen. Die sich ergebenden Veränderungen in der morphologischen Struktur dieser Sprachen seit dem rekonstruierten Baltisch-Finnischen sind so grundlegend, daß diese heute als strikt fusionierend zu klassifizieren sind (Korhonen 1996: 208f.). Phonologische Alternationen in den Paradigmen haben damit also faktisch eine Veränderung des Sprachtyps herbeigeführt.

Literatur

- Braune, W. (1987): *Althochdeutsche Grammatik*. 14. Aufl., bearb. von H. Eggers. Tübingen: Niemeyer
- Korhonen, M. (1996): Reductive phonetic developments as the trigger to typological change: two examples from the Finno-Ugric languages. In: Korhonen, M.: *Typological and Historical Studies in Language*. Helsinki: Suomalais-Ugrilainen. 207-212
- Kress, B. (1982): *Isländische Grammatik*. Leipzig: Enzyklopädie
- Noreen, A. (1923): *Altisländische und Altnorwegische Grammatik (Laut- und Flexionslehre)*. 4. vollst. umgearb. Aufl. Halle: Niemeyer
- Paul, H. (1908): *Prinzipien der Sprachgeschichte*. 4. Aufl. Halle: Niemeyer
- Paul, H. (1917): *Deutsche Grammatik, Bd. II, Teil III, Flexionslehre*. Halle: Niemeyer
- Reichmann, O.; Wegera, K.P. (Hrsg.) (1993): *Frühneuhochdeutsche Grammatik*. Tübingen: Niemeyer
- Wessén, E. (1968): *Svensk Språkhistoria, I. Ljudlära och Ordböjningslära*. Stockholm: Almqvist & Wiksell
- Wurzel, W.U. (1985): Die Suppletion bei den Dimensionsadjektiven. *Linguistische Studien, Zentralinstitut für Sprachwissenschaft, Reihe A* 126. 114-143
- Wurzel, W.U. (1994): *Grammatisch iniiertter Wandel*. Unter Mitarbeit von A. Bittner und D. Bittner. (= Projekt 'Prinzipien des Sprachwandels'. Bd. 1) Bochum: Brockmeyer

Wolfgang Ullrich Wurzel
Zentrum für allgemeine Sprachwissenschaft,
Typologie und Universalienforschung
Jägerstr. 10-11
10117 Berlin
Germany
wurzel@zas.gwz-berlin.de