

Eine syntaktische Analyse prosodischer Struktur

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Philosophischen Fakultät
der Universität zu Köln

von
Nicole Marion Bocklet
aus Köln

Köln, 2006

Danksagungen

Eine Dissertation zu verfassen ist ein Prozess, der der Unterstützung, aber auch der Anregung durch andere bedarf. Ich bin vielen Menschen sehr zu Dank verpflichtet. Auch wenn es nicht möglich ist, jedem einzeln zu danken, sollen hier einige stellvertretend genannt werden.

Fehler und Unzulänglichkeiten gehen selbstverständlich zu meinen Lasten.

Mein erster Dank geht an meinen Doktorvater, Prof. Dr. Jürgen Lenerz, ohne den diese Dissertation weder entstanden wäre, noch je ein Ende gefunden hätte. Sein Hauptseminar zur Phonologie weckte am Anfang meines Hauptstudiums bei mir den Wunsch, mich mit diesem Bereich intensiver wissenschaftlich zu beschäftigen. Während ich meine Arbeit verfasste und fertig stellte, war er mir durch seine Anregungen, seine Unterstützung und auch seine Geduld eine unschätzbare Hilfe. Darüber hinaus ist er mir bis heute ein inspirierendes Beispiel auch als Lehrer.

Dank geht auch an die Zweitgutachterin meiner Dissertation, Prof. Dr. Beatrice Primus, deren konstruktive Kritik und Verbesserungsvorschläge eine große Hilfestellung waren.

Die Kolleginnen und Kollegen am Institut für deutsche Sprache und Literatur, nicht zuletzt Ulf Brosziewski, Kay Gonzalez, Robert Kemp, Horst Lohnstein, Anne Rivet und Susann Siebert, gewährten mir Einblicke in ihre Forschungsbereiche; ihre Diskussionen, Kommentare und Fragen waren anregend und hilfreich. Ein ganz besonderes Dankeschön geht dabei an Martin Neef, der mir gerade durch seine Fragen, aber auch durch Literaturhinweise sehr geholfen hat.

Viele Anregungen habe ich zudem durch Janet Grijzenhout, Martin Krämer und den Phonologiezirkel der Universität Düsseldorf erhalten; die Sitzungen waren stets nicht nur fruchtbar, sondern auch von angenehmer Atmosphäre geprägt.

Thomas Becker hat sich die Zeit genommen und mir meine Fragen zu seiner Theorie auch persönlich beantwortet. Grażyna Rowicka hat mehr als einen Nachmittag geopfert und mir nicht nur die Government Phonology und ihre Theorie erläutert, sondern sich auch mit meiner auseinandergesetzt; ihr verdanke ich zudem den Hinweis auf Garcia-Bellido.

Ein besonderer Dank geht auch an meine ehemaligen Studentinnen und Studenten an der Universität zu Köln sowie meine Schülerinnen und Schüler am Heinrich-Heine-Gymnasium in Köln-Ostheim, am Clara-Schumann-Gymnasium in Bonn und am Landrat-Lucas-Gymnasium in Leverkusen-Opladen. Sie haben ‚Bocklet’s bits of grammar‘ nicht nur geduldig ertragen, sondern teils auch mit Enthusiasmus auseinander genommen.

Den wichtigsten Menschen in meinem Leben kann ich nur sehr unzulänglich in Worten danken; ohne ihre Unterstützung wäre nicht nur diese Dissertation nicht existent: Meine Eltern, Dagmar und Rolf Bocklet, haben in mir die Neugier auf Unbekanntes und die Freude an der Auseinandersetzung mit Problemstellungen geweckt. Sie haben mich mein Leben lang mit einer Liebe begleitet, die vor Kritik nicht zurückscheut, aber stets unbedingt bleibt. Sie waren es, die mir die ersten Türen zu neuen Ideen öffneten (und sagten: „Durchgehen musst du.“).

Mein Partner, Paul Rybak, hat mich nicht nur durch die Zeit, in der ich die Dissertation schrieb, mit unendlicher Unterstützung und oft sinnvoller Nachsicht, aber auch angemessenem Druck begleitet. Er ist der notwendige Ausgleich in meinem Leben, der Mensch, der genau im richtigen Moment lacht und einen Tango auflegt.

Abschließend noch ein Dankeschön an ‚El Chino‘ (Daniel Perusin) für sein „Wechsel Gewicht“ und „Unkreuz“.

Köln, 2006

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
2.	Bisherige an das X-bar Modell angelehnte Ansätze	5
2.1	Die Silbe als ‚Satz‘	5
2.2	Lokale Bewegung	13
2.2.1	Intrasilbische Rekursivität	15
2.2.2	Nasalassimilationen: Assimilation als Bewegung	17
2.2.3	Harmonie von Vokoiden	21
2.3	Government Phonology	24
2.4	Fazit	38
3.	Entwicklung eines neuen Modells und dessen Anlegung an zentrale Problembereiche	40
3.1	Grundinformationen der Strukturbildung: lexikalische Information	41
3.1.1	Lexikalisch-prosodische Kategorien	41
3.1.2	Lexikalisch bestimmte Relationen (Argumentstruktur in der Prosodie)	52
3.1.2.1	Der Kern lexikalisch bestimmter Relationen: Transitivität	53
3.1.3	Köpfigkeit und prosodische Basiskategorien	65
3.1.3.1	Köpfigkeit von N°	66
3.1.3.2	Linksköpfigkeit für C° und O°	72
3.1.3.2.1	Am Fall der Affrikaten	72
3.1.3.2.2	Finale Sequenzen in Monomorphemen	73
3.1.3.3	Köpfigkeit von S° am Fall der Assimilationen	75
3.1.4	Die Unterscheidung zwischen verschiedenen Formen der Abhängigkeit	78
3.1.4.1	Spezifikator gegen Komplement	78
3.1.4.2	Komplement vs. Adjunkt	79
3.1.4.3	Adjunkt 1 (N") vs. Adjunkt 2 (F1")	80
3.1.5	Funktionale Kategorien	81
3.1.5.1	Der untere funktionale Kopf F1°	85

3.1.5.1.1	Die Merkmale von F1°: PLACE und Kongruenz	85
3.1.5.1.2	Die Teilköpfe von F1°	90
3.1.5.1.3	Die Frage nach Lizenzierung durch Kasuszuweisung	92
3.1.5.1.4	Relevanz der funktionalen Projektion F1	94
3.1.5.2	Der zweite funktionale Kopf: F2°	96
3.1.5.3	Zum Status von Vokallänge und –gespanntheit	98
3.1.5.4	Barriere(n)	100
3.1.5.5	Die Äquivalenz quantitativ divergenter Konstituenten	109
3.1.5.6	Das Modell und die traditionellen Konstituentenkategorien	110
3.1.6	Fazit	112
3.2	Anlegung an zentrale Problembereiche	113
3.2.1	Die unterschiedliche Obligatorik des Onsets	114
3.2.2	Die scheinbaren Nichtsilben: die nichtsilbischen Vokale in Diphthongen und die Schwasilben	124
3.2.2.1	Die nichtsilbische Konstituente eines Diphthongs	124
3.2.2.2	Schwasilben	128
3.2.2.2.1	Der Bau von Schwasilben	128
	<i>Exkurs:</i> Öcher Platt	132
3.2.2.2.2	Analyse der Schwasilben	135
3.2.2.2.3	Ein Sonderfall der Schwasilben: Silbische Sonoranten	138
3.2.3	Segmente an internen Grenzen: Geminaten und Ambisilber	142
3.2.3.1	Repräsentation von Geminaten	143
3.2.3.2	Ambisilber	151
3.2.3.2.1	Prätonische Ambisilber	163

3.2.3.2.2	Prätonische Ambisilber an der Grenze zwischen Präfix und Basis: Von der Konsonantensequenz über die Geminata zum Ambisilber?	164
3.2.4	Assimilation am Standardbeispiel der Nasalassimilation	168
3.2.4.1	Der velare Nasal	173
3.2.4.1.1	Der velare Nasal als Interpretation von /ng/	173
3.2.4.1.2	[ŋ]: die g-Tilgung	174
3.2.4.1.3	[ŋ] und [ŋg]	175
3.2.4.2	Zwei Ansätze	176
3.2.4.2.1	Der morphologisch-lexikalisch orientierte Ansatz	176
3.2.4.2.2	Ein prosodisch orientierter Ansatz	181
3.2.4.3	X-bar orientierte Analyse	184
3.2.5	Fazit	189
4.	Schlussbemerkungen	190
5.	Literaturverzeichnis	192

1. Einleitung

Dies ist die überarbeitete und gekürzte Fassung meiner Dissertation, die 2002 von der Philosophischen Fakultät der Universität zu Köln angenommen wurde.

Gegenstand dieser Arbeit ist eine Analyse prosodischer Struktur,¹ die sich an Prinzipien- und Parametern der Strukturbestimmung orientiert, wie sie insbesondere im Rahmen des X-bar Modells der Rektions- und Bindungstheorie (Chomsky (1970, 1981, 1986)) entwickelt wurden. Motivation und Basis dieses Ansatzes sind die Annahmen, dass (a) die Organisation von Strukturrepräsentationen in ihren Grundzügen modulunabhängig vergleichbar ist und (b) die Organisation modulinterner Repräsentationen nicht durch divergente Prinzipiensysteme bestimmt ist. Zugunsten eines höheren Grades an Beschreibungs- und Erklärungsadäquatheit wird eine sowohl modulinterne als auch –externe Symmetrie der Organisationsprinzipien und damit grundsätzlich die Vergleichbarkeit struktureller Repräsentationen vorausgesetzt. Auf Grund der modelltheoretischen Schwerpunktsetzung wird zur Wahrung einer datenbezogenen Einheit vorwiegend auf die Daten des Deutschen Bezug genommen. Der Fokus liegt dabei auf den beiden zentralen prosodischen Phänomenen des Deutschen: der Konstituentenstruktur - zunächst ausgehend vor allem vom traditionellen Konzept der Silbe, das im Verlauf der Analyse jedoch ausdifferenziert wird - und in geringerem Maße der Akzentstruktur.

Die Phonologie ist Teil der mentalen Grammatik; zugleich besitzt sie Schnittstellencharakter: Sie fungiert nicht zuletzt als Übersetzungsmodul, das die Informationen der strikt grammatikinternen Module für die phonetische Realisation vorbereitet. Daraus folgt, dass die Phonologie einerseits in der Lage sein muss, die Informationen der anderen Module in ihre Repräsentationen zu integrieren, andererseits steht sie in Beziehung zu dem zwar ebenfalls grundsätzlich universalen, aber grammatikexternen System der Phonetik. Der Schnittstellencharakter wird im Bereich der suprasegmentalen Organisation besonders deutlich, da morpho-syntaktische Information insbesondere in Form von neu zu integrierenden Segmenten, wie bei den Flexiven, oder Grenzstabilität, wie bei den Kompositumsfugen, in direkter Wechselwirkung mit suprasegmentaler Organisation steht.

Aus dem Schnittstellencharakter ergibt sich zunächst die Frage, inwieweit die Informationen der anderen grammatikinternen Module die phonologieinterne Organisation beeinflussen können, und insbesondere wie eng die Beziehung zwischen phonologischer Repräsentation und phonetischer Realisation ist. In dieser Arbeit wird davon ausgegangen, dass Phonologie ein System ist, das seine Elemente autonom organisiert, so dass Relationen zwischen phonologischen Elementen zunächst strikt phonologieintern zu bestimmen sind.

¹ Der gängigen Terminologie folgend wird in dieser Arbeit *prosodisch* = *suprasegmental* verwendet.

Damit geht die Abkehr von der weit verbreiteten Annahme einher, Phonologie sei ‚anders‘ und eine enge Korrelation zwischen Phonologie und Phonetik wird abgelehnt.²

Grundsätzlich lässt sich zwar motivieren, dass ein phonologisches Modell möglichst ‚natürlich‘ in dem Sinne sein muss, dass im Idealfall und damit auch im anzunehmenden unmarkierten Fall eine 1:1-Relation zwischen den phonologischen und phonetischen Elementen und Relationen besteht. Unter der Annahme, dass eine möglichst direkte (Kor)Relation zwischen Phonologie und Phonetik besteht, müssten Spezifika der phonetischen Organisation, wie Überlappungen,³ aber auch unscharfe Grenzen und Näherungswertbestimmungen, auch konstitutive Bestandteile der Phonologie sein. Gerade hinsichtlich prosodischer Phänomene könnte diese Vermutung naheliegen, da Probleme - wie u.a. die Strukturzuordnung bestimmter domänenfinaler Konstituenten, die sich in Teilen überschneidet mit dem Problem der Extraprosodizität⁴, aber auch die teilweise alternierende Zuordnung intervokalischer Konsonanten⁵ - insbesondere an den Grenzen prosodischer Konstituenten auftreten. Das phonologische und das phonetische System wären folglich von denselben Organisationsprinzipien geprägt, und es bedürfte zu ihrer Korrelation nur wenig komplexer Übersetzungsmechanismen. Für die Definition der Relationen zwischen strikt sprachsysteminternen Elementen und Relationen und denen der Phonologie aber wäre ein wesentlich höherer Komplexitätsgrad anzunehmen, der sich z.B. in Annahmen bezüglich eines Übersetzungsmechanismus auswirken könnte. Das Problem der Übersetzung und der respektiven Komplexität wäre folglich nicht gelöst, sondern verschöbe sich von der Ebene mit den Koordinaten Phonologie und Phonetik auf die von Phonologie und Syntax bzw. einem der anderen Grammatikmodule, d.h. auf die strikt sprachsysteminterne Ebene. In einer derartigen Analyse können unterschiedliche Organisationsprinzipien für verschiedene sprachsysteminterne Submodule angenommen werden. Damit wird zwar der Annahme Rechnung getragen, die Syntax sei die einzig genuine Kernkomponente, Semantik und Phonologie hingegen Schnittstellensysteme, eine Vergleichbarkeit der einzelnen sprachlichen

² Vgl. bereits Bromberger&Halle (1989) und in Bezug auf eine vergleichbare Diskussion um den Status der Morphologie Chomsky (1970). Vgl. zur Annahme, Phonologie sei grundsätzlich den übrigen Modulen der Sprachfähigkeit vergleichbar, auch Durand (1995).

³ Alternativ deren phonologisches Korrelat, wie in dem Ansatz von Höhle (1999), der zwar von zwei abstrakten Repräsentationen, dem phonemischen und dem phonetischen Strang, ausgeht, aber entsprechend der HPSG-Orientierung sehr komplexe lexikalische Repräsentationen annimmt, und Koartikulationsphänomene in die phonemische Struktur einschreibt. Er geht jedoch von einer grundsätzlichen Identität der Organisation sprachlicher Strukturen, also auch der phonologischen aus, so dass die nachfolgenden Einwände seinen Ansatz nur bedingt treffen.

⁴Extraprosodizität erfasst nach Harris (1994:73) sowohl Extrasilbizität als auch Extrametritizität; er kann mit dieser Terminologie zum einen beide als getrennte Phänomene erfassen, zum anderen auch ausdrücken, dass es sich um verwandte Phänomene (und Probleme) handelt.

⁵ Insbesondere die Obstruent+Sonorant-Sequenzen und die ambisilbisch realisierten Konsonanten.

Teilbereiche ist damit jedoch nicht mehr gegeben, wodurch das Problem der Übersetzung von Informationen bereits sprachsystemintern gegeben ist.

Eine Alternative besteht darin, den Janus-Charakter einer prinzipiell sprachsysteminternen Schnittstelle Phonologie ernst zu nehmen, und - wie Höhle (1999) - zwischen phonologieinternen Elementen und deren Relationen einerseits und solchen Relationen, die zwischen Elementen der Phonologie und der Phonetik vermitteln, zu unterscheiden. Wenn aber die Phonologie 'zwei Gesichter', d.h. zwei nach der Zuordnung der beteiligten Elemente unterschiedene Typen von Relationen besitzt, von denen der eine genuin sprachsystemintern ist, dann besteht auch kein Anlass mehr, für diesen Teil der Phonologie eine andere Organisation anzunehmen als für das Kernmodul Syntax. Relationen zwischen Syntax und Phonologie lassen sich damit als Relationen zwischen zwei unterschiedlichen Submodulen, die jedoch den gleichen internen Organisationsprinzipien unterliegen, definieren. In dieser Arbeit wird daher die in Höhle (1999) vertretene Annahme geteilt, dass eine grundsätzliche strukturelle Symmetrie der sprachlichen Teilbereiche besteht. Die von Höhle (1999) vertretene Verlagerung des Problems sprachsysteminterner Übersetzung⁶ in das Lexikon, wird jedoch abgelehnt, da sie voraussetzt, dass das Lexikon die eigentliche Schnittstelle bildet, dieses zugleich jedoch statischen Charakter besitzt, wie durch das Ansetzen umfangreicher Lexikoneinträge mit (in Bezug auf die phonologische Komponente) sowohl sub- als auch suprasegmentalen Detailinformationen deutlich wird. Angenommen wird entsprechend dem X-bar Modell eine zweigeteilte phonologische Repräsentation, die sich in D- und S-Struktur aufteilt, mit den zwischen beiden vermittelnden Instanzen von α , da diese es ermöglichen, zwischen zugrunde liegender Information und dem Potential ihrer Veränderung zu unterscheiden, Zusammenhänge zwischen beiden Repräsentationen aber rekonstruierbar bleiben. In der folgenden Auseinandersetzung und Modellkonzeption müssen dabei u.a. phonetische Aspekte weitgehend zurückgestellt werden, da sie nicht zuletzt aufgrund ihrer Bedeutung eine eigenständige Analyse bedingen, die den Rahmen des hier unternommenen Ansatzes überschreiten. Diese Einschränkung ist zudem durch die Überlegung begründet, dass die Konzentration auf phonologische Kernstrukturen die Basis für eine intensivere Auseinandersetzung mit nicht von der Phonologie abhängigen Prinzipien gerade auch der phonetischen Komponente bilden könnte.

⁶ Die Übersetzung zwischen Phonologie und Phonetik wird von Höhle (1999) u.a. unter Einbeziehung einer Interpretationsfunktion Φ gesondert erfasst.

Die Arbeit ist wie folgt gegliedert:

Zunächst werden drei bereits bestehende Modelle, die an das X-bar Modell angelehnt sind, vorgestellt. Im Anschluss daran wird das in dieser Arbeit vertretene Modell entwickelt und erläutert. Die in dieser Arbeit vorgenommene Analyse trifft in Bezug auf prosodische Struktur insgesamt, aber bereits vor allem hinsichtlich der Silbe, wesentlich komplexere Annahmen, als dies in herkömmlichen (Silben-) Strukturmodellen der Fall ist. Der erhöhte Komplexitätsgrad rechtfertigt sich jedoch durch die exaktere Trennung zwischen segmentalem Material und dessen grundlegender Organisation einerseits und abstrakter prosodischer Prominenzauszeichnung andererseits, bei gleichzeitiger Verdeutlichung der Zusammenhänge zwischen beiden Typen von Informationen. Neben den strikten X-bar Prinzipien werden auch weitere Annahmen der Rektions- und Bindungstheorie, wie u.a. das Erweiterte Projektionsprinzip, strikte Rektion, Bewegungstransformationen und die Annahme leerer Kategorien übernommen.

Im Verlauf der Modellentwicklung werden bereits einige in der phonologischen Modelldiskussion immer wiederkehrende Fragestellungen, wie u.a. die Unterscheidung zwischen (zugrundeliegend) offenen und geschlossenen Silben, subkonstituentenspezifische Abfolgerestriktionen, segmentale Quantität, qualitative Unterscheidungen von Konstituenten und Grenzstabilität von Konstituenten, aufgegriffen; es zeigt sich, dass das Modell es ermöglicht, diese Probleme separat zu behandeln, aber auch Zusammenhänge zwischen ihnen erschließt.

Im Anschluss werden mit Hilfe des neuen Modells Analysen zentraler Problembereiche - die unterschiedliche Obligatorik des Onsets, die scheinbaren „Nicht-Silben“, d.h. die nicht-silbischen Bestandteile der Diphthonge und die Schwasilben, die Ambisilber als Segmente an internen Grenzen und die Assimilationen am Beispiel der Nasalassimilation - prosodischer Struktur durchgeführt, anhand derer zum einen die Adäquatheit des Modells überprüft wird, das im Verlauf der Analysen zudem weiter ausdifferenziert wird, und zum anderen werden noch einmal grundlegende Prämissen der Anlegung eines x-bar-orientierten Modells überprüft.

2. Bisherige an das X-bar Modell angelehnte Ansätze

Im Folgenden werden drei bereits bestehende Ansätze vorgestellt, die sich bereits an der syntaktischen Analyse, insbesondere dem X-bar Modell, orientieren. Alle drei beziehen sich dabei neben den strikten X-bar Prinzipien auch auf weitere Annahmen der Rektions- und Bindungstheorie. Das erste Modell, Völtz (1996), untersucht die Silbenstruktur und vergleicht diese mit der Struktur eines Satzes (2.1). Garcia-Bellido (1999) verzichtet zwar ebenfalls auf die Untersuchung akzentbestimmter Strukturen, berücksichtigt jedoch silbenübergreifende Phänomene; das von ihr entwickelte Modell weist dabei eine hohe repräsentationelle wie derivationelle Komplexität auf; der theoretische Hintergrund bezieht dabei zum Teil das Minimalistische Programm (Chomsky (1993, 1995, 1998)) ein (2.2).⁷ Die Government Phonology nimmt ebenfalls ihren Ausgangspunkt bei syntaktischen Ansätzen, hat sich aber zu einer eigenständigen phonologischen Theorie entwickelt; das angenommene Repräsentationsmodell geht zwar von hierarchischer Organisation aus, schränkt diese jedoch stark in ihrer vertikalen Ausdehnung ein, was in Teilen durch eine erweiterte lineare Komplexität und viele leere Elemente ersetzt wird; große Relevanz besitzen zudem Rektionen (2.3).

2.1 Die Silbe als ‚Satz‘

Auf Grund der hohen Anzahl von Vergleichsmomenten zwischen (syntaktisch-)phrasaler und silbischer Struktur legt Völtz (1996; 1999) in seiner Untersuchung zur Silbenstruktur des Englischen in Anlehnung an Levin (1985) Teile des X-bar-Modells und der Rektions- und Bindungstheorie zugrunde und vergleicht die Silbenstruktur mit der Struktur des Satzes. In seinem Modell weist eine Silbe genau einen Kopf auf: P(eak), dessen maximale, d.h. phrasale Projektion P" ist. Außer der Kopflinie P"-P'-P° dominieren P" bzw. P' zwei weitere Konstituenten, die entsprechend der Objektbeschränkung phrasal sind: O(nset)" und C(oda)". Silbenstruktur ist nicht im Lexikon gegeben, sondern deriviert; ihre Derivation findet vor der Applizierung morphologischer Prozesse statt. Zugleich ist Silbifizierung jedoch - wie zumeist im Rahmen der lexikalischen Phonologie angenommen (vgl. u.a. Hall (1992a), Wiese (2000²)) - zyklisch, d.h. sobald ein (morphologisch motivierter) veränderter Kontext für die erneute Anwendung der Silbifizierung gegeben ist, wird diese durchgeführt. Da Völtz (1996) wie u.a. Hall (1992a) von einer stets exhaustiven Silbifizierung ausgeht, resultiert die erneute

⁷ Vgl. zu einer späteren grundsätzlichen Kritik an bisherigen Modellen, einschließlich des minimalistischen, Garcia-Bellido (2005).

Anwendung der Silbifizierung in einer Resilbifizierung der zuvor bestimmten Strukturen, so dass sich die repräsentationelle Variante der Minus-last-Problematik ergibt.

Die von Völtz entwickelte Variante der X-bar-Struktur weicht in einem wesentlichen Aspekt vom syntaktischen Modell dadurch ab, dass die einschlägige Differenzierung zwischen Funktion, Kategorie und Position nicht mit derselben Trennschärfe übernommen und auch keine strukturelle Unterscheidung zwischen lexikalischen und funktionalen Kategorien getroffen wird. Dies hat weitreichende Konsequenzen für die anzunehmende Interaktion zwischen lexikalischer Information und Strukturaufbau:

Die Kopfpositionen, allen voran P°, O° und C°, werden als funktionale Kategorien erachtet, wobei sich „funktional“ entweder nach der silbenstrukturellen Funktion oder nach einer morphologischen Kategorie bestimmt. Die Segmente, die in den Kopfpositionen auftreten, werden dagegen zu den lexikalischen Elementen gerechnet; vgl. dazu die folgende Annahme von Völtz (1996:104):

Note that any basic functional category O, P, or C (and more, see below) serves as the place for the insertion of lexical items, in the sense that segments are 'lexical items' (see 4.2.2) that may *function* as O, P, C, etc.

Die Kopfpositionen O°, P° und C° als terminale Knoten der Struktur sind für die funktionalen Merkmale [O], [P] und [C] spezifiziert. Bestandteil des Subkategorisierungsrahmens, d.h. der lexikalischen Information von Segmenten, als lexikalischen Elementen, sind zum einen sprachspezifisch zu formulierende phonotaktische Restriktionen, zum anderen sind auch Segmente hinsichtlich der Merkmale [O], [P] und [C] spezifiziert. Silbenstruktur wird durch ein Abgleichen (*mapping*) der Merkmalspezifizierungen von terminalen Knoten und Segmenten in Verbindung mit den phonotaktischen Restriktionen über die Verteilung der einzelnen Segmente errichtet.⁸ Genau in diesem Punkt wird ein Nachteil der von Völtz angenommenen Deckungsgleichheit von Funktion, Kategorie und Position deutlich: Die Spezifizierung von Segmenten für funktionale prosodische Merkmale führt zu komplexen Lexikoneinträgen der Segmente, die in Teilen redundant sind. In der Syntax ergibt sich dagegen die Funktion aus der strukturellen Einbettung und nicht aus dem Lexikoneintrag der beteiligten Lexeme. Diese Differenzierung zwischen den unterschiedlichen Auszeichnungen

⁸ Als Unterschied zum syntaktischen Subkategorisierungsrahmen hebt Völtz (1996:118) hervor: „Such a syllabic subcategorization frame is different from the syntactic one in that - at least not exclusively - it does not include information concerning complement/argument positions in relation to the head, but it contains statements concerning co-occurrence restrictions, i.e. the subcategorization frames assumed to occur in the lexical entries provide exhaustive lists of segments or segment types that can cooccur.“

einer Konstituente ist sinnvoll, da auch komplexe Konstituenten, die als solche sicher nicht im Lexikon gespeichert sind, Funktionen übernehmen können. Völtz jedoch knüpft die Funktion ausschließlich an die Kopfposition sowie an den Lexikoneintrag des diese besetzenden Segments der potentiell komplexen Konstituente.

Wie die Kopfposition P° muss auch der Kopf von O'' obligatorisch besetzt werden. Völtz nimmt an, dass das *Extended Projection Principle* (EPP; Chomsky (1981)) auch hinsichtlich der Silbenkonstitution Gültigkeit besitzt: Wird die Onsetposition nicht overt durch ein lexikalisches Segment gefüllt, so ist sie durch die leere Kategorie e besetzt. Segmente, die die Anzahl von drei Segmenten (in Entsprechung der drei Kernfunktionen) in der Kernsilbe überschreiten, werden an rekursive C' - bzw. O' -Knoten adjungiert. Die entsprechenden prosodischen Konstituenten, $Add(endum)''$, $Deriv(ation)''$ oder $Infl(ection)''$, sind wie die beiden Nicht-Köpfe O'' und C'' phrasal. Wiederum sind alle drei Köpfe funktional; zudem gilt: Werden postvokalische Konsonanten als Add , $Deriv$ oder $Infl$ klassifiziert, so werden die entsprechenden phrasalen Projektionen von C' -Knoten dominiert.

Die morphologische Information besitzt in diesem Modell entscheidenden Einfluss auf die prosodische Strukturbestimmung: $Deriv''$ und $Infl''$ sind Positionen, die die Integration des entsprechenden morphologischen Materials in die Silbenstruktur ermöglichen sollen. Die Übersetzung morpho-syntaktischer Information in prosodische Struktur wird durch die morphologische Kategorisierung der Kopfpositionen prosodischer Teilstrukturen erreicht. Daraus folgt zugleich, dass Elemente, die in diesen Positionen auftreten, auch eine entsprechende morphologische Kategorie aufweisen müssen.

Add'' hingegen ist eine Position zur Integration eines überzähligen Konsonanten, der nicht morphologisch bedingt ist. Sie ermöglicht die Erfassung von monomorphemischen Formen wie paint (engl.), die mehr als zwei postvokalische Segmente aufweisen und vor dem Hintergrund einer an morphologische Komplexität gekoppelten silbischen Komplexität problematisch erscheinen müssen. Zu ihrer Repräsentation nimmt Völtz (1996:106) an, dass der rechtsperiphere Konsonant die Kopfposition eines Add'' -Knotens besetzt, der im Normalfall Komplement zu C° ist. Ein postvokalischer Add -Konsonant ist dann als Komplement von C° repräsentiert, wenn er ein „existential part of the stem“ (1996:106) ist, ansonsten wird er an die unterste rekursive Erweiterung von C' adjungiert. In jedem Fall ist er unterhalb von $Deriv''$ und $Infl''$ in C'' strukturell integriert. Ein prävokalischer Add -Konsonant ist als unmittelbare Schwester von O° in die O'' -Struktur integriert. Zwar wird die Silbenstruktur anhand von monosilbischen Formen entwickelt, doch ermöglicht die Unterscheidung zwischen prosodisch-lexikalisch bestimmter Kernstruktur [$O'' P^\circ C''$] und

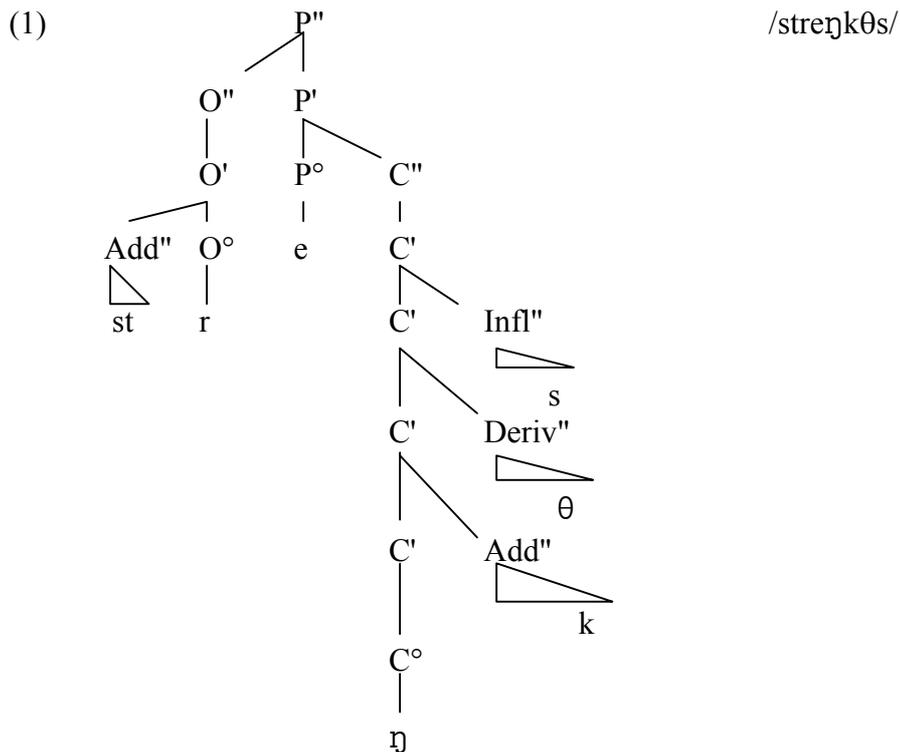
morphologisch determinierter Peripherie sowohl die Repräsentation wortinterner wie -peripherer Silben. Der Ausschluss von Infigierung müsste jedoch gesondert (als Bestandteil der morphologisch-lexikalischen Information) formuliert werden.

Polysegmentale Affixe, die keine inhärente Silbizität aufweisen, sind intern gegliedert in Infl^o und in Add-Knoten, die in die von diesem projizierte Struktur integriert werden (Völtz (1996:106)). Extrasilbische Segmente, die nicht bereits auf der zugrunde liegenden Repräsentationsebene in die Silbe integriert, sondern an das Wort oder die Silbe (P'') adjungiert sind - Völtz (1996:107) weist selbst daraufhin - sind in diesem Modell nicht zugelassen; solche Segmente werden stets in C'' integriert.

Das Problem der Integration eines scheinbar überzähligen Segments ist jedoch nicht auf die (relativ) kleine Menge der (C)VXCC-Formen beschränkt, sondern betrifft zudem alle Instanzen der Integration nicht silbischer Fugenelemente, die prosodisch restringiert, aber morphologisch leer sind. Ein weiteres Problem ergibt sich aus der vorgegebenen Linearisierung von Infl- und Deriv-Elementen, die zwar die Normalabfolge auch im Deutschen korrekt vorhersagt, auf Grund der eingeschränkten Möglichkeiten von *move α* eine Abfolge Infl - Deriv – Infl, wie sie z.B. in der allerdings selbst mehrsilbigen Sequenz d-ig-e in lebendige auftritt,⁹ jedoch nicht erfassen kann. Zu klären blieben in diesem Modell auch die Repräsentation sub- wie suprasegmentaler Enkodierung morphologischer Information, die nicht durch eine Erweiterung des linearen Segmentstranges an der Peripherie erfolgt (z.B. Umlaut), sowie die Enkodierung morphologischer Information durch eine Reduktion des Segmentstranges.¹⁰ Vgl. die folgende Repräsentation von strengths nach Völtz (1996:105):

⁹ Die Tatsache, dass die Abfolge Infl - Deriv - Infl im Deutschen zwar nicht tautosilbisch, aber doch möglich ist, deutet auf ein universal gegebenes Potential auch einer tautosilbischen Repräsentation derselben Abfolge hin. Anzuführen ist, dass eine tautosilbische Realisation der Folge Infl - Deriv, also d-ig, nach Elision des /i/ auch im Deutschen, in Abhängigkeit von regionaler und u.a. registerbedingter Variation, wiederum möglich ist.

¹⁰ Wie in den Plural-Reduktionen im Hessischen (Golston&Wiese (1996)) und im Öcher Platt: [ha(:)ŋk] Hand – [hɛŋ] Hände.



Ein wesentlicher Unterschied des von Völtz (1996) vorgeschlagenen Modells zu vielen gängigen Silbenstrukturmodellen (und zugleich ein Vergleichsmoment zur Analyse metrischer Strukturen mittels des Gittermodells, wie sie von Féry (1986) für das Deutsche vorgeschlagen wurde) besteht darin, dass er sich nicht nur hinsichtlich des Strukturaufbaus, sondern auch hinsichtlich Strukturveränderungen im Verlauf der Derivation durch die Übernahme von *move α* - in silbenstrukturspezifischen Formulierungen - an das X-bar Modell anlehnt. Hinsichtlich möglicher Bewegungstypen unterscheidet Völtz grundsätzlich zwischen *movement* und *copying*, beide applizieren als Resilbifizierungsprozesse. Es gilt das Ökonomieprinzip (Völtz (1996:119); Chomsky (1993:31)): Bewegung tritt nur dann auf, wenn sie notwendig ist. Bewegung ist nach Völtz Bewegung zwischen zwei Silben, d.h. zwei P''-Knoten. Anhand der Motivation unterscheidet Völtz zwischen zwei Typen von Bewegung: M(ovement)1 ist induziert durch eine morphologisch bedingte Erweiterung der phonologischen Form eines Ausdruckes, z.B. durch die Affigierung eines zugrunde liegend vokalisch anlautenden Suffixes wie in send+ing → sen.ding. Das EPP erzwingt laut Völtz in diesen Fällen die Bewegung des rechtsperipheren Konsonanten der Basis in den Onset der neuen rechten Silbe. Es ist jedoch nicht einsichtig, weshalb die Besetzung einer Kopfposition durch ein leeres Element e Constraints und/oder Prinzipien verletzen sollte, die die Besetzung dieser Position verlangen. So verlangt das EPP nur die Existenz einer Kopfposition des

Onsets und ein diese besetzendes Element, nicht aber obligatorisch dessen overte Realisation - ein Phänomen, das auch aus syntaktischen Strukturen bekannt ist,¹¹ vgl.:

(2) Paul_i verspricht, PRO_i sich_i zu waschen.

Völtz trägt dem implizit Rechnung, indem er als Landeposition der durch das EPP induzierten Bewegung M(ovement)1 wie in send+ind → sen.ding nicht den Kopf, sondern den Spezifikator von O" annimmt. Daraus ergibt sich ein modellinterner Widerspruch, denn die Bewegung des Konsonanten bleibt unmotiviert, wenn das EPP nicht so reformuliert wird, dass es die Besetzung des Silbenonsets durch ein overt realisiertes Segment verlangt und zugleich zulässt, dass dieses nicht in der Kopfposition von O" auftritt. Der Unterschied von Völtz' Analyse zum syntaktischen Modell ist gravierend. Dies ist jedoch weder notwendig, noch ermöglicht es, die Daten adäquat zu erfassen, denn, vergleichbar den syntaktischen Strukturen, ist gerade auch in prosodischen Strukturen – in Sprachen, in denen der prosodische Parameter für *pro drop* auf [-pro drop] gesetzt ist - die Obligatorik der overten Realisation eines Elementes in Onsetposition abhängig von (i) der Kategorie der Konstituente, deren Spec-Position der Onset entspricht, bzw. den Merkmalspezifizierungen ihres funktionalen Kopfes in Verbindung mit (ii) ihrer Einbettung in die Matrixstruktur.

In Bezug auf ein weiteres Phänomen ist zudem Restrukturierung, die auch für die Reassoziaton des basisfinalen Konsonanten bei vokalisch anlautendem Suffix im Rahmen des Modells von Völtz ein probates Mittel darstellen könnte, zugelassen: In Erweiterung seiner Überlegungen zu „incorporation of morphological information into the root syllable“ schlägt Völtz (1996:Kap. 4.2.4.1) - allerdings eingeschränkt auf das Beispiel der englischen Pluralallomorphe /s/, /z/ und /ɪz/ - vor, dass die beiden Morphe /s/ und /z/ im Gegensatz zu /ɪz/ in degenerierten Silben organisiert sind, d.h. O° und P° sind jeweils durch ein leeres Element e besetzt. Bei Affigierung von /s/ oder /z/ erfolgt Restrukturierung durch einen Repairmechanismus, in dessen Folge die zweite (degenerierte) Silbe getilgt und der Frikativ in die erste Silbe integriert wird.

Der zweite Typ von Bewegung, M(ovement)2, ist das Resultat von Schwatilgung in einer (C)δ+Sonorant-Silbe. Um eine Verletzung des *Peak Filling Constraint*¹² zu vermeiden, wird der Peak durch Bewegung des rechtsadjazenten Segmentes aus der Koda in den Peak

¹¹ Haegeman (1994²:340) formuliert: „It is important to point out here that the EPP imposes that the [NP, IP] position be generated. The EPP does not impose that this position be filled by overt elements [...]“.

¹² Völtz (1996:103): Peak Filling Constraint
⇒ "P must be overtly filled"

gefüllt. Die Grenzen für Bewegung sind wiederum morphologisch bedingt: Die Grenze zwischen Basis und Flexiv ist transparent für die Silbifizierung, nicht aber die kompositumsinterne Grenze.¹³ Völtz (1996:132) formuliert folgenden beschreibungs-, aber nicht erklärungsadäquaten Constraint:

- (3) Word Boundary Constraint
 ⇒ "Word boundaries block movement or copying in compounding processes"

Neben Bewegung von Segmenten nimmt Völtz auch drei unterschiedliche Typen von *Copying* als weitere Instanzen von *move α* an. Die ersten beiden Typen, C(opying)1 und C(opying)2, betreffen die Kopie von Merkmalen. Sie unterscheiden sich hinsichtlich der Domäne, innerhalb derer die Kopie auftritt: C(opying)1 „concerns movement of features within P2 in the shape of 'feature spreading'“ (Völtz (1996:123)). Die zwei von Völtz angeführten Beispiele sind

- (i) die Kopie eines Merkmals von P° nach O" und damit O°,
 angenommen für [+rund] in ball:/bɔ : l/ (*Englisch*), sowie
- (ii) die Kopie des Merkmalswertes für [±sth] von C° nach Infl",
 angenommen, um die Abhängigkeit der Stimmhaftigkeitsverteilung in den englischen Allomorphen /s/ und /z/ von der Stimmhaftigkeit des vorangehenden Konsonanten herzuleiten; Beispiel: balls:/ bɔ : lz/ (*Englisch*).

Zu Fall (i) merkt Völtz (1996:123) an, dass eine Möglichkeit der Restriktion dieser Form von Copying darin bestehe, anzunehmen, sie folge dem syntaktischen Konzept von SPEC-HEAD-AGR. Die Kopie des Merkmalswertes in Fall (ii) resultiert in einer Koindizierung der beiden Konsonanten und wird durch einen eigenen Constraint¹⁴ erfasst. Völtz betont, dass nicht eine spezifische funktionale Position, sondern eine spezifische lineare Abfolge ursächlich für diesen Typ der Merkmalskopie ist. C(opying)2 betrifft Merkmalskopie zwischen zwei adjazenten P"-Knoten. Als Beispiel werden die regressiven Nasalassimilationen bei in-Präfigierungen, i[m]possible, i[n]decent, i[n]gressive, angeführt. Die von Völtz angeführte Instanz von C(opying)2, regressive Nasalassimilation zwischen Präfix und Basis, ist entgegen seiner Behauptung, dass bei C(opying)2, C(opying)3 und M(ovement)1 Präzedenz-Relationen vorlägen, nicht ana-, sondern kataphorisch. Gleiches gilt für die Relation zwischen bewegtem

¹³ Zudem gilt nach Völtz: Die neutralen Klasse2-Suffixe haben typischerweise einen lexikalischen Onsetkonsonant, so dass ihre linke Grenze stabil ist, Klasse-1 Präfixe hingegen verhalten sich indifferent. Er führt dies nicht weiter aus.

¹⁴ Völtz (1996:124): Infl Realisation Constraint
 ⇒ "The value of the feature [voice] in Infl is determined by a segment α, iff α is strictly left-adjacent to Infl" "

Segment und Spur infolge von M1. C(opying)³ ist eine Segmentkopie zwischen P(a)" und P(b)". Völtz begründet die segmentale Kopie anhand des Beispiels filling wie folgt: Wird eine auf Kurzvokal+Konsonant auslautende Basis um ein zugrunde liegend vokalisches anlautendes Suffix erweitert, verlangt das EPP die Besetzung der Onsetposition der rechten Silbe. Zugleich verlangt der *Sonority Contour Constraint* den Verbleib des Konsonanten in der Koda der linken Silbe, damit diese eine komplette Sonoritätskontur aufweist. Eine gleichzeitige Erfüllung beider Constraints kann in Völtz' Modell nur durch Copying gewährleistet werden. Daraus ergibt sich eine bisegmentale Repräsentation ambisilbischer Konsonanten, die denselben Problemen unterliegt wie die Geminaten-Repräsentation der Ambisilber bereits auf der zugrunde liegenden Repräsentationsebene von Ramers (1992, et seq.).¹⁵

Hinsichtlich M(ovement)² und C(opying)¹ hebt Völtz in Anlehnung an die Syntax die Bedeutung von *C-Kommando*, als dessen phonologische Domäne er P" bestimmt, hervor und erwägt die Möglichkeit der Einführung von *Bindung* für diese beiden Instanzen von move α . Da C(opying)², C(opying)³ und M(ovement)¹ die Elemente bzw. Positionen zweier unterschiedlicher P"-Strukturen betreffen, kann für die aus diesen resultierenden Strukturen weder C-Kommando noch Bindung angenommen werden. Völtz (1996:143) schlägt vor, dass zwischen den betroffenen Elementen eine reine Präzedenz-Relation unter der Voraussetzung strikter Adjazenz besteht, wobei letztere auf Grund von Phänomenen wie Vokalharmonie sprachspezifisch parametrisiert sein müsse.

Völtz' Ansatz ist vor allem in folgenden Punkten problematisch:

- Die Prämisse, dass die Sonorität der Segmente ihr mögliches Auftreten in spezifischen strukturellen Positionen bestimmt, ist beschreibungs- aber nicht erklärungsadäquat. Sonorität sollte in einer genuinen x-bar-theoretischen Analyse vielmehr aus der strukturellen Distribution der Segmente ableitbar sein.
- Die morphologische Bestimmung und Lizenzierung silbischer Teilstrukturen ermöglicht die repräsentationelle Beschreibung der meisten Daten, da die entsprechenden Teilstrukturen periphere Positionen einnehmen. Sie schreibt jedoch die Übersetzung morpho-syntaktischer Information in prosodische Kategorien ein. Teilstrukturen prosodischer Repräsentation sind

¹⁵ Ambisilber werden in Völtz (1996) als s-strukturelles Phänomen bestimmt. Die monosegmentale Repräsentation auf D-Struktur lässt dennoch eine silbenstruktursensitive Akzentzuweisungsregel zu, da *Copying* wie bei filling aus der akzentuierten Silbe heraus von links nach rechts erfolgt. Der sprachübergreifende Vergleich zwischen Geminaten und Ambisilbern ist mit den Mechanismen dieses Modells jedoch problematisch (s. a. 3.2.3).

damit nicht mehr genuin prosodisch. Dies ist nicht adäquat, denn prosodische Strukturphänomene können sowohl der Enkodierung morphosyntaktischer Information dienen als auch strikt prosodisch motiviert sein. Es gilt, dass prosodische Struktur in allen Teilen grundsätzlich eine Struktur *sui generis* ist, die zur Enkodierung der Informationen anderer Module genutzt werden kann, aber nicht muss. Die Restriktion der peripheren Strukturteile auf morpho-syntaktisch bedingte Information ist unnötig unter der Annahme, dass die X-bar-Prinzipien die Organisation sowohl morpho-syntaktischer als auch prosodischer Strukturen bestimmen, da diese Annahme bereits eine grundsätzliche Vergleichbarkeit und damit Übersetzungsmöglichkeit der Strukturen des internen wie des Schnittstellenmoduls garantieren. Völtz' Modell setzt zudem eine Abfolge von prosodisch und morphologisch bestimmtem Strukturaufbau voraus, die eine Interaktion zwischen den Informationen beider Module, wie sie die lexikalische Phonologie überzeugend nachgewiesen hat, nicht ermöglicht.

- Die Gleichsetzung einer Silbe mit einem Satz bei gleichzeitigem Verzicht auf die Einbeziehung höherer prosodischer Strukturen – insbesondere der Verzicht auf die Einbeziehung von Akzent ist problematisch – verleiht den Analysen zum Teil einen höheren Komplexitätsgrad als nötig und verhindert wichtige Generalisierungen.
- Die Instanzen von *move α* wie auch die Formulierung der Constraints ist zum Teil nicht nur sprach-, sondern auch phänomenspezifisch durchgeführt. Dies gilt auch für die Exemplifizierung der Gültigkeit syntaktischer X-bar-Prinzipien. So ist z.B. der Rekurs auf lineare Adjazenz bei Typ (ii) von C1 unnötig, wenn die X-bar-Analyse nicht auf die strikte Silbenstruktur eingeschränkt wird.
- Die Annahme obligatorisch exhaustiver Silbifizierung auf allen Ebenen der Derivation zwingt zu Resilbifizierung, d.h. zum strukturellen Äquivalent des Minus-Last-Problems.

2.2 Lokale Bewegung

Ebenfalls primär auf die Analyse der nicht akzentbestimmten Strukturen bezogen, aber enger an der syntaktischen Analyse – unter Einbeziehung des Minimalistischen Programms (Chomsky (1993, 1995, 1998)) – orientiert, ist das Modell von Garcia-Bellido (1999), das sie anhand des Spanischen ausführt. Sie löst sich von monosilbischen Formen als primären Untersuchungsobjekten und setzt Rekursion für sub- wie suprasilbische Strukturen an, verzichtet dabei jedoch ebenfalls auf die Einbeziehung akzentkorrelierter Strukturorganisation.

Garcia-Bellido nimmt zunächst an, dass Vokale (V), Konsonanten (C), Gleitlaute (G) und Liquide (L) die phonologischen Oberklassen, d.h. lexikalische ('phonologische')

Kategorien sind und anhand zweier binärer Merkmale, $[\pm V(\text{ocalic})]$ und $[\pm C(\text{onsonantal})]$, bestimmt werden. Jedes der Merkmale kann dabei als primäres (*Head Feature*) oder sekundäres (*Toe Feature*) Merkmal eine Klasse bestimmen (Garcia-Bellido (1999:12)):

(4) *Head and Toe Features: (HF) (TF)*

	V	G	C	L
HF	+V	-C	+C	+C
TF	-C	-V	-V	+V

Die Oberklasseneinteilung bestimmt das prosodische Verhalten von Segmentklassen; die Kategorisierung mittels $[\pm V]$ und $[\pm C]$ kann dabei in Teilen sprachspezifischer Parametrisierung unterliegen: In Sprachen wie dem Spanischen, in denen sich der Liquid nicht wie ein (Minimal-)Vokal verhält, ist er als $[\text{+C}]$, andernfalls als $[\text{-C}]$ bestimmt. Unabhängigkeit der Vokale im Gegensatz zu anderen Segmentklassen wird durch ein eigenes Merkmal $[\pm I(\text{ndependent})]$ notiert.

Zusätzlich zu den lexikalischen werden funktionale Kategorien angenommen. Voraussetzung für die Bildung einer funktionalen Kategorie ist die Projektion des TF einer lexikalischen Kategorie als HF der funktionalen. Garcia-Bellido revidiert ihre ursprüngliche Einteilung phonologischer Oberklassen und bestimmt die Gleitlaute als funktionale Projektionen der Vokale (Garcia-Bellido (1999:12)):

(5) Projection of a Glide (Functional Projection)

a.	GP [G VP[V]]	b.	VP[V GP[G]]
	HF[-C] TF[-C]		TF[-C] HF[-C]
	←		→

Der Gleitlaut als funktionale Projektion des Vokals kann sowohl prä- (5.a) wie postvokalisch (5.b) auftreten. In beiden Fällen projiziert der Vokal sein sekundäres Merkmal zum Gleitlaut, bei dem es als primäres Merkmal fungiert. Zudem liegen eine Kopf-Komplement-Relation und C-Kommando vor. Ein Vokal kann zwei TFs $[\text{-C}]$ aufweisen und entsprechend einen prä- und einen postvokalischen Gleitlaut projizieren. Die Merkmale können zudem als *Combinatorial Feature* (CF) oder als *Checking Feature* (CHF) fungieren. Selegiert der Gleitlaut das HF $[\text{+V}]$ des Vokals als CF, kann er mit allen $[\text{+V}]$ -Kategorien kombiniert werden, insbesondere auch mit den Liquiden.

Wie in syntaktischen Analysen ist in diesem Modell Strukturveränderung nicht durch Elision, Epenthese oder einer Kombination beider Operationen bedingt, sondern durch Bewegung, d.h. Instanzen von *move α* . Der Zwang zum Checking eines Merkmals ist das

Movens zur Bewegung eines Elementes. Bewegung findet grundsätzlich von Klassenknoten zu Klassenknoten statt. Jeder Klassenknoten dominiert stets sowohl eine Phonologische Form (PF) wie eine Logische Form (LF). Damit sind zwei Grundtypen der Bewegung mit jeweils zwei Subtypen gegeben:

- (6) a. Bewegung von einem Klassenknoten zum nächsten unter Beibehaltung der Repräsentationsform, d.h. entweder (a.1) von PF zu PF oder (a.2) von LF zu LF sowie
 b. Bewegung von einem Klassenknoten zum nächsten mit Wechsel der Repräsentationsform, d.h. entweder (b.1) von PF zu LF oder (b.2) von LF zu PF

Garcia-Bellido (1999:14) unterscheidet¹⁶ die vier möglichen Bewegungen und deren Effekte wie folgt:

- (7) (a) *Replikation*: Copying von LF zu LF; Bewegung einer Kopie aus einem Klassenknoten in den nächsten, wie im Beispiel der Nasalassimilation die Replika de s /g/ nach coverter Bewegung.
 (b) *overt Bewegung*: Bewegung von PF zu PF, wie im Beispiel der Nasalassimilation die Bewegung des nasalen Kopfes in den konsonantischen.
 (c) *coverte Bewegung*: Bewegung von LF zu PF, wie im Beispiel der Nasalassimilation die Bewegung des /g/.
 (d) *Simplifizierung*: Bewegung unter Identität von PF zu LF; Voraussetzung für Tilgung z.B. der stimmhaften Palatale.

Bewegung wird in Anlehnung an syntaktische Modelle grundsätzlich durch C-Kommando-Bedingungen, die *Minimal Link Condition* (Chomsky 1995) und das *Relativized Minimality Principle* (Rizzi 1990) sowie die *Condition on Extraction Domains* (CED; Huang (1982)) restringiert.

2.2.1 Intrasilbische Rekursivität

Der Ansatz von Garcia-Bellido unterscheidet sich wie der von Völtz von traditionellen, an das X-bar-Modell angelehnten Ansätzen dadurch, dass sie Rekursivität auch für die intrasilbische Struktur annimmt. Ihre Kritik (1995:5) daran, Rekursivität auf die suprasilbischen Strukturebenen zu beschränken, basiert darauf, dass dies es nicht ermöglicht, eine einheitliche C-Kommando-Domäne für inter- wie intrasilbische Relationen zu definieren. Anhand der Tilgung stimmhafter Palataler (*Voiced Palatal Simplification*=VPS) im Spanischen zeigt sie

¹⁶ Am Beispiel von P(lace of)-A(rtication)-Knoten.

den Erklärungsgewinn, der sich aus dem Potential der Einbettung von Silben in Silben ergibt. Stimmhafte Palatale werden in an der Oberfläche identischer Umgebung einmal getilgt (8.b.1), in anderen Fällen (8.b.2) in der Realisationsform beibehalten (1999:2 f.):

- (8) a. com [+ e + j] s you eat
part[+ i +] s *part[+ i + j] s you cut
- b. 1. Tilgung: int[uj + o] intu [+ i +] r
 *intu[j + +] r *intu[j + i +] r to have intuition
2. Realisation: m[u j o] m[uj + i + r]
 *m[u + i + r] *m[u j + +] r to fluff

Tilgung ist nach Garcia-Bellido (1999:3) das Resultat einer Bewegung von PF nach LF. Wären die jeweils miteinander kontrastierenden Formen zugrunde liegend identisch strukturiert, müsste – in Abhängigkeit von den grundsätzlichen Restriktionen über Bewegung – Tilgung stets gleich möglich oder gleich ausgeschlossen sein. Dies ist nicht gegeben. Garcia-Bellido schließt daraus, dass Formen mit Tilgung des Palatals zugrunde liegend eine andere Strukturierung aufweisen als die Formen ohne Tilgung und repräsentiert die Differenz wie folgt (1999:3):

- (9) a. $VP[V_{CP}[C_{VP}[V]]]$ b. $VP[V_{VP}[CP[C]_{VP}[V]]]$
 int u j o m u j o
- $VP[V_{CP}[C_{VP}[V_{CP}[C]]]]$ $VP[V_{VP}[CP[C]_{VP}[V_{CP}[C]]]]$
 int [u] [i] [ɹ] m u [j] [i] [ɹ]
 [t_i [V_i]] * [t_i [V_i]]

Die Differenz bezieht sich auf die unterschiedliche Einbettung der maximalen Projektion des Palatals (CP) in die Matrixstruktur, d.h. auf eine unterschiedliche Relation zu den benachbarten Vokalen: In (9a), der Form mit Tilgung, ist CP Komplement zum linken V und nimmt seinerseits die maximale Projektion des rechten V als sein Komplement, in (32 b) ist CP an eine rekursive Erweiterung der maximalen Projektion des rechten V adjungiert. Bewegung des Kopfes der adjungierten CP in Form (9.b), die als 'Tilgung', d.h. Nicht-Realisation, interpretiert werden müsste, ist durch die CED ausgeschlossen. Die Analyse der monosilbischen Formen folgt der der polysilbischen: Tilgung ist möglich, wenn der Gleitlaut tautosilbisch mit einem palatalen Vokal repräsentiert ist und beide in einer Kopf-Komplement-Relation zueinander stehen.

Garcia-Bellidos Analyse belegt, dass das erweiterte Strukturpotential, das aus der Annahme rekursiver silbeninterner Struktur folgt, durch die höhere Beschreibungs- und Erklärungsadäquatheit gerechtfertigt ist. Sie weist jedoch einige Probleme und Inkongruenzen auf. Dazu gehört neben einem prinzipiellen Einwand gegen die Analyse von Gleitlauten als funktionalen Projektionen von Vokalen vor allem auch die fehlende Evidenz für die divergente Strukturierung, die Garcia-Bellido für die obigen Formen alleine auf Grund der Gleitlautrealisation annimmt. Denn die Strukturunterschiede beziehen sich in ihrem Ansatz nicht nur auf eine unterschiedliche Relation der Gleitlautkonstituente zum Matrixkopf, vielmehr ist auch der Matrixkopf selbst divergent bestimmt und folglich die gesamte interne Struktur der komplexen Formen. Die identische Akzentpositionierung wie auch die in den relevanten Teilen identische segmentale Zusammensetzung sind Gegenevidenz hierzu.

2.2.2 Nasalassimilationen: Assimilation als Bewegung

Nasalassimilation tritt in einer Oberflächenumgebung auf, in der ein Nasal und ein Obstruent in unmittelbarer Nachbarschaft auftreten. Da aber der Obstruenten, der die Nasalassimilation auslöst, im Spanischen nicht getilgt wird (*VPS, d.h. die Voiced Palatal Simplification greift hier nicht), geht Garcia-Bellido davon aus, dass sich dieser Obstruent in einer Adjunktposition befindet; vgl. die von ihr angegebenen Daten (1999:6):

- (10) c[o ɲ j uβja] *with rain* ohne Tilgung von "j": *c[o ɲ] uvia
 c[o ɲ j uxe] *spouse* ohne Tilgung von "j": *c[o ɲ] uge

Für diese Oberflächenformen wird folgende Repräsentation angegeben (1999:6):

- (11) $_{VP}[V_{NP}[N_{VP}[CP VP]]]$
- o ɲ j uβja
 o ɲ j uxe

Matrixkopf der Struktur (11) ist der linke Vokal, der die maximale Projektion des Nasals als Komplement selegiert. Komplement des Nasals wiederum ist die maximale Projektion des rechten Vokals. Die maximale Projektion des zwischen Nasal und rechtem Vokal auftretenden Obstruenten ist an die maximale Projektion des rechten Vokals adjungiert. Diese Strukturierung wird nicht näher begründet und ist vor allem aus den folgenden Gründen nicht adäquat:

- 1) Akzent im Spanischen ist nicht ein im Wesentlichen morpho-syntaktisch bedingter Grenzmarkierer. Vielmehr besitzt das Spanische - wie das Deutsche - keinen (strikt) positionsgebundenen Akzent, so dass die Position des Akzents stets auch mit der Bestimmung der prosodischen Matrixstruktur korreliert. In den von Garcia-Bellido angeführten Beispielen ist jedoch die rechte Silbe akzentuiert, und Matrixkopffosition ist N2.
- 2) Die von Garcia-Bellido (1999:15) vertretene Negierung von Spezifikatoren in der Phonologie ist fraglich. Für das Auftreten des [j] in einer an eine rekursive Erweiterung der maximalen Projektion von V2 adjungierten Position und nicht im Spezifikator von 'V2P' ist keine Evidenz ersichtlich. Vielmehr müssen [j] und [u] aus lexikalisch-morphologischer Sicht bereits als zusammengehörend erachtet werden - dies gilt synchron wie diachron, vgl. die lateinische Basis: con + jug.

Auslösende Bewegung ist in der Analyse von Garcia-Bellido covert Bewegung der CP von LF zu PF statt: ¹⁷ Aus der Adjunktposition an V2P wird CP in eine Adjunktposition an NP kopiert. Diese Kopie in PF bleibt phonetisch uninterpretiert (vgl. Garcia-Bellido (1999:6); im Folgenden werden zur besseren Verdeutlichung die ungefähren Entsprechungen aus c[o n j uβj a] ergänzt):

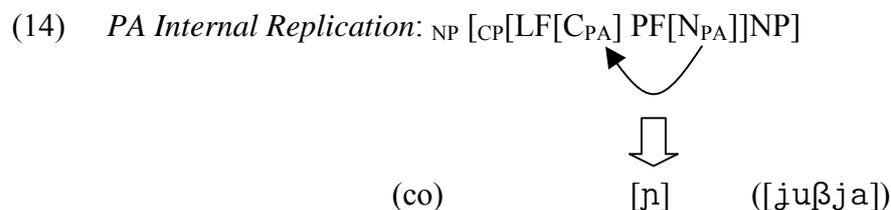
- (12) *CP to CP covert movement*: LF to PF: $NP[CP_i NP[N_{XP}[t_{CP_i} XP]]]$
-

Um die korrekte Realisationsform abzuleiten, ist eine dritte Bewegung notwendig: Overt Bewegung des Kopfes von NP in den Kopf der an den rekursiven NP-Knoten adjungierten CP; diese Bewegung findet von PF zu PF statt (vgl. Garcia-Bellido (1999:6)):

- (13) *Head-to-Head overt movement*: PF to PF: $NP[CP[N_i] NP[t_{N_i} XP]]$
-

¹⁷ Auf Grund der CED ist sowohl Replikation als auch covert Bewegung des Artikulationsortes aus dem Kopf von CP ausgeschlossen (1999:6).

Zugleich tritt eine interne Replikation des Artikulationsortes von CP-NP auf LF nach CP-NP auf PF auf (vgl. Garcia-Bellido (1999:6)):



In dieser repräsentationell wie derivationell sehr komplexen Analyse wird vorausgesetzt, dass Bewegung zwischen den Strukturen der beiden Schnittstellensysteme LF und PF stattfinden kann. Zugleich entstehen durch die Bewegungen komplementär ausgeprägte Abhängigkeiten: Voraussetzung für die Nasalassimilation ist zwar eine Bewegung der Konsonantenphrase in die phrasale Projektion des Nasals hinein, aber inkorporiert wird im folgenden Schritt der Nasal und nicht der Obstruent.

Die Kopf-zu-Kopf-Bewegung des Nasals aus der Matrixposition der relevanten Teilstruktur in den Kopf des Linksadjunkts widerspricht dem *Head Movement Constraint*¹⁸ sowohl in seiner strikten Version nach Baker (1988:53) als auch in dessen revidierter Auffassung (Baker (1988:61f)), in der Rektion auf Selektion statt θ -Rollen Zuweisung zurückgeführt wird.¹⁹ Inkorporation bedingt außer der strukturbezogenen Prämisse, dass die Spur durch das bewegte Element als Antezedens streng regiert sein muss, auch eine lexikalisch bestimmte Abhängigkeitsrelation zwischen Inkorporans und Inkorporandum, deren Richtung vorgegeben ist: Das Inkorporandum steht in Abhängigkeit zum Inkorporans, nicht umgekehrt.²⁰ Wäre die von Garcia-Bellido vorgeschlagene Derivation zulässig, dann wäre der Kopf der relevanten Phrase in ein strukturell dependentes Element²¹ inkorporiert, und die Kategorie der Matrixphrase bliebe identisch mit der Kategorie des auf Grund der Inkorporation nicht mehr für andere Elemente zugänglichen Kopfes. Dies ist eine kontraintuitive Annahme.

¹⁸ Der Head Movement Constraint geht auf Travis (1984) zurück (zit. nach Bondre-Beil (1994:93)):
Head Movement Constraint (HMC)

An X° may only move into the Y° that properly governs it..

¹⁹ Baker (1988) nimmt an, dass Z eine XP nur dann selektiert, wenn Z und XP Schwestern innerhalb von ZP sind. Auch mittels der zwei zugelassenen Ausnahmen, die Relation zwischen V° und seinem externen Argument in [SPEC, I'] sowie die Relation zwischen einem Kopf und seinem Argument, das in d-struktureller Position selektiert ist, dann aber bewegt wird, kann die von Garcia-Bellido angenommene Inkorporation nicht erfasst werden.

²⁰ Dem widerspricht nicht, dass sowohl das dependente als auch das Element, zu dem dieses in Abhängigkeit gesetzt wird, Selektionsrestriktionen aufweisen können (vgl. Bierwisch (1989)), da auf Grund des in der Prädikat-Argumentstruktur vorgegebenen Abhängigkeitsverhältnisses zwischen beiden eine asymmetrische Relation besteht.

²¹ Da es sich um das Adjunkt der eingebetteten Konstituente handelt, liegt sogar ein doppelt abhängiges Element vor.

Inkorporation betrifft stets die Inkorporation des dependenten Elementes in einen (relativen) Matrixkopf, nie umgekehrt.

Selbst wenn diese Form der Inkorporation zulässig wäre, so würden mittels ihrer falsche Vorhersagen getroffen: Garcia-Bellido (1999:7) schließt progressive Nasalassimilation grundsätzlich aus, da nach ihrer Analyse die Spur des Obstruenten nicht streng regiert wäre:

(15) $_{VP}[V_{CP}[t_i [NP_i VP]]]$ *a [g ŋ]óstico *agnostic*

Damit kann zwar erfasst werden, dass (i) in Sprachen wie dem Deutschen keine Assimilation in der Konfiguration [Obstr. V Nasal], vgl. zum Spanischen: *[C a N]: 'pantalon' > *[pam]talon (Garcia-Bellido (1999:7)), möglich ist, dass (ii) initiale Obstruent+Nasal-Sequenzen dispräferiert sind und auch, dass (iii) die Sequenz *[gŋ] völlig ausgeschlossen ist. Nicht erklärt wird jedoch der grundsätzliche Ausschluss des velaren Nasals im Onset. Zugleich ist der grundsätzliche Ausschluss progressiver Nasalassimilation nicht beobachtungsadäquat, und eine Erklärung für das präferierte Auftreten dieses Assimilationstyps bei Sequenzen aus Obstruent+silbischem Nasal z.B. im Deutschen wird nicht gegeben. Zu fragen wäre an dieser Stelle, was die Assimilation in genau dieser Konfiguration ermöglicht.

Die Zulässigkeit der Inkorporation des Matrixkopfelementes in den Kopf seines Linksadjunkts trifft eine weitere falsche Vorhersage, da unter der Voraussetzung, dass Assimilation durch die von Garcia-Bellido angenommene Derivation bedingt ist und Ausdrücke wie agnóstico die von ihr angenommene Struktur aufweisen, folgende Derivation nicht ausgeschlossen ist: In einem ersten Schritt wird der an die eingebettete V2P adjungierte Nasal in eine Adjunktposition an CP bewegt und im zweiten Schritt der Obstruent in den Kopf dieses Linksadjunkts an seine phrasale Projektion inkorporiert. Interpretiert werden müsste diese Struktur als Sequenz aus nasalisiertem Obstruenten+Nasal; dies aber ist nicht beobachtungsadäquat.

Garcia-Bellido (1999:7 ANM5) verzichtet auf die Analyse der Assimilation eines Nasals an einen folgenden Obstruenten in Komplementposition, da es hierfür im Spanischen keine kritische Evidenz gäbe. Gerade diese Konstruktion entspricht jedoch dem Grundtyp der regressiven Nasalassimilation im Deutschen, wie ersichtlich an den präferiert homorgan realisierten Sequenzen /n/ + Obstruent und der Derivation /ng/ > [ŋ]. Die Differenz zwischen [ŋ] und [ŋ.g] bleibt entsprechend ebenfalls unbesprochen. Durch die Annahme einer

Inkorporation von C in den Nasal könnte nicht nur diese Alternation miteinbezogen und auch dem isolierten Auftreten von [ŋ] Rechnung getragen werden, vielmehr wird damit zugleich auch eine weniger komplexe Analyse möglich, in der u.a. die erste Bewegung von CP nach CP unnötig ist.

2.2.3 Harmonie von Vokoiden

Garcia-Bellido legt ihre Analyse an einen weiteren Phänomenbereich des Spanischen an, die Harmonie zwischen spezifischen, nicht akzentuierten Vokalen und dem folgenden oder vorangehenden Matrixvokal, wie in den folgenden Beispielen (Garcia-Bellido (1999:8)):

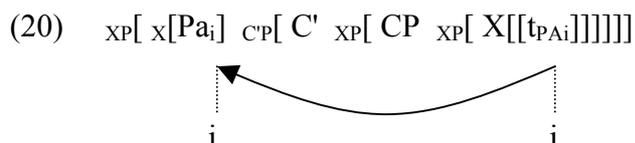
- (16) [p i 'r i]ncesa 'Prinzessin'
 [k o 'r o]nica 'chronicle'
 ['a r a]te 'Kunst'

Die Realisation eines harmonisierenden Vokals tritt präferiert interkonsonantisch und unter phonotaktischen Restriktionen hinsichtlich der beiden Konsonanten auf. Der nicht akzentuierte Vokal übernimmt dabei die PLACE-Spezifizierungen des akzentuierten.²²

Garcia-Bellido (1999:8) bezeichnet diese abhängigen Vokale als *Vokoide*, da sie sich zum einen nicht wie genuine Vollvokale verhielten und in posttonischer Position von der Akzentzuweisungsregel nicht mit einberechnet würden, und zum anderen auch von den Gleitlauten abzugrenzen seien, die hinsichtlich der Ausprägungen von *Openness* und *Frontness* restringierter seien.²³ Garcia-Bellido nimmt entsprechend an, dass diese nicht-konsonantischen Segmente eine „phonological mixture between a vowel and a glide“ (1999:9) darstellen. Ihr Auftreten könne auch nicht auf Epenthese zurückgeführt werden, da das Spanische mit [e] einen spezifischen Epenthesevokal besitze. Diese Form der Vokalharmonie wird von Garcia-Bellido als Instanz von Reflexivierung erachtet, wobei der harmonisierende Vokoid als Reflexivum des Matrixvokals bestimmt ist. Als Auslöser dieser phonologischen Reflexivierung erachtet Garcia-Bellido (1999:15 App. K) eine lexikalische Markierung des Konsonanten, der in der Oberflächenform zwischen Vokoid und Vokal auftritt, als *reflexiv*, die Relation zwischen diesem Konsonanten und Vokoid wie Vokal ist

²² Jedoch ist der 'harmonisierende Vokal' zentralisierter als das 'Original' (1999:9, ANM7).

²³ Vgl. zu einer anderen, phonetisch orientierten Verwendung von *Vokoid* z.B. Kohler (1995²:61; 63ff.).



Diese Analyse bietet eine Erklärung dafür, weshalb der Vokoid vokalisiert wird, in seinem prosodischen Verhalten wie in seiner Merkmalspezifizierung aber in Abhängigkeit vom Matrixvokal steht. Sie weist jedoch einige interne Widersprüche auf: Zum einen wird die Matrixkopffosition in den syntaktischen Reflexivkonstruktionen, die zum Vergleich herangezogen werden, durch die Verbform besetzt. Soll der sonorantische C' in den prosodischen Formen vergleichbar als Prädikat bestimmt sein und Vokoid wie Vokal als Argumente zu diesem auftreten, müsste dies in der Repräsentationsstruktur entsprechende Übersetzung finden. Dies ist bei Garcia-Bellido nicht gegeben, da Vokal bzw. Vokoid (!) die Matrixkopffosition besetzen. Zum anderen ist nicht einsichtig, weshalb die abhängige phonetische Interpretation des Vokoids auf Bewegung zurückzuführen sein soll. Hinreichend wäre bereits die Koindizierung, wenn auf D-Struktur eine Abhängigkeitsrelation zwischen Vokal und Vokoid strukturell bestimmbar wäre. Für die Fälle, in denen der Vokoid auf linearer Ebene vor dem Vokal auftritt, müsste dann zwar A'-Bewegung des 'prosodischen Reflexivums' angenommen werden, es ergäbe sich jedoch der Vorteil, dass die elementare Independenz des Reflexivums, die im Gegensatz zu seiner interpretationsbezogenen Dependenz steht, erfasst werden könnte. In syntaktischen Strukturen ist diese Form der Independenz des Reflexivums von der genuinen NP²⁶ anhand von Kontrasten wie dem folgenden belegbar:

- (21) Ich frage mich/*sich.
 Du fragst mich/*sich.
- Nie denerwuj sie/*ciebie. (Polnisch)
 Nicht nerv-2.Sg.Imp. sich/*dich. *Reg dich nicht auf.*
 Nie denerwuj mnie.
 Nicht nerv-2.Sg.Imp. mich. *Reg mich nicht auf.*

Die Ausführung des von Garcia-Bellido (1999) entwickelten Ansatzes an den obigen Phänomenen zeigt, dass ihr Modell zur Ableitung adäquat interpretierbarer s-struktureller Formen eine komplexe Abfolge von Bewegungen voraussetzt, die in Repräsentationen resultiert, die hinsichtlich ihrer internen Struktur ebenfalls einen hohen Grad an Komplexität aufweisen und zudem eine unmittelbare Interaktion zwischen den beiden grammatischen

²⁵ In Garcia-Bellos Repräsentation ist $X[PA_i]$ zwar indiziert, es fehlt jedoch eine entsprechende Koindizierung, die von mir hier ergänzt wurde.

²⁶ Dependent ist das Reflexivum als Strukturelement unmittelbar vom Argumentrahmen des Verbs.

Schnittstellenmodulen voraussetzen, so dass der erhöhte Komplexitätsgrad in Bezug auf die Derivation gerade nicht durch eine geringere repräsentationsbezogene Komplexität motiviert werden kann und somit ein Verstoß gegen Effizienzkriterien vorliegt. Hinzu kommen die modellinternen Inkongruenzen und modellbedingten falschen Voraussagen.

Grundsätzlich weist die Analyse Garcia-Bellidos jedoch darauf hin, dass das erweiterte Strukturpotential aber auch dessen Restriktionen, die aus der Annahme syntaktischer Organisationsmodi wie Rekursion, Bewegung, Differenzierung zwischen lexikalischen und funktionalen Kategorien etc. folgen, durch eine höhere Beschreibungs- und Erklärungsadäquatheit gerechtfertigt werden kann. Die auftretenden Probleme belegen, dass eine Restriktion auf phonologische Repräsentationen und konsekutive eine stärkere Orientierung an phonologiespezifischen Problemen und Phänomenen in Verbindung mit einer Anlegung des syntaktischen Kernmodells potentiell redundanz- und widerspruchsfreiere Ergebnisse liefert.

3.3 Government Phonology

Die Government Phonology (GP) gehört zu den nicht-linearen Theorien phonologischer Strukturen. Sie ist strikt repräsentationsorientiert und bezieht sich sowohl auf den supra- wie den subsegmentalen Bereich, d.h. sowohl auf die Organisation prosodischer Konstituenten wie auf die Organisation von Merkmalen. Movers der Entwicklung war die Bestimmung und Begründung phonotaktischer Restriktionen. Die Erfassung akzentueller Strukturen stand nicht im Vordergrund des Interesses, lässt sich jedoch integrieren. Eine teilweise Übertragung zentraler Prinzipien syntaktischer Strukturorganisation vorrangig der Government&Binding-Theorie wird vorausgesetzt. Die folgende Formulierung von Kaye/Lowenstamm/Vergnaud (1990:193; = KLV) umreißt das Programm insbesondere hinsichtlich der suprasegmentalen Strukturen:

„The introduction of the notion of multi-levelled representations, as well as the recognition of constituent structure organisation in phonology, has allowed for a shift from mainly segment-internal, paradigmatic considerations to the study of syntagmatic relations holding between phonological units. What is now required is nothing less than a syntax of phonological expressions. Allowing for fundamental distinctions between the objects under study in sentence syntax and in phonology, such as the recursive nature of syntactic, but not phonological categories, it is conceivable that some of the same principles at work in syntax will be seen to be operative in phonology, and *vice versa*.“

Das traditionelle GP-Modell setzt als unter(st)e suprasegmentale Konstituenten Onset, Nukleus und Reim an. Der Koda wird wie auch der Silbe kein eigener Konstituentenstatus zugebilligt, da sie (i) als Epiphänomen auf einen Parameter bezüglich binärer Verzweigung von Konstituenten, hier des Reims, zurückgeführt werden kann (KLV (1990:202)) und (ii) in wortmedialer Position stets abhängig von der Existenz eines Onsets der Folgesilbe ist.²⁷

Lizensierung besitzt nicht nur in syntaktischen Analysen große Bedeutung; auch in Bezug auf prosodische Strukturen gehen viele Ansätze von prosodischer Lizensierung (Itô (1986)) als einem wesentlichen Strukturprinzip aus. In der autosegmentalen Theorie ist eine der Grundannahmen, dass Sprache ein erschöpfend von oben nach unten²⁸ organisiertes Ganzes darstellt (Goldsmith (1995²:123)); prosodische Lizensierung ist die vollständige Assoziation eines Segmentes auf Grund seiner Zugehörigkeit zu einer prosodischen Struktur.²⁹ Erst strukturelle Einbindung³⁰ ermöglicht folglich die overte Realisation eines Segmentes. Da Struktur prinzipiell die repräsentationelle Entsprechung von Relationen ist, setzt die strukturelle Einbindung eines Segments obligatorisch seine Relationierung zur Matrixstruktur voraus (vgl. Rowicka (1999a:5)). Die Government Phonology besitzt starke Bezüge zur autosegmentalen Phonologie. Zwar geht die Standardtheorie wie die metrische Phonologie grundsätzlich von einer hierarchischen Organisation suprasegmentaler Struktur durch Kopfprojektion aus,³¹ doch wird Lizensierung, die für alle Elemente außer der Matrixkopffosition obligatorisch ist und nur unter Rektion erfolgen kann,³² als *top down* Abhängigkeit verstanden, mit dem Resultat der Differenzierung zwischen primären und sekundären Lizensierern, dem damit korrelierenden, abnehmenden Lizensierungspotential (Charette (1990)) und der Prämisse der Lizensierungsvererbung.³³ Im Gegensatz zu autosegmentalen Analysen wird Lizensierung jedoch weniger zur Erklärung der overten

²⁷ Die Government Phonologie sagt damit voraus, dass innerhalb eines phonologischen Wortes ein medialer VC-Reim nur auftreten kann, wenn die folgende Silbe einen Onset aufweist. Vgl. zum Status der Silbe in GP auch Brockhaus (1999 a, b).

²⁸ Angenommen wird also eine dem X-bar-Modell umgekehrte strukturelle Abhängigkeit: *top-down* statt *bottom-up*.

²⁹ In der autosegmentalen Theorie wird neben prosodischer Lizensierung, die die Einbindung von Segmenten regelt, zudem noch von autosegmentaler Lizensierung ausgegangen, deren Prinzipien die Relationen zwischen prosodischen (Sub-)Konstituenten und Autosegmenten, d.h. in den meisten Fällen Merkmalen, bestimmen (vgl. Goldsmith (1995²)).

³⁰ Dies muss nicht zwingend bereits auf Silbenebene gegeben sein. Segmente können auch durch die Einbindung in höhere prosodische Konstituenten, z.B. in die umfassendere Wortstruktur lizensiert werden, da exhaustive Silbifizierung erst auf Wortebene obligatorisch ist, vgl. Goldsmith (1995²:319) und den Ansatz von Yu (1992a).

³¹ Binarität von Verzweigungen wird dabei im Standardmodell auf strikte Lokalität, d.h. unmittelbare Adjazenz, und Direktionalität auf der jeweils relevanten Ebene zurückgeführt (KLV (1990:198f)).

³² Vgl. *Phonological Licensing Principle*, Kaye (1990:306), Rowicka (1999:5f).

³³ Vgl. Harris (1994:206): *Licensing Inheritance Principle*

A prosodically licensed position inherits its autosegmental licensing potential from its licensor.

Realisation einer Position instrumentalisiert, sondern vielmehr als Voraussetzung für das Ausbleiben der phonetischen Interpretation einer Nukleusposition erachtet.

Eine wesentliche Voraussetzung der Modellentwicklung im Rahmen von GP ist die Forderung, dass phonologische Repräsentationen stets vollständig und uneindeutig phonetisch interpretierbar sein müssen. Daraus folgt eine starke Orientierung an Oberflächenformen:

- (22) *Uniformity Principle* (Kaye (1995:292) – zit. nach Rowicka (1999a:11))
Phonological representations are directly interpretable at every level.

Bewegung und die korrelierende Differenzierung zwischen d- und s-struktureller Repräsentationsebene ist folglich ausgeschlossen, und das Modell ist in diesem Punkt strikt nicht-derivationell.

Eine besondere Bedeutung kommt dem strukturell determinierten Relationstyp der Rektion zu. Dabei wird angenommen, dass Rektionsrelationen die repräsentationelle Übersetzung lexikalischer Information und unveränderbar sind. Es gilt:

- (23) *Projection Principle* (KLV (1990:221))
Governing relations are defined at the level of lexical representation and remain constant throughout a phonological derivation.

Rektion ist vor allem durch drei Faktoren restringiert:

- (24) (i) strikte Direktionalität
(ii) strikte Adjazenz
(iii) das Rektionspotential der Segmente auf Grund inhärenter Auszeichnungen

Auch in GP wird angenommen, dass Segmente nicht 'Atomoi' sind, sondern spezifische Kombinationen phonologischer Primitiva, den *Elementen*, repräsentieren. Die Elemente sind nicht identisch mit den phonologischen *Merkmalen* in gängigen Analysen: Zum einen weisen sie keine binäre Merkmalswertausprägung auf, sondern sind strikt privativ, zum anderen sind sie umfangreicher als distinktive Merkmale. Hinzu kommt, dass auch in Bezug auf die Elemente in GP eine 1:1-Korrelation zwischen phonologischer Repräsentation und phonetischer Realisation angenommen wird (Scheer: (1998b:206)). Die einem Element entsprechende Merkmalskombination wie die einem Segment entsprechende Kombination der

Elemente ist asymmetrisch:³⁴ so wird im Modell von KLV in der Merkmalsmatrix eines Elementes ein Merkmal (repräsentiert durch Unterstreichung) als *hot feature* hervorgehoben. Als 'heiß' wird genau das Merkmal bestimmt, das den markierten Wert aufweist, und seine Funktion ist die Zuordnung des Elementes zu einer spezifischen autosegmentalen Ebene, d.h. genau der Ebene des hot features (Prinzhorn (1989:21)). Segmente wiederum sind Kombinationen von Elementen, von denen genau eines als *Haupt* bestimmt ist, während jedes weitere Element als *Operator* fungiert.³⁵

Elemente sind inhärent für *Charme* ausgezeichnet; darunter wird eine Eigenschaft verstanden, die in etwa der 'Vokalhaftigkeit' entspricht (Prinzhorn (1989:24)). Nach KLV (1990:202) gibt es genau drei Ausprägungen von Charme, die ein Segment aufweisen kann: negativ: σ^- , positiv: σ^+ , neutral: σ^0 . Restriktionen über die Kombinatorik von Elementen und konsekutive von Segmenten werden als Restriktionen über die Kombinatorik von Charmewerten gefasst.³⁶ Prinzipiell gilt (KLV (1990:202):

- (25) (i) Charmed segments may govern; charmless segments may be governed.
 (ii) Positively charmed segments may not occur in non-nuclear positions;
 negatively charmed segments may not occur in nuclear positions.

sowie (1990:218):

- (iii) A neutral segment may govern if it has a complexity greater than its governee.

Vokale besitzen im unmarkierten Fall positiven Charme. Besitzt das Vokalsystem einer Sprache Vokale mit negativem Charme, so muss es auch deren positive Entsprechungen aufweisen (Prinzhorn (1989:25)). Unter den Konsonanten besitzen die Plosive und Frikative negativen, alle anderen Konsonanten neutralen Charme (KLV (1989:59)).³⁷ Plosive und Frikative sind folglich, wenn auch negativ, für Charme ausgezeichnet und können entsprechend in einer (nicht-nuklearen) Regensposition auftreten. Um Obstruentencluster

³⁴ Darauf weist u.a. Scheer (1998b:207) hin. Vgl. auch bereits die Repräsentationen konsonantischer Segmente in KLV (1985; 1989:74).

³⁵ Dabei wird „[...] der Wert des „hot feature“ eines Hauptes dem entsprechenden Merkmal des Operators zugewiesen [...]. Dieser Prozeß hat nach folgende Form: $X.Y \rightarrow Z$; X, Y und Z sind Merkmalsmatrizen, „.“ der Fusionsoperator, und der Operator X steht per Konvention vor dem Haupt Y.“ (Prinzhorn (1989:22)) Entsprechend der Prämisse asymmetrischer Struktur ist $X.Y \neq Y.X$.

³⁶ KLV (1990:202): „Their [the elements'; NMB] combinatorial possibilities are defined in terms of a property called 'charme'.“

³⁷ Nach Scheer (1996:339) entspricht hinsichtlich der Konsonanten negativer Charme [-son] und neutraler Charme [+son], so dass Liquide, Nasale und Gleitlaute neutral für Charme ausgezeichnet sind.

erfassen zu können, nehmen KLV (1989:60 f.) zudem an, dass spezifische Obstruenten auch neutral für Charms ausgezeichnet sein können.³⁸

Die Standardtheorie unterscheidet drei Grundtypen der Rektion:

(1) (Intra-)Konstituentenrektion und (2) Interkonstituentenrektion

Durch die Intra- wie die Interkonstituentenrektion werden Relationen zwischen Segmenten als Relationen zwischen den mit diesen assoziierten Elementen der untersten suprasegmentalen Ebene beschrieben. Die (Intra-)Konstituentenrektion bezieht sich auf zwei Segmente, die beide entweder demselben Onset, Nukleus oder demselben Reim zugeordnet sind. Die Interkonstituentenrektion betrifft ebenfalls linear adjazente, aber heterosilbische Segmente.³⁹ Diese beiden Rektionstypen sind von komplementärer Direktionalität: (Intra-)Konstituentenrektion ist kopffinitial (KLV (1990:198 f.)) und Interkonstituentenrektion kopfffinal (KLV (1990:210 f.)). Entsprechend der Lizenzierungsvererbung muss ein nicht-nukleares Element, d.h. der Kopf eines Onsets, seinerseits durch seinen Nukleus rektionslizenzieren sein,⁴⁰ um als Regens fungieren zu können.

Die Differenzierung zwischen Inter- und IntraKonstituentenrektion ermöglicht eine repräsentationelle Unterscheidung bisegmentaler Konsonantenfolgen in (a) 'Koda'+Onset-Sequenz gegenüber (b) Onset-Komplex:

³⁸ Bei den Plosiven sind dies die weder aspirierten noch glottalisierten.

³⁹ Inter- vs. IntraKonstituentenrektion ermöglicht den Verzicht auf das Maximum Onset Principle und zugleich die unabhängige Bestimmung der Zulässigkeit von 'Verzweigung eines Reims' vs. 'Verzweigung eines Onsets'; vgl. KLV (1990:213).

Wird angenommen (Rowicka (1999a:7)), dass der Kopf eines Reims die zweite Reimposition (intra-)konstituentenregiert, so ist die zweite Reimposition obligatorisch dual regiert und dadurch abhängig: qua (Intra-) Konstituentenrektion durch den vorangehenden Nukleus (über den Reimknoten) und qua Interkonstituentenrektion durch den folgenden Onset. Die Obligation zur doppelten Lizenzierung einer 'Koda' qua dualer Rektion entspricht ihrem Sonderstatus im GP-Modell (Harris (1994:164)).

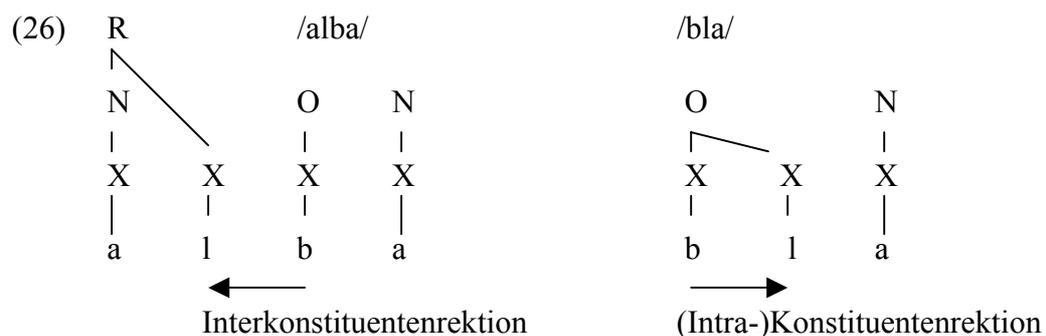
⁴⁰ Vgl. Charette (1990:242):

Government-licensing

For a government relation to hold between a non-nuclear head A and its complement B, A must be licensed to govern by its nucleus at the licenser projection.

Licenser

The government-licenser of an onset is an unlicensed nucleus.



Ermöglicht wird damit eine repräsentationelle Begründung für den in Sprachen wie dem Deutschen präferiert komplementär ausgeprägten Sonoritätsverlauf in beiden Folgen: ansteigend innerhalb eines Onsets und abfallend innerhalb einer 'Koda'-Onset-Folge.⁴¹

KLV (1990:210) führten neben der Reaktion zwischen einem Onset und einer vorangehenden Reimposition und der zwischen einem Reim, d.h. spezifischer dessen Nukleus, und dem vorangehenden Onset auch die Reaktion zweier aufeinanderfolgender Nuklei als Kontext für Interkonstituentenreaktion an. Da Nuklei als potentielle Matrixkopffpositionen einen besonderen Status besitzen, ist es angebracht, diese Form der Interkonstituentenreaktion gesondert zu erfassen. Dementsprechend gingen folgende Ansätze von einem dritten Projektionstyp aus:

(3) *Projektionsreaktion*

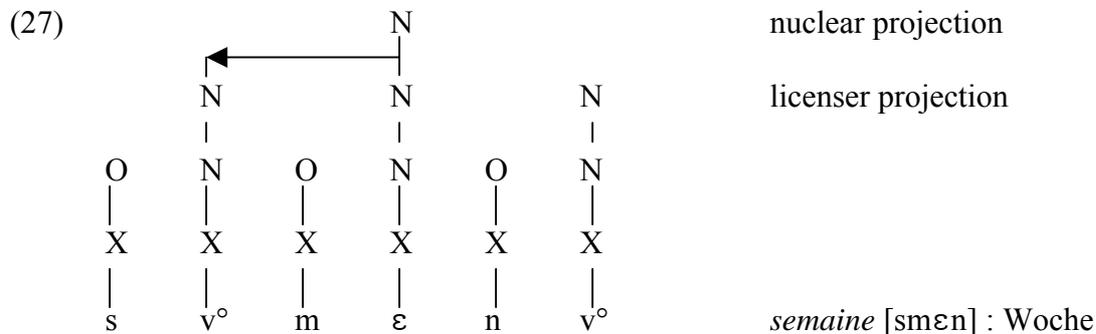
Die phonetische Interpretation prosodisch abhängiger Nuklei wird sprachübergreifend häufig in Abhängigkeit zur Merkmalsinformation des Matrixnukleus gesetzt; dies kann von Vokalharmonie über Reduktion bis hin zur Elision des abhängigen Vokals⁴² durchgeführt werden. Unter der Prämisse strikter Adjazenz auf der Ebene der untersten suprasegmentalen Elemente (X-Slots oder CV/ON-Elemente) müssten Relationen zwischen Nuklei als ungrammatisch ausgeschlossen werden.

Die Nuklear- (vgl. Harris (1990:272)) bzw. Projektionsreaktion hingegen erfasst die Rektionsrelationen zwischen Elementen, die erst auf einer höheren Projektionsebene adjazent sind (Rowicka (1999a:8)). Ihre Direktionalität ist sprachspezifisch parametrisiert. Insbesondere die Rektionsrelation zwischen zwei aufeinanderfolgenden, aber nicht unmittelbar adjazenten Nuklei wird damit von den beiden Reaktionstypen Intra- und Interkonstituentenreaktion unterschieden, die unmittelbare Adjazenz auf der untersten suprasegmentalen Ebene voraussetzen. Umstritten ist, ob nur Nuklei (Rowicka (1999)) oder

⁴¹ Vgl. Vennemann (1988a).

⁴² Vgl. z.B. die folgenden diachronen Reduktionen aus dem Deutschen (nach deBoor/Wisniewski (1984:58/9)): ga-, gi- (ahd.) > ge- (mhd.); degana (ahd.) > degene (mhd.) > degen (nhd); taga (ahd.) > tage (nhd.).

auch Onsets (Charette (1990)) projizieren. Durch die Projektionsreaktion können die obigen Phänomene erfasst werden, die eine prosodische Abhängigkeit zwischen den betroffenen Nuklei voraussetzen. Vergleiche die folgende Repräsentation aus Charette (1990:239):



Das Ausbleiben der Realisation des finalen Nukleus ist auf Grund seiner rechtsperipheren Position zulässig, während der initiale Nukleus phonetisch uninterpretiert bleibt, da er von dem auf der Ebene der Lizenziererprojektion unmittelbar adjazenten Matrixnukleus regiert wird.⁴³

Das völlige Ausbleiben im Gegensatz zur bloßen Reduktion oder Harmonisierung der phonetischen Interpretation eines Nukleus wurde bereits in KLV (1990:219) auf „a stronger form of government“ zurückgeführt, die *strenge Rektion (proper government)*, die wie folgt definiert wurde:

- (28) *Proper government*
- a. The governor may not itself be governed.
 - b. The domain of proper government may not include a governing domain.

Zusätzlich wurde eine prosodische Version des Empty Category Principles (ECP) angenommen (KLV (1990:219)):

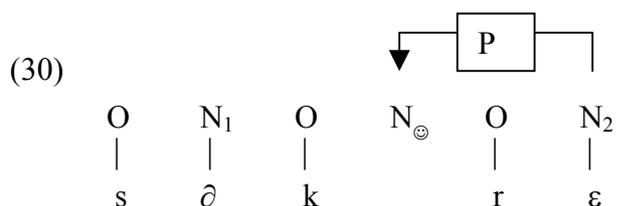
- (29) *Empty Category Principle*
A position may be uninterpreted phonetically if it is properly governed.

⁴³ Eine Motivation der von Charette (1990) vorgenommenen Differenzierung zwischen der Ebene der Lizenziererprojektion und der der Nuklearprojektion besteht darin, dass sie die Hypothese ermöglicht, das Ausbleiben der phonetischen Realisation eines Nukleus Nb sei auf Rektion von Nb durch Na auf der Ebene der Lizenziererprojektion zurückzuführen, während nicht vollständige Reduktionen und Harmoniephänomene durch Rektion von Nb durch Na auf der Ebene der Nuklearprojektion bedingt sind; vgl. die Differenzierung zwischen *foot* und *super foot* in Harris (1994:183).

Die Projektion eines bipositionalen Onsets geht im Gegensatz zur Nukleusprojektion nur bis zur Ebene der Lizenziererprojektion. Dort jedoch wirkt sie als Barriere für eine Rektionsrelation zwischen den sie umgebenden Nuklei, die damit erst auf der Ebene der Nuklearprojektion unmittelbar adjazent sind.

Ein wesentlicher Nachteil dieses traditionellen GP-Modells besteht in der großen Anzahl unterschiedlicher Rektionstypen, die es zwar ermöglichen, die verschiedenen Abhängigkeiten zwischen suprasegmentalen Konstituenten zu unterscheiden, zugleich jedoch auch überproduktiv in dem Sinne sind, dass sie zu einer derartigen Unterscheidung zwingen, wie sie nicht in allen Fällen gerechtfertigt ist. Die Vielfalt an Rektionstypen erschwert es, die Gemeinsamkeiten zwischen diesen zu bestimmen; zugleich fehlen Restriktionen, die die potentielle Formulierung stets neuer Rektionstypen ausschließen.

In engem Zusammenhang damit steht das Problem der Differenzierung zwischen Konsonantensequenzen, die im Standardmodell in Abhängigkeit von ihrem Sonoritätsverlauf entweder als komplexer Onset oder als Sequenz von zweiter Reimposition und Onset analysiert werden müssen. Um dem zu begegnen, wird in den meisten neueren GP-Analysen das Modell des strikten CV(CV)-Templats (Lowenstamm (1996)) angelegt, in dem vorausgesetzt wird, dass die einzig zulässige Form einer 'Silbe' die Folge der beiden nicht verzweigenden Konstituenten O und N ist, so dass auch ein im Standardmodell mit der zweiten Reimposition assoziierter Konsonant im CV(CV)-Modell mit einem Onset assoziiert wird, der einem phonetisch nicht interpretierten Nukleus zugeordnet ist. Das strikte ON(ON)-Templat garantiert eine einheitliche Repräsentation der Ebene der unmittelbaren suprasegmentalen Konstituenten, und die unterschiedlichen Rektionstypen werden weitgehend zu ausschließlichem Proper Government kondensiert (vgl. die Analysen in Scheer (1996 et pass.)). Das Auftreten einer 'Koda' in der Realisationsform wird damit nicht mehr auf die komplexe Interaktion zwischen zwei verschiedenen Typen der Abhängigkeitsrelation, sondern auf den Standardtyp einer solchen, die strenge Rektion eines Nukleus durch einen folgenden, zurückgeführt; vgl. die folgende Repräsentation der Realisationsform [səkrɛ] aus dem Quebec Französisch (Scheer (1998c:269)):



Das Projektionsprinzip findet seine Entsprechung in dem vorgeschriebenen Strukturtemplat. Die Vereinheitlichung und formbezogene Konstanz zieht auf Grund der Obligatorik des Strukturtemplats jedoch eine hohe Anzahl phonetisch nicht realisierter Nuklei nach sich, die zudem nach zwei Typen differenziert werden müssen: (a) Nuklei, die stets phonetisch

uninterpretiert sind und (b) Nuklei, die nur in spezifischen Kontexten stumm bleiben.⁴⁴ Die Reduktion der qualitativen Komplexität der Repräsentation resultiert in einer Erhöhung ihrer quantitativen Komplexität, die auf Grund der in GP vertretenen Orientierung an Realisationsformen ohnehin bereits hoch anzusetzen ist.

Das GP-Modell wurde auch in Bezug auf die *direkte Interaktion von Konsonanten* weiterentwickelt: Die ursprüngliche Charme-Theorie wird in Scheer (1996 et pass.) ersetzt durch ein neues Modell der subsegmentalen Repräsentation; relevant sind in diesem Modell vor allem die folgenden drei PLACE-Elemente:⁴⁵

- (31) I – Palatalität
 U – Velarität
 A – *aperture*, RTR

Dabei wird das X-bar-Modell auch auf die segmentinterne Organisation von Elementen übertragen. Die Elementzusammensetzung von Segmenten ist, wie bereits in der Standardtheorie, neben ihrer Position die Basis für die Bestimmung einer Rektionsrelation zwischen zwei konsonantisch assoziierten Positionen. Anders als im Standardmodell sind die beiden Positionen nicht unterschiedlich prosodisch bestimmt, da es sich auf Grund des ON(ON)-Templats in beiden Fällen um Onsetpositionen handelt. Die prosodische Identität ermöglicht den alleinigen Bezug auf (i) die lineare Abfolge⁴⁶ und (ii) die Elementauszeichnung der assoziierten Konsonanten, um eine Rektionsbeziehung zwischen zwei 'Konsonanten' zu bestimmen. Scheer führt dazu einen neuen Rektionstyp ein (Scheer (1998b:226)):

- (32) *Infrasegmental Government* (IG)
 Iff a phonological primitive faces an empty position on a given autosegmental line, it may govern this position.

Vorausgesetzt wird folglich, dass eine Rektionsbeziehung zwischen Konsonanten, die auf Rektion zwischen den Elementen, die die Segmente konstituieren, basiert, nur bestimmt werden kann, wenn das Regens durch mindestens eines der drei relevanten Elemente, I, U, A,

⁴⁴ Der Vergleich zur Analyse (und deren Problemen) Issatschenkos (1974) liegt trotz der komplementären Schwerpunktsetzung, obligatorische Stummheit gegen Realisation, nahe. Dem entspricht, dass Scheer (1998c:264-6) für die Vokal-Ø Alternationen annimmt, der Vokal sei Bestandteil der lexikalischen Repräsentation der Form, so dass (i) seine Realisation nicht auf Epenthese basiert und (ii) zudem (durch PG) unterdrückt werden kann.

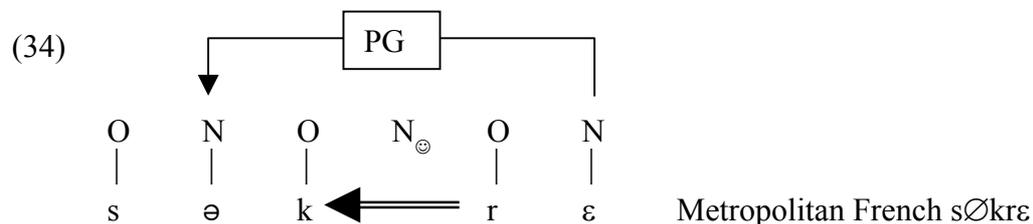
⁴⁵ Zu den in den Analysen von Scheer angenommenen Primitiva vgl. z.B. Scheer (1998a:208).

⁴⁶ Rektionsrelationen sind in dem Modell Scheers obligatorisch rechtsköpfig, vgl. insbes. die Argumentation in Scheer (1998c). Für homorgane Nasal+Obstruent-Verbindungen nimmt Scheer (1995:483) entsprechend an, dass der Obstruent das Regens und der Nasal das Rektum ist.

konstituiert wird und dem Rektum mindestens eines der (drei) Elemente fehlt, das beim Regens gegeben ist. Vgl. die folgenden Repräsentationen, anhand derer nur die Sequenz pr als zulässige IG-Domäne bestimmt werden kann (Scheer (1998c:267)).⁴⁷

(33)	p	r	s	r	t	p
I/U line	□	← I	I	I	□	□
A line	□	← A	A	A	□	□

Mit der Einführung von IG können (und müssen) auch modelltheoretisch zwei Grundtypen 'leerer' Nuklei, wie in der folgenden Repräsentation (nach Scheer (1998c:269), der die obige Form (30) und die hier als (34) widergegebene kontrastiert), unterschieden werden: Nuklei, die auf Grund von Proper Government phonetisch uninterpretiert bleiben und solche, bei denen dies dadurch bedingt ist, dass sie zwischen zwei Onsets auftreten, die in einer infrasegmentalen Rektionsbeziehung zueinander stehen;⁴⁸ als dritter Typ kommen die auf Grund ihrer domänenfinalen Position 'leeren' Nuklei hinzu (Scheer (1998c:268)).⁴⁹



Die Differenz zwischen (P-Wort-)initialen Konsonantensequenzen mit aufsteigendem (TR) und solchen mit absteigendem (RT) Sonoritätsverlauf, die in einigen indoeuropäischen Sprachen wie dem Deutschen mit einer grundsätzlichen Grammatikalitätsdifferenzierung korreliert, kann nach Scheer (1998c:271) repräsentationell wie folgt bestimmt werden:

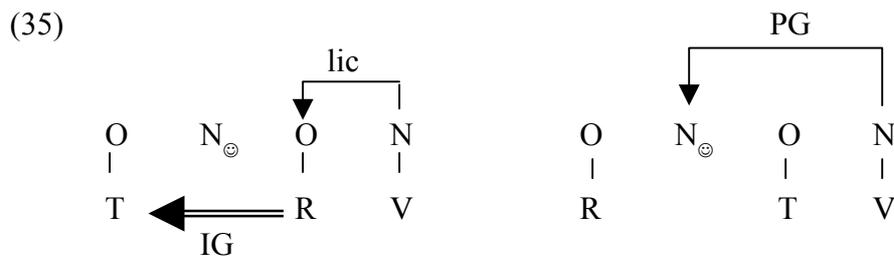
⁴⁷ Zu einer ausführlichen Auseinandersetzung mit den komplexen Konsonantensequenzen des Tschechischen vgl. Scheer (1996).

⁴⁸ Es gibt keine 1:1-Relation zwischen Nukleustyp und Rektionstyp: nach Scheer (1998c: 266) ist das Ausbleiben der phonetischen Realisation der alternierenden Nuklei stets durch PG bedingt, das der obligatorisch stimmen durch PG oder IG.

⁴⁹ Die grenzsensitive Lizenzierung domänenfinaler Nuklei wird bereits in der von Kaye (1990:314) vorgenommenen Neuformulierung des ECP „to allow for licensing cases other than proper government“ vorausgesetzt:

Empty Category Principle (revised version):

- i. A licensed empty nucleus has no phonetic realisation.
- ii. An empty nucleus is licensed if (a) it is properly governed or (b) if it is domain final in languages which license domain-final empty nuclei



Für Formen, deren initiale Konsonantensequenz keinen aufsteigenden Sonoritätsverlauf aufweist, wie in dem polnischen rteć und vergleichbaren Ausdrücken (vgl. Rowicka (1999a: Appendix 2)), nimmt Scheer an, dass das Ausbleiben einer phonetischen Interpretation des interkonsonantischen Nukleus nicht auf infrasegmentale Rektion als direkte Interaktion zwischen den beiden Konsonanten, sondern auf strenge Rektion des nicht realisierten Nukleus durch den folgenden, phonetisch realisierten Nukleus zurückzuführen ist.

Nach Scheer (1998c) sind Rektionsdomänen, d.h. auch die Domäne infrasegmentaler Rektion, rechtsköpfig. Infrasegmentale Rektion stellt keine Barriere für strenge Rektion dar (Scheer (1998c:270)), so dass in einer O1N1O2N2O3N3-Sequenz, in der nur N3 phonetisch realisiert wird, das Ausbleiben der phonetischen Realisation von N2 auf infrasegmentale Rektion zwischen O3 und O2, das von N1 dagegen auf strenge Rektion von N1 durch N3 zurückgeführt werden kann. Problematisch wird diese Annahme jedoch u.a. in Bezug auf viergliedrige initiale Folgen wie in dem wiederum polnischen Beispiel (Datum aus Rowicka (1999a:317)):

(36)	O1	N1	O2	N2	O3	N3	O4	N4	skrwawić
	s		k		r		w	a	'to cover with blood'
I/U	I		U		I		□		
A	<u>A</u>		□		<u>A</u>		A		

Im obigen Beispiel ist infrasegmentale Rektion auf Grund der Köpfigkeitsvorgabe zwischen O2 und O1 wie auch zwischen O4 und O3 ausgeschlossen; möglich ist sie jedoch zwischen O3 und O2, wodurch das Ausbleiben phonetischer Realisation von N2 erfasst würde. N4 könnte entweder N3 oder N1 streng regieren. Unter der Voraussetzung, dass Minimalität nicht nur die Abhängigkeit des Rektums vom Regens, sondern auch die Zugriffsmöglichkeit des Regens auf sein Rektum restringiert, kann angenommen werden, dass N4 den nächsten Nukleus streng regiert, und dieser folglich phonetisch uninterpretiert bleibt. Dieser Annahme entspricht auch die morphologische Struktur des Ausdrucks: s+krw+awić. Nicht erfasst

werden kann durch diese Kombination aus infrasegmentaler und strenger Rektion jedoch die Stummheit von N1. Notwendig ist an dieser Stelle der Bezug auf einen Mechanismus wie *magic licensing*.⁵⁰ Dieser durchbricht allerdings die Einheitlichkeit des Ansatzes und schwächt damit dessen Erklärungskraft. Auch ist zu prüfen, was die genauen Bedingungen für die magische Lizenzierung sind, da sie nicht auf initiale (C)/s/C(C)-Sequenzen beschränkt sein kann, worauf rein konsonantische Morpheme hinweisen, die an der linken Grenze einer Wortform auftreten und deren Segment ungleich /s/ ist.⁵¹

Auf einen zusätzlichen Mechanismus zur Unterdrückung der phonetischen Interpretation eines Nukleus muss bei Annahme von (i) Rechtsköpfigkeit für IG-Relationen und (ii) den Sonoranten als Regenten und den Obstruenten als Rehta auch in Bezug auf finale Sonorant+Obstruent-Sequenzen zurückgegriffen werden: die domänenfinale Lizenzierung. Damit ist jeder C2(C3) in einer VC1C2(C3)-Sequenz auf dieselbe Weise von einer Relation zu einem Segment der von V und C1 konstituierten 'Silbe' ausgeschlossen, und eine Differenzierung zwischen (mind.) zwei unterschiedlichen Typen von finalen Konsonanten ausgeschlossen. Für das Deutsche und andere Sprachen ist dies jedoch eine notwendige Differenzierung, da Kontraste wie die folgenden auftreten:⁵²

- (37) /bang/ > [baŋ], [baŋə]
 [vɪnt] – [vɪn.də]
 [ban] – [banə]; [bɑ:n] - bɑ:nən]

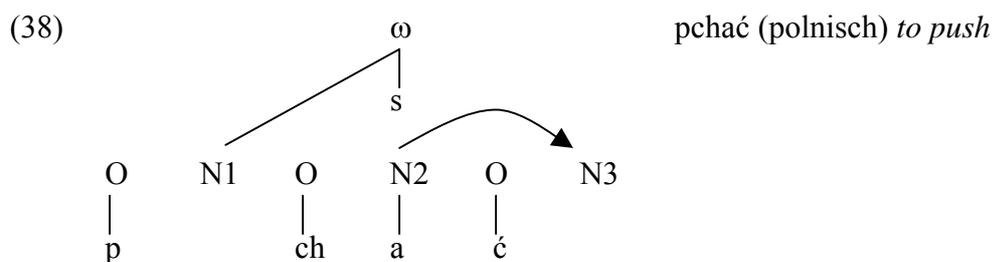
Auch kann nicht mehr erfasst werden, dass [+son] [-son] die Normalabfolge innerhalb einer postvokalischen Konsonantensequenz darstellt und darüber hinaus merkmalsbezogene Korrelationen zwischen gerade diesen beiden Segmenten präferiert auftreten (im Gegensatz zu der von Scheer als potentielle IG-Domäne erachteten prävokalischen Sequenz).

Eine andere Analyse wird in Rowicka (1999a,b) entwickelt, vgl. die folgende Repräsentation (Rowicka (1999a:247)):

⁵⁰ Magic Licensing (Kaye (1996)) wird angenommen für den Nukleus der ON-Konstituente, der das /s/ in einer (C)/s/C(C)-Sequenz in den Sprachen zugeordnet ist, in denen dieser Nukleus nicht phonetisch realisiert wird.

⁵¹ So z.B. bei der rein konsonantischen Präposition w des Polnischen. Dreigliedrige Konsonantenfolgen wie in w *skupieniu* in *Konzentration* ließen sich im Modell Scheers zwar ohne magic licensing analysieren, doch müsste auf Grund der Elementzusammensetzung eine IG-Relation zwischen dem Präpositionskonsonanten und dem initialen Konsonanten des Nomens angenommen werden. Auch können durch w-Erweiterung viergliedrige Konsonantensequenzen, w *sprzeczeniu* in *Streit*, resultieren.

⁵² Neben 'Komplement' und 'Adjunkt' muss zudem noch zwischen zwei unterschiedlichen Typen von Adjunkten unterschieden werden; vgl. auch 3.1.4.3.



Rowicka (1999a) übernimmt das strikte ON(ON)-Modell, setzt jedoch an, dass PG-Relationen universal linksköpfig sind.⁵³ Sie kann anhand von Daten insbesondere aus dem Mohawk und dem Polnischen die Vorteile der Kombination beider Prämissen demonstrieren, ist jedoch bei Ausdrücke wie pchać mit zwei initialen Konsonanten gezwungen, anzunehmen, der von ihr angesetzte initiale Nukleus N1 sei nicht streng regiert. Um das Ausbleiben seiner phonetischen Repräsentation zu begründen, muss sie annehmen, der prätonische leere und nicht von einem Fuß dominierte Nukleus N1 sei (über ω) mittelbar durch den folgenden besetzten Nukleus lizenziert, d.h. durch eine linksgerichtete Rektion, deren Typ und Restriktionen zu bestimmen bleiben.⁵⁴ Diese Analyse ist eine weitere Abweichung von der Beschränkung auf 'ein Rektionstyp – eine Direktionalität', wie sie schon in Bezug auf die Lizenzierung domänenfinaler Nuklei und das *Magic Licensing* angenommen werden musste, die beide sprachspezifisch zu setzende Parameter sind. An Rowickas Analyse wird zudem deutlich, dass auch im Rahmen des strikten ON(ON)-Modells prosodische Konstituenten *anhand der Projektionsebene* letztlich doch wieder kategorial und in Bezug auf ihr Lizenzierungspotential unterschieden werden müssen.

GP ist eine Übertragung von Teilen des syntaktischen X-bar-Modells auf die Analyse phonologischer Strukturen und weist daher einige Bezüge zum metrischen Modell auf, in Bezug auf phonologische Modelle steht es jedoch stärker in der Tradition der autosegmentalen Phonologie. Ein grundsätzlicher Vorteil insbesondere der neueren Versionen des GP-Modells besteht darin, dass wie im metrischen Baummodell die prosodische Hierarchie nicht mehr als bloße Aufeinandererschichtung von intern linear organisierten Ebenen verstanden wird, deren Zusammenhang lediglich über das *Prosodic Spine* vermittelt wird. Ein weiterer Vorzug dieses Ansatzes besteht darin, dass er sich nicht auf die Repräsentation

⁵³ Rowicka (1999a:53) formuliert dazu folgenden Constraint:

TROCHEE

PG relations are left-headed.

Zu einer Argumentation für Rechtsköpfigkeit vgl. u.a. Scheer (1998c).

⁵⁴ Vgl. Rowicka (1999a:247): „The contentful domain head can also indirectly license one 'unfooted' empty nucleus (i.e. one ungoverned in terms of PG) in the preceding syllable.“

suprasegmentaler Strukturen beschränkt, sondern Abhängigkeiten zwischen der lexikalisch bestimmten, segmentinternen Zusammensetzung und dem prosodischen Rektionspotential der Segmente zu bestimmen versucht. So wird die Bestimmung des Kopfes innerhalb einer Folge von zwei Elementen auf der Ebene der Segmente anhand der die Segmente konstituierenden Elemente durchgeführt; GP folgt damit Giegerich (1985), ersetzt jedoch dessen Kriterium Sonorität durch den Bezug auf die geordnete Menge subsegmentaler Elemente. Ein diesbezüglicher Nachteil besteht jedoch darin, dass in GP zwar grundsätzlich angenommen wird, dass ein prosodisches 'Mehr' auf eine qualitative Differenzierung zurückzuführen ist, jedoch gleichzeitig vorausgesetzt wird, dass entscheidend eine quantitative Differenz ist. Explizit formuliert ist dies bereits in der Komplexitätsbedingung:

- (39) *Complexity Condition* (Harris (1990:274))
 Let α and β be segments occupying the positions A and B respectively.
 Then, if A governs B, β must be no more complex than α .

Dieselbe Annahme der 'Quantitätssensitivität' liegt auch den Analysen Scheers (1996 et seq.) und der von ihm angenommenen Abhängigkeit zwischen Elementzusammensetzung von (insbes.) Konsonanten und der Bestimmung von Rektionsrelationen zwischen diesen zugrunde.

Durch die autosegmentale Tradition der GP-Theorie ergeben sich einige weitere grundlegende Unterschiede zum syntaktischen X-bar-Modell. Insbesondere die aus AP in GP übernommenen Annahmen zu Rektion/Lizensierung und dem innerhalb einer Rektions-/Lizensierungshierarchie von oben nach unten abnehmenden Lizensierungspotential in Verbindung mit den Annahmen zur Restriktion von (binärer) Komplexität auf die Sequenz ON(ON) im revidierten Modell widersprechen der in der Syntax angenommenen grundsätzlichen Autonomie jeder Prädikat-Argumentstruktur, unabhängig von der Funktion der betreffenden Konstituente innerhalb der syntaktischen Struktur.⁵⁵ In engem Zusammenhang mit diesen Differenzen zwischen GP und dem syntaktischen X-bar-Modell steht ein weiterer Nachteil der GP-Analysen, der sich aus der vor allem im ON(ON)-Modell gegebenen starken Konzentration auf Nuklei ergibt. Zwar folgt daraus zum einen ein hoher Beschreibungsgewinn für alle nukleusbezogenen Phänomene und Probleme, insbesondere hinsichtlich der Differenzierung zwischen interpretierbaren und nicht interpretierbaren Nuklei; dem steht jedoch entgegen, dass damit zugleich die nicht unmittelbar

⁵⁵ Evidenz hierfür ergibt sich z.B. dadurch, dass die Transitivität eines Verbs unabhängig davon ist, ob es in der Matrixkopffosition der gesamten Konstituente auftritt, oder in V° eines sententialen Komplements basisgeneriert wird.

nukleusbezogenen Regularitäten nicht ohne Bezug auf Nuklei erfasst werden können. Dies ist hinsichtlich der direkten Interaktion zwischen Konsonanten nicht adäquat und führte zudem in Bezug auf suprasilbische Phänomene dazu, dass diese meist weniger Beachtung fanden.⁵⁶ Müssen sie jedoch einbezogen werden, so folgt daraus eine Lösung von der strikten Einheitlichkeit des ON(ON)-Modells, wodurch dessen Adäquatheit ebenfalls in Frage gestellt wird.

3.4 Fazit

Die diskutierten Ansätze zeigen, dass mit der Orientierung am syntaktischen Modell grundsätzlich die auch in traditionellen Modellen behandelten Fragestellungen erfasst werden, darüber hinaus jedoch einige Phänomene besser repräsentiert und auch vorhergesagt werden können, darunter auch einige der Phänomene, die wie die (Nicht-)Realisation von Minimalvokalen in traditionellen nicht-linearen Modellen problematisch waren. Eine Beschränkung auf silbische Struktur wie in Völtz (1996) überträgt dabei jedoch die Probleme der nicht hinreichenden Erfassung silbengrenzbezogener wie –überschreitender Phänomene in den neuen Analysetyp. Die Annahme, Teilbereiche prosodischer Struktur seien ausschließlich durch die Schnittstellenfunktion der Phonologie, d.h. durch die Obligation zur Enkodierung nicht-phonologischer, insbes. morphologischer Information, bedingt, führt zu einer gemischten Repräsentation, die es trotz dieser Bestimmtheit durch die Informationen von zwei unterschiedlichen Modulen nicht ermöglicht, tatsächliche Interaktionen zwischen diesen Modulen adäquat zu erfassen. Zugleich resultiert aus der Mischung ein geringeres Potential zur Beschreibung genuin phonologischer Phänomene. Weiter führt das Zulassen von Bewegungen zwischen den beiden Schnittstellenebenen LF und PF wie bei Garcia-Bellido (1999) zu Derivationen, deren erhöhte Komplexität nicht durch eine geringere der Repräsentationen ausgeglichen wird. Anhand des GP-Ansatzes zeigt sich, dass der Bezug auf die semantische LF nicht notwendig ist. Der Verzicht auf Bewegung führt in Verbindung mit der GP-Prämisse der exhaustiven phonetischen Interpretierbarkeit und der daraus resultierenden Oberflächenorientierung jedoch zu Repräsentationen, deren quantitative Komplexität hohe Redundanz aufweist, wobei ferner die vorgenommene qualitative Einschränkung nicht ohne Widersprüche durchhaltbar ist.

⁵⁶ Zwar werden auch supra'silbische' Phänomene untersucht, doch wiederum unter engem Bezug auf Nuklei; vgl. dazu die Analyse von Reduplikationen in Brockhaus (1995:5.2), die im Rahmen des Standardmodells von GP Simplifizierungen, insbes. bei Formen wie ke-klika (altgriech.) 'I have reclined', darauf zurückführt, dass nur Köpfe kopiert werden. Andererseits besitzt die Möglichkeit des Bezugs auf Köpfe Vorteile gegenüber einer oberflächen- und templatorientierten Analyse wie z.B. Restle (1999).

Der mit den bisherigen syntaktisch orientierten Modellen einhergehende Erklärungs- und Beschreibungsgewinn bestätigt die Annahme, dass auch prosodische Struktur in ihren Grundzügen eine dem X-bar-Modell vergleichbare Organisation aufweist. Die Probleme der obigen drei Modelle (in Verbindung mit denen der traditionellen) weisen jedoch u.a. darauf hin, dass in einem entsprechenden Modell (a) strukturelle Organisation nicht auf einen der beiden Bereiche, Silben- oder Akzentstruktur, beschränkt sein kann, (b) beide Teilbereiche prosodischer Strukturorganisation, der Strukturaufbau wie die Strukturveränderung (qua Bewegung), grundsätzlich prosodieintern bestimmt und repräsentiert sind, jedoch potentiell zur Enkodierung nicht-phonologischer Information genutzt werden können, und (c) entsprechend der Konzeption des X-bar-Modells qualitative Information Vorrang hat vor quantitativer und prosodische Struktur entsprechend nicht primär durch quantitative Strukturtemplate bestimmt ist.

Im Folgenden soll der Versuch unternommen werden, ein solches Modell zu entwickeln. Vorteile der bisherigen Modelle, wie u.a. die Annahme von Rekursivität für alle Teilbereiche prosodischer Struktur, die Rückführung von Strukturveränderung auf Bewegung und damit der Erhalt der Rekonstruierbarkeit der Ausgangsstruktur, das Ansetzen prosodischer Basiskategorien und das Hervorheben der Relevanz von prosodischen Rektionsrelationen werden dabei, wenn auch teils in veränderter Form, übernommen.

3. Entwicklung eines neuen Modells und dessen Anlegung an zentrale Problembereiche

Zu Beginn der Modellentwicklung werden im Folgenden zuerst die prosodisch-lexikalischen Basiskategorien bestimmt, daraufhin die lexikalisch bestimmten Relationen; im Rahmen der Untersuchung dieses Aspekts wird eine lexikalische Transitivitätsunterscheidung der Basispositionen am Beispiel der Nuklei motiviert, die es u.a. ermöglicht, das Problem des Korrelationsgefüges zwischen Vokalquantität und -qualität, Reimstruktur und Akzent adäquater zu erfassen.

Vor diesem Hintergrund wird die Frage nach der Köpfigkeit der vier Basiskategorien behandelt, die im Deutschen alle linksköpfig sind. Diese beiden Informationen, Köpfigkeit und Transitivitätsunterscheidung ermöglichen bereits für einen Großteil von Formen, prosodische Struktur auf der Basis lexikalischer Information zu bestimmen, ohne dass die Struktur selbst Bestandteil des lexikalischen Eintrags sein müsste.

Der folgende Teil beschäftigt sich mit den funktionalen Kategorien.

Zuerst wird der untere funktionale Kopf $F1^\circ$ in seinen Merkmalen und seiner Köpfigkeit bestimmt. Die Silbe wird als funktionale Projektion erachtet. Eine Aufspaltung von $F1^\circ$ in Subköpfe entsprechend der einzelnen funktionalen Merkmale ermöglicht zudem eine Differenzierung zwischen den scheinbar qualitativ unterschiedlichen Silbentypen, Vollvokal- und Reduktionsvokalsilben, wobei gleichzeitig der Tatsache Rechnung getragen werden kann, dass es sich trotz der qualitativen Unterschiede in beiden Fällen um Silben handelt.

Daraufhin wird die Annahme eines übergeordneten zweiten funktionalen Kopfes $F2^\circ$, entsprechend der Unterscheidung zwischen IP und CP in der Syntax, motiviert. Diese zweite funktionale Projektion ermöglicht eine prosodische Erfassung der Grenzstabilität spezifischer prosodischer Konstituenten, die mit morphologischen Informationen korreliert, aber nicht ausschließlich durch diese bedingt ist, so dass angenommen werden kann, die morphologische Information wird in prosodische Struktur übersetzt. Die Form dieser Übersetzung, die ein grundsätzlich unabhängiger prosodischer Strukturaspekt ist, kann durch $F2^\circ$ und seine phrasale Projektion repräsentiert werden.

3.1.Grundinformationen der Strukturbildung: lexikalische Information

3.1.1 Lexikalisch-prosodische Kategorien

Die Bestimmung von Struktur als geordnete Repräsentation von Relationen setzt die kategoriale Bestimmung der Konstituenten voraus. Fraglich ist daher auch hinsichtlich prosodischer Struktur, was die Basiskategorien sind. Überlegungen hierzu könnten zunächst von den Segmenten als möglichen Basiselementen ausgehen. Segmente werden traditionell anhand von distinktiven Merkmalen bestimmt und differenziert, die phonologisch motiviert und – im Idealfall – eineindeutig phonetisch fundiert sind. Die Merkmale müssen eine duale Funktion erfüllen (Wiese (2000²:25f.)): Zum einen sollen sie die inhärente Merkmalskonstitution des Segmentes erfassen, zum anderen sollen sie es ermöglichen, Segmente zu natürlichen Klassen zusammenzufassen, d.h. auf Grund der Merkmalskonstitution eines Segmentes vorherzusagen, an welchen phonologischen Regeln es in welcher Weise teilnehmen wird, an welchen nicht und mit welchen anderen Segmenten es dementsprechend eine Klasse bildet. Der Vorteil distinktiver Merkmale zeigt sich bei der Formulierung von Regeln, die auf die Position eines oder mehrerer Segmente auf der linearen Repräsentationsebene in Verbindung mit segmentinhärenter Merkmalspezifizierung abstellen, wie z.B. bei der Auslautverhärtung im Deutschen, insbesondere wenn die Adjazenz von Segmenten auf der linearen Ebene das relevante Eingabekriterium darstellt, wie dies bei den Assimilationsregeln der Fall zu sein scheint (s. jedoch 3.2.4).

Gängigerweise werden zur Bestimmung von Oberklassen die beiden Merkmale [\pm sonorant] und [\pm konsonant] angesetzt. Dies ermöglicht zunächst die Unterscheidung zwischen Vokalen und Konsonanten sowie weiter die zwischen den Obstruenten und den Sonoranten in der Menge der Konsonanten:

(1)	Vokale	Sonoranten	Obstruenten	???
sonorant.	+	+	-	-
konsonant.	-	+	+	-

Fraglich ist, ob die vierte, logisch mögliche Klasse [-son, -kons] einer leeren Menge entspricht oder ob es Segmente geben kann, die weder als [+sonorant] noch als [+konsonant] zu klassifizieren sind. Im Lautsystem des Deutschen nehmen die Laryngale [ʔ] und [h] eine Sonderstellung ein. Diese obligatorisch [-stimmhaft]-Segmente sind auf Grund ihrer akustischen Eigenschaften und der phonotaktischen Restriktion, dass ihr Auftreten in einem

Nukleus ausgeschlossen ist, als [-sonorant]- bzw. [+obstr]-Segmente zu klassifizieren. Da sie sich grundsätzlich wie die [+kons]-Segmente verhalten, können sie zur Klasse der [-son/+obstr, +kons]-Segmente, d.h. den Obstruenten gezählt werden (Wiese 2000²:23).⁵⁷ Andererseits sind die Laryngale in ihrem Verteilungspotential stärker eingeschränkt als die übrigen Obstruenten und zudem nicht durch eine spezifische Konfiguration des Mundraumes gekennzeichnet, die insbesondere infolge der Bewegung eines der Artikulatoren von der Normalkonfiguration abweicht. Wird die Klassifizierung [+konsonant] daher auf das artikulatorische Kriterium der Behinderung des Luftstroms oberhalb der Glottis zurückgeführt (Ramers (1998); Hall (2000)), sind die Laryngale durch [-son, -kons] klassifiziert und folglich als Subklasse innerhalb der Nicht-Sonoranten bestimmbar.

Diese Oberklasseneinteilung ist jedoch hinsichtlich des prosodischen Positionspotentials von Segmenten nicht beobachtungsadäquat, da mittels ihrer nur ein Teil der Korrelationen zwischen prosodischen Regularitäten und segmentalen Klassen erfasst wird. Die Zusammenfassung von Vokalen und Sonoranten zur Klasse [+sonorant] entspricht hinsichtlich des Deutschen der Tatsache, dass beide Unterklassen von Segmenten den Silbengipfel besetzen können. Welche Unterklassen als obligatorische oder potentielle Besetzung des Nukleus in Frage kommen, unterliegt jedoch sprachspezifischer Variation (vgl. Blevins (1995:220)). So können in einigen Sprachen, wie z.B. dem Polnischen, lediglich Vokale, nicht aber Sonoranten silbisch realisiert werden (Rowicka (1999a)).⁵⁸ In anderen, wie dem Deutschen, können [+kons, +son] Segmente zwar als Silbengipfel realisiert werden, jedoch stets nur in einer obligatorisch abhängigen, da nicht akzentuierbaren Silbe.⁵⁹ In Sprachen eines dritten Typs, zu dem das Serbo-Kroatische zählt, kann auch ein Sonorant wie /r/ den einzigen und folglich akzentuierten Nukleus einer Wortform wie in /krk/ besetzen. Zudem stellt die exklusive Zulässigkeit von [+sonorant] keine Universalie dar.⁶⁰ Die Einteilung von Segmenten mittels der Oberklassenmerkmale dagegen soll universale Klassenbildung ermöglichen. Auch lässt sich mittels dieser Klassifizierung eine

⁵⁷ Kenstowicz (1994) führt die Laryngale in seiner nicht sprachspezifisch für das Deutsche formulierten Analyse nicht gesondert auf - im Gegensatz zu den Gleitlauten (1994:36), denen er jedoch dieselben Merkmalspezifizierungen zuweist wie den Vokalen.

⁵⁸ Rowicka (1999a:261-5) nimmt an, dass sich spezifische Instanzen von [r] phonotaktisch silbisch verhalten. Sie zieht dazu kontrastierende Daten verwandter Formen aus dem Polnischen, in denen [r] nicht silbisch, und dem Serbokroatischen, in denen [r] silbisch realisiert wird, heran, wie [rʒ]eć – 'zu wiehern' (poln.) vs. [rʒ]e – 'es wiehert' (serbo-kroat.) (1999a:263), aber auch targ (poln.) gegenüber t[ɾ]g (serbo-kroat.) mit der Bedeutung 'Marktplatz' (vgl. (1999a:261)).

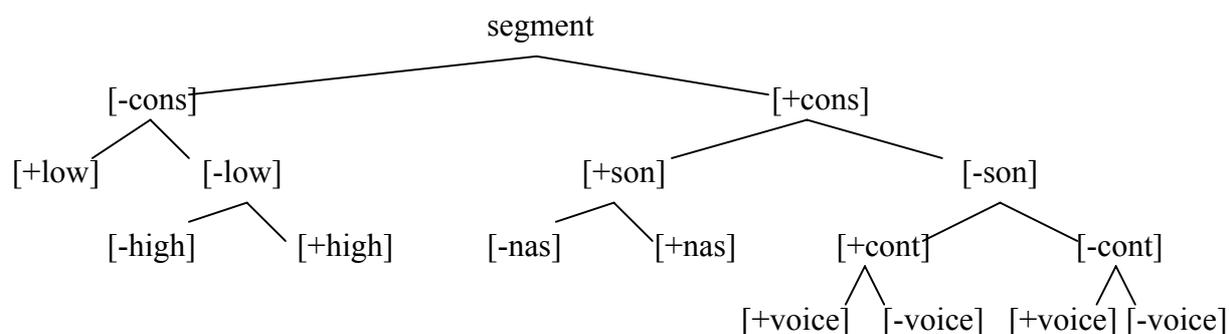
⁵⁹ Der silbische Sonorant ist im Deutschen grundsätzlich abhängig, da er nur auftreten kann, wenn seine Silbe in eine Struktur eingebettet ist, deren Matrixnukleus von einem Vollvokal besetzt wird. Dieser Unterschied zwischen Vokalen und Sonoranten kann in Bezug auf das Deutsche durch die Konjunktion der Merkmale [+son] \wedge [\pm kons] bestimmt werden.

⁶⁰ Nach Blevins (1995:220) sind im Central Carrier [+kont] Obstruenten und im Imdlawn Tashlhiyt Berber zusätzlich noch [-kont] Obstruenten potentiell silbisch.

Differenzierung nicht durchführen, die zur adäquaten Erfassung eines weiteren prosodischen Phänomens notwendig ist: Die koronalen Obstruenten sind in einigen Sprachen (u.a. auch im Deutschen) die einzigen Konsonanten, die die wortperiphere Appendixposition einnehmen können.⁶¹

Festgehalten werden kann daher: Mit den beiden Oberklassenmerkmalen [\pm son] und [\pm kons] lassen sich grundsätzliche Präferenzen der Nukleusbesetzung erfassen. Die dadurch erreichte Gradierung ist jedoch nicht fein genug abgestimmt, um alle Phänomene der obligatorischen oder potentiellen Positionierung von Segmenten innerhalb prosodischer Strukturen hinreichend zu erfassen. Eine skalierbare Differenzierung wird dagegen durch den Bezug auf die Sonoritätshierarchie möglich. Diese ist prinzipiell unendlich fein gradierbar, entspricht jedoch in ihren traditionellen Formulierungen (vgl. u.a. Wiese (1988:91)) einer Ordnung von Segmenten, die nur mittelbaren Bezug auf distinktive Merkmale nimmt.⁶² Eine differenziertere Analyse wird möglich durch eine Lösung von der segmentalen Ebene und den Bezug auf distinktive Merkmale und vor allem deren hierarchische Ordnung, wie sie Blevins (1995:211) vorschlägt:

- (2) A working universal sonority scale
For each node, the left branch is more sonorous than the right branch, and sonority relations for a given feature are only defined with respect to segments with the feature specifications of the mother node.



Weitere Unterteilungen terminaler Klassen, wie sie z.B. in Bezug auf [+son, -nas] und [+son, +nas] von Vennemann (1982) und Neef (1998) vorgenommen werden, und wie sie auf Grund der phonotaktischen Differenzen innerhalb dieser beiden Klassen für das Deutsche notwendig sind, wären auch in diesem Modell prinzipiell durchführbar, werden von Blevins jedoch nicht angenommen.

⁶¹ Die Umkehrung gilt nicht: Nicht jeder koronale Obstruent besetzt die wortperiphere Appendixposition.

⁶² Dies gilt auch für die hierarchische Ordnung von Segmenten anhand ihrer *konsonantischen Stärke* wie sie Vennemann (1982) vornimmt. Nullpunkt dieser Bestimmung ist der Silbengipfel; dieser ist die Position der geringsten konsonantischen Stärke, die zu den Silbenrändern hin zunimmt. Es ergibt sich daraus eine spiegelbildliche Organisation von Segmenten im Vergleich zur Sonoritätshierarchie.

Ein wesentlicher Vorteil dieses Sonoritätsmodells besteht in der Bestimmung von Sonoritätsklassen mittels distinktiver Merkmale, die es grundsätzlich ermöglicht, phonotaktische Regularitäten, d.h. die suprasegmentalen Positionsrestriktionen von Segmenten, in Beziehung zu (a) der subsegmentalen Konstitution und (b) merkmalsbezogenen Phänomenen wie der Assimilation zu setzen. Die Einbeziehung der Merkmals-hierarchie ermöglicht es, sich auf die Relationen zwischen (relativen) Obermengen zu beziehen und zudem auch die Relationen zwischen einer Obermenge und den jeweiligen Teilmengen zu repräsentieren. Dennoch ist auch dieses Sonoritätsmodell nicht hinreichend, was u.a. darauf zurückzuführen ist, dass die Hierarchisierung der Sonoritätsverhältnisse von Blevins nur teilweise durchgeführt wird, und die Grundorganisation ihres Modells die einer Skala bleibt. So erfasst die Unterteilung der [-kons]-Segmente zwar, dass die tiefen Vokale in Sprachen wie dem Deutschen in jeder Umgebung einen Silbengipfel bilden, während bei den hohen Vokalen das Potential im (Matrix-) Nukleus aufzutreten, in Abhängigkeit zu ihrem prosodischen Kontext steht: Sobald ein hoher Vokal in unmittelbare Abhängigkeit zu einem nicht-hohen Vokal gesetzt wird, wird der nicht-hohe Vokal als Silbengipfel, der hohe aber als nicht-silbisch realisiert. Entsprechend weisen alle drei genuinen Diphthonge des synchronen Standarddeutsch, [a_u], [a_i], [o_y], einen nicht-hohen silbischen und einen hohen nicht-silbischen Bestandteil auf. Aus diesem Befund kann jedoch lediglich auf eine Präferenzregularität, nicht auf ein universales Prinzip geschlossen werden. Blevins Einteilung aber schließt Diphthonge mit silbischem hohem und nicht-silbischem nicht-hohem Vokal aus, wie auch Diphthonge, deren silbischer und nicht-silbischer Teil identisch sind. Erstere sind zwar dispräferiert,⁶³ universal wie diachron jedoch keinesfalls ausgeschlossen; vgl.:⁶⁴

- | | | |
|-----|----------------------------|--------------------------------------|
| (3) | [æɑ] | (Malmö-Schwedisch) |
| | [eɛ]:(spade), [ʊɛ]:(smoke) | (West Yorkshire) [Transkription NMB] |
| | [gʊɔt] | (Althochdeutsch) |
| | [gʊat], [lɪap] | (Bayerisch) |

Diese Daten belegen, dass Blevins' Modell eine falsche Vorhersage trifft, da es alle Diphthonge vom öffnenden/fallenden Typ (Pompino-Marschall (1995:219)) ausschließt, d.h. solche, deren nicht-silbischer Teil eine geringere Höhe als der silbische aufweist. Ein zusätzliches Problem ergibt sich hinsichtlich der Analyse der zentralisierenden Diphthonge

⁶³ Pompino-Marschall (1995:218): „In Sprachen mit Diphthongen sind die schließenden (oder auch steigenden [...]) Diphthonge des Typs /ai/ (mit 75%) und /au/ (mit 65%) die am häufigsten zu beobachtenden [...]“.

⁶⁴ Die Beispiele aus dem Malmö-Schwedischen und dem West-Yorkshire stammen aus Lass (1984). Die Beispiele aus dem Bayerischen sind Pompino-Marschall (1995) entnommen.

(Pompino-Marschall (1995:219)), deren nicht-silbischer Teil durch [ɔ̯] oder [ɐ] gebildet wird; vgl.:⁶⁵

- (4) [ɪɔ̯]: (idea) (Englisch)
 [ru:ɐ̯]/[rʊɐ̯]: (Ruhr) (Standarddeutsch)⁶⁶

Sowohl [ɔ̯] als auch [ɐ] sind für [-hoch] spezifiziert und müssten folglich in der Sonoritätshierarchie von Blevins höher eingeordnet werden als die hohen Vokale. Dem könnte zumindest in Bezug auf Schwa⁶⁷ durch die Annahme begegnet werden, dass (i) Schwa als Minimalvokal zugrunde liegend für alle vokalischen (Sub-) Merkmale unterspezifiziert ist und erst per Default mit den negativen Merkmalswerten ausgezeichnet wird, und dass (ii) eine Defaultauszeichnung innerhalb der Sonoritätshierarchie stets niedriger eingeordnet wird als der Merkmalswert, hier [+ hoch], der im entsprechenden Teilbereich der Sonoritätshierarchie den niedrigsten Rang einnimmt. Diese Regularität müsste jedoch gesondert formuliert werden, da sie sich aus der Sonoritätshierarchie an sich nicht ergibt.

Wie die obigen Daten zeigen, ist die Formulierung, dass nur die nicht hohen Vokale obligatorisch, die hohen hingegen kontextbedingt fakultativ silbisch seien, weder universal noch unter Beschränkung auf das Standarddeutsche eine gültige Aussage. Zudem können zwei weitere notwendige Differenzierungen mit der Blevins'schen merkmalsbezogenen Sonoritätshierarchie nicht vorgenommen werden:

Blevins Unterscheidung zwischen obligatorischen und potentiellen Silbengipfeln ermöglicht keine Differenzierung zwischen stets nur fakultativ silbisch auftretenden Segmenten und solchen, die nur bei entsprechender struktureller Einbettung, dann jedoch obligatorisch, nicht-silbisch realisiert werden. Diese Differenzierung ist jedoch für Sprachen wie das Deutsche relevant, wie anhand des unterschiedlichen Potentials zur Silbizität von Sonoranten im Gegensatz zu den hohen Vokalen ersichtlich ist.

Des Weiteren kann der Sonderstatus der Koronale auch mit der von Blevins vorgeschlagenen Sonoritätshierarchie nicht hinreichend erfasst werden. Ursächlich hierfür ist vor allem, dass

⁶⁵ Das Beispiel aus dem Englischen stammt aus Lass (1984), das Beispiel aus dem Standarddeutschen ist eines von vielen transkribiert nach DUDEN: Band 6 (1990³). Weitere Beispiele für die „postvokalisches r-Vokalisierung“ nennt Pompino-Marschall (1995:219). Eine eingehende Auseinandersetzung mit den r-Diphthongen bietet Becker (1998).

⁶⁶ Auf die entgegen der Transkriptionskonvention der Aussprachewörterbücher realisierte Kürze des Vokals vor tautosilbischem vokalisiertem /r/ weist Wiese (2000²:253) hin.

⁶⁷ Dieselbe Argumentation kann auch auf [ɐ] angewandt werden, wenn man dieses (in den vorliegenden Fällen) als die minimale vokalische Realisation des sonorstes Nicht-Vokals erachtet und den Unterschied der Klangfärbung zwischen [ɔ̯] und [ɐ] unberücksichtigt lässt.

der Schwerpunkt darauf gelegt wird, welches Potential ein Segment besitzt, silbisch realisiert zu werden. Der Sonderstatus der Koronale umfasst zum einen die segmentinterne Merkmalszusammensetzung: Die PLACE-Spezifizierung [+koronal] weist mehr Subspezifizierungen für PLACE auf als die für [+labial] und [+dorsal] (Hall (1997:2)). Des Weiteren ist auch das prosodische Verhalten der Koronale außergewöhnlich:⁶⁸ Im Deutschen ist das auffälligste Indiz hierfür die Restriktion der Besetzung des wortperipheren Appendix mononuklearer Formen auf [+koronal]-Segmente. Auf Grund der großen Anzahl möglicher Subspezifizierungen für PLACE bei den [+koronal]-Segmenten schneidet eine Mengenbildung anhand von [+koronal] über die gängige Einteilung von Segmenten anhand der übrigen PLACE-Merkmale hinweg, wenn wie bei Blevins keine Differenzierung zwischen primärer und sekundärer PLACE-Spezifizierung vorgenommen wird. Hinzu kommt, dass [+koronal] die Kombination mit beiden Merkmalswerten von [±kontinuierlich] wie [±stimmhaft] zulässt. Entsprechend können im Deutschen weder alleine [-kontinuierlich] noch ausschließlich [-stimmhaft] Koronale die wortperiphere Appendixposition besetzen, wie anhand von Sprache, Strumpf, Mond, Feind, Freund aber auch den umgangssprachlichen Strunx, spinx(en) ersichtlich.⁶⁹ Die Hierarchie von Blevins muss sowohl das als [+kontinuierlich] als auch das als [+stimmhaft] ausgezeichnete koronale Segment im Appendix ausschließen und trifft folglich eine falsche Vorhersage.

Abschließend ist ein prinzipieller Einwand gegen die Verwendung einer Sonoritätshierarchie als Prinzip der strukturellen Positionierung von Segmenten, d.h. geordneten Merkmalsmengen, anzuführen: Die Sonoritätshierarchie ist eine Einteilung von Segmentklassen auf der Basis der Beobachtung ihres phonotaktischen Verhaltens. Sie ist folglich eine aus der strukturellen Positionierung von Segmenten abgeleitete Bestimmung.

Die Rückführung eben dieser Positionierung ist durch die Datenbeobachtung induziert, ohne diese hinreichend zu erklären; es sei denn, die der Sonoritätshierarchie entsprechende

⁶⁸ Hall (1997:1) listet die folgenden drei Eigenschaften auf:

- (a) Koronale unterliegen eher der PLACE-Assimilation als andere Konsonanten.
- (b) In der Koda werden PLACE-Spezifizierungen oft zu [+koronal] neutralisiert.
- (c) In einigen Sprachen bilden Koronale im Gegensatz zu anderen Konsonanten keine Barriere für *spreading* von Vokalmerkmalen.

⁶⁹ Wie in anderen Fällen scheint auch diesbezüglich im Standarddeutschen eine Wechselwirkung zwischen der Spezifizierung für [±stimmhaft] und der für [±kontinuierlich] zu bestehen, die mit den zwei prosodischen Funktionen initialer Appendix und finaler Appendix korreliert: Final wird ein zugrunde liegender Kontrast bez. [±stimmhaft] auch in der Appendixposition aufrechterhalten, die Spezifizierung für [+kontinuierlich] ist monomorphemisch ausgeschlossen, so dass der Kontrast [±kontinuierlich] final als Übersetzung morphologischer Information dient. Initial ist die Besetzung des Appendix auf [+kontinuierlich]-Koronale restringiert, die Spezifizierung für [+stimmhaft] hingegen ausgeschlossen. Eine vergleichbare morphologische Instrumentalisierung dieses Kontrastes wie in der finalen Position ist, da das Deutsche nicht initial flektiert, initial nicht gegeben.

Einteilung ließe sich universal in merkmals-hierarchiebezogene Klassifizierungen übersetzen. Dies ist, wie gezeigt, nicht der Fall.⁷⁰

Da weder der Bezug auf segmentale Merkmale noch auf die Sonoritätshierarchie noch auf eine Kombination beider zur Bestimmung des Positionspotentials hinreichend ist, wird hier eine ausschließlich prosodisch determinierte Klassifizierung vorgenommen, um die Korrelationen zwischen prosodischen Regularitäten und Segmenten angemessener bestimmen zu können. Dabei wird davon ausgegangen, dass Korrelationen zwischen prosodisch und linear-segmentinhärent determinierten Klassen jeweils sprachspezifisch festgelegt sind. Diese Festlegung basiert auf universalen Markiertheitskriterien, die durch eine Sonoritätshierarchie wie die von Blevins ausgedrückt werden können. Segmente sind in diesem Sinne weder ausschließlich über ihre phonetisch-phonologischen Merkmale noch über ihre Funktion in der prosodischen Struktur bestimmt, sondern über ihre mögliche Einbindung in die Struktur, d.h. ihre strukturelle (Basis-)Position. Im Folgenden werden Segmente zunächst auf der Basis der Beobachtungen zu ihrer strukturellen Verteilung differenziert, bevor danach eine Klassifizierung mittels zweier abstrakter prosodischer Merkmale mit jeweils binärer Merkmalswertausprägung vorgenommen werden wird. Es zeigt sich dabei, dass die modelltheoretisch motivierte Merkmalsklassifizierung ihre Entsprechung auch in der beobachtungsinduzierten Mengenbildung findet.

Anhand der strukturellen Verteilung lassen sich vier grundsätzliche Klassen von Segmenten unterscheiden:

a. Die genuin *Unabhängigen*

Sie sind zur Konstitution einer realisationsbezogenen isolierbaren prosodischen Konstituente obligatorisch und bilden das prominenteste Element innerhalb derselben. Im Deutschen: Die *Vokale*.

b. Die genuin *Dependenten*

Sie können innerhalb einer prosodischen Konstituente nicht isoliert auftreten, sondern müssen stets in (un-)mittelbarer Abhängigkeit zu einem prominenteren Element gesetzt werden, d.h. in eine Konstituente strukturell eingebunden werden, deren Matrixkopfposition durch ein prominenteres Element besetzt wird. Im Deutschen: Die *nicht-koronalen Obstruenten*.

⁷⁰ Eine adäquatere Analyse wird ermöglicht, wenn auch in Bezug auf die segmentbestimmende Merkmalskonstitution von genuiner Hierarchie ausgegangen wird, wie dies z.B. in der Government Phonologie unternommen wird. Auch das von Scheer (1996 et seq.) im Rahmen von GP entwickelte Modell besitzt jedoch noch keine widerspruchsfreie, universale Gültigkeit (s. 2.3).

c. Die *selbstständigen Dependenden*

Für diese Sonderklasse der Konsonanten gilt grundsätzlich dasselbe wie für die genuin Dependenden: Sie sind prinzipiell abhängige Elemente. Im Deutschen: Die *Sonoranten*.

Im Unterschied zu den Obstruenten können sie jedoch in der prominentesten Position einer – wiederum abhängigen – Silbe auftreten, dann jedoch stets im Wechsel (es liegt ein Fall der prosodischen freien Allophonie vor) mit der Folge Minimalvokal (ə) + Sonorant.

d. Die *dependenten Selbstständigen*

Sie sind die einzigen Konsonanten, die eine Appendixposition zum prosodischen Wort einnehmen können. Im Deutschen: Die *koronalen Obstruenten*. Die Umkehrung gilt nicht, nicht jeder koronale Obstruent ist obligatorisch Adjunkt zum prosodischen Wort. Da koronale Obstruenten nicht in unmittelbare Relation zu einem Vokal gesetzt werden müssen (aber können), weist diese Klasse eine gewisse Selbstständigkeit auf. Da sie zugleich aber nie eine eigene prosodische Konstituente projizieren können, die vollständig isolierbar wäre, sondern zumindest mittelbar, d.h. als Appendix, in die Struktur eingebettet werden müssen, deren Matrixkopfposition durch einen Vokal besetzt wird, sind sie nicht absolut independent.

Zu diesen vier Klassen kommen potentiell drei weitere hinzu. Fraglich ist, ob auch diese Basiskategorien entsprechen:

e. Der *Minimalvokal*

Der Minimalvokal projiziert eine prosodische Konstituente, die lediglich hinsichtlich der Merkmalspezifizierung ihres Kopfes reduziert ist, nicht aber hinsichtlich der potentiellen Struktur.

f. Die *postvokalischen Gleitlaute* innerhalb eines Diphthongs

Für die zweiten, nicht-silbischen Bestandteile von Diphthongen gilt: Sie sind wie der Minimalvokal zugrunde liegend als Vokale spezifiziert. Ein entsprechender Gleitlaut projiziert eine prosodische Phrase, die ebenfalls hinsichtlich der Merkmalspezifizierung ihres Kopfes reduziert ist. Schwasilbe und nicht-silbischer Bestandteil eines Diphthongs unterscheiden sich dadurch, welche Merkmale von der Reduktion betroffen sind – insbesondere weist eine dem 'Gleitlaut' entsprechende Phrase keinen Spezifikator auf, u.U. aber, wie die Schwasilbe, ein Komplement oder Adjunkt.

g. Die *Laryngale*

Sie sind die konsonantische Entsprechung zu Schwa: So wie der Minimalvokal ein Vokal ist, sind diese Minimalkonsonanten Obstruenten. Sie fungieren als prosodische Expletiva, d.h. 'prosodisch leere' Obstruenten, deren Realisation durch strukturelle Anforderungen und nicht durch lexikalische Vorgaben bedingt ist. In Bezug auf den [+kontinuierlich]-spezifizierten Laryngal /h/ muss jedoch differenziert werden, denn die Realisationsform [h] entspricht zwei unterschiedlichen Elementen: zum einen der einen Form des prosodischen Expletivums, zum anderen aber dem /h/ als Element der Klasse der selbstständig Dependenden (Obstruenten) – vergleichbar dem englischen there.

Die Elemente (e) – (g) lassen sich jeweils auf eine der Klassen (a) – (d) zurückführen und als Unterklassen derselben bestimmen; sie bilden folglich keine eigenen (prosodischen) Oberklassen. Es verbleiben die Fälle (a) – (d) als prosodische (Basis-)Kategorien; diese lassen sich mittels zweier binärer Merkmale [\pm Nucleable] (= [\pm N]) und [\pm Dependent] (= [\pm D]) wie folgt bestimmen:

[+N] bezeichnet das Potential eines Segmentes, in einer Nukleusposition aufzutreten. Mit 'Nukleus' wird dabei eine prosodische Matrixkopfposition bezeichnet, d.h. eine Position, die nicht mit dem Silbennukleus traditioneller Modelle gleichzusetzen ist, auch wenn sie in den meisten Fällen mit einem ebensolchen korreliert. [+D] hingegen bezieht sich auf die Basisgenerierung eines Segmentes in einer Position, die in einer unmittelbaren, konfigurationell bedingten Abhängigkeit zu einer Nukleusposition steht. Auf ein zusätzliches Merkmal [\pm I] wie es Garcia-Bellido (1999) ansetzt und durch das die prosodische Unabhängigkeit einer Segmentklasse bezeichnet wird, kann verzichtet werden; ein solches ist redundant, da es sich aus den Definitionen der Merkmalspezifizierungen ergibt. Die Klassenbildung anhand von [\pm N] und [\pm D] ist an die syntaktische Kategorisierung angelehnt und entspricht zudem in Teilen der bekannten Auflösung von C und V – im Sinne einer strikt positiven Formulierung von [\pm silbisch] – nach [\pm C] und [\pm V], ist aber weder mit dieser noch mit einer stärker segmental orientierten Klassifizierung gleichzusetzen, in der C für *konsonantisch* und V für *vokalisch* oder *sonorant* steht (vgl. Garcia-Bellido (1999)). Bei [\pm N] und [\pm D] handelt es sich um genuin prosodische Merkmale, die mit (sub-)segmentalen Merkmalspezifizierungen korrespondieren, aber nicht obligatorisch in universalen 1:1-Relationen zu diesen stehen, wie dies durch eine Beibehaltung von [\pm C] und [\pm V] nahegelegt würde.

Die vier mittels der Merkmale $[\pm N]$ und $[\pm D]$ bestimmbaren Klassen, die den auf Grund prosodischer Regularitäten feststellbaren Klassen (a)-(d) entsprechen, stellen die vier prosodisch-lexikalischen (Basis-) Kategorien dar, die hier mit ihren Entsprechungen im Deutschen angegeben sind:

- (5) N° Vokale
 D° Obstruenten
 S° Sonoranten
 C° koronale Obstruenten

Die Merkmalsauszeichnung der vier Basiskategorien ist wie folgt verteilt:

(6)	N°	D°	S°	C°
$[\pm N]$	+ N	- N	+ N	- N
$[\pm D]$	- D	+ D	+ D	- D

Die Laryngale weisen auf Grund ihrer Zuordnung zu den Obstruenten ebenfalls die Spezifizierung $[- N, + D]$ auf, der Minimalvokal und die zweiten Bestandteile der Diphthonge entsprechend $[+ N, - D]$. Ihr Sonderstatus ist strukturell determiniert und nicht durch segmentinhärente Merkmale bestimmt. Im Falle der Laryngale als prosodischer Expletiva setzt allerdings das Phänomen, dass sie in einer spezifischen strukturellen Position (Spezifikator) und mit einer spezifischen strukturellen Funktion (Onset) auftreten, ihre Merkmalspezifizierung voraus. Diese ist somit notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für Position und Funktion der Laryngale.

Neben der Differenzierung zwischen segmentaler (merkmalsbestimmter) und prosodisch-lexikalischer Kategorisierung muss zudem noch zwischen (i) struktureller Position (Distribution) und Kategorie (die anhand von $[\pm N]$ und $[\pm D]$ bestimmt ist) sowie zwischen (ii) Distribution/Kategorie einerseits und Funktion andererseits unterschieden werden. Eine bikonditionale Relation besteht zwischen der Spezifizierung $[+N]$ und der Positionierung in N°, nur ein für $[+N]$ spezifiziertes Segment kann zugrunde liegend in N° auftreten und ein in N° auftretendes Segment muss als $[+N]$ spezifiziert sein. Zwischen der Kategorie C° und der Positionierung in einer Adjunktposition zum phonologischen Wort besteht hingegen die Relation des Konditionals: Ein in einer entsprechenden Adjunktposition auftretendes Segment muss von der Kategorie C° sein, die Umkehrung gilt nicht.⁷¹ Entsprechend können die

⁷¹ C° ist die prosodische Entsprechung der syntaktischen Kategorie P°, die ebenfalls als Komplement oder als

verbleibenden Segmente in den Positionen außer N° und 'Appendix/Adjunkt zu ω ' auftreten; es gibt jedoch keine lexikalisch fixierte Restriktion darüber, ob ein Obstruent prä- oder postvokalisch auftritt – beide Positionen sind von ihrer Art her identisch, nicht aber hinsichtlich der mit der jeweiligen Position korrelierenden Funktion. Da im Deutschen jeder Konsonant sowohl im Onset wie auch in der Koda auftreten kann, würde aus der Annahme, dass jedes Segment in seinem Lexikoneintrag hinsichtlich seiner (möglichen) Funktion spezifiziert ist (vgl. Völtz (1996)), eine prinzipielle Doppeleinschreibung in lexikalische Einträge folgen, deren Umfang redundant ist, weil das Auftreten in sowohl prä- wie postvokalischer Position allgemeingültig zugelassen ist. Völtz' Annahme basiert zudem auf einer falschen Prämisse, denn er erachtet Onset, Nukleus, Koda und 'Appendix'/Adjunkt' als genuine Grundbausteine prosodischer Struktur; dies widerspricht jedoch dem Faktum, dass es sich bei Onset, Koda und 'Appendix'/Adjunkt' um rein relational bestimmte Positionen handelt, die die Existenz eines Nukleus bedingen. In Bezug auf diese strukturellen Entitäten gilt dasselbe wie in Bezug auf Spezifikator, Komplement und Adjunkt in der Syntax.⁷²

Die Zusammenfassung von Vokalen und koronalen Obstruenten zu der Klasse [-D] ergibt auf den ersten Blick eine heterogene Menge, deren Status als natürliche Klasse fraglich ist. Das Anlegen des syntaktischen Modells scheint die aus der Syntax bekannten Probleme in die Prosodie zu importieren, denn auch in der Syntax ist es nicht unproblematisch, die gemeinsame Klassifizierung von Verben und Präpositionen als [-N(ominal)] zu rechtfertigen.

In der Prosodie ergibt sich aber nicht nur ein vergleichbares Problem, sondern auch ein vergleichbarer Lösungsansatz: Sowohl Vokale als auch koronale Obstruenten sind die einzigen Segmente, die die Kopfposition prosodischer Konstituenten besetzen können, welche nicht nur in einer unmittelbar von einem prosodischen Matrixkopf N° abhängigen, d.h. (lexikalisch) regierten Position (Komplement) auftreten können, sondern bei denen auch die Möglichkeit besteht, sie mittels Adjunktion in bestehende Struktur zu integrieren und somit in nur mittelbare Abhängigkeit zu N° zu setzen.⁷³

Zudem gilt, dass (i) eine Spezifizierung ex negativo – wie [-N] bzw. [-D] – eine Komplementärmenge bestimmt, die grundsätzlich intern heterogen sein kann, und (ii) die Basiskategorien durch zwei Merkmale spezifiziert werden, die durch eine Konjunktion verknüpft sind, d.h. [+N,-D] ist zu lesen als [+N] \wedge [-D]. Erst wenn ein Segment beide Spezifizierungen aufweist, ist es dieser Klasse zugeordnet. Dennoch trifft zu, dass durch beide

nicht valenzbedingtes Adjunkt auftreten kann.

⁷² Chomsky (1986b:3): „The notions complement, specifier, object, and subject are relational or functional, not categorial: there are no categories with these labels. [...] assume that the basic properties of phrase structure for particular languages are determined by fixing parameters of Case theory and θ -theory and by lexical properties.“

⁷³ Zur Adjunktion vgl. auch 3.1.4.2.

Merkmalspezifizierungen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu den Elementen anderer Klassen vorhergesagt werden. Die Gemeinsamkeit zwischen Vokalen und koronalen Obstruenten besteht, wie festgestellt, in ihrem grundsätzlichen Potential, in einer Position, die nur mittelbar abhängig ist, aufzutreten. Der Unterschied, der durch die unterschiedliche Spezifizierung hinsichtlich $[\pm N]$ erfasst wird, besteht darin, dass ein Vokal auch in einer völlig unabhängigen Position auftreten kann, nämlich gerade der Matrixkopfposition, während ein koronaler Obstruent zumindest mittelbar noch abhängig bleiben muss.⁷⁴

3.1.2 Lexikalisch bestimmte Relationen (Argumentstruktur in der Prosodie)

Die syntaktische X-bar-Struktur ist keine isolierte Organisation sprachlicher Ausdrücke, sondern steht in enger Korrelation zur semantischen Struktur – unter der Annahme, dass die Besetzung der VP die syntaktische Übersetzung des lexikalisch gegebenen Argumentrahmens bzw. Thetarasters des (verbalen) Prädikats darstellt, sogar in direkter Abhängigkeit von semantischer Information, wenn auch nur hinsichtlich der Besetzung von Positionen, nicht hinsichtlich der Gültigkeit oder Ausformung der strukturellen Organisationsprinzipien des X-bar-Modells. Die X-bar-Prinzipien sind unabhängig von der Form der semantischen Information stets identisch. Variation wird durch Parametrisierung ermöglicht und zugleich eingeschränkt. Die Annahme, dass das X-bar-Modell auch bei der Bestimmung prosodischer Struktur Gültigkeit besitzt, impliziert, dass eine vergleichbare Abhängigkeit bzw. Interdependenz auch innerhalb der Phonologie gegeben ist. Es gilt die Prämisse, dass Lexikoneinträge keine prosodischen (Teil-)Strukturen enthalten. Sie müssen jedoch Informationen beinhalten, die die Anwendung der X-bar-Prinzipien zur Bestimmung der strukturellen prosodischen Organisation der betreffenden Ausdrücke ermöglichen. Zu bestimmen ist also, welche Art von Information, die dann die Anwendung struktureller Organisationsprinzipien beeinflusst, in welchem Umfang bereits lexikalisch gegeben sein muss. Dies wird im Folgenden zunächst noch ohne Berücksichtigung morphologischer Grenzen behandelt werden.

⁷⁴ Einfache Evidenz bietet der Test der isolierten Realisation: Jeder Vokal kann isoliert realisiert werden, Konsonanten nur in Verbindung mit einem Vokal (und mit unterschiedlicher Abfolge von Vokal und Konsonant). Ein Konsonant kann nicht die Matrixposition einer isolierbaren Konstituente besetzen, d.h. weder einer Silbe, noch eines Fußes noch eines phonologischen Wortes.

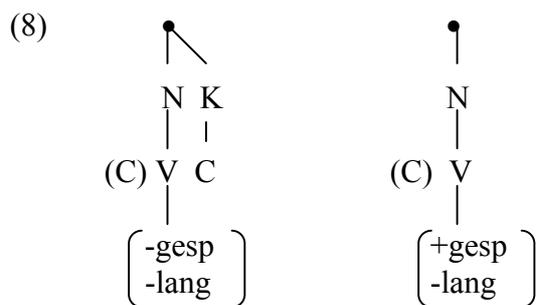
3.1.2.1 Der Kern lexikalisch bestimmter Relationen: Transitivität

Auch in prosodischen Strukturen werden Bedeutungsunterschiede durch Strukturunterschiede, als repräsentationelle Umsetzungen von unterschiedlichen Relationen, enkodiert. Bereits auf Silbenebene macht es einen wesentlichen Unterschied, ob ein Konsonant als Onset, Koda oder Adjunkt fungiert. Der Kontrast zwischen Kall und Lack ist strukturell äquivalent zu dem zwischen Karl antwortet Leo und Leo antwortet Karl. Distinktiv ist ebenfalls die Differenzierung, ob ein Nukleus eine Koda selektiert oder nicht, d.h. die Unterscheidung zwischen offenen und geschlossenen Silben wie in Schuh gegen Schutt. In diesem Beispiel korreliert der Bedeutungsunterschied zwar nicht nur mit einem unterschiedlichen Typ des Silbenschlusses, sondern auch mit einer unterschiedlichen Anzahl von Segmenten, aber die Unterscheidung zwischen offenen und geschlossenen Silben lässt sich gerade auch an Ausdrücke mit identischer Segmentanzahl und -abfolge nutzbringend anlegen; vgl. das folgende Oppositionspaar:

(7) (i) <Kien>:['ki :n] (ii) <Kinn>:['kɪn]

In der Realisationsform entsprechen beide Ausdrücke geschlossenen Silben, abgestellt werden muss aber auf die zugrunde liegende Differenzierung, derzufolge eine als [(C)V:C] realisierte Silbe zugrunde liegend offen ist, da sich der postvokale Konsonant in einer Adjunktposition befindet (Lernerz (2000)).

Zwischen segmentalen und suprasegmentalen Auszeichnungen lassen sich sprachübergreifend Korrelationen feststellen, und auch das Kriterium *offene oder geschlossene Silbe* tritt nicht isoliert innerhalb prosodischer Struktur auf, wie bereits an den gerade angeführten Beispielen ersichtlich. Vielmehr ist es ein bekanntes Problem des Deutschen, dass es enge Korrelationen zwischen den Parametern Vokallänge und -gespanntheit sowie Akzent und Form des Silbenschlusses gibt. Dies ist in vielen Analysen eingehend untersucht worden, es besteht jedoch noch keine Einigkeit darüber, in welche Richtung die Abhängigkeiten zu definieren sind. Als grundlegende phonotaktische Restriktion gilt, dass eine Silbe nicht auf ungespannten Kurzvokal auslauten darf (vgl. u.A. Wiese (1988), Ramers (1992), Yu (1992a)). Dabei muss zwischen akzentuierten und nicht akzentuierten Silben einerseits sowie zwischen Vollvokal- und Schwasilben andererseits unterschieden werden: In nicht akzentuierten Silben gibt es eine Gespanntheits- aber keine Längenopposition; der Vokal ist gespannt in offener und ungespannt in geschlossener Silbe; dies ist wie folgt formulierbar:



Ausnahmen von dieser Regel sind zum einen abhängig von der Qualität des Nukleusvokals, zum anderen von der Einbettung der Silbe in die Gesamtstruktur des Ausdrucks. So weisen die Vokale /a/ und Schwa im Standarddeutschen keine Gespanntheitsopposition auf, und in rechtsperipheren Silben gilt die Korrelation zwischen Vokalgespanntheit und Silbenschluss nur noch bedingt, wie z.B. an ['kɔn.zu] ersichtlich (vgl. insbesondere Giegerich (1985)).

Die Realisation von Vokallänge als weiteres phonetisches Korrelat phonologischer Prominenz tritt erst unter Akzent hinzu; dabei gilt:

- (9) Der Vokal in akzentuierten Silben ist
- lang und gespannt in offener Silbe.
 - kurz und ungespannt in geschlossener Silbe.

Die Ausnahmen betreffen wiederum die rechtsperipheren Silben. Hinzu kommen die Silben, die durch ambisilbischen Konsonanten geschlossen werden, da es bei diesen nicht unproblematisch ist, das ursächliche Kriterium eineindeutig zu bestimmen.

An diesem komplexen Korrelationsgefüge sind die Vokale, entsprechend ihrer Funktion als zentrale lexikalische Köpfe von Silben, in besonderer Weise beteiligt: als Segmente, an denen die Merkmale Gespanntheit bzw. segmentale Länge realisiert werden und als Segmente, die Relationen zu anderen Segmenten eingehen, so dass die betreffenden Phänomene zunächst wie segmentinduzierte erscheinen, die sich auf zwei lexikalisch gegebene und durch Länge bzw. Gespanntheit unterschiedene Reihen von Vokalen zurückführen lassen.⁷⁵ Die Gespanntheits- bzw. Längenopposition der Vokale, die Differenzierung zwischen offener und geschlossener Silbe wie auch die Korrelationen zwischen beiden Kriterien lassen sich jedoch am besten bestimmen, wenn sie als strikt prosodisch definierte und bedingte Regularitäten erfasst werden (Vennemann (1994); Becker (1998); Lernerz (2000)). Der zentrale Kontrast ist der zwischen offenen und geschlossenen Silben; aufgrund seiner Distinktivität ist es angemessen, ihn auf eine Information zurückzuführen, die bereits als Bestandteil des lexikalischen Eintrags angenommen wird. Wird die Unterscheidung von entsprechenden

⁷⁵ Wie u.A. von Giegerich (1985), Ramers (1988), Wiese (1988), Yu (1992 a) angenommen.

Silbentypen auf ein inhärentes Merkmal der Koda zurückgeführt (Lenerz 2000), liegt jedoch im Rahmen des X-bar-Modells ein Widerspruch gegen das Kopfprinzip vor. Dies gilt auch, wenn dieses Merkmal sich auf die Relation zwischen Koda und Nukleus bezieht, da es sich bei der Koda um eine obligatorisch abhängige, subsilbische Konstituente handelt. Ein Silbenknoten kann nur dann repräsentiert werden, wenn es einen entsprechenden Nukleus gibt, der diesen projiziert.⁷⁶ Die Koda ist demnach unmittelbar abhängig von der Existenz eines Nukleus, der ihr auf linearer Ebene vorangeht. Nur in Relation zu diesem kann sie bestimmt werden; eine eigenständige Repräsentationsmotivation besitzt sie nicht. Fraglich ist an dieser Stelle, ob nicht auch ein Nicht-Kopf die Existenz eines Kopfes (inklusive dessen Projektion) fordern kann, d.h. ob ein Konsonant eine Silbe projizieren kann.⁷⁷ Grundsätzlich gilt, jedes Segment kann unabhängig von seiner Kategorie isoliert geäußert werden. Die isolierte Äußerung konsonantischer Segmente resultiert jedoch präferiert in einer Einbettung derselben in Silben- bzw. Fuß- oder Wortstruktur.⁷⁸ Zugleich kann ein Sonorant, nicht aber ein Obstruent alleine eine Silbe in der Realisationsform bilden, während es bezüglich des Potentials zur Silbenkonstitution bei den Vokalen keine grundsätzlichen Einschränkungen gibt.⁷⁹ Je höher die Kategorie der prosodischen Konstituente einzuordnen ist, desto restriktiver werden die Anforderungen an das Segment in der Matrixkopfposition.⁸⁰ So kann der Matrixnukleus eines Fußes nur noch durch einen Vollvokal, nicht mehr durch den

⁷⁶ Dies gilt unter der - vorläufigen - Annahme, dass es sich bei dem Silbenknoten um die maximale Projektion N" des Nukleus handelt. Im folgenden Kapitel wird die Annahme motiviert, dass es sich bei der Silbe um die Projektion eines funktionalen Kopfes handelt, der obligatorisch die Nukleusprojektion als Komplement selektiert. Auf die grundsätzliche Validität der hier getroffenen Aussage hinsichtlich des Verhältnisses zwischen Nukleus und Koda hat dies keinen Einfluss.

⁷⁷ Die Frage, ob ein Nicht-Kopf mittelbar für die Projektion einer Phrase ursächlich sein kann, die seine strukturelle Integration ermöglicht, ist grundlegend und nicht auf die Analyse prosodischer Strukturen beschränkt. Die von Felix (1990) hinsichtlich der Selektionsrelation zwischen der lexikalischen Phrase NP und dem 'untersten' funktionalen Kopf D° formulierte *Biuniqueness Condition* (zit. nach Siebert (1999:126)):

(i) Jedes D° selektiert NP; (ii) jede NP ist von D° selektiert.

wird von Siebert (1999:Kap.5) auf die Analyse von NN-Komposita angelegt. Sie bezieht bei der Diskussion der Opposition von Komplementation und Adjunktion (1999:108ff.) in Anlehnung an Bok-Bennema&Kampers-Manhe (1996) zudem den Begriff der (M-) Dependenz mit ein, die auf S-Struktur erfüllt sein muss (1999:110).

⁷⁸ Die Realisation einer minimalen Silbe mit V=Schwa ist bereits hinreichend, es besteht jedoch die Tendenz, die Äußerung als prosodisches Wort zu strukturieren, d.h. mit Akzent und Vollvokal im Nukleus; zudem gilt: Sonoranten und Frikative werden postvokalisch, nicht-kontinuierliche Obstruente prävokalisch realisiert. Letzteres steht im Gegensatz zur Einbindung von rein konsonantischen Flexiven, die präferiert postvokalisch realisiert werden.

⁷⁹ Mit den obigen Restriktionen, dass (a) der silbische Sonorant nur als dependente Silbe möglich ist, und dass (b) eine spezifische Form der Relation zwischen zwei Nuklei wie bei den Diphthongen in nicht-silbischer Realisation eines Vokals resultieren kann.

⁸⁰ Die hier vertretene Auffassung kontrastiert mit der von Hulst&Ritter (1999) im Rahmen der *Head-Driven Phonology* vertretenen, die davon ausgehen, dass je höher die Kategorie einer prosodischen Konstituente ist, desto geringer werden die Restriktionen bezüglich der Besetzung ihrer Kopfposition. Da Vollvokalsilben wie Schwasilben als nicht akzentuiert und sogar nicht akzentuierbar bestimmt sein können, umgekehrt jedoch das Auftreten von Schwa im Nukleus einer akzentuierten Konstituente obligatorisch ausgeschlossen ist, führt die Hypothese der Korrelation zwischen dem kategorialen 'Anstieg' mit dem der Restriktionen der Kopfbesetzung zu adäquateren Ergebnissen. Das scheinbare 'Mehr' eines Vollvokals im Vergleich zu Schwa ist durch das Potential zur PLACE-Spezifizierung bedingt (s. 3.2.2.2); Spezifizierung aber bedeutet stets auch Restriktion.

Minimalvokal oder einen Konsonanten besetzt werden; dies gilt auch für das phonologische Wort.⁸¹ Ein Konsonant muss folglich stets mittel- oder unmittelbar in (höhere) prosodische Struktur eingebettet sein, deren zentrale Kopfposition er nicht selbst besetzt. In diesem Sinne kann auch behauptet werden, dass ein Konsonant in der Projektion einer prosodischen Konstituente des Typs Silbe oder höher resultiert. Es muss dabei jedoch unterschieden werden zwischen der Forderung nach der Existenz einer solchen prosodischen Kategorie, damit Einbettung in deren phrasale Struktur möglich wird, und der Forderung nach der Existenz einer solchen Konstituente, da das betreffende Segment, im Normalfall ein Vokal, die entsprechende Kopfposition der Konstituente besetzt, die obligatorisch maximal projiziert. Die Tatsache, dass die Integration neu hinzutretenden konsonantischen Materials in die bestehende prosodische Struktur der Basis im Default-Fall nicht silbisch ist, unterstützt diese Annahme. Wird ein Flexiv obligatorisch silbisch realisiert, und ist die Silbizität nicht (nur) durch phonotaktische Restriktionen bedingt, so ist sie – im Gegensatz zu der fakultativ silbischen Realisation – im Deutschen distinktiv, wie z.B. an den folgenden Formen ersichtlich:

- (10) ratter-t (Präs.) – ratter-te (Prät.)
 Bus (Sgl.) – Buss-e (Pl.)

Daraus folgt als Regularität, dass Silbizität im lexikalischen Eintrag des Flexivs vermerkt sein muss. Die phonologische Repräsentation der obligatorisch silbischen Flexive ohne lexikalisch gegebenen Vollvokal beinhaltet einen leeren Nukleus, der per Default durch Schwa besetzt wird. Phonotaktische Ausnahme zu dieser Regularität sind vor allem die Fälle, in denen ein zugrunde liegend nicht silbisches Flexiv auf Grund der Identität zwischen basisfinalem Konsonanten und Kopfkonsontanten des Suffixes silbisch realisiert werden muss. Es kann folglich festgestellt werden, dass im Standarddeutschen ein Konsonant keine Silbe projizieren kann, denn ursächlich für die Erweiterung der Silbenanzahl ist in diesen Fällen nicht alleine der suffigale Konsonant, sondern die Unmöglichkeit, eine unmittelbare, d.h. transitive Kopf-Komplement-Relation zwischen den beiden Konsonanten zu errichten.

Die Differenz zwischen den beiden Typen des Silbenschlusses – offene gegen geschlossene Silbe – ist nicht nur distinktiv, sondern auch unabhängig von dem Auftreten

⁸¹ Bezüglich der Konfiguration eines phonologischen Wortes ergibt sich eine weitere Restringierung: Ein Konsonant kann infolge der obigen Restriktion nicht alleine ein phonologisches Wort bilden, und auch ein Vokal bedarf zur Konstitution eines morpho-syntaktisch frei auftretenden Wortes, das einem phonologischen Wort entspricht, einer Ergänzung durch ein weiteres Element. Unter der Annahme, dass es sich bei Präfixen um phonologische Wörter (Yu 1992a, b; Wiese 2000²) und bei Ausdrücken wie Ameise um phonologische Komposita (Ramers 1992) handelt, gilt diese Restriktion jedoch nicht für Elemente, die morpho-syntaktisch und ggf. phonologisch nur eingebettet in eine höhere Struktur auftreten können, da hier ein Vokal alleine zur Konfiguration und Konstitution eines phonologischen Wortes hinreichend ist.

eines potentiell bereits lexikalisch gegebenen Konsonanten, der dem Vokal auf linearer Ebene unmittelbar folgt. Zugleich ist die Silbe die Projektion des Nukleus (s. jedoch 3.1.5). Es ist daher angemessen, den Unterschied im Silbentyp auf eine unterschiedliche Spezifizierung des Nukleus als dem Kopf der Silbe zurückzuführen. Bei dem entsprechenden Merkmal handelt es sich um ein nukleusinhärentes, das mittelbar Bezug auf die Koda nimmt, da es sich bei dieser um die positionelle Repräsentation derjenigen Funktion handelt, die sich aus dem Merkmal des Nukleus ergibt. Erst infolge der Nukleusspezifizierung wird die Koda repräsentiert und folglich im Rahmen der Silbenstruktur in Relation zum Nukleus gesetzt.

Diese Annahme erhält zusätzliche Bestätigung durch die Tatsache, dass die Koda im Gegensatz zum Nukleus keine obligatorische subsilbische Konstituente ist. Das Prinzip der obligatorischen Koda erweist sich für das Deutsche als nicht zutreffend, so dass die Folge [ONK] als obligatorische Minimalstruktur einer Silbe, d.h. nicht nur als Restriktion hinsichtlich deren minimaler Struktur, sondern zugleich auch als Maximalitätsvorgabe, abzulehnen ist. Zwar spricht für die Annahme eines Silbenstrukturtemplats der Form [_σ ONK] zunächst, dass auch die Kodaposition, wie die Onsetposition, in spezifischen Kontexten durch Epenthese eines Minimalkonsonanten (glottaler Frikativ oder Verschluss) besetzt werden kann.⁸² Dabei handelt es sich aber nicht um ein unabhängiges silbenstrukturelles Phänomen, sondern um eines, das in Abhängigkeit von der (rechten) Wortgrenze steht. Medial wird eine entsprechende, möglicherweise vorhandene, Kodaposition nicht durch Epenthese gefüllt – im Gegensatz zu einer Onsetposition, die nicht durch einen lexikalischen Konsonanten besetzt wird und deren Füllung durch einen Minimalkonsonanten medial fakultativ und initial (folglich äußerungsperipher) obligatorisch ist. Stattdessen wird der Vokal, entsprechend (8), gespannt realisiert. Final (wiederum äußerungsperipher) ist Minimalkonsonantepenthese fakultativ; im Normalfall gilt: Vollvokale in dieser Position werden gespannt realisiert,⁸³ und Schwa bzw. silbische Sonoranten werden stets ungespannt und ohne Epenthese eines Minimalkonsonanten realisiert.⁸⁴

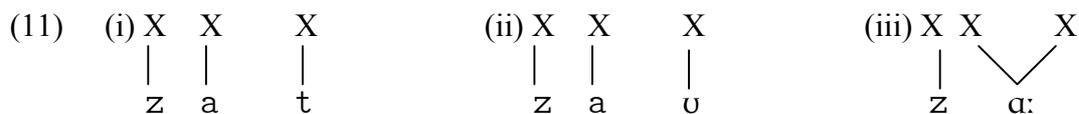
Ein weiteres Argument für die Annahme einer minimalen Silbenstruktur der Form [_σONX] besteht in der phonotaktischen Äquivalenz von Kurzvokal+Konsonant-Sequenz,

⁸²Die Möglichkeit, spezifische lexikalische Einsilber wie *na*, *da* etc. ohne lexikalischen Kodakonsonanten durch postvokalische Realisation des glottalen Plosivs zu schließen, ist nicht der Standardlautung zuzurechnen (Vennemann (1991:93, FN12), Heike (1992:35/6), Becker (1998:73)).

⁸³Giegerich (1985:68), für dessen quantitätssensitive Akzentzuweisungsregel dies einen problematischen Fall darstellte, erstellte für das *word-final tensing* eine eigene Regel, die durch eine optionale Regel zur Entspannung präkonsonantischer Vokale ergänzt wurde (1985:74).

⁸⁴Auch in Bezug auf Schwasilben und silbische Sonoranten gilt die Asymmetrie zwischen links- und rechtsperipherer nicht-nuklearer Position, die bei den Schwa-Präfixen sogar lexikalisiert ist: Es gibt im Deutschen kein Schwa-Präfix ohne lexikalisch gegebenen prä nuklearen Konsonanten; vgl. Hall (1999:113), der als Constraint formuliert (1999:114): SCHWA CONSTRAINT: *(ə....)_σ.

Langvokal und Diphthong, wenn, wie in der folgenden Darstellung, Vokalquantität auf die Assoziation mit zwei X-Slots oder zwei subsilbischen Konstituenten zurück geführt wird.⁸⁵



Dies gilt jedoch nur hinsichtlich der akzentuierten Silben, so dass sich daraus ein Indiz für die minimale Struktur akzentuierter, nicht aber der nicht akzentuierter Silben ergibt. Da akzentuierte Silben bereits ein qualitatives 'Mehr' aufweisen, kann daraus keine grundsätzliche Minimalstruktur der Silbe (in Form eines Quantitätstemplats) im Deutschen abgeleitet werden.

In Bezug auf die Vollvokalsilben könnten sich jedoch weitere Argumente aus den zu Anfang dieses Kapitels angeführten Korrelationen ergeben, d.h. (i) den Korrelationen zwischen Vokalqualität und Silbenstruktur sowie (ii) unter Einbeziehung von Akzent zudem aus den Korrelationen zwischen Vokalqualität und –quantität einerseits und Silbenstruktur andererseits. So scheint es bezüglich (i) zunächst so, als korrelierte die Spezifizierung der Vokalqualität mit der Zusammensetzung der Ebene der linearen Segmentrepräsentation, d.h. mit Quantität in Form von Segmentanzahl. Damit wäre die qualitative Spezifizierung des vokalischen Segments auf eine quantitative Evaluation seines linearen Kontextes zurückzuführen.

In akzentuierten Silben stehen Vokalquantität und -qualität zudem in einem bidirektionalen Abhängigkeitsverhältnis: $[\alpha \text{ gesp}] \leftrightarrow [\alpha \text{ lang}]$. Bezogen auf die vereinigte Menge der akzentuierten und der nicht akzentuierten Silben lässt sich aber nur ein einseitiges Abhängigkeitsverhältnis feststellen: $[+\text{lang}] \rightarrow [+\text{gesp}]$; die Umkehrung gilt nicht.⁸⁶ Bei Annahme einer *Bottom-up*-Ableitung stünde Akzent als zunächst qualitative Auszeichnung damit in Abhängigkeit von einer ebenfalls qualitativen Auszeichnung (Gespanntheit des Vokals), die jedoch ihrerseits auf der Berechnung eines quantitativen Kriteriums (Anzahl der tautosilbischen, postnuklearen Segmente ≥ 1) beruht.

⁸⁵Dies gilt wiederum nur in Abhängigkeit von der Position der entsprechenden Silbe innerhalb eines Wortes; in Bezug auf eine potentielle quantitätssensitive Akzentzuweisungsregel ist in wortfinaler Position das phonotaktische Äquivalent zu Langvokal und Diphthong nicht die VC-, sondern die VCC-Sequenz (vgl. Giegerich (1985)).

⁸⁶Auch in nicht (haupt-)akzentuierten Silben kann vokalische (Halb-)Länge realisiert werden (Ramers (1988)). Im Gegensatz zu den akzentuierten Silben liegt jedoch keine Obligation, sondern lediglich ein Potential zur Längenrealisation vor, das nicht systematisch realisiert wird und wiederum mit der Gespanntheit des Vokals korreliert. Das *word final tensing* zeigt weiter, dass die Präferenz zur Realisation dieses Potentials in Abhängigkeit von der strukturellen Einbettung der betreffenden Silbe und ihrer internen Konfiguration steht.

Sowohl Vokalquantität als auch -qualität basiert auf einem phonologischen 'Mehr', das durch die Assoziation des entsprechenden Vokals mit der direkt postvokalischen Position zum Ausdruck gebracht werden könnte. Es handelt sich in beiden Fällen aber nicht um Segmente im Sinne von distinktiven (geordneten) Merkmalsmengen, sondern um Merkmale selbst. In Bezug auf die Assoziation der silbfinalen Position alternieren also Segmente mit Merkmalen. Daher kann die Besetzung dieser Position nur abstrakt betrachtet werden und nicht mit Segmenten in 1:1-Relation gesetzt werden.

Die Annahme einer obligatorischen Kodaposition ist nicht zwingend. Denn während Länge, gleich ob in Form von segmentaler Länge oder Anzahl von Segmenten, ein quantitatives Kriterium ist, das durch die Anzahl von Positionen bzw. Assoziationen suprasegmental repräsentiert werden kann, handelt es sich bei Gespanntheit um ein qualitatives Kriterium. Auf Grund der Korrelationen zwischen Silbenschluss und Vokalqualität sollte Gespanntheit zwar ebenfalls suprasegmental repräsentiert werden, ihre Merkmalswertausprägung kann sich aber nicht alleine aus einem quantitativen Unterschied zwischen zwei Strukturen ergeben. Ist also ein qualitativ bedingter Unterschied ursächlich, so ist es sinnvoll, diesen an dem obligatorischen Element der Silbe, dem Nukleus festzumachen und nicht an der Koda. Zudem gilt die Restriktion, dass eine Silbe des Deutschen nicht auf ungespannten Kurzvokal auslauten darf, wiederum nicht für die Schwasilben, die in Abhängigkeit von morphologischen Vorgaben auch ohne Koda realisiert werden können – wie auch die ebenfalls als [-gespannt] spezifizierten Sonoranten. Anders als an der linken ist demnach an der rechten Wortgrenze keine silben- und wortperiphere nicht-nukleare Position obligatorisch; die Koda ist eine Option, aber keine Obligation. Die minimale Silbenkonstituenz besitzt die lineare Form [_σON], und [_σONK] ist eine erweiterte strukturelle Option. In dieser Formulierung wird der Onset vorausgesetzt; eine nähere Untersuchung seiner Repräsentation und Realisation wird in Kap. 3.2.1 vorgenommen.

Auch auf Grund der nicht distinktiven Alternationspaare von Schwa+Sonorant und silbischen Sonoranten ist es plausibel, zwischen [_σON] und [_σONK] keinen kategorialen Unterschied anzunehmen, der ein Merkmal des Silbenknotens darstellt, sondern einen, der sich am Nukleus festmachen lässt. Eine Silbe mit Koda unterscheidet sich demnach kategorial nicht von einer ohne Koda, unterschieden werden müssen aber die beiden Nuklei. Daher muss die Koda nur für die Silben angenommen werden, in denen entweder ein Diphthong oder eine Kurzvokal+Konsonant-Gruppe⁸⁷ den Reim bildet.⁸⁸

⁸⁷ Silbischen Sonoranten liegt jedoch ebenfalls die Struktur ONK zugrunde (s. 3.2.2.2.3).

Als relevantes Kriterium der Differenzierung von Nuklei wird in dieser Arbeit *Transitivität* angesetzt. Diese ist als in der zugrunde liegenden Repräsentation gegebene, abstrakte Spezifizierung eines Nukleus zu verstehen. Sie bestimmt, ob die unmittelbare Projektion des Nukleus neben dem Nukleus eine weitere Konstituente unmittelbar dominiert, d.h. ob neben dem Kopf ein Komplement auftritt. Diese Unterscheidung ist strikt prosodisch, da sie die Relation zwischen Nukleus und Folgekonsonant – falls ein solcher vorliegt – in ihrer Art (Komplement vs. Adjunkt) bestimmt. Es liegen folglich nicht zwei Reihen von Vokalen vor, sondern zwei Typen von Nuklei, die anhand eines binären Merkmals [\pm transitiv] unterschieden werden. Eine weitere Differenzierung von [+transitiv] nach 'transitiv' versus 'ditransitiv' wird nicht vorgenommen, da im Deutschen hierfür keine hinreichende Evidenz gegeben ist, sie stellt jedoch eine universal zulässige Option dar. Für die Basisstruktur einer Silbe ergeben sich daraus (ohne Adjunkte, also die nicht obligatorischen Appendices) genau zwei Alternativen:

- (12) a. [ON] mit N: [- transitiv] oder
b. [ONK] mit N: [+ transitiv]

Den Default bildet im Deutschen der intransitive Nukleus. Die modellinterne Motivation für diese Annahme ergibt sich aus der Überlegung, dass ein transitiver Nukleus eine Relation und damit ein funktionales und auch quantitativ zu realisierendes prosodisches 'Mehr' voraussetzt. Modellexterne Evidenz ergibt sich u.a. aus folgenden Überlegungen:

- a. Es gibt Sprachen wie das Hawaiianische, die zwar einen Onset, aber keine Koda aufweisen; der komplementäre Typ ist nicht belegt (vgl. Blevins (1995)).
- b. Bei der Silbifizierung von Fremdwörtern wird eine eindeutige Zuordnung von Funktionen an Segmente präferiert. Die Funktion 'Onset' hat dabei im Deutschen Vorrang vor der Funktion 'Koda'. Dies ist kein unmittelbares Epiphänomen des 'nicht-nativen' Status der Ausdrücke, sondern des Defaults für Nuklei, die hinsichtlich Transitivität un(ter)spezifiziert sind. So werden in Ökonomie (dem Standardbeispiel für gespannte Kurzvokale in offener, nicht (haupt-)akzentuierter Silbe aus Giegerich (1985:59)) die intervokalischen Konsonanten bei der Silbifizierung zunächst ausschließlich mit dem Onset der jeweilig rechten Silbe assoziiert. Erst mit steigender Frequenz der Verwendung

⁸⁸Die Eigenschaft des Nukleus, eine Koda zu sich zu nehmen oder nicht, wird zwar von dem Nukleus als Kernelement an die Silbe vererbt, und wird in Bezug auf deren interne Struktur, nicht aber ihre kategoriale Bestimmung interpretiert. Eine Silbe ist eine Silbe, unabhängig davon, ob sie eine Koda besitzt oder nicht.

weisen die Realisationsformen ambisilbische Konsonanten nach nebenakzentuierten Vokalen auf; am Beispiel: [ʔœko.no.'mi:].

- c. Das minimale silbische Morphem, Realisationsform [ɔ], besteht aus einem Vokal ohne Kodakonsonanten.
- d. Ein Teil der regionalen Varianten des Deutschen assoziiert intervokalische Obstruent+Sonorant-Sequenzen exklusiv mit dem Onset der rechten Silbe (vgl. Vennemann (1972), Giegerich (1992), Hall (1992a)) .

Die beiden obigen Alternativen (12.a) und (12.b) entsprechen der distinktiven Unterscheidung nach (zugrunde liegend) offener versus geschlossener Silbe. Grundsätzlich geht diese Differenzierung nicht mit einem kategorialen Unterschied einher, der die Form unterschiedlicher prosodischer Konstituenten annimmt, da es sich bei den phrasalen Projektionen in beiden Fällen um Silbenknoten handelt. Die Silben unterscheiden sich jedoch hinsichtlich ihrer internen Komplexität, wobei es sich im Hinblick auf die minimale Silbenkonstitution gerade bei der Koda nicht um ein obligatorisches, sondern um ein fakultatives 'Mehr' handelt.

Als nachteilig an der hier vorgeschlagenen Analyse könnte erachtet werden, dass durch die Opposition von [ON] gegen [ONK] die Identität der Anzahl subsilbischer Konstituenten bei offener und geschlossener Silbe aufgegeben wird, so dass der Eindruck einer Asymmetrie der phonologischen Quantität entsteht. Die entsprechende Differenz und das damit korrespondierende quantitative Mehr hinsichtlich der Segmentanzahl in einer durch Kodakonsonanten geschlossenen Silbe resultiert jedoch aus einem qualitativen Unterschied, der sich aus der Spezifizierung des Nukleus ergibt. Die Transitivitätsunterscheidung verlangt ja gerade nicht, dass der Silbenknoten nicht mehr als V(+C) Segmente dominieren kann, nur müssen zusätzliche Segmente adjungiert werden und können nicht Komplement zum Nukleus sein. Besitzt die Differenzierung zwischen offener und geschlossener Silbe also phonologische Relevanz, wie es u.U. für die Akzentzuweisung angenommen werden könnte, so ist das relevante Kriterium die Transitivität des Nukleus. Eine gegenüber der internen Struktur der Silben sensitive Akzentzuweisungsregel muss dann als qualitäts- und nicht quantitativsensitiv klassifiziert werden. Dem entspricht auch die Tatsache, dass Schwasilben im Deutschen nie akzentuierbar sind, obgleich sie sich im Wesentlichen nur hinsichtlich der Qualität der Nukleusbesetzung, nicht aber des Quantitätspotentials ihrer Struktur von Vollvokalsilben unterscheiden (vgl. 3.2.2.2.1). Ein weiteres Argument dafür, dass die qualitative und nicht die quantitative Differenzierung ein relevantes Kriterium bildet, wird

dadurch geliefert, dass ein phonologisches 'Mehr' durch zwei unterschiedliche Formen phonetischer Länge realisiert werden kann: entweder durch die Längung eines Segmentes oder aber durch Länge in Form von Segmentanzahl. Wird auf diese Unterscheidung verzichtet, sind sowohl offene als auch geschlossene Silben lang, wie es zudem traditionell durch die identische Anzahl von X-Slots, die mit Nukleus und ggf. der Koda assoziiert sind, repräsentiert wird.

Wie ausgeführt, gibt es hinreichende Evidenz und Argumente dafür, eine Transitivitätsunterscheidung zwischen Nuklei anzunehmen. Die Spezifizierung eines Nukleus hinsichtlich $[\pm T]$ kann lexikalisch fixiert werden, bei fehlender lexikalischer Vorgabe (Unterspezifikation) wird per Default ein intransitiver Nukleus angesetzt, d.h. im unmarkierten Fall gilt $N=[-T]$. Die Annahme einer lexikalischen Transitivitätsunterscheidung von Nuklei, mit der Vokalgespanntheit und –länge erst als Epiphänomene einhergehen, macht die Annahme zweier Vokalreihen innerhalb des Lexikons redundant und bestimmt die Vokalopposition wie bereits in den Modellen von Vennemann (1994), Becker (1998) und Lenerz (2000) als eine prosodische Opposition. Im Unterschied zu diesen drei Ansätzen ermöglicht die hier vorgeschlagene Analyse darüber hinaus die Bestimmung des Unterschieds der zwei Silben("schnitt")typen

- (i) in strikter bottom up Richtung.
- (ii) durch Rückführung einer Auszeichnung der phrasalen Projektion auf ein Merkmal ihres lexikalischen Kopfes.
- (iii) als einen strikt qualitativen statt quantitativen Unterschied.

Von der syntaktischen unterscheidet sich die prosodische Strukturorganisation dahingehend, dass in ersterer Transitivität bzw. Ein- gegenüber Mehrstelligkeit auf eine Spezifizierung der Lexeme und nicht der syntaktischen Strukturposition zurückgeführt wird. Die hier vertretene Analyse bedingt die Einschreibung prosodischer Information in den lexikalischen Eintrag. Dies ist jedoch nicht zwingend als ein Nachteil zu erachten, denn es handelt sich hierbei nicht um komplexe (Teil-) Strukturen, sondern lediglich um prosodische Kopfpositionen, die hinsichtlich des Potentials ihrer unmittelbaren strukturellen Umgebung spezifiziert werden. Erst aus dieser Information lassen sich wiederum Teilstrukturen bestimmen.

Transitivität ist nur eine spezielle Teilausprägung der Stelligkeit eines Prädikats. Zum Argumentrahmen gehört neben der Relation eines Prädikats zu seinen nicht-designierten Argumenten jedoch auch die Information, ob ein designiertes Argument verlangt wird oder nicht. Die Annahme, der Argumentrahmen eines Nukleus in der Prosodie bestünde lediglich in Information bezüglich der nicht-designierten Argumente, wäre nicht nur eine starke

Abweichung von den Regularitäten hinsichtlich der semantisch-syntaktischen Strukturierung, sondern isolierte zudem die beiden Argumenttypen bereits vorstrukturell; hierfür ist keine Motivation zu erkennen. Es ist daher angemessen, auch hinsichtlich der lexikalischen Informationen, die die Prosodie betreffen, von der weniger restriktiven Hypothese auszugehen und für den Nukleus im lexikalischen Eintrag einen vollständigen Argumentrahmen anzunehmen.

Als weitere lexikalisch gegebene Information (in der Repräsentation eines Morphems) müssen die Segmente angenommen werden. Fraglich ist jedoch, ob diese als bloße ungeordnete Menge oder aber bereits mit Information über ihre lineare Abfolge gegeben sein müssen. Distinktive Merkmale und mithin auch Segmente als (geordnete) Mengen derselben sind bedeutungsdifferenzierend, aber nicht selbst bedeutungstragend. Getragen wird Bedeutung vielmehr von spezifischen Verknüpfungen von Segmenten. In der Syntax kann anhand der Tatsache, dass eine unterschiedliche strukturelle Basispositionierung von Argumenten, die im Normalfall auch mit einer unterschiedlichen linearen Abfolge korrespondiert, einen Bedeutungsunterschied bedingt, nachgewiesen werden, dass Struktur Bedeutung aufweist. Wie zu Anfang des Kapitels gezeigt, resultiert eine unterschiedliche Relationierung der Nicht-Köpfe zum Kopf innerhalb einer Konstituente auch in der Prosodie in einem Bedeutungsunterschied. Auch für die prosodische Struktur kann somit angenommen werden, dass der zweite Teil des Kompositionalitätsprinzips der Bedeutung gültig ist. Prosodie ist die phonologische Umsetzung des Prinzips, dass Struktur Bedeutung besitzt, woraus sich die Notwendigkeit ergibt, zumindest Basisinformation über prosodische Strukturierungsvorgaben bereits als Bestandteil des lexikalischen Eintrags zu bestimmen.

Die grundsätzliche Spezifizierung von Segmenten in ihrem eigenen lexikalischen Eintrag hinsichtlich der prosodischen Funktion – an dieser Stelle noch traditionell orientiert – ist jedoch redundant. Funktion ergibt sich zunächst aus der Position der Basisgenerierung, diese jedoch ist grundsätzlich durch die prosodischen Kategoriemerkmale der Segmente bestimmt. In vielen Fällen ist die phonologische Form alleine auf der Basis des Argumentrahmens und der prosodischen Kategorie der Segmente vorhersagbar. Dies gilt auch für die lineare Abfolge von Segmenten, die in vielen Fällen nicht gesondert lexikalisch festgelegt werden muss; vgl.:

- (13) Ra (N° einstellig, designiertes Argument)
 All (N° einstellig, kein designiertes Argument)
 Ruß (N° einstellig, designiertes Argument, Adjunkt)
 Aas (N° nullstellig, kein designiertes Argument, Adjunkt)
 Bann (N° zweistellig, designiertes und nicht-designiertes Argument; VC)
 Bau (N° zweistellig, designiertes und nicht-designiertes Argument; V1V2)

Information über die Zuordnung zu Onset und Koda ist demnach erst dann nicht herleitbar, wenn mindestens ein zweistelliger Nukleus mit designiertem Argument oder ein einstelliger Nukleus mit designiertem Argument plus einem Adjunkt oder auch ein komplexes Konsonantencluster vorliegt. Auch die prosodische Struktur lexikalischer Einheiten mit entsprechender Komplexität ist jedoch mittels des X-bar-Modells weitgehend vorhersagbar:

Das Phrasenprinzip als ein wesentliches Prinzip des X-bar-Modells besagt, dass alle Nicht-Köpfe phrasal, d.h. [+max, -min] sind, aber eine unterschiedliche interne Komplexität aufweisen können.⁸⁹ Daraus folgt, dass innerhalb einer Konstituente nicht obligatorisch jeder Nicht-Kopf gesondert in Relation zum Kopf gesetzt wird. Vielmehr besteht die Möglichkeit, dass zwei Nicht-Köpfe zusammen eine intern komplexe Konstituente bilden, die dann als Ganzes in Relation zum Kopf tritt. In der Semantik ist die Existenz einer Prädikat-Argument-Struktur unabhängig von der lexikalischen Kategorie des Prädikats. Gleiches wird hier für die Prosodie angenommen, d. h. nicht nur Nuklei sind prinzipiell nach ihrer Stelligkeit unterscheidbar, sondern auch die Köpfe von konsonantischen Phrasen, die als Spezifikator, Komplement oder Adjunkt fungieren.

Unter der Prämisse, dass ein Nukleus maximal (mono-)transitiv sein kann,⁹⁰ muss ein Segment, das die maximale Anzahl von zwei Argumenten (ein designiertes plus ein nicht-designiertes) überschreitet,⁹¹ aber dennoch als zu derselben Konstituente gehörend bestimmbar ist, entweder als Adjunkt zur Nukleusprojektion oder aber als Argument zu einem der Nicht-Köpfe basisgeneriert werden. Die Restriktion der Besetzung einer Adjunktposition zu – in traditioneller Terminologie – ω oder F auf koronale Obstruenten sagt bereits voraus, dass alle übrigen Segmente, die nicht zu den koronalen Obstruenten gehören, aber die maximale Anzahl von Argumenten des Nukleus überschreiten, entweder Adjunkt einer niedrigeren prosodischen Kategorie oder Argument zu einem der Argumente/Adjunkte des Nukleus sein müssen.

⁸⁹ Die Ausprägung der 'internen' Qualität (und konsekutive Quantität) ist folglich variabel, sobald die Konstituente den maximalen Grad 'äußerer' Komplexität, d.h. der Komplexität, die für die Relation von Elementen innerhalb zu solchen außerhalb der betreffenden Konstituente relevant ist und als Input für die Bestimmung von Rektionsdomänen und auch Barrierenstatus dient, aufweist.

⁹⁰ Die Möglichkeit ergativer Nuklei ist damit prinzipiell zulässig.

⁹¹ In Bezug auf den intransitiven Nukleus mit oder ohne designiertes Argument gilt entsprechend die Überschreitung der Anzahl von 1 bzw. 0 Argumenten.

Zusätzliche Information hinsichtlich der Bestimmung prosodischer Struktur ergibt sich im X-bar-Modell aus der Köpfigkeit, die kategoriespezifisch festgelegt ist und auf die im Folgenden eingegangen wird.

3.1.3 Köpfigkeit und prosodische Basiskategorien

Im syntaktischen X-bar-Modell gibt es mit dem Endozentritätsprinzip eine strikte Vorgabe hinsichtlich der Existenz des Kopfes einer Konstituente:

- (14) Jede Phrase besitzt genau einen Kopf →
- (i) Jede Phrase besitzt einen Kopf.
 - (ii) Jede Phrase besitzt minimal und maximal einen Kopf.

Eine Anlegung der X-bar-Prinzipien an prosodische Strukturen impliziert als Ausgangshypothese, dass das Endozentritätsprinzip auch bei deren Bestimmung Gültigkeit besitzt. Im Folgenden wird diese Annahme zunächst anhand von N° als zentraler Kategorie untersucht. Als Ergebnis kann dabei festgehalten werden, dass beide Teile des Endozentritätsprinzips, die Forderung nach der generellen Existenz eines Kopfes pro Phrase sowie die Restriktion auf genau einen solchen Kopf, Bestätigung finden.

Nicht alleine auf Grund des engen Zusammenhangs zwischen Morphologie und Phonologie stellt sich bei der Bestimmung der Köpfigkeit prosodisch-lexikalischer Basiskategorien als weiter führende Frage, ob Köpfigkeit wie in der Morphologie strikt positional-grenzbezogen und einheitlich bestimmt ist und in der Prosodie eine der *Right-Hand Head Rule* (Williams (1981:248)) äquivalente Regel gilt, oder ob prosodische Köpfe wie in der Syntax rein relational bestimmt werden und Köpfigkeit kategorieabhängig spezifiziert ist. Rowicka (1999a:39) nimmt auf der Basis ihrer Untersuchungen zum Polnischen und Mohawk im Rahmen der Government Phonology für die suprasegmentale Struktur die Gültigkeit einer *Left-hand Head Rule* als universales Prinzip der Kopfbestimmung an.⁹² Die Stärkeverteilung s^w innerhalb der gewichtsrelevanten Subkonstituenten von Silbe, Fuß und phonologischem Kompositum lässt dies zunächst als eine auch für das Deutsche gültige Hypothese erscheinen. Da es sich bei F und ω jedoch um Konstituenten mit (partieller) Grenzstabilität und Isolierbarkeit handelt und diese beiden Kriterien bei *syntaktischen* Konstituenten mit funktionalen Kategorien korrelieren, besteht die Möglichkeit, dass die beobachtbare Köpfigkeit innerhalb dieser prosodischen Kategorien Indiz für die Positionierung funktionaler Köpfe ist. Zu bestimmen ist jedoch zunächst, welche Köpfigkeit die vier prosodischen

⁹² Rowicka, die mit dem strikten CV(CV)-Modell arbeitet, bezieht sich entsprechend auf obligatorische Linksköpfigkeit von *Proper Government*, d.h. auf Relationen zwischen Nuklei.

Basiskategorien N°, S°, O°, C° besitzen. Auch dieser Frage wird zunächst anhand von N° nachgegangen. Im Anschluss daran werden vor dem Hintergrund der Feststellungen zu N° die Köpfigkeiten der übrigen drei Basiskategorien näher untersucht.

3.1.3.1 Köpfigkeit von N°

Jede akzentuierte Konstituente, aber auch jede Silbe benötigt einen Gipfel, d.h. im Einklang mit dem ersten Teil des syntaktischen Endozentritätsprinzips erfordert die minimale Konfiguration prosodischer Konstituenz die Bestimmung einer N°-Position als terminalem Kopf der Konstituente. Dieser Kopf wird, vermittelt über die funktionalen Projektionen, in direkter Linie mit dem phrasalen Knoten assoziiert. Der Sonderstatus dieser Position wird u.A. daran deutlich, dass das assoziierte Segment spezifische Merkmale aufweisen muss. Welche Segmente assoziiert werden können, unterliegt sprachspezifischer Parametrisierung; sprachübergreifend kann jedoch eine Präferenzhierarchie festgestellt werden. In einer Analyse der parametrischen Variation silbischer Segmente stellt Blevins (1995:220) fest:

- (15) a. Alle Sprachen haben nicht hohe vokalische Nuklei.
 b. Wenn eine Sprache ein silbisches Segment mit dem Sonoritätswert x zulässt, dann sind ebenfalls alle Segmente mit einem Sonoritätswert $> x$ mögliche silbische Nuklei.
 c. Innerhalb einer Sprache sind optionale nie sonorer als obligatorische Nuklei.

Im Deutschen können, wie durch die Kategorisierung als [+N] ausgedrückt, grundsätzlich alle Vokale sowie die inhärent stimmhaften Sonoranten die Kernposition einer Silbe besetzen. Für die Assoziation mit dem Nukleus ist demnach im Deutschen das Merkmal [+sonorant] entscheidend:

- (16) a. Fass, Fest, Biss, Ross, Bus, (Käse), Böll, Tüll.
 b. Stä[ŋ], schwi[mŋ]/schwi[mm], Schwi[mɸ], si[ŋŋ].

Die silbischen Realisationen der Sonoranten als [+D]-Elementen unterliegen jedoch der Restriktion, dass es sich nicht um ausschließliche Formen handelt, sondern um solche, die kontextunabhängig in freier Variation mit Schwa+Sonorant-Silben auftreten. Die entsprechende Alternation ist allophonisch und nicht distinktiv, auch wenn die Realisationsformen mit silbischen Sonoranten in gemäßigter Standardsprache häufiger

auftreten.⁹³

Die Besetzung der Kopfposition einer akzentuierten Konstituente unterliegt zusätzlichen Restriktionen: Die Realisation einer akzentuierten Konstituente kann im Minimalfall monosilbisch ausfallen, als mögliche Assoziationen mit dem Nukleus sind jedoch nur noch Vollvokale zugelassen, Schwa und die silbischen Sonoranten hingegen ausgeschlossen. Der Bezug auf [+sonorant] alleine ist folglich nicht mehr hinreichend und muss durch [-konsonantisch] ergänzt werden, um eine Assoziation mit einem silbischen Sonoranten zu unterbinden. Weiter muss mindestens eine positive Auszeichnung für die Merkmale gegeben sein, die als vertikale oder horizontale Position der Zunge interpretiert wird, also [± tief] und [± hoch] für die vertikale und [±vorne] für die horizontale Dimension, um Schwa als Assoziation des Nukleus zu verhindern.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sowohl hinsichtlich silbischer als auch akzentueller Strukturen die Forderung nach einem Kopf Bestätigung findet. Fraglich ist, ob dies auch eine Maximalitätsvorgabe darstellt. In Bezug auf die Akzentverteilung wird die Gültigkeit des zweiten Teils des Endozentritätsprinzips kaum bestritten. Als Beleg ist zuerst die relativ geringere Prominenz der Nachbarkonstituenten einer akzentuierten Konstituente zu nennen. In engem Zusammenhang mit dieser Regularität steht die Abschwächung von Akzenten der Konstituenten in prosodisch untergeordneten Positionen: Treten zwei Akzente innerhalb einer Domäne auf, so wird nur einer als Haupt-, der andere als Nebenakzent realisiert. Entfällt die mit dem Hauptakzent ausgezeichnete Konstituente, wird der in der komplexen Form als Nebenakzent realisierte Akzent zum Hauptakzent, wenn die entsprechende Konstituente in Relation zu benachbarten als die relativ prominenteste Konstituente bestimmt wird:

- (17) ¹Sodom - ₁Sodo¹mie
¹Haus₁türen – ¹Türen

Die Gültigkeit des Endozentritätsprinzips wird jedoch in einigen Ansätzen je nach prosodischer Ebene unterschiedlich bestimmt; so besteht in Bezug auf die interne Strukturierung des Nukleus, d.h. der N^o-Position als terminalem Kopf von sowohl Silben- als auch Akzentstruktur keine Einigkeit. Umstritten ist die Frage, ob der Nukleus einer Position entspricht (Goldsmith (1995²); Lernerz (2000); Rowiczka (1999)) oder zweigliedrig ist (Vater

⁹³ Zudem kontrastieren diese Alternationspaare mit den Formen, in denen nur die Realisation mit Schwa möglich ist, die mit silbischem Sonoranten aber ausgeschlossen, weil die zugrunde liegende Form kein postvokalisches [+obstr, +son]-Segment aufweist (Neef (1998)).

(1992, 1998); Wiese (2000²); Hall (1992a, b); Yu (1992a, b), Smith (1999)).⁹⁴ Weiter ist auch unter den Vertretern eines zweigliedrigen Nukleus umstritten, ob die Zweigliedrigkeit obligatorisch oder fakultativ ist und was die Bedingungen für die entsprechenden Assoziationen sind.⁹⁵

Die Annahme eines potentiell bipositionalen Nukleus, d.h. die Ablehnung der Maximalitätsrestriktion des Endozentritätsprinzips für prosodische Strukturen, trägt zunächst der Tatsache Rechnung, dass unter spezifischen Bedingungen eine enge Beziehung zwischen dem absoluten Konstituentengipfel und seinem unmittelbaren Folgeelement bestimmbar ist. Dies trifft nicht auf alle Paare zu, die auf der linearen Ebene in direkter Abfolge auftreten, so dass die Zusammenfassung der betreffenden enger verbundenen Elemente zu einer Konstituente berechtigt erscheint. Im Deutschen betrifft dies auf segmentaler Ebene insbesondere die folgenden drei Fälle:

- | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (18) (i) Langvokal
$\begin{array}{c} \text{N X} \\ \diagdown \quad / \\ \quad \\ [z \alpha:] \end{array}$ | (ii) Diphthong
$\begin{array}{c} \text{N X} \\ \quad \\ [za \quad \underline{u}] \end{array}$ | (iii) Alternationspaare silbischer Sonorant
gegenüber Schwa+Sonorant
$\begin{array}{c} \text{N X} \\ \quad \\ [\emptyset \text{ Son.}] \end{array}$ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Jedoch ist auch in diesen Fällen die Folge aus Nukleus und unmittelbarem Folgeelement keine intern nicht weiter analysierbare Einheit; zudem handelt es sich nicht um eine Folge, die nur nach linearer Adjazenz strukturiert ist.

Dies wird besonders deutlich an den Alternationspaaren aus (18.iii). Diese treten zwar in allophonischer freier Variation auf, doch wie in Bezug auf (16) angesprochen gilt dabei das Ausschließlichkeitsprinzip: die silbische Realisation des Sonoranten ist nur zulässig, wenn Schwa nicht realisiert wird, so dass zum einen ein qualitativer Unterschied, d.h. ein unterschiedliches Funktionspotential, zwischen Schwa und dem Sonoranten feststellbar ist, der auf $[\pm N]$ und $[\pm D]$ zurückgeführt werden kann, zum anderen kann nur eines der beiden

⁹⁴ Vater (1998:143) stellt fest, dass ein dreigliedriger Nukleus nicht angenommen werden kann, da das Deutsche weder Triphthonge noch Diphthonge mit Langvokal kennt. Er weist weiter (1998:144) auf die Kürze (trotz Gespanntheit) des Vollvokals in den r-Diphthongen hin – entgegen den Vorgaben des Duden (1990³), aber entsprechend der Realisationsrealität der meisten Sprecher. Der sprachspezifische Ausschluss von Triphthongen ist ursächlich für die bisilbische Realisation einer Folge von drei (potentiellen) Silbengipfeln wie in Bauer (Vater (1992:109, Anm. 22)).

⁹⁵ Während Wiese (2000²:45) zunächst von einer obligatorischen Zweigliedrigkeit des Nukleus ausgeht, was zu Problemen bei der Analyse von Schwasilben führt, schränkt Vater (1992, 1998) die Besetzung der fakultativen zweiten Nukleusposition auf vokalische Elemente ein, und Wiese (2000²:52) revidiert in Anlehnung an Vater seine ursprüngliche Annahme zugunsten eines ein- oder zweigliedrigen Nukleus, der alle und nur die Vokale dominiert. Hall (1992 a,b) nimmt den zweigliedrigen Nukleus noch eingeschränkter nur für die Repräsentation der Langvokale an.

Elemente als silbisch gekennzeichnet werden, nicht aber beide zugleich.⁹⁶ Unabhängig von der Merkmalspezifikation der Segmente muss demnach auch für die suprasegmentalen Positionen ein qualitativer Unterschied angenommen werden. In der Struktur eines bipositionalen Nukleus, wie er für die Alternationspaare aus (18.iii) in einigen Analysen angenommen wird, ist folglich eine asymmetrische Relation enkodiert.⁹⁷ Evidenz ex negativo ergibt sich zudem aus dem Phänomen des Kontrast- bzw. Emphaseakzents, infolgedessen ein zugrunde liegend unspezifizierter oder mit Schwa assoziierter Nukleus als [e:] realisiert wird, d.h. in einer Schwa+Sonorant-Folge kann nur die ‚kern‘nukleare Position gestärkt werden und dies auch nur bei Assoziation mit einem vokalischen Element. Die Realisation eines silbischen Sonoranten oder die einer Schwa+Sonorant-Folge mit einem Sonoranten, der z.B. durch Längung ‚gestärkt‘ würde, ist im Standarddeutschen ausgeschlossen.

Wird ein (fakultativ) zweigliedriger Nukleus zugelassen, der auf [+sonorant]-Segmente beschränkt ist,⁹⁸ wie dies Vater (1992, 1998) annimmt, kann der Nukleus als Domäne dieser Restriktion wie auch der Alternation zwischen silbischem Sonoranten und ə+Sonorant-Sequenz erachtet werden. Problematisch ist unter dieser Prämisse jedoch folgender Aspekt: Ein Sonorant könnte dann entweder mit der Koda oder mit dem Nukleus assoziiert werden. Da die Realisation eines silbischen Sonoranten nur möglich ist, wenn gilt $V \neq \text{Vollvokal}$, muss diese Abhängigkeit der Realisationsmöglichkeit des Konsonanten von der Qualität des Vokals gesondert erfasst werden. Zusätzlich ist dann eine qualitative Unterscheidung zwischen linker und rechter Nukleusposition notwendig. Auch ein obligatorisch zwei-gliedriger Nukleus verlangt eine Differenzierung zwischen den beiden Nukleuspositionen und ordnet zudem stets das unmittelbar postvokalisches Segment dem Nukleus zu, unabhängig davon, ob sich Konkurrenzrestriktionen zwischen diesem und dem Vokal feststellen lassen oder nicht.

Weiterhin wären auch hinsichtlich der offenen Schwasilben zusätzliche Annahmen zu treffen, da diese weder ein postvokalisches Segment noch Vokalgespanntheit, die als phonetische Realisation eines zugrunde liegend verzweigenden Nukleus interpretiert werden könnte (wie in Giegerich (1985)), aufweisen.

⁹⁶ Wie bei den Diphthongen und im Gegensatz zu den Alternationspaaren mit prävokalischen Gleitlauten ist die weisilbige Realisation ausgeschlossen.

⁹⁷ Im Rahmen des in dieser Arbeit entwickelten Modells wird sie als Kopf-Komplement-Relation bestimmt (vgl. 3.1.4). Die Realisation silbischer Sonoranten wird auf Inkorporation zurückgeführt (vgl. 3.2.2.2.3).

⁹⁸ Wie oben angeführt gilt für das Deutsche die Restriktion, dass nur als [+sonorant] spezifizierte Segmente den Silbengipfel bilden können, und dass dabei die silbischen Sonoranten in freier Variation mit der Folge ə+Sonorant alternieren.

Wie bereits in der Diskussion der Struktur minimaler silbischer Konstituenz, erweist es sich auch hinsichtlich des Nukleus als sinnvoll, für Vollvokal- wie Reduktionssilben eine einheitliche Struktur anzunehmen. Daher ist die Annahme eines obligatorisch monopositionalen Nukleus angemessen; die Differenzierung muss entsprechend zwischen den postnuklearen Positionen vorgenommen werden.⁹⁹

Diese Annahme erhält weitere Bestätigung bei näherer Betrachtung der Diphthonge wie in (18.ii): Auch bezüglich eines potentiell bipositionalen Nukleus, dessen zwei Positionen mit den zwei Segmenten eines Diphthonges assoziiert sind, lässt sich eine interne, asymmetrische Relation feststellen, denn wie bei den Alternationspaaren aus (18.iii) gilt auch bei Diphthongen, dass stets nur eines der beiden vokalischen Segmente als silbisch gekennzeichnet werden kann. Dies ist unabhängig davon, ob es sich um steigende oder fallende Diphthonge handelt.¹⁰⁰ Wiederum korreliert zudem ein Unterschied der Merkmalspezifizierungen der beteiligten Segmente mit der asymmetrischen Relation zwischen den beiden suprasegmentalen Positionen, denn – dies ist allerdings sprachspezifisch parametrisiert – im Standarddeutschen können mit der nicht-silbischen Position der genuinen Diphthonge nur die als [+hoch] spezifizierten Vokale assoziiert werden,¹⁰¹ also nur eine Teilmenge des Vokalinventars. Dabei handelt es sich jedoch um die Teilmenge der Vokale mit dem höchsten Geräuschanteil.

Weniger eindeutig scheint zunächst der Fall der Langvokale wie in (18.i). Diese sind unter der Annahme, dass segmentale Länge auf eine Assoziation des Segmentes mit zwei suprasegmentalen Positionen oder Elementen (X-Slots oder Moren) zurückgeführt wird, zwar ebenfalls als komplex analysierbar, doch scheint diese Komplexität lediglich quantitativer Art und ohne eine entsprechende qualitative Differenz. Im Gegensatz zu den Diphthongen und den Alternationspaaren aus (18.iii) ist ein qualitativer Unterschied gerade auf segmentaler Ebene nicht feststellbar. Dennoch muss auch bereits im Rahmen eines Modells, das einen bipositionalen Nukleus zulässt, eine qualitative Unterscheidung zwischen den beiden Nukleuspositionen getroffen werden, da *feature spreading* jeglicher Art eine logisch vorgeordnete Assoziation zwischen einem Segment bzw. einem intern strukturierten Merkmalskomplex und einer suprasegmentalen Position voraussetzt. Erst auf der Basis dieser

⁹⁹ Z.B. nach unterschiedlichen Positionen innerhalb der Koda oder nach Koda im Gegensatz zu Appendix; vgl. bereits die *Stray Segment Adjunction* in Giegerich (1992:159), bei der die Integration konsonantischer Appendices nicht durch Assoziation mit der Koda, sondern mit einem über dem Silbenknoten angenommenen σ' -Knoten erfolgt.

¹⁰⁰ Wie bei den Schwa+Sonorant-Folgen ist die zweisilbige Realisation ausgeschlossen. Es wird also nur eine der beiden Möglichkeiten zur Vermeidung zweier Silbengipfel innerhalb einer Silbe gewählt: die asymmetrische Zuordnung zu einer Konstituente, nicht aber die identische Zuordnung zu zwei Konstituenten, d.h. zwei Silben.

¹⁰¹ Siehe jedoch 3.1.1.

Eingabeinformation kann eine nachgeordnete Relation, repräsentiert durch eine zweite Assoziationslinie, bestimmt werden. Auch bezüglich eines bipositionalen Nukleus, der mit der Langvokalrealisation korreliert, muss folglich eine interne, asymmetrische Relation angenommen werden, so dass für alle drei angeführten Bereiche das Endozentritätsprinzip nicht nur hinsichtlich der Forderung nach einem Kopf jeder prosodischen Konstituente, sondern auch in Bezug auf die Restriktion auf genau einen Kopf Bestätigung findet. Daraus ergibt sich neben dem Vergleichsmoment zwischen syntaktischer und prosodischer Strukturierung nicht zuletzt auch eine prosodieinterne Vereinheitlichung, denn die Gültigkeit des Endozentritätsprinzips als einem zentralen Strukturierungsmoment ist auf allen prosodischen Ebenen identisch formuliert.

Anhand der im Vorangegangenen angeführten Fakten lässt sich jedoch nicht nur die Monopositionalität von N° herleiten, sondern auch Linksköpfigkeit motivieren: Wie bei den Alternationspaaren aus (18.iii) gilt auch bei den Diphthongen, dass stets das linke Segment silbisch ist. Die steigenden Diphthonge, deren linker, nicht silbischer Teil durch einen der beiden hohen Gleitlaute [j] und [w] gebildet wird, sind Scheindiphthonge, da sie kontextunabhängig in die bisilbische Folge $\sigma_w \wedge \sigma_s$ auflösbar sind, so dass für die zugrundeliegende Repräsentation kein komplexer Nukleus anzunehmen ist. Als Fazit ist festzuhalten, dass in allen (an der Oberfläche) komplexen Silbennuklei der silbische Teil stets links positioniert ist. Auch auf Silben- bzw. Fußebene findet diese Annahme Bestätigung, denn neben der unterschiedlichen Obligatorik der Besetzungen von Onset und Koda sprechen u.a. auch die Verteilungen von Assimilationen und die Relevanz der Koda für eine potentielle Gewichtsrechnung der Silbe für die Koda als Komplement des Silbennukleus im Gegensatz zu dem Onset als Spezifikator der Silbe und folglich für eine Linksköpfigkeit der Nukleus-Projektionen.

Im Folgenden soll die Köpfigkeit der drei übrigen Basiskategorien, C° , O° und S° untersucht werden. Dabei wird als Ausgangshypothese zugrunde gelegt, dass das Endozentritätsprinzip auch für die Phrasen dieser Kategorien Gültigkeit besitzt. Aufschluss geben insbesondere komplexe Segmente, die in eine Segmentfolge auflösbar sind, d.h. im Deutschen die Affrikaten und der velare Nasal.

3.1.3.2 Linksköpfigkeit für C° und O°

3.1.3.2.1 Am Fall der Affrikaten

Affrikaten weisen stets die Abfolge [-kont] [+kont] auf und gehen zum Teil auf eine Spirantisierung des Konsonanten – insbesondere vor (hohem) Vokal – zurück. Es stellt sich die Frage, welcher der beiden Konsonanten die Kopfposition innerhalb der komplexen Konsonantenphrase besetzt. Diachron ergibt sich, wie bei scarp (ahd) s(c)arph → scharpf (mhd) → scharf (nhd) (deBoor/Wisniewski (1984:32)), oft die Entwicklungsreihe Plosiv → Affrikata → Frikativ, so dass aus dem Erhalt des Frikativs geschlossen werden könnte, die Spirantisierung führe mit dem Frikativ einen neuen Kopf ein, dem der Plosiv untergeordnet werde; die Affrikata wäre dementsprechend intern rechtsköpfig. Wenn diese Hypothese zutrifft, dann müssten sich auch synchron Reflexe der Affrikata als Frikativphrase finden lassen, und hinsichtlich ihrer Kombinierbarkeit müsste sich die Affrikata wie der entsprechende isolierte Frikativ verhalten. Dies lässt sich z.B. anhand des folgenden Typs der Schwaepentese prüfen: Im Deutschen erfordert die Bestimmung der prosodischen Struktur einer Form, die durch ein rein konsonantisches Flexiv erweitert wird, dass basisfinaler und suffixinitialer Konsonant verglichen werden. Sind beide identisch,¹⁰² wird interkonsonantisch Schwa epenthiert. Epenthes unterbleibt, wenn basisfinal eine Affrikata auftritt, deren [-kont]-Segment identisch mit dem Suffixkonsonanten ist; komplementär dazu wird Schwa realisiert, wenn die Basis auf ein /t/ auslautet und das ausschließlich konsonantische Morphem /st/ suffigiert wird:

(19)	reit+t	reis+t	reiz+t	reit+st
	[raɪtət]	[raɪst]	[raɪ ts t]	[raɪtəst]

Die Affrikata verhält sich in Bezug auf diesen Typ der Schwaepentese gleich dem isolierten Frikativ.

¹⁰² Der Bezug auf morphologisch komplexe Formen ist notwendig, da das Deutsche monomorphemisch keine Geminaten aufweist (s. 3.2.3.2).

Die exakte Bestimmung von Identität ist problematisch, da rechtsperiphere Schwaepentese zudem mit einem möglichen Templat (trochäischer Fuß) oder einer spezifischen Ebenenzuordnung für bestimmte flektierte Formen korrelieren kann (Wiese (2000²); Wurzel (1970)); vgl. dazu die beiden Infinitive rütteln vs. atmen. Grundsätzlich gilt jedoch, dass Identität sprach- und kategorienspezifisch festgelegt wird und nicht obligatorisch mit völliger Merkmalsübereinstimmung gleichgesetzt werden kann; vgl. auch die Idee der *Minimal Sonority Distance* (Hall (1992b:218)).

3.1.3.2.2 Finale Sequenzen in Monomorphemen

Für die entgegengesetzte Annahme, d.h. dass das [-kont]-Segment die Kopfposition innerhalb der Affrikata besetzt, sprechen allerdings Verteilungsdaten in Monomorphemen. Für finale Folgen aus Sonorant + Frikativ kann für die zugrundeliegenden Repräsentationsformen folgendes Verteilungsraster erstellt werden (Beispielausdrücke sind kursiv gesetzt):¹⁰³

(20)

mʃ <i>Ramsch</i>	mz <i>Sims</i>	ms <i>Rums</i>	*mv	*mf	*mç	*mx
nʃ <i>Wunsch</i>	nz <i>Gans</i>	ns <i>ins</i>	nv <i>fünf</i>	nf <i>Hanf</i>	nç <i>manch</i>	*nx
lʃ <i>falsch</i>	lz <i>Hals</i>	ls <i>falls</i>	lv <i>Elf</i>	lf <i>Golf</i>	lç <i>Elch</i>	*lx
rʃ <i>wirsch</i>	rz <i>Kurs</i>	rs <i>Lars</i>	rv <i>Kurv-</i>	rf <i>Wurf</i>	rç <i>Zwerch</i>	*rx

Es gilt:

- Der palatale Frikativ kann nach allen Sonoranten mit der Ausnahme des labialen Nasals auftreten.
- [x] ist als unmittelbares Folgeelement eines Sonoranten in finaler Position ausgeschlossen; dies ergibt sich aus dem allophonischen Status von [x], dem /ç/ bzw. /X/¹⁰⁴ zugrundeliegt.
- Allen Sonoranten kann final der palato-alveolare stimmlose Frikativ [ʃ] folgen;¹⁰⁵ so wie er ihnen initial auch vorangehen kann.
- Die labi(odent)alen Frikative sind nur in der Kombination mit dem labialen Sonoranten ausgeschlossen.
- Der koronale Frikativ kann in der finalen Kombination von Sonorant + Frikativ in der zugrundeliegend stimmhaften oder stimmlosen Form auftreten, wobei die Kombination mit /s/

¹⁰³ Vgl. zu möglichen Kodaclustern aus Sonorant+Obstruent auch Hall (1992a:113), der jedoch nicht nach zugrunde liegender Stimmhaftigkeit des Obstruenten differenziert und daher z.B. *Vers* trotz der anhand der Pluralform *Ver[.z]e* feststellbaren zugrundeliegenden Stimmhaftigkeit als Beispiel für das Cluster *rs* angibt.

¹⁰⁴ Vgl. zu der Annahme, dass es sich bei [x] um eine der beiden allophonischen Realisationsvarianten eines zugrunde liegenden unterspezifizierten /X/ handelt Yu (1992a:207).

¹⁰⁵ Allerdings weist Hall (1992a:113) darauf hin, dass [mʃ] in *Ramsch* singular ist.

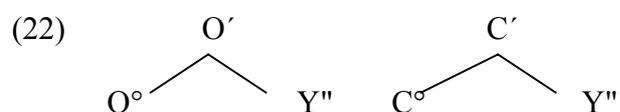
jedoch so stark eingeschränkt ist, dass als grundlegende Regel angenommen werden kann: *Son + /s/.¹⁰⁶

Das X-bar-Modell ermöglicht es, die Affrikata als phrasale Projektion zu analysieren. Soll gelten, dass die (koronale) Affrikata eine Projektion des [+kontinuierlich]-Segmentes ist, dann müsste entsprechend dem Prinzip der Endozentrität und auf Grund von *Son + /s/ auch gelten: *Son + /ts/. Mit der Ausnahme von *m ts sind alle Folgen von Sonorant und koronaler Affrikata jedoch genauso zulässig wie die Folgen Sonorant+/s+/t/:¹⁰⁷

(21)	*m ts	n ts	l ts	r ts
	∅	<i>Ranz</i>	<i>Holz</i>	<i>Herz</i>
	mst	nst	lst	rst
	<i>Hamst -</i>	<i>Wanst</i>	<i>Schwulst</i>	<i>First</i>

Die Daten zur segmentalen Verteilung weisen im Gegensatz zu denen der Schwaepentese daraufhin, dass das [-kontinuierlich]-Segment die Kopfposition der Affrikata besetzt. Damit ist die Annahme der Linksköpfigkeit für die der Affrikata entsprechenden Phrase gestützt. Mit dieser Annahme ist der Vorteil verbunden, dass für die Spirantisierung, die nicht nur diachron, sondern auch in synchronen Versprechern wie A[ts]ven[ts]kran[ts]ker[ts]e auftritt, keine veränderte Köpfigkeit angenommen werden muss.

Wird für Affrikaten angenommen, dass das [-kontinuierlich]-Segment die Kopfposition besetzt, so folgt daraus sowohl für C" als auch für O" Linksköpfigkeit, da das Deutsche eine koronale und eine nicht koronale Affrikata besitzt.¹⁰⁸



¹⁰⁶ Unter der Annahme, dass es sich bei [ʃ] um ein Allophon von /s/ handelt, ergibt sich in Bezug auf die Folgen /s/+Sonorant bzw. Sonorant+/s/ eine in doppelter Hinsicht komplementäre Verteilung: Während initial nur der stimmlose koronale Frikativ zugelassen ist, ist das finale Auftreten überwiegend auf den stimmhaften begrenzt. Die Stimmhaftigkeitswerte des koronalen Frikativs in diesen Kombinationen sind damit zudem komplementär verteilt zu den Default-Realisationswerten für Stimmhaftigkeit in Onset vs. Koda.

¹⁰⁷ Formen, in denen die Folge /t+/s/ durch morphologische Operationen bedingt ist, werden hier nicht berücksichtigt, da sie keine zugrunde liegende Affrikata aufweisen. Vgl. zur Differenzierung zwischen komplexem Segment und Segmentsequenz und entsprechenden Analysen 3.2.3.

¹⁰⁸ Die entsprechenden Verteilungsdaten liefern für die nicht-koronale Affrikata kein ebenso eindeutiges Ergebnis. Die Übertragung der Schlussfolgerung auch auf dieses komplexe Segment ist jedoch unter der Prämisse berechtigt, dass Affrikaten sich nur hinsichtlich ihrer segmentalen Zusammensetzung, nicht aber ihrer Struktur unterscheiden. Hiervon ist auszugehen, da sich beide Affrikaten phonotaktisch, d.h. in dem Bereich, in dem ihre interne Struktur relevant wäre, weitgehend identisch verhalten.

3.1.3.3 Köpfigkeit von S° am Fall der Assimilationen

Es verbleibt die Frage nach der Köpfigkeit in Sonorantenphrasen. Sonoranten zeigen eine relativ hohe Kombinierbarkeit. In der Subklasse der [-kontinuierlich]-Sonoranten, der Nasale, ist zudem der koronale Nasal – als Segment mit Default-Spezifizierung für das orale PLACE-Merkmal – Assimilationsregeln unterworfen, die die Merkmalsübereinstimmung in Clustern aus Sonorant und Obstruent betreffen.¹⁰⁹ Der assimilierte Nasal verhält sich trotz der zusätzlichen PLACE-Spezifizierung wie ein Nasal und nicht wie ein Obstruent. Evidenz für die Kategorisierung auch des assimilierten Nasals als Sonorant ergibt sich aus der Tatsache, dass die silbische Realisation des Nasals, d.h. eine Realisation, die für Obstruenten nicht zulässig ist, die Assimilation nicht ausschließt, wenn sie kontextuell eine Option darstellt, wie in den folgenden Beispielen regressiver Nasalassimilation:

(23) Ra[t̪m̩.b]au, Ra[t̪ŋ.k]iste

Dies gilt auch in den folgenden Fällen progressiver Nasalassimilation, in denen die Assoziation des Nasals mit dem Nukleus sogar Vorbedingung für die Merkmalsübertragung zwischen Obstruent und Nasal ist, da erst durch diese die notwendige strukturelle Relation zwischen den beiden Segmenten hergestellt wird:

(24) Rau[t̪ŋ] Rau[p̪m̩] Rau[k̪ŋ]

Der Obstruent fungiert als Onset der zugrunde liegenden Schwasilbe, d.h. er befindet sich in einer vom Nukleus dieser Silbe abhängigen Position. Die Assimilation setzt in diesen Fällen Assoziation des Nasals mit dem Nukleus und nicht mit dem Onset voraus: *[tnə], *[pmə], *[kŋə]. Daraus kann geschlossen werden, dass zum einen die Voraussetzung für Nasalassimilation *nicht* die Positionierung des Nasals in einer zum Obstruenten abhängigen Position ist, und zum anderen die Nasalassimilation auch dann möglich ist, wenn der Obstruent in einer Position auftritt, die strukturell dependent von derjenigen ist, mit der der Nasal assoziiert ist.

Weitere Evidenz ergibt sich anhand des velaren Nasals, der auf die Folge /ng/ zurückzuführen ist. Der Kontrast zwischen monosegmentaler Realisationsform und der zugrundeliegenden bisegmentalen Repräsentation setzt voraus, dass die beiden Segmente zugrunde liegend eine Konstituente bilden, und die Realisation [ŋ] durch Inkorporation (s.

¹⁰⁹ Zu einer ausführlicheren Analyse der Nasalassimilationen s. 3.2.4.

3.2.4.3) des einen in das andere bedingt ist. Fraglich ist, welches der beiden Segmente, der Nasal oder der velare Obstruent, die Kopfposition innerhalb des Komplexes einnimmt. Bereits auf Grund der Linksköpfigkeit von Obstruentenphrasen besteht nur die Möglichkeit, den Komplex als Realisation einer Sonorantenphrase zu bestimmen, denn im Fall einer Obstruentenphrase, in der /g/ die Kopfposition besetzt, müsste der vorangehende Nasal in dem Spezifikator der Obstruentenphrase auftreten. Genau dann wäre jedoch [ŋ] als Realisation von /ng/ ausgeschlossen, da die Inkorporation eines Argumentes aus der Spezifikatorposition in den Kopf derselben Konstituente auf Grund der Nicht-Regierbarkeit der Spur des Arguments (Baker 1988) nicht zulässig ist. Dem entspricht wiederum, dass in *Fast-Speech*-Realisationsformen ein dem (nicht-silbischen) velaren Nasal folgender silbischer koronaler Nasal infolge progressiver Assimilation ebenfalls velar realisiert werden kann:

(25) <bangen> ba[ŋ.ŋ]

Die Annahme, dass der Nasal die Kopfposition besetzt, wird unterstützt durch Daten, in denen die komplementäre Folge /gn/ an einer medialen Silbengrenze auftritt wie in signieren. Der DUDEN (1990³) schreibt – ohne Angabe von Silbengrenzzeichen – die Aussprache [zɪgni:rən] vor, d.h. einen ungespannten Vokal im linken Nukleus N1, dem ein stimmhafter Obstruent plus Nasal folgen. Dies ist auf Grund zweier Restriktionen (dem Ausschluss auf ungespannten Vokal auslautender offener Vollvokalsilben und der Auslautverhärtung) keine im Standarddeutschen mögliche Realisation. Es treten daher zumeist die folgenden zwei Realisationsvarianten auf, die anhand möglicher Reparaturstrategien zu erwarten sind:

(26) [zɪk.ni:rən] oder [zi.gni:rən]

Daneben weist jedoch noch eine dritte Realisationsvariante eine nicht geringe Häufigkeit auf: [zɪŋ.ni:rən].¹¹⁰ In den ersten beiden Varianten werden die zwei Segmente, Nasal und velarer Obstruent, entweder auf die beiden subsilbischen Konstituenten, Koda der linken Silbe und Onset der rechten Silbe, verteilt oder tautosilbisch nur mit dem Onset der rechten Silbe assoziiert, wobei die Koda der linken nicht durch ein eigenes Segment besetzt wird. In der dritten Variante hingegen werden die *beiden Merkmale* [+nasal] und [+velar] mit der Koda assoziiert und der Onset durch einen koronalen, d.h. gerade nicht velaren Nasal besetzt. Wie bei ambisilbischem Nasal ist das Merkmal [+nasal] dual funktionalisiert, allerdings mit dem

¹¹⁰ Vgl. auch Kohler (1995²:210): „Stimmhafte Plosive vor Nasal innerhalb desselben Wortes können zu den homorganen Nasalen werden. Signal [gn] → [ŋn], Agnes [gn], [gŋ] → [ŋn], [ŋŋ] [...]“.

Unterschied, dass die duale Funktion in dieser Form auch mit einer bisegmentalen Realisation korrespondiert. Diese dritte Realisationsvariante ist unabhängig davon, ob der Nasal prä- oder posttonisch auftritt, denn sie ist auch bei Formen mit s[^]w-Akzentverteilung zu finden wie in Signum – [ʰzɪŋ.num] oder Agnes - [ʰʔaŋ.nes].

Die segmentalen Besetzungen der beiden Positionen, Koda der linken und Onset der rechten Silbe, werden zueinander in Relation gesetzt. Realisationsresultate sind nicht si*[g. ŋ]ieren und A*[g. ŋ]es, d.h. das zugrunde liegende /g/ wird in Abhängigkeit zu dem folgenden Nasal gesetzt und nicht umgekehrt. Im Gegensatz zu den Ergebnissen der Nasalassimilationen, die keinen Kategorienwechsel des von der Assimilation betroffenen Nasals nach sich ziehen, resultiert diese Form der Obstruentenassimilation in einer Umkategorisierung, und es gilt:

- (27) Nasalassimilation: [+sonorant] → [+sonorant]
 Obstruentenassimilation: [-sonorant] → [+sonorant]

Für den Kategorienwechsel bei Obstruentenassimilation sprechen nicht nur die obigen Evidenzen bezüglich des velaren Nasals als phrasaler Projektion des Nasals, sondern auch das Auftreten progressiver Obstruentenassimilation, in deren Folge und nach Nasalassimilation der Obstruent nicht um das Merkmal [+nasal] ergänzt, sondern als identische Kopie des Nasals realisiert wird, vgl. hierzu Kohler (1995²:210):

„Stimmhafte Plosive nach Nasalen können, auch über Wortgrenzen hinweg, in die homorganen Nasale übergehen.
 umbenennen [mb] → [mm], [...],
 Bundes [nd] → [nn], [...],
 ange(ge)ben [ŋg] → [ŋŋ].“

Auch für die Sonoranten kann folglich Linksköpfigkeit festgestellt werden.

Als Fazit für die prosodische Phrasenstruktur der prosodisch-lexikalischen Kategorien im Deutschen ist damit festzuhalten:

- (28) Alle vier Basiskategorien, N^o, C^o, O^o, S^o sind linksköpfig.¹¹¹

¹¹¹ Aus diesem Befund lässt sich jedoch keine universale Gültigkeit einer potentiellen *Left-hand Head Rule* ableiten. Rowickas (1999) Hypothese müsste dazu anhand umfassenderer typologischer Untersuchungen überprüft werden.

Wie für N° gilt auch für die übrigen drei Basiskategorien Intransitivität als Default. Hinsichtlich der Korrelationen zwischen Transitivität der lexikalischen Basiskategorien S°, O° und C° und dem Auftreten konsonantischer Konstituenten in den traditionellen Konstituenten 'Onset', 'Koda' und 'Appendix' lassen sich folgende Präferenzregeln formulieren:

- (29) a. O° oder C° als Kopf einer Onsetkonstituente ist intransitiv;
vgl. geh, See.
b. O° oder C° als Kopf einer Kodakonstituente ist intransitiv;
vgl. Kap, satt.
c. S° als Kopf einer Onsetkonstituente ist intransitiv;
vgl. Gras.
d. S° als Kopf einer Kodakonstituente ist transitiv;
vgl. bang.

Die komplementäre Ausprägung von Homorganizität bei prävokalischen Obstruent-Sonorant- bzw. postvokalischen Sonorant-Obstruent-Sequenzen muss nicht mehr gesondert durch einen Filter formuliert werden,¹¹² sondern kann als Folgephänomen der präferierten Korrelationen zwischen kategoriespezifischer, lexikalischer Transitivitätsspezifizierung und struktureller Funktion abgeleitet werden.

3.1.4 Die Unterscheidung zwischen verschiedenen Formen der Abhängigkeit

3.1.4.1 Spezifikator gegen Komplement

Ein wesentlicher Vorteil des X-bar-Modells besteht in dem Bezug auf hierarchische Struktur, die es ermöglicht, Nicht-Köpfe nicht nur anhand ihrer linearen Position, sondern auch durch ihre Beziehung zum Kopf zu unterscheiden.

Anhand des Kontrastes zwischen den beiden subsilbischen Konstituenten Onset und Koda wird bereits deutlich, dass die positionsgebundene Differenzierung von Nicht-Köpfen innerhalb einer Silbe wie auch innerhalb höherrangiger prosodischer Konstituenten mit einer unterschiedlichen Bewertung der Nicht-Köpfe, im Beispiel die beiden Konstituenten Onset und Koda, durch Regeln, die sich auf prosodische Struktur beziehen, korrespondiert: Während der Onset zur Konstitution einer Silbe (eines Fußes, eines phonologischen Wortes) obligatorisch ist, stellt die Koda innerhalb der Silbenstrukturkonfiguration ein potentiell „Mehr“ dar, das nicht zur Grundkonstitution, sondern – in Systemen mit quantitativsensitiver Akzentzuweisungsregel – erst zur Konstitution einer akzentuierten Einheit und bei Fehlen einer hinreichenden Quantität des Nukleus obligatorisch ist.

¹¹² So z.B. Wiese (1988:94), Yu (1992a:38/9).

In dem hier vertretenen Modell wird der Unterschied auf die Differenzierung zwischen (zugrundeliegendem) Spezifikator einer phrasalen Konstituente und Komplement zum Kopf derselben zurückgeführt, die nur mittelbar 'Onset' und 'Koda' entsprechen. Strukturbestandteile sind stattdessen die relationalen bzw. funktionalen Bestimmungen *Spezifikator*, *Komplement* und *Adjunkt*. Diese sind aber prinzipielle Bestandteile der Struktur aller Phrasen¹¹³ und nicht auf diejenigen beschränkt, die dem Oberflächenphänomen 'Silbe' entsprechen. Über diese prinzipielle Unterscheidung von Nicht-Köpfen hinaus muss jedoch weiter differenziert werden.

3.1.4.2 Komplement gegen Adjunkt

Nicht alle postnuklear auftretenden Segmente können gleichermaßen als Komplement bestimmt werden. Bei Formen, in denen dem Nukleus nur ein nicht-nukleares Segment folgt, kann anhand des Verhaltens des postnuklearen Segmentes bei Auftreten eines weiteren Nukleus zur Rechten – und damit eines zusätzlichen potentiellen Bezugselementes für den Nicht-Nukleus – zwischen zwei Typen von Relationen zwischen Nukleus und Nicht-Nukleus in der ursprünglichen mononuklearen Form unterschieden werden (vgl. 3.1.2.1):

- 1) *Komplement*: Das internukleare Segment wird nur teilweise aus seiner Ursprungssilbe gelöst. Das weitere Bestehen einer Relation zum linken Nukleus bei gleichzeitigem Aufbau einer zusätzlichen Relation zum rechten Nukleus resultiert in der ambisilbischen Realisation des internuklearen Konsonanten.
- 2) *Adjunkt*: Das internukleare Segment wird vollständig aus seiner Ursprungssilbe gelöst und exklusiv mit dem Onset der Silbe assoziiert, die durch den zweiten, rechtspositionierten Nukleus projiziert wird. Die tautosilbische Realisation des Vokals in der (linken) Nukleusposition und des postnuklearen Konsonanten in der mononuklearen Form ist auf die Prämisse zurückzuführen, dass nur ein in prosodische Struktur eingebundenes Segment phonetisch interpretiert werden kann.

Die Möglichkeit zur Adjunktion (strukturelle Redundanz) ist ein inhärentes Merkmal prosodischer Struktur. Ihre grundlegende Motivation besteht darin, dass nur ein Element, das strukturell eingebettet ist, realisiert werden kann. Das in seinen Grundzügen strikt prosodische

¹¹³ In der hier verfolgten Analyse besteht in Bezug auf 'Spezifikator' kein Unterschied zwischen lexikalischen und funktionalen Phrasen.

Potential kann jedoch morphologisch funktionalisiert werden. Es ermöglicht, zusätzliche morphologisch bedingte Information, die prosodisch nicht selegiert ist, qua Strukturintegration prosodisch zu übersetzen und damit der phonetischen Interpretation zugänglich zu machen. Der Zwang zur Struktureinbindung morphologischer Zusatzinformation findet Reflex darin, dass im Deutschen die meisten Flexive koronale Obstruenten sind. /ə/ ist als Element der Klasse [+N, -D] ein Segment, das in einer N^o-Position basisgeneriert wird - die Abhängigkeit ergibt sich durch die inhärente Merkmalspezifizierung. Die beiden Sonoranten /n/ und /r/ sind als [+N, +D] klassifiziert und weisen damit das kontextabhängige Potential auf, in einer N^o-Position aufzutreten. Kein Flexiv des Deutschen gehört zur Klasse der 'genuin Abhängigen' O^o; alle besitzen durch das Potential, entweder in Adjunkt- oder in Nukleusposition aufzutreten, zumindest eine teilweise strukturelle Unabhängigkeit.

Tritt prä- oder postnuklear mehr als ein Segment auf, muss zudem bestimmt werden, ob zwischen den Segmenten unmittelbare Kopf-Komplement-Relationen bestehen, oder ob keine der Segmente zusammen eine Konstituente bilden, sondern alleine in Relation zum Segment in Nukleusposition bzw. dessen Projektion gesetzt werden, d.h. in Argumentposition, Spezifikator oder Komplement, und Adjunktposition auftreten.

Es muss unterschieden werden zwischen:

- Komplement zum Nukleus,
- Adjunkt zur vom Nukleus projizierten Phrase,
- Komplement zum Nicht-Nukleus (der seinerseits in Komplement- oder Adjunktposition zum Nukleus auftritt),
- Adjunkt zum Nicht-Nukleus (der seinerseits in Komplement- oder Adjunktposition zum Nukleus auftritt).

3.1.4.3 Adjunkt 1 (N'') vs. Adjunkt 2 (F1'')

Neben der Differenzierung zwischen Adjunktion und Komplementation einerseits sowie Adjunktion an nicht-nukleare im Gegensatz zu der an nukleare Strukturen andererseits muss hinsichtlich der Adjunkte an nukleare Strukturen zudem noch eine weitere Differenzierung vorgenommen werden: Adjunktion kann in traditioneller Terminologie entweder an die Silbe oder an das phonologische Wort, potentiell den Fuß, durchgeführt werden. Im Rahmen des

hier vorgeschlagenen Modells ist dagegen davon auszugehen, dass zwischen zwei Typen von Adjunkten unterschieden werden muss:

- a. Adjunkt 1: adjungiert an die *lexikalische* Projektion N"
- b. Adjunkt 2: adjungiert an die *funktionale* Projektion F1"

Die Annahme funktionaler Kategorien wird im folgenden Kapitel motiviert und erläutert. Die strukturelle Integration von Adjunkten des Typs 2 erfolgt präferiert durch Adjunktion an F1". Universal ist Adjunktion an die obere funktionale Projektion F2" jedoch nicht ausgeschlossen. Diese funktionale Differenzierung korrespondiert mit einer Restriktion über mögliche segmentale Besetzungen der beiden Adjunktpositionen: Als segmentales Adjunkt zum phonologischen Wort bzw. Fuß können nur die koronalen Obstruenten auftreten. Grundsätzlich können nur prosodische Konstituenten, die als [-D] kategorisiert sind, in Adjunktposition 2 auftreten, d.h. koronale Obstruenten und N" bzw. F1" oder F2"; vgl.:

- (30) Mon-**d**, Fein-**d**, Freun-**d**
 Eh-**e**,
 leim-**t**, Haus-**freund**

Aus der Unterscheidung zwischen zwei Typen von Adjunktion folgt, dass bei Annahme einer quantitativsensitiven Evaluation von Silbenstruktur, die potentiell die Grundlage für die Akzentzuweisung bildet, auch „superschwere“ Silben, d.h. Silben mit einer Struktur, die – ohne Einbeziehung des Onsets – größer als VX ist, in zwei Typen unterschieden werden können. Damit ergibt sich eine weitere Strukturunterscheidung, die universal für die sprachspezifische Parametrisierung der Gewichtsbestimmung potentielle Relevanz besitzt.

3.1.5 Funktionale Kategorien

Während die Annahme eines funktionalen Kopfes für die prosodischen Konstituenten Fuß und Prosodisches Wort angemessen erscheint, da diese auch phonetisch ein Mehr an Prominenz aufweisen, ist dieselbe Annahme hinsichtlich der Silbe als unterster „vollständiger“ Konstituente fraglich. Zu bestimmen ist, ob es sich bei der Silbe um die phrasale Projektion einer lexikalischen Kategorie handelt, d.h. ob der Silbenknoten einem N"-Knoten entspricht, oder ob der als Silbe wahrgenommenen Einheit bereits eine funktionale Projektion zugrundeliegt.

Eine Silbe weist im Vergleich zu einer bloßen linearen Abfolge von Segmenten ein qualitatives Mehr auf, denn sie entspricht einer geordneten Menge von Relationen zwischen

den von ihr dominierten Segmenten. Unter der Voraussetzung, dass die Bestimmung einer Relation stets auf eine Funktion zurückzuführen ist, ist eine Silbe bereits eine funktionale Einheit. Für die Annahme, dass eine Silbe einer Menge von Relationen entspricht, spricht aber grundlegend, dass

(a) die mit einer Silbe verbundene Gesamtprominenz an dem gesamten, mit der Silbe assoziierten Material realisiert wird, unabhängig davon, ob der Onset lexikalisch bzw. durch Minimalkonsonantenepenthese gefüllt ist, oder nicht durch ein overtes Segment realisiert wird, und ebenfalls unabhängig davon, ob der Reim ausschließlich vokalisches Material¹¹⁴ oder eine Kombination von vokalischem und konsonantischem ($C \geq 1$) Material dominiert.

(b) bei Realisation einer Silbe innerhalb derselben Prominenzunterschiede gemacht werden, die eine asymmetrische Relation zwischen den die Silbe konstituierenden Segmenten voraussetzen.

Auffälligstes Indiz für eine Relation zwischen Teilelementen der Silbe sind die phonotaktischen Restriktionen und phonologischen Regeln (u.a. Assimilationen, Vokalauszeichnung in Korrelation zu einem Konsonanten), denen die mit Nukleus und Koda assoziierten Segmente unterliegen. Weitere Motivation ergibt sich aus der Tatsache, dass die vom Reim dominierten Segmente zusammen phonetisch interpretiert werden. So ist z.B. die spezifische Form der Prominenzrealisation einer Silbe in Abhängigkeit von der segmentalen Zusammensetzung des Reims prinzipiell variabel. Zudem gilt, auch wenn dies hier für das Deutsche abgelehnt wird, dass in Sprachen mit quantitativsensitiver Akzentzuweisung die für die Akzentzuweisung relevante Information das Ergebnis der gemeinsamen Berechnung der von Nukleus und Koda repräsentierten Information bildet. Des Weiteren weist das Deutsche – als Sprache, in der im unmarkierten Fall ein Silbengipfel stets mit einem Vokal korreliert – mit den silbischen Sonoranten einen Phänomenbereich auf, in dem Prominenz zwar an der Folge Schwa (als Minimalvokal) plus Sonorant realisiert werden kann, alternativ aber auch an dem Sonoranten alleine, also an einem Segment, das in direkter Nachbarschaft zu einem (Voll-)Vokal nicht-silbisch realisiert wird.¹¹⁵ Die silbischen Sonoranten sind Fallbeispiele

¹¹⁴ Irrelevant ist auch, ob es sich in diesem Fall um einen oder zwei Vokale handelt.

¹¹⁵ Ausnahmen zu dieser Regel sind zumindest diachron morphologisch komplex und zumeist entweder zahlenmäßig oder durch die Zugehörigkeit des Sonoranten zu einem Flexionsparadigma begrenzt; vgl. die folgenden Beispiele: a. Gleuel, b. Bauer, c. gehen

Da morphologische und silbische Strukturierung eines segmentalen Stranges nicht obligatorisch deckungsgleich sind, muss die Silbizität als lexikalische Information des sonorantischen Suffixes erachtet werden. Dann gilt

dafür, dass die Realisation einer Silbe nicht obligatorisch (Oberflächen-) Realisation eines Vokals impliziert. Den komplementären Fall hierzu bilden die Silben mit Diphthong, in denen ein vokalisches Segment in unmittelbarer Adjazenz zu einem weiteren vokalisches Segment nicht die Realisation einer zweiten Silbe zur Folge hat, so dass auch die umgekehrte Folgerung, jeder Vokal projiziert eine (Oberflächen-) Silbe, nicht obligatorisch gültig ist.

Daraus folgt, dass nicht der Nukleus alleine die durch die Silbe repräsentierte prosodische Information projiziert. Dem steht jedoch auch im Rahmen des hier vorgeschlagenen Modells entgegen, dass die Relation zwischen Nukleus und Koda auf eine lexikalisch gegebene Spezifizierung des Nukleus zurückgeht (s. 3.1.2.1). Die von der Silbe repräsentierte Information ist zwar umfangreicher als die unmittelbar mit dem Nukleus assoziierte, doch wird die Form der Miteinberechnung der Information, die von der Silbe repräsentiert wird, aber nicht unmittelbar mit dem Nukleus assoziiert ist, auf der Basis nukleusbezogener Information bestimmt. Die Relation zwischen Nukleus- und Kodainformation ist damit Bestandteil der lexikalischen Information und die Hypothese von der Silbe als bloßer Projektion des lexikalischen Kopfes N° folglich noch nicht widerlegt.

Die Silbe drückt jedoch nicht nur die Relation zwischen N und K aus, sondern umfasst zudem die durch den Onset repräsentierte Information. Während die Relation zwischen N und K auf eine Transitivitätsspezifizierung des Nukleus zurückgeht, lässt sich die Relation zwischen N und O nicht auf dieselbe Weise bestimmen. Vielmehr bieten die auf prosodische Struktur bezogenen Phänomene und Regularitäten scheinbar (fast) keine Evidenz für eine Relation zwischen O und N. So bleibt z.B. in Quantitätssprachen das Gewicht des Onsets grundsätzlich unberücksichtigt, und auch Assimilationsphänomene zwischen Onset- und Nukleussegment treten sprachübergreifend wesentlich seltener auf als zwischen Koda- und Nukleussegment. Die Nichtberücksichtigung des Onsets durch Regeln, die Nukleus und Koda erfassen, deutet zunächst auf eine prinzipielle Unabhängigkeit des Onsets vom Nukleus hin. Dennoch besteht auch zwischen O und N eine – wenn auch mittelbare – Relation. Ein erstes Indiz hierfür ist, dass O-N-Assimilationen zwar eine geringe Frequenz aufweisen, aber nicht grundsätzlich ausgeschlossen sind. Zudem werden auch Onset und Nukleus durch die relative raum-zeitliche Nähe der Artikulation des Onsetkonsonanten zum Nukleussegment und den damit einhergehenden Koartikulationsphänomenen phonetisch als zusammen gehörend interpretiert. Indirekte Evidenz ergibt sich daraus, dass Regeln, die Nukleus und Koda

jedoch auch, dass es sich bei silbischer Prominenz zumindest in diesem Fall um eine abstrakte Vorgabe handelt, die an Segmenten realisiert wird und nicht umgekehrt um ein rein aus der Organisation des betreffenden segmentalen Stranges ableitbares Phänomen, eine Beschreibung, wie sie hinsichtlich der segmentalen Folgen annehmbar ist, deren interne Organisation den Sonoritätsrestriktionen über die Abfolge von Segmenten innerhalb einer gegebenen (subsilbischen) Konstituente widerspricht.

betreffen, den Onset zwar nicht miteinbeziehen, seine Existenz jedoch voraussetzen: Auch wenn die Relation zwischen Nukleus und Folgeelement (Koda oder Appendix) lexikalisch spezifiziert ist, kann sie erst in einer Silbe realisiert werden. Spezifischer auf eine quantitätssensitive Akzentzuweisungsregel bezogen heißt dies, dass silbeninterne Struktur evaluiert wird – dies setzt jedoch die Zuordnung der Relation Nukleus-Koda zu einem Silbenknoten voraus. Die Konfigurationsrestriktionen bezüglich einer Silbe bedingen jedoch wiederum die Existenz eines Onsets. Umgekehrt bedarf auch der Onset des Nukleus, um repräsentiert werden zu können, denn der Nukleus ist die terminale, lexikalische Kopfposition einer Silbe.¹¹⁶ Die mittelbare Relation zwischen Onset und Nukleus ist also durch eine Abhängigkeit von sowohl Onset als auch Nukleus von einer beide inkludierenden Matrixkonstituente, der „Silbe“: Onset ist eine relational bestimmte und folglich inhärent dependente Konstituente, und der Nukleus ist eine X⁰-Position, die obligatorisch phrasal projiziert.

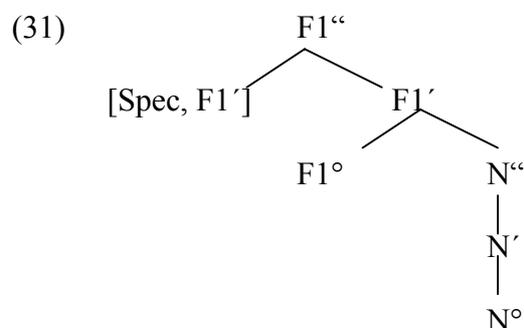
Beides sind obligatorische Subkonstituenten, denn wie der Nukleus ist auch der Onset ein obligatorisches Element der Silbenkonfiguration, d.h. weder Onset noch Nukleus sind alleine hinreichend für die Konstitution einer vollständigen Silbe; es bedarf stets beider Subkonstituenten. Als Kopf einer Silbe kann also weder die mit dem Vokal noch die mit dem prävokalischen Konsonanten assoziierte suprasegmentale Position erachtet werden, vielmehr muss ein abstrakter Kopf angenommen werden, dessen Merkmale abstrakte prosodische Prominenzmerkmale sind, die konkret an den Segmenten realisiert werden. Kopf einer Silbe ist demnach eine funktionale Kopfposition, die obligatorisch die phrasale Nukleusprojektion als Komplement selegiert.¹¹⁷ Der enge Zusammenhang zwischen Silbengipfel und Vokal beruht darauf, dass dieser funktionale Kopf eine maximale (lexikalische) Nukleusprojektion selegiert, der Vokal aus seiner Basisposition N⁰ heraus aber in den funktionalen Kopf inkorporiert, da dieser die entsprechenden funktionalen Merkmale, die wesentlich zur Realisation einer Silbe sind, beherbergt.

¹¹⁶ Sowie lexikalische Information der funktionalen Zuordnung bedarf, um realisiert werden zu können, bedarf die funktionale Zuordnung umgekehrt der lexikalischen Information zur Realisation.

¹¹⁷ Es gilt folglich eine Selektionsrestriktion, die vergleichbar der für syntaktische, funktionale Köpfe ist; vgl. Siebert (1999:40), Felix (1990).

3.1.5.1 Der untere funktionale Kopf F1°

Eine Silbe besitzt unabhängig von Akzentuierung, Akzentuierbarkeit und der Differenzierung zwischen Vollvokalsilben und Redukta folgende Grundstruktur:



Das als Onset realisierte Segment wird in [SPEC, F1'] und nicht – wie dies in Anlehnung an die Hypothese des VP-internen Subjekts eine mögliche Alternative wäre – innerhalb von N'' basisgeneriert. Dadurch wird nicht nur ein positioneller, sondern durch die Abhängigkeit der Elemente von unterschiedlichen Köpfen zudem noch ein qualitativer Unterschied zwischen dem als Onset fungierenden und den übrigen, vom Nukleus abhängigen Elementen bestimmt, wie er anhand der komplementär ausgeprägten Gewichtungsbewertung einerseits und der Obligatorik andererseits von Onset- und Koda-Elementen ersichtlich ist.¹¹⁸

3.1.5.1.1 Die Merkmale von F1°: PLACE und Kongruenz

Wesentlicher Bestandteil der in Bezug auf eine prosodische Konstituente realisierten Prominenz ist die relativ höchste Prominenz des Segmentes in der Matrixkopfposition, d.h. der Kopfposition der Struktur, die die Gesamtkonstituente bestimmt und deren Besetzung eine spezifische Merkmalsauszeichnung des Segments verlangt. Hinzu kommt die an dem gesamten, mit der Konstituente assoziierten segmentalen Material realisierte Prominenz. Auch hinsichtlich prosodischer Konstituenten muss folglich unterschieden werden zwischen (a) Merkmalspezifisierung des Segmentes in Matrixkopfposition und (b) Markierung der Zugehörigkeit mehrerer Elemente zu einer Konstituente. Stellt man dies funktionalen syntaktischen Phrasen gegenüber, so ist (a) vergleichbar zu Tempus, das ebenfalls durch eine Markierung am Element in der funktionalen Kopfposition realisiert wird und (b) zu

¹¹⁸ In Bezug auf prosodische Strukturen ist kein Kriterium erkennbar, das die Basisgenerierung spezifischer Segmente, die als Onset fungieren, in der Spezifikatorposition von N'' erzwingt. Es spricht folglich nichts dagegen, alle Onsetsegmente in derselben Position, [Spec, F1'], basiszugenerieren.

Kongruenz, die durch Markierungen am Element in Kopffosition, aber auch an den Elementen in den von dieser abhängigen Positionen ausgedrückt wird. Daher ist auch in Bezug auf prosodische Strukturen die These vertretbar, dass sich der untere funktionale Kopf in einzelne Subköpfe aufteilt, dass also, vergleichbar dem Split-INFL-Modell (Pollock (1989)), von einer Repräsentation mit Split-F1°-Kopf auszugehen ist.¹¹⁹

Die Besetzung einer Matrixkopffosition in prosodischen Strukturen unterliegt Restriktionen, die in ihren Grundzügen den aus syntaktischen Strukturen bekannten vergleichbar sind. Prosodische Matrixkopffositionen können im Deutschen nur durch Vokale besetzt werden; grundlegend ist demzufolge die kategoriale Restriktion auf Segmente, die für $[+N] \wedge [-D]$ spezifiziert sind.¹²⁰ Eine Basisklassifikation von Vokalen wird erreicht durch die Merkmale $[\pm\text{hoch}]$, $[\pm\text{tief}]$ und $[\pm\text{hinten}]$, die den beiden Dimensionen horizontale und vertikale Positionierung der Zunge im Mundraum entsprechen, wie sie auch der Darstellung des Vokalsystems mit Hilfe des Vokaltrapezes zugrunde liegen. Der Minimalvokal wird stets als weniger prominent empfunden als die übrigen Vokale. Ursächlich hierfür ist auch, dass er, unabhängig von der realen Position der Zunge bei seiner Produktion, den sprachspezifisch festgelegten, abstrakten Nullpunkt innerhalb des Koordinatensystems der Vokalbestimmung bildet. Dieser Unterschied zwischen Minimalvokal und Vollvokalen ist im Deutschen relevant für die Formulierung der Restriktionen segmentaler Füllungen von Matrixkopffositionen: Bei Konstituenten der beiden höheren prosodischen Kategorien F und ω wird die Menge der möglichen Matrixkopfbesetzungen durch Anforderungen an die segmentalen Merkmale der Vokale weiter eingeschränkt. Zugelassen sind nur die Vollvokale, d.h. alle $[+N, -D]$ -Segmente, die inhärent für mindestens eines der beiden Merkmale spezifiziert sind, die mit der horizontalen bzw. vertikalen Positionierung der Zunge im Mundraum korrelieren.¹²¹

Die grundlegenden Restriktionen der Matrixkopfbesetzung in prosodischen Strukturen beziehen sich folglich auf (funktionale) Merkmale, deren außersprachliche Korrelate, d.h. vor allem die Positionierungskordinaten der Zunge im Mundraum, primär raum- und nicht zeitbezogen sind. Hier besteht ein Unterschied zu Tempus, dem Merkmal(skomples) des syntaktischen funktionalen (Teil-)Kopfes, der jedoch kein grundsätzlicher ist, sondern sich

¹¹⁹ Entgegen Rizzis (1997) syntaktischer Analyse wird in dieser Arbeit für prosodische Strukturen keine Aufteilung des oberen funktionalen Kopfes angenommen, so dass 'Linksadjunkte' auch als Adjunktionen und nicht als Spezifikatorelemente eines Teilkopfes der oberen funktionalen Projektion analysiert werden.

¹²⁰ Die anhand von Realisationsformen formulierbare schwächere Restriktion auf nur für $[+N]$ spezifizierte Segmente ist nicht zutreffend. Zu einer Analyse der silbischen Sonoranten s. 3.2.2.2.3.

¹²¹ Die hier gewählte Formulierung „zwei Merkmale“ schließt eine weitere Unterteilung des Merkmals, das durch die vertikale Positionierung der Zunge interpretiert wird, und durch das die Unterscheidung zwischen $[+\text{tief}]$ und $[-\text{tief}]$ Vokalen ermöglicht wird, nicht aus. $[\pm\text{hoch}]$ und $[\pm\text{tief}]$ sind jedoch Submerkmale der Spezifizierung einer Dimension, so dass auf die Differenzierung an dieser Stelle verzichtet wird.

vielmehr lediglich durch den Bezug auf die zwei unterschiedlichen außersprachlichen Teilsysteme Raum und Zeit ergibt.

Fraglich ist, ob es in prosodischen Strukturen auch einen der *Kongruenzmarkierung* vergleichbaren Ausdruck der Relationen zwischen dem Element in Matrixkopfposition und seinen Argumenten sowie den damit korrelierenden, strukturell bestimmten Funktionen der Argumente gibt. Merkmalsübereinstimmung zwischen Kopf und Argumenten tritt in prosodischen Strukturen wesentlich seltener und scheinbar weniger regelmäßig auf als in vergleichbaren syntaktischen Konstruktionen. Eine der Ursachen hierfür dürfte in der Tatsache liegen, dass Segmente relativ kleine, wenn auch intern komplexe Einheiten darstellen, deren Konfiguration mittels eines begrenzten Inventars an Merkmalen durchgeführt wird. Grundsätzlich bestünde die Möglichkeit, Funktion und damit Relation durch ein onset- bzw. kodaspezifisches Segment oder Merkmal zu markieren, damit wäre dieses jedoch nicht mehr zur Konfiguration des grundsätzlichen Segmentsystems oder Merkmalsinventars frei, und dieses müsste infolgedessen um mindestens 1 erweitert werden, oder aber es müssten Überlappungen der Signalisierungsfunktionen zugelassen werden. Diese Option wird im Deutschen im Defaultfall nicht gewählt. Eine Ausnahme stellt allerdings die Aspiration stimmloser und nicht-kontinuierlicher Obstruenten dar, die die Funktion Onset erfüllen und unmittelbar prävokalisch auftreten. Sie ist möglich, da sie in der Ergänzung eines Segmentes um ein sekundäres Merkmal resultiert, das für die betreffende Segmentklasse keine distinktive Funktion erfüllt. Aspiration ergänzt den [-stimmhaft, -kontinuierlich] ausgezeichneten Obstruenten, der im Gegensatz zu den Vokalen, den stimmhaften und/oder kontinuierlichen Obstruenten und den Sonoranten gerade durch eine Unterbrechung des Luftstroms und eine fehlende Beteiligung der Stimmbänder an der Artikulation ausgezeichnet ist, um das Merkmal [+ „kontinuierlicher Luftstrom“], d.h. um eines der Merkmale, für die Vokale inhärent spezifiziert sind, so dass durch die Aspiration Kongruenz zwischen Onsetsegment und Vokal in Bezug auf [+kontinuierlich] vorliegt. Diese Form der Aspiration ist kontextuell restringiert: Der betreffende Obstruent muss sich in einer strukturellen Position befinden, auf Grund derer ihm die Funktion Onset zugewiesen wird. Als zweites Kriterium kommt auf Grund der Prämisse, dass der Obstruent dem Vokal unmittelbar adjazent sein muss, die interne Struktur der (konsonantischen) Konstituente hinzu, in die der Obstruent unmittelbar eingebettet ist. Unter der Voraussetzung, dass die hier besprochene Aspiration eine Instanz von Spec-(Matrix-)Head-AGR darstellt, wird in dem hier vorgeschlagenen Modell der Ausschluss der Aspiration für die Fälle vorhergesagt, in denen Obstruent und Vokal durch einen zwischen ihnen auftretenden Sonoranten getrennt sind, denn auf Grund der

Feststellungen zu Köpfigkeit *und* Präferenzregularitäten hinsichtlich Transitivitätsspezifizierungen (vgl. 3.1.2.1) kann sich ein Obstruent in einer Obstruent+Sonorant+Vokal-Folge nicht in der Kopfposition der als Onset fungierenden Konstituente befinden, sondern ist entweder als Linksadjunkt zur Nukleusprojektion oder als Spezifikatorbesetzung der Sonorantenprojektion zu bestimmen. Tritt overte Markierung von Spec-Head-AGR auf, so wird diese jedoch stets am Kopf oder am Komplement der Onsetkonstituente realisiert; eine Markierung ihres Spezifikators ist ausgeschlossen. Zusätzliche Evidenz für die These von Aspiration als Reflex von Spec-Head-AGR ergibt sich aus ihrer eineindeutigen Bindung an die Funktion Onset. Zwar ist sie weder bei Kodaobstruenten noch bei solchen in Rechtsadjunktposition vollständig ausgeschlossen, doch ist sie bei diesen Funktionen der Segmente nicht mehr vorhersagbar und inter- wie intraindividuell variabel, d.h. ein Fall prosodischer freier Allophonie.

Die im Deutschen fehlende obligatorische Merkmalsübereinstimmung zwischen Vokal und Onset- bzw. Kodakonsonant ist weder diachron noch sprachübergreifend ein universaler Ausschluss, wie u.a. die Daten zum Lateinischen (Marotta (1999)) und die Palatalisierung von Konsonanten auf Grund der Onsetfunktion des Konsonanten in einer Konstituente, deren Nukleus durch /i/ besetzt ist, in vielen (insbes. slawischen) Sprachen wie z.B. dem Polnischen zeigen. In Bezug auf das Deutsche ergibt sich ein diachrones Indiz daraus, dass der Anlaut eine der relevanten Umgebungen für die Affrizierung von /p/, /t/, /k/ im Verlauf der zweiten Lautverschiebung war.¹²² Für eine enge Zusammengehörigkeit von Onset- und Nukleussegment und folglich für eine Form abstrakter Kongruenz sprechen zudem die bekannten Koartikulationsphänomene wie die – nicht distinktive – Antizipation der folgenden Vokalartikulation durch die reale Positionierung der Zunge bei der Artikulation eines unmittelbar prävokalischen Obstruenten.¹²³ Für regelmäßige Kopf-Komplement-Kongruenz neben Spec-Head-AGR sprechen u.a. Phänomene wie die Alternation zwischen palatalem und velarem stimmlosem Frikativ in Abhängigkeit vom vorangehenden Segment, aber auch regressive Nasalassimilationen, die in vielen Fällen auf eine Konstituentengliederung zurückgeführt werden können, in der der Nasal die Kopf- und der Obstruent die Komplementposition innerhalb der rein konsonantischen Konstituente besetzt.

¹²² Vgl. deBoor/Wisniewski (1984⁹:31), die zudem die Geminatbildung und „[...] Verbindung mit anderen Konsonanten (vor allem Liquiden und Nasalen)“ anführen. Affrizierung bei Verbindung mit Sonoranten wie in *swart > swarz* ist in dem hier vorgeschlagenen Modell ebenfalls auf Kongruenz zurückgeführt: Der Obstruent und der Sonorant bilden zusammen eine Konstituente, deren Kopfposition der Sonorant besetzt, während der Obstruent als Komplement zu diesem auftritt. Diese Instanz von Kopf-Komplement-Kongruenz ist in ihren Prinzipien der obigen Spec-Head-Kongruenz zwischen Obstruent und Vokal gleichgestellt, auch wenn Argumenttyp und Funktion sich unterscheiden und in diesem Fall beide Positionen von Nicht-Vokalen besetzt sind.

¹²³ Vgl. bereits Ramers/Vater (1995⁴:32).

Zudem gibt es eine weitere Form der Realisation einer spezifischen Funktion von Konsonanten bzw. ihrer Relation zum Vokal, wenn auch zum einen abstrakt und zum anderen ex negativo: In Sprachen mit quantittssensitiver Akzentzuweisung werden die mit Nukleus und Koda assoziierten Segmente zur Gewichtsbestimmung herangezogen, nicht aber die mit dem Onset assoziierten, so dass sich zwischen Nukleus und Koda hinsichtlich der prosodischen Gewichtsbestimmung eine abstrakte Übereinstimmung feststellen lässt. Auch im nicht strikt quantittssensitiven Deutschen findet sich ein Reflex dieser Regularität zum einen im Gewichtsausgleich unter Akzent, zum anderen in der Spezifizierung des Vokals für [±gespannt] in Abhängigkeit von seiner Transitivität. Konkreter, aber ex negativo, lässt sich eine durch Merkmale erreichte Markierung der Funktion von Konsonanten anhand der Verteilung von Stimmhaftigkeit feststellen: In Sprachen mit Auslautverhärtung wird nur bei Segmenten, die mit dem Onset assoziiert sind, eine zugrunde liegende Stimmhaftigkeitsopposition auch realisiert, Segmente in allen anderen Positionen, unabhängig davon, ob sie mit der Koda oder mit einem Links- oder Rechtsadjunkt assoziiert sind, müssen obligatorisch [-stimmhaft] realisiert werden. Hier wird also nicht die Funktion Koda durch die fehlende Realisation eines Merkmals, sondern die Funktion Onset durch die Möglichkeit zur Realisation einer zugrundeliegend gegebenen Merkmalspezifizierung des Segments markiert. Das Realisationspotential bzw. dessen Einschränkung betrifft mit [+stimmhaft] wiederum ein Merkmal, für das der Kopf der Konstituente, der Vokal, nicht aber das Argumentsegment obligatorisch inhärent spezifiziert ist. Bedingt wird es durch eine spezifische Relation zwischen Vokal und Konsonant (Spezifikator und Kopf derselben Konstituente), was auch dadurch belegt ist, dass in Sprachen ohne Auslautverhärtung wie dem Englischen die fehlende Restriktion auf

[-stimmhaft] durch Längung des Vokals bei stimmhaftem Kodakonsonanten ersetzt werden kann,¹²⁴ d.h. durch ein am Vokal realisiertes Merkmal. So wie die Koda durch die gemeinsame Gewichtsrechnung mit dem Nukleus hervorgehoben werden kann, so gilt dies in Bezug auf den Onset durch die Möglichkeit der Realisation des zugrundeliegend gegebenen Stimmhaftigkeitskontrastes im Onset.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass es hinreichende Evidenz für sowohl Spec-Head- als auch Kopf-Komplement-Kongruenz gibt, die sowohl in Konstituenten auftritt,

¹²⁴ Vgl. Kohler (1995²:111): „Daneben findet sich eine extern, kontextuell bedingte Dauersteuerung, z.B. der Vokale durch die Art des nachfolgenden Konsonanten. Ein besonderes Beispiel hierfür ist der Einfluss von stimmlosen bzw. stimmhaften Plosiven und Frikativen im Englischen. [...] Beim Vergleich von *bid* und *bit* kann sich der gesamte lautliche Unterschied in die verschiedene Vokallänge verlagern, da für /d/ völlige Stimmlosigkeit möglich ist. Die ursprüngliche phonologische Opposition der Konsonanten wird dann in den Vokaldauern realisiert.“ Kohler (ebd.) weist weiter daraufhin, dass dasselbe Phänomen auch im Deutschen z.B. bei den intervokalischen Obstruenten in mieden/mieten auftritt, und wahrscheinlich ein Universal ist.

deren Kopfposition durch einen Vokal, wie auch in solchen, deren Kopf durch einen Konsonanten besetzt ist. Die Tatsache, dass overte Markierung von Kongruenz nicht durchgängig und zudem sprachübergreifend variabel durchgeführt wird, ist ein aus der Syntax bekanntes Phänomen, das sich zum großen Teil aus den Restriktionen des interpretierenden nicht-grammatischen Systems ergibt. Gegen die Annahme abstrakter Kongruenz in allen Fällen gibt es kein hinreichendes Argument, während Phänomene wie die gemeinsame (prosodische) Gewichtsrechnung von Nukleus- und Kodasegment trotz fehlender Übereinstimmung in segmentalen Merkmalen starke Evidenz für eben diese Annahme liefern.

3.1.5.1.2 Die Teilköpfe von $F1^\circ$

Als Teilköpfe des unteren funktionalen Kopfes $F1^\circ$ werden auf der Basis der obigen Überlegungen die folgenden angesetzt:

(A) Entsprechend der beiden Dimensionen der grundlegenden Vokalbestimmung die folgenden zwei Teilköpfe, deren Merkmale in einer P(LACE)-Spezifizierung des Vokals resultieren:

(α) $P1^\circ$: vertikale Position der Zunge; (Interpretation: [\pm tief], [\pm hoch])

(β) $P2^\circ$: horizontale Position der Zunge; (Interpretation: [\pm vorne])

(B) Entsprechend der beiden Typen von Kongruenz die folgenden zwei Teilköpfe:

(α) **AGRS** $^\circ$: Die Merkmale dieses Kopfes bestimmen Kongruenz zwischen Vokal und Onsetkonsonanten; sie sind zumeist als abstrakte Auszeichnung zu analysieren, in einigen Fällen jedoch auch mit dem Begleitphänomen der expliziten Übereinstimmung zwischen den beiden Segmenten hinsichtlich segmentaler Merkmale. Dennoch ist auch die abstrakte Kongruenz mit dem Subjekt nicht ohne phonetisches Korrelat, doch bezieht sich dieses auf prosodische Phänomene und Regularitäten:

- Der Onset ist zur Konstitution spezifischer Silbentypen obligatorisch.
- Der Onset wird bei der Gewichtsbestimmung einer Silbe nicht miteinberechnet.
- Zwischen Onsetkonsonant und Vokal besteht eine relative zeitliche Nähe.
- Das Phänomen der Koartikulation.

- Im Onset muss ein zugrundeliegender Kontrast in einem segmentalen Merkmal der Konsonanten realisiert werden.

Über den Kopf $AGRS^\circ$ wird die spezifische Form der Relation zwischen dem Vokal und seinem Onsetkonsonanten bestimmt.

(β) **AGRO** $^\circ$: Kongruenz zwischen Vokal und Kodasegment – Merkmale dieses Kopfes bestimmen die spezifische Art der Relation zwischen Vokal und Kodakonsonant. In Bezug auf die overte Realisation gilt grundsätzlich dasselbe wie in Bezug auf $AGRS^\circ$.

Die hierarchische Anordnung der Teilköpfe ist wie folgt gegliedert:

(32) $AGRS^\circ > P2^\circ > P1^\circ > AGRO^\circ$

Angenommen werden damit folglich prinzipiell abstrakte Merkmale, die nicht der Hypothese eines stabilen, d.h. obligatorischen und in allen Kontexten gegebenen phonetischen Korrelates für phonologische Merkmale (vgl. Jessen (1998)) entsprechen. Dies ist hinsichtlich prosodischer Merkmale – und auch gerade vor dem Hintergrund der notwendigen Differenzierung zwischen segmentalen und prosodischen Merkmalen – angemessen, da prosodische Phänomene sich dadurch auszeichnen, dass (a) das phonetische Phänomen zumeist das Resultat der Interpretation eines Komplexes verschiedener phonologischer Informationen ist, und (b) das phonetische Korrelat selbst ein intern variabler Komplex phonetischer Merkmale ist.¹²⁵

Während die beiden Merkmale des untersten und des obersten Teilkopfes des Komplexes $F1^\circ$ Relationen zwischen dem Segment in Matrixkopffosition und Segmenten in (unmittelbar) abhängigen Positionen bestimmen und folglich vorrangig strukturbezogen interpretiert werden, ergänzen die Merkmale der beiden mittleren Köpfe das Segment in Matrixkopffosition selbst und werden folglich vorrangig (mono-)segmentbezogen interpretiert. Auch repräsentationell wird durch die Anordnung der Köpfe den Korrelationen zwischen struktur- und segmentbezogener Spezifizierung Rechnung getragen. Minimale Prominenz ist damit prinzipiell bestimmt als gemeinsame Berechnung von (a) segmentaler Auszeichnung und (b) Relationierung des Kopfes mit obligatorischen und fakultativen Elementen.

¹²⁵ Vgl. Vennemann (1994:9, Anm. 1).

In Bezug auf die Frage nach der Köpfigkeit von $F1^\circ$ gilt:

(33) $F1$ ist linksköpfig.

Denn das Komplement eines Nukleus tritt im Deutschen stets rechts von diesem auf, unabhängig davon, ob es sich um einen Minimal- oder Vollvokal handelt.

3.1.5.1.3 Die Frage nach Lizenzierung durch Kasuszuweisung

Ein weiterer Fall von Markierung auf der Basis strukturell enkodierter Relationen zwischen einem Kopf und den von ihm abhängigen Nicht-Köpfen stellt in der Syntax die Kasusmarkierung dar. Kasus wird einer dependenten Konstituente vom Kopf der (Teil-)Struktur, der beide angehören, unter Rektion zugewiesen. Als syntaktischer Kasus korreliert er mit den Positionen und entsprechend den syntaktischen Funktionen der Argumente und ist eine der grammatischen Kategorien, bezüglich derer Elemente kongruieren können. In syntaktischen Analysen wird ein enger Zusammenhang zwischen Sichtbarkeit einer NP – und damit des Arguments eines Prädikats – und ihrer Kasusmarkierung¹²⁶ einerseits wie auch zwischen Sichtbarkeit und dem Potential zum Empfang einer Theta-Markierung¹²⁷ andererseits angenommen. Kasusmarkierung lizenziert das overte Auftreten von NPs, denn durch sie wird erreicht, dass NP-Argumente sichtbar und in ihrer Relation zum Prädikat auf S-Struktur bestimmbar werden. Sprachen unterscheiden sich jedoch danach, in welchem Maß syntaktischer Kasus overt morphologisch markiert wird, so dass oft nur von abstraktem Kasus gesprochen werden kann.

Wie im Kapitel zu GP (2.3) erläutert, ist Lizenzierung auch in vielen Analysen prosodischer Struktur ein zentrales Moment. Will man die Frage beantworten, ob eine dem syntaktischen Kasus vergleichbare Kategorie auch in der Prosodie angenommen werden kann, gilt jedoch zunächst dieselbe Einschränkung wie bei den Überlegungen zur Kongruenzmarkierung: Die Markierungsmöglichkeiten an einem Segment selbst sind stark restringiert und mögliche Alternativen werden im Deutschen nur marginal genutzt. Dennoch gibt es auch in der Prosodie neben Merkmalsübereinstimmung und Einschränkung der Realisationsmöglichkeit einer zugrundeliegend spezifizierten Merkmalsausprägung ein

¹²⁶ Vgl. die Formulierung des erweiterten Kasusfilters nach Chomsky (1981:175):

*_[NP α] if α has no Case and α contains a phonetic matrix or is a variable.

¹²⁷ Chomsky (1986a:97):

Theta criterion

Each argument A appears in a chain containing a unique visible theta position P, and each theta position P is visible in a chain containing a unique argument A.

weiteres Phänomen, das eine unmittelbare Relation zwischen Kopf und Nicht-Kopf voraussetzt und in den Umgebungen auftritt, in denen Kasuszuweisung in der Syntax beobachtet werden kann. Die Phonetik als ein außersprachliches System ist raum-zeitlich restringiert; Übereinstimmung in segmentalen Merkmalen, wie sie durch die Regeln zur Assimilation bestimmt wird, betrifft in vielen Fällen eine Angleichung des Produktionsortes der Laute, d.h. raumbezogene Parameter. Auch phonologische Gespanntheit korreliert zunächst mit Raumbezug, wie aus der größeren Dezentralisierung gespannter Vokale (Ramers (1988)) ersichtlich. Ein von Isochronie-Hypothesen vorausgesetzter Längenausgleich zwischen prosodischen Konstituenten bezieht sich hingegen auf einen Ausgleich primär zeitbezogener Parameter. Zudem werden auch mittels zeitbezogener Parameter strukturelle Relationen enkodiert, auch wenn Isochronie im Deutschen nicht als absolutes Prinzip, sondern nur als Präferenzregel formuliert werden kann.

Wie bereits bei der Besprechung des Korrelationsgefüges zwischen Vokalqualität und -quantität, Reimstruktur und Akzent festgestellt wurde (Transitivität Kap. 3.1.2.1), ist raum-zeitliche Nähe eines Konsonanten zu einem Vokal eine Möglichkeit, die Art der Relation zwischen beiden zu realisieren: Je näher der Konsonant dem Vokal, desto unmittelbarer die Relation, je weiter entfernt, desto mittelbarer bis hin zu einer fehlenden Relation zwischen beiden. Dies ermöglicht zum eine eine Unterscheidung zwischen Nicht-Nukleus-Konstituenten: Während im Deutschen zwischen prävokalischen Segmenten und Vokal nie eine Differenz der raum-zeitlichen Nähe in der Realisation gegeben ist, und diese bei Zugehörigkeit zu demselben phonologischen Wort stets tautosilbisch mit dem Vokal realisiert werden, auch wenn ein neuer Nukleus zur Linken auftritt, können postvokalische Konsonanten infolge von Längung bzw. Gespanntheit raum-zeitlich in der Realisation unterschiedlich weit vom Vokal entfernt sein und zudem aus ihrer Ursprungssilbe gelöst werden, wenn ein neuer Vokal rechts hinzutritt. Grundsätzlich ist jeder rechtsperiphere Konsonant aus seiner Ursprungssilbe lösbar. Es sind dabei jedoch, entsprechend der Unterscheidung zwischen Komplement und Adjunkt, zwei Typen der Lösung zu unterscheiden: die vollständige, in der der Konsonant die Assoziation mit der Koda der vordem finalen Silbe verliert und exklusiv mit dem neuen Onset assoziiert wird, und die teilweise, bei der der Konsonant dual funktionalisiert, d.h. mit linker Koda und rechtem Onset assoziiert ist, und infolgedessen ambisilbisch realisiert wird. Die Art der Lösung aber ist abhängig von der zugrundeliegenden, weil auch in der isolierten Form beobachtbaren, „Nähe“ des Konsonanten zum vorangehenden Vokal; vgl.:

- (34) V +C → vollständige Lösung; V +C → teilweise Lösung
 [+gesp] [-gesp]

Die Möglichkeit, den peripheren Konsonanten aus der Silbe zu lösen, gilt grundsätzlich auch für die prävokalischen Positionen, wie dies zwar nicht im Standarddeutschen, doch in vielen Sprachen der Romania durch die Möglichkeit zur Lösung des /S/ aus einem initialen /S/C(C)-Cluster deutlich wird.

Als Fazit kann festgehalten werden: In prosodischen Strukturen besteht das Äquivalent zur Kasuszuweisung in der relativen Nähe des abhängigen Elementes zum Kopf. Diese setzt obligatorisch strikte Adjazenz zwischen dem Segment in Kopfposition und seinem Argument voraus. Eine Differenzierung verschiedener Kasus und entsprechende Hierarchisierung, wie sie für syntaktische Strukturen von Sprachen wie dem Deutschen angenommen wird, ist für die Prosodie nicht ersichtlich. In der Prosodie gibt es – wie potentiell in der Syntax von Sprachen wie dem Englischen – nur strukturellen Kasus.

Sowohl hinsichtlich Kongruenz- wie Kasusmarkierung ist die Prosodie weniger ausdifferenziert als die Syntax; die Mechanismen und Prinzipien, d.h. die Abhängigkeit der Markierung von strukturell enkodierten Relationen, sind jedoch dieselben.

3.1.5.1.4 Relevanz der funktionalen Projektion F1

Innerhalb der ersten funktionalen Phrase, der Projektion des Kopfes F1°, der jede Silbe entspricht, kann anhand der Spezifizierung der vier Subköpfe AGRS°, AGRO°, PLACE1° und PLACE2° bereits insbesondere zwischen den folgenden Phänomenen unterschieden werden:

- a. Vollvokal- im Gegensatz zu Minimalvokalsilben: Rattan versus Ratten.
 Ursächlich ist eine negative Auszeichnung von sowohl P1° als auch P2° in einer Schwasilbe (vgl. 3.2.2.2).
- b. Silben mit Kodakonsonanten und solche mit adjungiertem postvokalischen Konsonanten: Bann versus Bahn.
 Basis der Differenzierung ist eine Merkmalsauszeichnung von AGRO°, d.h. die ‚Transitivitätsunterscheidung des Nukleus: [+T] bei Kodakonsonant und [-T] bei adjungiertem Konsonanten‘.
- c. Silben mit rein vokalischem und solche mit VC-Reim: sah versus Saat und satt.

Silben mit rein vokalischem Reim besitzen grundsätzlich einen negativ ausgezeichneten AGRO°-Kopf, im Gegensatz zu denen mit VC-Reim, bei denen der Nukleus prinzipiell transitiv oder intransitiv sein kann. Zusätzlich ist bei Silben mit rein vokalischem Reim keine Information über zusätzliches (lexikalisches) konsonantisches Material gegeben, so dass auch kein adjungierter Konsonant auftritt.

- d. Silben mit und ohne lexikalischen Anlautkonsonanten: saß versus aß.

In Silben ohne lexikalischen Anlautkonsonanten ist im Gegensatz zu denen mit einem solchen kein designiertes Argument gegeben, d.h. AGRS° ist negativ ausgezeichnet.

Die transitive Relation zwischen Matrixkopf und Komplement, die bereits innerhalb von N" festgelegt wird, ist eine Relation zwischen einer Konstituente mit intern qualitativer und potentiell auch quantitativer Komplexität und einem Segment in der Kopfposition N°. Innerhalb von F1" wird eine weitere Relation bestimmt. Wiederum handelt es sich um die Relation zwischen einer Konstituente, diesmal der in der Spezifikatorposition (dem externen Argument), und einem Segment in Kopfposition, diesmal F1°. ¹²⁸ Die Kopfbewegung des Vokals von N° zu F1° ist Bewegung in eine funktionale Position, die nicht nur Eigenschaften des in ihr positionierten Elementes bestimmt, sondern über den Teilkopf AGRO° und die obligatorische Selegierung von N" als Komplement zu F1° mittelbar auch die Relation zwischen N° und seinem Komplement. Die Konstituente in Spezifikatorposition wird folglich nicht nur in Relation zu einem Element in Kopfposition gesetzt, sondern auch zu der lexikalischen Kopf-Komplement-Relation, an der dieses Element beteiligt ist.

Die Erweiterung der prosodischen Struktur um die F1"-Projektion ermöglicht somit über die obigen Phänomene hinaus die Repräsentation:

- e. der asymmetrischen Relationen zwischen Konstituenten und dem damit einhergehenden Prominenzdifferenzierungspotential, wie es z.B. in der traditionellen s^w-Notation der metrischen Phonologie erfasst wird.
- f. der grundsätzlichen Prominenz, die mit der Realisation einer Silbe korreliert, durch die Repräsentation funktionaler Köpfe.

¹²⁸ Auf Grund der hier angenommenen (Teil-)Identität syntaktischer und prosodischer Struktur gilt auch für diese prosodischen Teilstrukturen: (i) zwischen F1° und [SPEC, F1'] besteht m-Kommando (asymmetrisches C-Kommando), und (ii) zwischen N° und seiner Komplementposition besteht symmetrisches C-Kommando.

3.1.5.2 Der zweite funktionale Kopf: F2°

Neben der grundlegenden Ausprägung von Prominenz, wie sie der Realisation einer Silbe entspricht, zeigen höherrangige prosodische Konstituenten, Fuß und Wort, dass prosodische Konstituenz noch ein ‚Mehr‘ an Prominenz aufweisen kann: die Akzentuierbarkeit. Diese stellt zugleich mit dem größeren Prominenzpotential auch ein ‚Mehr‘ an qualitativer Anforderung an die Merkmale des die Kopfposition der Konstituente besetzenden Segments, indem sie ein Segment voraussetzt, das für beide Dimensionen der vokalischen PLACE-Merkmale spezifiziert ist, und dabei für mindestens eine von beiden positiv. Dadurch werden sowohl der Minimalvokal Schwa auf Grund seiner Nullspezifizierung für beide Merkmalsdimensionen als auch die silbischen Sonoranten in der Matrixkopfposition einer akzentuierbaren Silbe ausgeschlossen (vgl. 3.1.5.1). Zudem zeichnen sich Fuß und Wort durch (relative) Abgeschlossenheit aus, denn sie besitzen stabile Grenzen – vom Fuß zum Wort in zunehmendem Maß.¹²⁹ Die Stabilität der Grenzen zeigt sich einerseits daran, dass sie nicht durch Segmente überschritten werden können, wie dies bei den Grenzen einer Silbe möglich ist, deren N° nicht zugleich der Matrixkopf von F bzw. ω ist. So muss ein zum prosodischen Wort gehörendes Segment eineindeutig diesem zugeordnet, ein nicht zugehöriges ebenso eineindeutig nicht inkludiert sein. Zum anderen wird die Stabilität der Grenzen dadurch reflektiert, dass die Konstituente (F oder ω) opak ist für ihr zugeordnete Segmente, so dass diese nicht in unmittelbare Relation zu exkludierten Segmenten treten können.

Die beiden höherrangigen Konstituenten Fuß und Wort weisen im Vergleich zur Silbe ein erweitertes Potential (Akzentuierbarkeit und in Verbindung mit den Merkmalen von P1° und P2° Vokallängung), wie auch eine stärkere Restriktion (Menge der möglichen Kopfbesetzungen; Grenzstabilität) auf. Die qualitative Grundlage dieses ‚Mehr‘ sowohl hinsichtlich der Auszeichnung der Konstituente insgesamt als auch der Anforderung an die Auszeichnung des Segmentes in ihrer Matrixkopfposition ist Anlass dazu, dieses ‚Mehr‘ auch repräsentationell als ein primär qualitatives zu erfassen und eine zweite funktionale Kopfposition F2° anzunehmen. Dieser zweite funktionale Kopf unterscheidet sich von seinem Gegenpart C° in der syntaktischen Repräsentation dadurch, dass letzterer eine Unterscheidung zwischen verschiedenen Modustypen (Lohnstein (2000)) ermöglicht, eine vergleichbare Differenzierung in der Prosodie aber nicht gegeben ist. Wie in Teilen bereits in Bezug auf

¹²⁹ Die linke Grenze eines Fußes ist - mit der potentiellen Ausnahme der unmittelbar prätonischen Ambisilber – hinsichtlich ihrer Stabilität vergleichbar der eines prosodischen Wortes. Dies steht im Gegensatz zur Stabilität der rechten Grenze, die beim prosodischen Wort, nicht aber beim Fuß stabil ist.

Kasus, Kongruenz und Argumentstruktur festgestellt, sind die Grundprinzipien der Strukturierung in Syntax und Prosodie identisch, die internen Differenzierungsmöglichkeiten bei letzterer aber restringierter.

Vergleichbar ist $F2^\circ$ dem syntaktischen Kopf C° insbesondere in folgenden Punkten:

- a. $F2^\circ$ selektiert als Komplement obligatorisch $F1''$, und $F1''$ wird obligatorisch von $F2^\circ$ selektiert; d.h. per Default wird oberhalb der $F1''$ -Struktur noch eine $F2''$ -Struktur projiziert.
- b. Eine $F2''$ -Struktur ist eine in jeder Hinsicht gesättigte Struktur. Ihre Projektion führt zum 'Abschluss' einer Konstituentenstruktur; sie ist opak für inkludierte Elemente und bildet eine Barriere für den Zugriff (Rektion) durch einen externen Kopf auf Elemente innerhalb der Konstituente (s. 3.1.5.4).
- c. Erst eine vollständige $F2''$ -Struktur kann isoliert auftreten.¹³⁰
- d. $F2''$ -Tilgung ist unter spezifischen Restriktionen zulässig.

In Bezug auf das Realisationsphänomen ‚Silbe‘ konnte bereits festgestellt werden, dass (i) eine Silbe keine bloße N'' -, sondern (mind.) eine $F1''$ -Projektion ist, und (ii) eine $F1''$ -Phrase nicht genau einer Silbe entsprechen muss. Hinsichtlich akzentuierter bzw. akzentuierbarer Konstituenten lässt sich eine vergleichbare Feststellung treffen: Eine $F2''$ -Projektion ist nicht gleichzusetzen mit Akzentuierung der Konstituente. Akzent ist eine primär qualitative Auszeichnung, bei der zwei Kriterien zugleich berücksichtigt werden müssen: (a) die Auszeichnung der Silbe selbst und (b) die Relation der akzentuierten Silbe zu weiteren Konstituenten innerhalb derselben Struktureinheit. Akzent setzt zwar das Vorhandensein einer vollständigen, d.h. $F2''$ -Struktur voraus, die Relation zwischen Akzent und $F2''$ -Projektion ist jedoch kein Bikonditional, denn die Umkehrung gilt nicht: Nicht jede $F2''$ -Projektion entspricht einer akzentuierten bzw. akzentuierbaren Silbe bzw. einem Fuß oder prosodischen Wort im traditionellen Sinn. Eine $F2''$ -Projektion wirkt sich nicht obligatorisch in Akzentuierung einer Konstituente, sondern zunächst in Stabilität der Grenzen und (relativer) Isolierbarkeit der Konstituente aus. Es gibt keine 1:1-Zuordnung zwischen prosodischen Kategorien im herkömmlichen Sinn, Silbe, Fuß und prosodischem Wort, und funktionalen prosodischen Kategorien bzw. deren Projektionen.

Da auch in akzentuierten Konstituenten, d.h. solchen, die eindeutig von der Kategorie $F2$ sind, kein Wechsel der Position zwischen Nukleusvokal und Komplementphrase erfolgt,

¹³⁰ In Syntax wie Prosodie muss hierbei von performanzbedingten Realisationen reduzierter und defizitärer Strukturen abgesehen werden.

und der Nukleus links von seinem Komplement positioniert ist, gilt in Bezug auf die Köpfigkeit von F2":

(35) F2 ist linksköpfig.

Wie bereits bei den Köpfigkeitsbestimmungen der übrigen lexikalischen und funktionalen Kategorien handelt es sich um eine sprachspezifische Parametrisierung.

Durch die Annahme eines zweiten funktionalen Kopfes F2° und die teilweise Lösung von den gängigen prosodischen Konstituenten werden mehrere Fakten adäquat erfasst:

- a. Das Primat von Qualität vor Quantität sowie die Korrelationen zwischen beiden Formen der Auszeichnung werden gleichzeitig erfasst; der Kopf F2°, ein qualitatives 'Mehr', ist die Voraussetzung für die Projektion einer zweiten funktionalen Phrase, diese bietet wiederum die Möglichkeit der mittelbaren Relationierung weiterer, nicht selektierter Elemente zum Kopf qua Adjunktion und damit zu quantitativer Erweiterung.
- b. Grundsätzlich ist jede Silbe akzentuierbar – wie durch die Kopf-Komplement-Relation zwischen F2° und F1" repräsentiert.
- c. Nur eine Silbe, deren Nukleus durch einen Vollvokal besetzt ist, kann akzentuiert werden; dies wird ebenfalls durch die Kopf-Komplement-Relation zwischen F2° und F1" repräsentiert, setzt aber als weitere Bedingung noch bestimmte Merkmalsauszeichnungen von PLACE1° und PLACE2°, d.h. eine spezifische Teilinformation von F1°, voraus.

3.1.5.3 Zum Status von Vokallänge und -gespanntheit

Die in den vorangegangenen Kapiteln durchgeführten Analysen prosodischer Struktur, insbesondere die Annahmen zu einer Transitivitätsdifferenzierung und zu funktionalen Kategorien ermöglichen auch eine neue Auseinandersetzung mit Vokallänge und -gespanntheit. Beide Phänomene sind prosodischer Art, und wie andere prosodische Phänomene, z.B. Akzent oder Auslautverhärtung, entsprechen sie der phonetischen Interpretation eines Komplexes unterschiedlicher prosodischer Informationen.

Die bereits innerhalb von nicht akzentuierten Vollvokalsilben beobachtbare Gespanntheitsopposition ist das phonetische Korrelat der gemeinsamen Berechnung zweier phonologischer Informationseinheiten, die beide auf Teilköpfe von F1° zurückgeführt werden: zum einen der lexikalisch spezifizierten Transitivität von N°, d.h. dem Merkmalswert für AGRO°, zum anderen der Spezifizierungen für PLACE1° und PLACE2°. Nur ein Vokal, der in einem intransitiven Nukleus positioniert ist, dem also kein Koda-, sondern höchstens

ein adjungierter Konsonant folgt, kann gespannt realisiert werden. Als zusätzliche Anforderung gilt, dass es sich um einen Vollvokal handeln muss, d.h. um einen Vokal, der für mindestens eines der beiden Ortsmerkmale spezifiziert ist. Auch die räumliche Repräsentation des Vokalsystems innerhalb des Vokaltrapez' macht durch die größere Dezentralisierung gespannter Vokale (Ramers (1988)) die Abhängigkeit der Gespanntheit eines Vokals von seiner vorab durchgeführten Entfernung vom Nullpunkt des Koordinatensystems deutlich.¹³¹

Hinsichtlich Länge des Vokals muss, wie auch bei anderen prosodischen Phänomenen, zwischen einem grundsätzlichen Längungspotential und tatsächlich realisierter phonetischer Länge unterschieden werden. Sie kann nur auf der Basis der folgenden zwei Voraussetzungen ausgeführt werden:

- (a) Der Matrixnukleus ist intransitiv.
- (b) Es findet Kopfbewegung des Vokals von $N^{\circ} \rightarrow F1^{\circ} \rightarrow F2^{\circ}$ statt.

Vokallänge ist folglich die phonetische Interpretation eines Komplexes mehrerer prosodischer Informationen. Dieser setzt sich zusammen aus:

- (a) der Existenz einer vollständigen $F2''$ -Struktur; d.h. alle (Matrix-)Köpfe, der lexikalische sowie die funktionalen, müssen (i) repräsentiert und dürfen (ii) nicht merkmalsleer sein.¹³²
- (b) einem inhärenten Merkmal von N° , d.h. einer Merkmalspezifizierung des lexikalischen Kopfes. Dieses bestimmt lexikalisch gegebene Information über die Relation von N° zu potentiellen Folgeelementen in Form der Transitivitätsspezifizierung des Nukleus; für Vokallänge ist die Default-Spezifizierung [-T] Prämisse.
- (c) den inhärenten Merkmalen der funktionalen Köpfe. Prämisse für Vokallänge ist, dass mindestens einer der beiden Köpfe $P1^{\circ}$ und $P2^{\circ}$ eine Merkmalsauszeichnung aufweist.
- (d) die Relation der betreffenden Konstituente zu potentiellen weiteren Konstituenten. Anhand ihrer strukturellen Einbettung muss sie als (relative) Matrixkonstituente bestimmbar sein.

Diese phonologischen Informationen, die die Basis für die phonetische Interpretation Vokallänge bilden, setzen eine Verbindung lexikalischer und funktionaler Information voraus. Sie beziehen sich außerdem zum einen auf merkmalsbezogene Bestimmungen des Kopfelementes selbst, zum anderen auf Relationen. Letztere unterteilen sich in Relationen,

¹³¹ Wie die Paare [ɛ] – [ɛ:] und [a] – [a:] zeigen, die einen Längen- aber keinen (relevanten)

Gespanntheitsunterschied aufweisen, sind die abstrakten Merkmale nicht bei allen Vollvokalen overt realisierbar.

¹³² Eine negative Spezifizierung ist damit nicht prinzipiell ausgeschlossen. Diese Prämisse schließt jedoch die Akzentuierung und Längung von Schwa wie auch des nicht-silbischen Vokals innerhalb eines Diphthongs aus, s. 3.2.2.

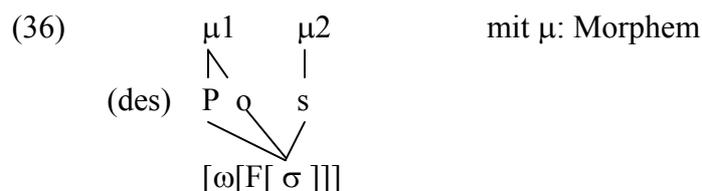
die das Kopfelement zu anderen Elementen innerhalb derselben Konstituente eingeht, und solche, die die komplette Konstituente und weiteren Elementen innerhalb des gesamten Ausdrucks betreffen. Diese mehrfache Dualität trägt insbesondere der Tatsache Rechnung, dass suprasegmentale Phänomene immer sowohl einzelsegmentsbezogen als auch relationsbezogen sind, die u.a. dadurch bedingt ist, dass Relationen stets Elemente zu ihrer Realisation bedürfen und zugleich Elemente auch inhärente, d.h. von den Relationen unabhängige Merkmale aufweisen.

3.1.5.4 Barriere(n)

Zu den definierenden Eigenschaften von Konstituenten gehört nicht nur, dass sie einen eindeutig bestimmbar Kopf besitzen, der in spezifischer Weise ausgezeichnet werden kann, sondern auch, dass sie die Domäne der Relationierung von terminalen Elementen, also modulspezifischer Operationen, bilden und damit eine relative Grenzstabilität aufweisen. Während die Kopfposition in prosodischen Konstituenten zumeist unmittelbar erkennbar ist, ist die Bestimmung der Grenzen nicht immer unproblematisch. In vielen Analysen prosodischer Struktur wird eine Konstituente prosodisches Wort ω angesetzt, die Fuß bzw. Silbe übergeordnet ist und zugleich die Domäne der Silbifizierung wie der Akzentpositionierung bildet. Die Bestimmung prosodischer Wörter orientiert sich neben der Akzentuierung vor allem an der morphologischen Kategorisierung und der segmentalen Zusammensetzung. Dies führt jedoch teils zu Widersprüchen, wie z.B. bei den Schwappräfixen, die zwar eine Domäne der Silbifizierung bilden, aber auf Grund ihrer Nukleusbesetzung nicht akzentuierbar sind, so dass Hall (1999) sie im Gegensatz zu Yu (1992a) und Wiese (2000²) nicht als prosodische Wörter klassifiziert.

Im Folgenden wird der Frage nach den Bedingungen stabiler prosodischer Grenzen nachgegangen.

Obwohl sich zunächst ein Einfluss insbesondere der morphologischen auf die prosodische Strukturierung vermuten ließe, ist es eine bekannte Tatsache nicht nur des Deutschen, dass zwischen morphologischer und phonologischer Strukturierung keine obligatorische Isomorphie besteht. So ist das folgende Beispiel ((des) Pos) aus morphologischer Sicht komplex, seine prosodische Strukturierung aber ist – zumindest bei einer oberflächennahen Analyse – hinsichtlich Silbenanzahl und Akzentpositionierung identisch mit der der bisegmentalen Stammform (der) PO:



Der umgekehrte Fall ist ebenfalls möglich, wie in 'Arbeit, das aus (traditioneller) morphologischer Sicht synchron keine interne Komplexität aufweist, aus prosodischer Sicht aber als Kompositum bzw. als Adjunktionsstruktur zu analysieren ist (vgl. u.a. Ramers (1992:261)).

Auch wenn eine 1:1-Übersetzung morphologischer in phonologische Struktur nicht vorgeschrieben ist, lässt sich eine gewisse Sensitivität der beiden zentralen prosodischen Strukturoperationen, Silbenbildung und Akzentzuweisung, gegenüber morphologischen Grenzen feststellen, so dass es gilt, diese näher zu betrachten. Dem wird im Folgenden zunächst in Bezug auf die Silbifizierung, dann auf die Akzentpositionierung nachgegangen.

Anhand der Durchlässigkeit für Regeln der Silbifizierung können folgende Unterscheidungen morphologischer Grenzen getroffen werden:

Die Grenze zwischen den zwei Glieder eines Kompositums stellt stets auch eine Grenze für die Silbifizierung dar. Dasselbe trifft grundsätzlich auf die Grenze zwischen Präfix und Stamm zu; als Ausnahmen führt Wiese (2000²:66) die Kombinationen aus präpositionaler Basis und den Präfixen her-, hin-, vor-, an, sowie das Präfix in-, dessen Kodakonsonant an den initialen Konsonanten der Basis assimiliert. Ergänzt werden müssen die auf /R/, den sonorsten Nicht-Vokal, auslautenden Präfixe.

Die Vergleichbarkeit von Stämmen und Präfixen erstreckt sich jedoch nicht nur auf die Stabilität der rechten, sondern auch auf die der linken Grenze; anhand von Formen, die eine Folge mehrerer Präfixe aufweisen, erweist sich, dass die linke Grenze der Präfixe ebenso stabil gegenüber der Silbifizierung ist, wie die eines Stammes; vgl.:

- (37)
- | | |
|-----------------|------------------|
| a[p.bə.]zahlen | *a[p/bə.]zahlen |
| we[k.gə.]nommen | *we[k/gə.]nommen |

Bemerkenswert an diesen Daten ist, dass sich die Stabilität der linken Grenze gerade für die Schwa-Präfixe erweist, deren prosodische Kategorie auf Grund ihrer Nukleusbesetzung umstritten ist.

Anders verhält sich die Grenze zwischen Basis und Suffix, die unter spezifischen Bedingungen durchlässig für die Regeln der Silbifizierung ist: Tritt ein vokalisch anlautendes

Suffix an den rechten Rand einer Basis heran, wird der basisfinale Konsonant in die prosodische Struktur des Suffixes integriert, indem er mit dem phonetisch leeren Onset der suffixinitialen Silbe assoziiert wird.¹³³ Eine Ausnahmeklasse zu dieser Regel bilden die vokalisch anlautenden Suffixoide (Yu (1992a:33f), Olsen (1988)), deren linke Grenze ebenso stabil gegenüber der Silbenbildung ist wie die linke Grenze von Wurzel bzw. Stamm. Hinsichtlich der Silbenbildung verhält sich die Kombination aus Basis + Suffixoid wie ein phonologisches Kompositum:

(38) blut.arm, nicht: *blu.tarm (trotz [u:])

Konsonantisch anlautende Suffixe weisen ebenfalls eine hinsichtlich der Silbenbildung stabile linke Grenze auf, wie in den folgenden Beispielen:¹³⁴

(39) lieb.lich - *lie.blich
 mond.los - * mon.dlos
 müh.sam - *[^hmyza:m]¹³⁵

Der suffixinitiale Konsonant bildet bei konsonantisch auslautender Basis keinen komplexen Anlaut zusammen mit dem basisfinalen Konsonanten. Dies gilt grundsätzlich unabhängig von einem sprachspezifisch zu formulierenden *Law of Initials* (Giegerich (1992)). Betroffen sind nicht nur die aus der Suffigierung resultierenden Konsonantenfolgen, deren lineare Abfolge auf Sonorität basierende Restriktionen für die Segmentsequenzierung innerhalb des Onsets oder sprachspezifische Clusterrestriktionen verletzt, wie in räu /ml/ ich oder häu /zl/ ich, sondern auch Abfolgen, die in absolut initialer Position keinen Restriktionen unterliegen wie in lö /bl/ ich. Auch das komplementäre Silbifizierungsphänomen tritt nicht auf, d.h. der suffixinitiale Konsonant wird bei vokalisch auslautender Basis nicht mit der Koda der basisfinalen Silbe assoziiert. Die ambisilbische Realisation unterbleibt, auch wenn es sich bei der basisfinalen Silbe um die hauptakzentuierte handelt wie in be'droh+lich. Dies belegt, dass (i) Langvokal und Kurzvokal+Konsonant-Sequenz zwar prinzipiell als phonotaktisch äquivalent gewertet werden können, aber dennoch nicht unrestringiert füreinander

¹³³Folgt dem basisfinalen Vokal mehr als ein Konsonant, so handelt es sich häufig um die auch in morphologisch nicht komplexen Formen wie Oblate hinsichtlich der Silbenbildung problematischen intervokalischen Obstruent+Sonorant-Sequenzen. Folglich ist die Assoziation beider basisfinalen Konsonanten wie in Han.dlung (Wiese 2000²:66) als dasselbe dialektale bzw. registerabhängige Spezifikum zu werten. Vgl. Vennemann (1972), Giegerich (1992), Hall (1992a).

¹³⁴Dies gilt nicht für die Dialekte, in denen das *Maximum Onset Principle* (Selkirk (1982:359)) auch intervokalisches das vorrangige Prinzip der Silbenstrukturzuordnung von Konsonanten ist.

¹³⁵Im vorliegenden Fall korrespondiert das Ausbleiben der ambisilbischen Realisation damit, dass der Vokal der Basis unabhängig von der Suffigierung gespannt und lang realisiert wird.

austauschbar sind und (ii) dass das Potential einer Silbe, einen Konsonanten mit ihrer Koda zu assoziieren, Bestandteil der lexikalischen Information sein muss.¹³⁶ In Ansätzen wie Yu (1992a, b) und Wiese (2000²), die das phonologische Wort als Domäne der Silbifizierung (und der Akzentzuweisung) erachten, werden konsonantisch anlautende Suffixe entsprechend wie Stämme insbesondere auf Grund der Stabilität ihrer linken Grenze zu den phonologischen Wörtern gerechnet.¹³⁷

Auch die Akzentpositionierung korreliert im Deutschen weder 1:1 mit syntaktischen Kategorien,¹³⁸ noch mit morphologischen.¹³⁹ In einem Kompositum fällt der Akzent im Defaultfall auf das linke Glied, wie in den folgenden Beispielen unter (a):

- (40) a. 'Haus|tür, 'Schlepp|kahn, 'blau|grün, 'Auto|fahrer etc.
 b. |Welt'spar|tag, |Bundeskrimi'nal|amt
 c. |rot|grün, |Süd|afrika
 d. 'Haupt|bahnhof, Ge'schirr|spülmittel

Den Standardfall der Ausnahme bilden die Komposita, deren rechte Komponente sich wie in (b) wiederum aus zwei Gliedern zusammensetzt (Giegerich (1985:139)). Weitere Ausnahmen sind durch die Enkodierung einer nicht-phonologischen (insbesondere semantischen) Differenzierung wie in (c) bedingt (Wiese (2000²:300)), oder dadurch, dass die interne Kompositumsstruktur des rechten Glieds wie in (d) vor allem auf Grund der Frequenz der Ausdrücke für die prosodische Strukturierung nicht transparent ist (Giegerich (1985:Kap. 3.42), Wiese (2000²:300f.)).¹⁴⁰

¹³⁶ Im Rahmen der in dieser Arbeit vertretenen Analyse ist (i) darauf zurückzuführen, dass die beiden Entitäten strukturell nicht vollständig isomorph sind. Stabil ist demnach nicht (nur) die linke Grenze des konsonantisch anlautenden Suffixes, sondern (auch) die unmittelbare rechte Grenze der basisfinalen Silbe; vgl. 3.1.2.1.

¹³⁷ Yu (1992a) und Wiese (2000²) erachten außerdem auch Präfixe grundsätzlich als phonologische Wörter; Hall (1999) lehnt dies, wie angeführt, für die verbalen Präfixe, deren Nukleus mit Schwa assoziiert ist, auf Grund der Qualität der Nukleusbesetzung ab.

¹³⁸ Das bekannte Beispiel einer engen Korrelation im Englischen ist die Unterscheidung von Nomina und Verben, die hinsichtlich ihrer segmentalen Zusammensetzung identisch sind, alleine durch eine unterschiedliche Akzentposition:

'insult (N) – in'sult (V)

¹³⁹ Der Grad der Korrelationen der Akzentpositionierung zu morphologischen Kategorien ist im Deutschen jedoch höher als der zu syntaktischen.

¹⁴⁰ Wiese (2000²:301) diskutiert anhand von dreigliedrigen Komposita mit kontrastierenden Akzentpositionen wie 'Dreifarb|stift vs. Drei |mädel|haus auch die Möglichkeiten, (i) die beiden initialen Glieder [AB] in Ausdrücken wie Drei |mädel|haus als phonologische Phrase mit konsekutivem 'Final'akzent zu analysieren - eine Annahme, die er jedoch auf Grund der in vielen Fällen fehlenden Kongruenz sowie dem fehlenden Erklärungspotential für die Formen mit Initialakzent ablehnt -, und (ii) den Initialakzent in Korrelation zur Silbenanzahl des initialen Glieds zu setzen: Ist A monosilbisch, erhält es den Hauptakzent – Wiese weist jedoch zugleich auf Gegenbeispiele zu dieser Annahme hin, die auch Formen mit allophonisch alternierendem Akzentmuster wie ' / | Fünf | / ' uhrtee umfassen.

Auch hinsichtlich akzentstruktureller Regularitäten verhalten sich morphologische Einheiten nicht einheitlich: Während eine Wurzel bzw. ein Stamm stets einen Akzent aufweist, der allerdings bei Einbettung in eine komplexere Struktur zum Nebenakzent abgeschwächt werden kann, so gilt dies weder für Prä- noch für Suffixe durchgängig. In beiden morphologischen Klassen finden sich sowohl Elemente, die lexikalisch für Akzent spezifiziert sind, als auch solche, die grundsätzlich nicht akzentuiert werden. Bei den Suffixen kommen solche hinzu, die zwar nicht selbst akzentuiert sind, aber das Potential besitzen, die Akzentstruktur der Basis zu verändern. Mit der terminologischen Differenzierung zwischen *dominanten*, d.h. unabhängig von ihrer eigenen Akzentuierbarkeit das Akzentmuster der komplexen Form beeinflussenden, und *rezessiven*, d.h. akzentneutralen Suffixen (vgl. Inkelas (1996)) wird dem unterschiedlichen Einfluss insbesondere der Suffixe auf die Akzentstruktur der komplexen Form Rechnung getragen.

Hinsichtlich der Daten des Deutschen muss weiter eingeschränkt werden, dass die lexikalische Spezifizierung eines Suffixes für Akzent nicht mit der obligatorischen Realisation von Akzent auf eben diesem Suffix gleichzusetzen ist. Denn ein akzenttragendes Suffix wird nur dann auch tatsächlich als Position des Hauptakzents innerhalb der komplexen Form bestimmt, wenn es absolut peripher, d.h. als das erste akzenttragende Suffix am rechten Rand des komplexen Ausdrucks auftritt. Entsprechend stellt Eisenberg (1998:279) fest:

"In rechtsperipherer Position tragen die meisten von ihnen [von den „fremden Suffixen“] den Hauptakzent. In anderen Positionen und insbesondere bei Kombination mit der -ismus-Gruppe verlieren sie den Akzent und werden prosodisch vollständig integriert."¹⁴¹

Die tatsächliche Realisation von Akzent auf einem grundsätzlich akzentuierbaren Suffix unterliegt folglich der Restriktion, dass es sich um das rechtsperiphere Suffix handeln muss; vgl. auch die Akzentverschiebung in dem folgenden Beispiel:

(41) De'kan - Dekanat

Einer vergleichbaren Peripheralitätsrestriktion unterliegt auch die Akzentuierung von Präfixen: Akzent wird stets dem linksperipheren Präfix zugewiesen. Diese Restriktion ist bei den Präfixen noch strikter als bei den Suffixen zu formulieren, denn eine Kombination zweier akzentuierbarer Präfixe ist ausgeschlossen. Hinzu kommt, dass bei Affigierung eines akzentuierten Präfixes und eines ebensolchen Suffixes der Hauptakzent auf das Präfix fällt:

¹⁴¹ Vgl. auch Wiese (2000²:290f.), der für Produktivität, d.h. eine Form mit zwei aufeinanderfolgenden akzentuierbaren Suffixen, eine rekursive Fußstruktur ansetzt.

- (42) Pol+'ier 'auf+pol+ier-en
 Mont+'ur 'ab+mont+ur

Die Akzentpositionierung auf dem Präfix ist zudem resistent gegenüber dem Akzentverschiebungspotential der dominanten Suffixe:

- (43) 'Erzdämonin

Auf Grund der Suffigierung von -in erfolgt Akzentverschiebung innerhalb der nominalen Basis;¹⁴² dennoch trägt das Präfix den Hauptakzent der Gesamtform. Die Kombination aus akzentragendem Präfix und Basis verhält sich damit wie ein (prosodisches) Kompositum mit einem Zweitglied, das seinerseits kein Kompositum darstellt.

Die Regularitäten der Korrelationen zwischen morphologischer Struktur und Silben- wie Akzentstrukturierung lassen sich anhand zweier Merkmale [$\pm A$] und [$\pm S$] im Zusammenhang wie folgt repräsentieren:

- (44) [$\pm S$]: das Potential der Silbifizierung, die morphologische Grenze zu überschreiten.
 [$\pm A$]: das Potential, die Akzentstruktur zu beeinflussen - dieses Merkmal ermöglicht die Differenzierung zwischen Konstituenten, die weder selbst akzentuiert sind noch Einfluss auf die akzentuelle Struktur der komplexen Form nehmen, deren Bestandteil sie sind, und denen, auf die dies nicht zutrifft.¹⁴³

Suffixe

+A +S	+A -S	-A +S	-A -S
dominante Suffixe = a. akzentuierte Suffixe b. akzentverschiebende Suffixe	∅	a. konsonant. Flexive b. nicht akzentuierbare, vokalisch anlautende Suffixe	a. nicht akzentuierbare, konsonantisch anlautende Suffixe b. Suffixoide

¹⁴² Für die Sprecher, die Dämon mit Initialakzent realisieren.

¹⁴³ [$\pm A$] umfasst folglich sowohl die Konstituenten, die innerhalb einer komplexen Form den Hauptakzent erhalten als auch die, die zwar nicht selbst akzentuiert werden, jedoch das akzentuelle Muster der komplexen Form beeinflussen.

Präfixe

+A +S	+A -S	-A +S	-A -S
∅ ? her-, hin-, vor- + Präposition; auf /R/ auslautende Präfixe	akzentuierte Präfixe	∅	nicht akzentuierte Präfixe

Kompositumsglieder

+A +S	+A -S	-A +S	-A -S
∅	das akzentuierte Glied	∅ ? Typ: <i>il+legitim</i>	die nicht akzentuierten Glieder

Die Korrelationen zwischen den Werten für $[\pm A]$ und $[\pm S]$ sowie zwischen den Auszeichnungen für beide Merkmale und der morphologischen Kategorisierung lassen sich lediglich als Präferenzregularitäten, nicht aber als eindeutige Ableitungsbeziehungen formulieren. Fraglich ist daher, wie die Grenzstabilität prosodischer Konstituenten zu bestimmen ist.

Im Folgenden wird gezeigt, dass eine X-bar-orientierte Analyse wiederum Vorteile bietet.

In der vorliegenden Arbeit wird davon ausgegangen, dass nicht durchlässige Grenzen *Barrieren* sind, und die prosodische Barrierendefinition der in syntaktischen Analysen entspricht (Chomsky (1986b:14)):

- (45) γ is a barrier for β iff (a) or (b):
 (a) γ immediately dominates δ , δ a BC for β ;
 (b) γ is a BC for β , $\gamma \neq IP$ [für prosodische Strukturen: $\gamma \neq F1''$; NMB]

So wie in syntaktischen Analysen angenommen wird, dass die obere funktionale Projektion CP keine inhärente und die untere IP alleine keine Barriere ist, aber eine von einer CP dominierte IP eine Barriere darstellt, gilt für die funktionalen Projektionen in der Prosodie entsprechend:

- (46) Eine F2'' ist keine inhärente Barriere.
 Eine F1'' alleine ist keine Barriere.
 Eine von F2'' dominierte F1'' ist eine Barriere.

Die Gleichsetzung von Silbe mit ‚einziger + maximaler funktionaler Projektion‘ hatte im Ansatz von Völtz (1996; s. 2.1) u.a. deshalb zu Problemen geführt, weil sie es nicht ermöglichte, die Probleme der Segmentzuordnung, die insbesondere an den teils schwer zu bestimmenden Silbenrändern auftreten, adäquat zu erfassen. Die hier formulierte

Barrierendefinition orientiert sich an den prosodischen funktionalen Kategorien und nicht an (potentiellen) Oberflächenkorrelaten, wie sie der hier vertretenen Lösung von den traditionellen prosodischen Kategorien, insbesondere der Silbe - aber auch dem Fuß, entspricht.

Die Übertragung der syntaktischen Barrierendefinition setzt die Annahme prosodischer *L-Markierung* und folglich *Blocking Category* (BC)¹⁴⁴ voraus. Die getroffene Vorhersage ist, dass insbesondere ein Adjunkt eine Barriere bildet, da es nicht L-markiert, aber dominiert ist. Überprüfen lässt sich dies an prosodischen Strukturen, in denen bei trochäischer Akzentstruktur die rechte zweier Konstituenten eindeutig als Adjunkt zu klassifizieren ist. Gegeben ist diese Voraussetzung bei den Komposita, in denen das rechte Kompositumsglied vom linken prosodisch nicht selegiert und weder prosodisch noch morphologisch als obligatorisch dependent gekennzeichnet ist, wie in den folgenden Beispielen:

(47) Haustür, Rotfuchs, Himbeere

Gerade die Kompositumsfuge stellt jedoch auch prosodisch eine opake Grenze, d.h. eine Barriere, dar, so dass die Vorhersage durch die Datenbeobachtung bestätigt wird, und letztere zugleich eine Erklärung erhält.

Wie gezeigt, muss wie syntaktische auch prosodische Strukturbestimmung vorgegebene, d.h. lexikalische Informationen über die Relationen zwischen Elementen berücksichtigen. Diese ist gegeben durch die prosodische und segmentale Struktur von Morphemen:

- a. die Existenz (und grundsätzliche Merkmalsbestimmung) von Segmenten
- b. ihre Relationen zueinander.

Anders als in der Syntax wird das Relationspotential nicht für jedes Segment im Lexikon festgelegt, sondern nur für lexikalische Kopfpositionen, so dass ein Lexikoneintrag beides beinhalten muss, die lexikalischen Segmente und die lexikalischen Kopfpositionen einschließlich der Transitivitätsspezifizierungen letzterer (s. 3.1.2). Ein prosodisches Element PE2 ist folglich genau dann prosodisch L-markiert durch ein prosodisches Element PE1, wenn es lexikalisch als von diesem unmittelbar abhängig, d.h. als ‚internes Argument‘ zu diesem

¹⁴⁴ Vgl.: L-marking (Chomsky (1986b:15))

α L-marks β iff α is a lexical category that θ -governs β .

BC (Chomsky (1986b:14, def. (25)))

γ is a BC for β iff γ is not L-marked and γ dominates β .

bestimmt wurde, so dass es von diesem regiert wird und PE1 eine interne ‚Theta-Rolle‘ an PE2 zuweist:

- (48) a. Bann: /ban/ roll-: /rɔl/
 b. Bahn: /ba(:)n/¹⁴⁵ rollt: /rɔlt/

Die finalen Konsonanten in (a) sind lexikalisch-morphologisch als internes Argument (Komplement) des Vokals (Nukleus) bestimmt, im Gegensatz zu denen in (b), die als Adjunkte fungieren, und in Kontrast zum linksperipheren Konsonanten, der als Onset fungiert. Komplemente wie Adjunkte können von unterschiedlicher prosodischer Kategorie sein, so dass dasselbe auch für die rechtsperipheren Silben in den folgenden Beispielen gilt:

- (49) a. /hapən/ (Komplement)
 b. /ɑ:təm/ (Adjunkt)

Die hier vorgenommene Barrierendefinition trägt der Einsicht Rechnung, die der autosegmentalen Restriktion des Verbots sich kreuzender Assoziationslinien (Goldsmith (1976); vanderHulst/Smith (1982:14)) zugrundeliegt. Lexikalisch gegebene Relationen bzw. Spezifizierungen sollen nicht willkürlich (bzw. im Normalfall gar nicht) durch bloßen Kontext auflösbar sein, und *Feature Sharing* findet im Normalfall zwischen unmittelbar adjazenten Elementen statt. Zugleich hat die Barrierendefinition jedoch gegenüber der autosegmentalen Lösung Vorteile: Sie definiert Grenzen nicht im Wesentlichen linear, sondern bezieht als ein relevantes Kriterium die Einbettung der betreffenden Konstituente in die prosodische (und nicht vorrangig die morphologische) Matrixstruktur mit ein. Als weiteres Kriterium kommt die funktionale Kategorie der Konstituente hinzu. Damit werden die beiden großen Probleme, die das autosegmentale Modell mit sich bringt weitgehend vermieden, und es gilt:

- (i) Relationen zwischen scheinbar nicht adjazenten Elementen können erfasst werden.
- (ii) Das Ausbleiben von Relationen zwischen adjazenten Elementen kann ebenfalls erfasst werden.

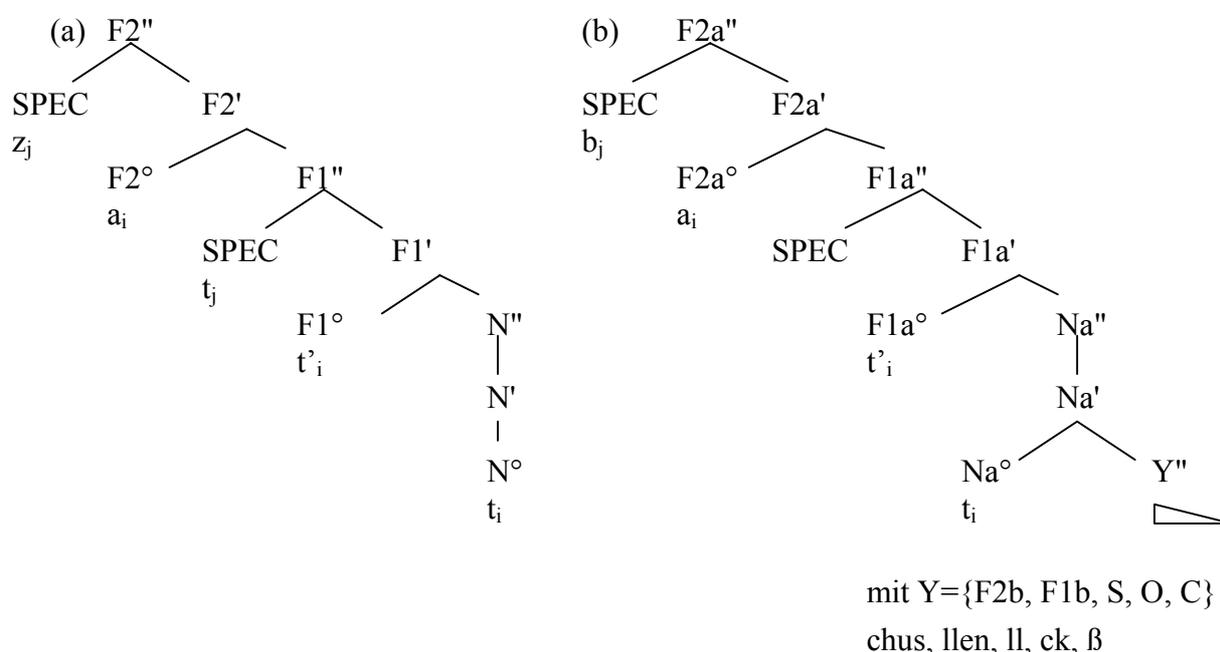
Als weiterer Vorteil kommt, unabhängig von der Barrierendefinition, hinzu, dass das X-bar-Modell durch die parametrisierte Köpfigkeit Direktionalität grundsätzlich bereits vorgibt.

¹⁴⁵ Vokallänge und -gespanntheit sind nicht Bestandteil der lexikalischen Repräsentation; ihre Angabe dient lediglich der Übersichtlichkeit.

3.1.5.5 Die Äquivalenz quantitativ divergenter Konstituenten

Gemessen an der Anzahl von dominierten Elementen weisen Konstituenten im Deutschen eine unterschiedliche interne Quantität auf. Das X-bar-Modell ermöglicht es, die Äquivalenz zwischen quantitativ divergenten Konstituenten zu erfassen. So kann z.B. Äquivalenz zwischen mono- und multisilbischen Füßen sowie zwischen solchen mit mono- wie mit multisegmentalem Reim nicht nur durch die Repräsentation eines einzigen Fußknotens über der entsprechenden Silbe bzw. Silbenfolge, sondern auch hinsichtlich der internen Struktur der Füße repräsentiert werden, denn die Matrixstruktur ist in allen Fällen identisch:

(50)



In Darstellung (50.b) kennzeichnet a die Köpfe der Matrixstruktur und ihre Projektionen, um diese von einer abhängigen Phrase zu unterscheiden, wie z.B. einem Komplement mit potentiell identischer Struktur, das in der Repräsentation dann durch b gekennzeichnet würde.

Wie in traditionellen Analysen wird die Vergleichbarkeit insbesondere mono- und multisilbischer Füße dadurch gewährleistet, dass die maximalen phrasalen Konstituenten dieselbe Kategorie und qualitative Komplexität aufweisen. Die X-bar-Analyse besitzt darüber hinaus den Vorteil, dass auch die *interne* Organisation der Matrixstrukturen unabhängig von der quantitativen Komplexität der Füße in ihren Prinzipien identisch ist. Die Wahl des X-bar-Modells als adäquatem Repräsentationsmodus erweist sich jedoch daran, dass das Potential zur Bildung von sowohl mono- wie multikonstitutionellen Füßen nicht nur - als prosodisch

unmotiviertes Phänomen¹⁴⁶ - repräsentationell erfasst werden kann, sondern durch die Prinzipien wie Rekursion in Verbindung mit Transitivitätsspezifizierung des Nukleus und Potential zur Adjunktion¹⁴⁷ vorhergesagt und folglich prosodisch motiviert wird.

3.1.5.6 Das Modell und die traditionellen Konstituentenkategorien

Kategorisierung und Hierarchisierung prosodischer Konstituenten sind, wie bereits angeführt (s. 3.1.5.2), in dem von mir vorgeschlagenen Modell nicht deckungsgleich mit den traditionell vorgenommenen Bestimmungen. In traditionellen Modellen kommt es auf Grund der in Teilen vorhandenen Orientierung an Oberflächenphänomenen und -konstituenz insbesondere hinsichtlich ‚Silbe‘ und ‚Fuß‘ zu Über- wie Unterdeterminierung bei der kategorialen Bestimmung von Konstituenten und Strukturen.

Auch die mit diesen Kategorisierungen korrelierenden traditionellen Konzeptionen der prosodischen Hierarchie weisen Defizite auf. Gemäß der *Strict Layer Hypothesis* (SLH; Selkirk (1984:26); Nespor&Vogel (1986)) wird in der prosodischen Hierarchie eine prosodische Konstituente von genau einer Konstituente der nächsthöheren Kategorie dominiert. Problematisch unter dieser Annahme sind vor allem zwei Fälle: (i) die strukturelle Einordnung peripherer, nicht-fußfähiger Silben, die entweder auf Grund ihrer (initialen) Position oder auf Grund der Binaritätsrestriktion i.V.m. der Existenz eines bereits binären Fußes zu ihrer Linken nicht in die Struktur des bestehenden Fußes integriert werden können, und (ii) Formen einer spezifischen prosodischen Kategorie, die intern in (mindestens) zwei Konstituenten derselben Kategorie zu untergliedern sind, wie z.B. die phonologischen Komposita, die sich aus mehr als einem prosodischen Wort zusammensetzen, ohne dass ein Kategorienwechsel (zur phonologischen Phrase ϕ) mit dieser internen Komplexität korrelierte. In neueren Ansätzen wird die SLH weniger als Prinzip denn als Präferenzregularität verstanden und durch die Aufhebung der Binaritätsrestriktion, die Zulässigkeit der unmittelbaren Dominanz spezifischer nicht-fußfähiger Silben durch das phonologische Wort oder durch die Annahme eines rekursiven Potentials einzelner Kategorien, zumeist ω , gelockert. Im Rahmen der Optimalitätstheorie bietet sich die Möglichkeit, die SLH als Constraints, und damit als grundsätzlich verletzbare Strukturierungsvorgabe, zu formulieren, wie dies z.B. Löhken (1997:24) wie folgt vornimmt:

¹⁴⁶ Vgl. hierzu u.a. die Formulierung der Fußzuweisungsregel in Wiese (2000²:282).

¹⁴⁷ Auf die Integration eines Adjunkts wurde in der obigen Repräsentation aus Gründen der Übersichtlichkeit verzichtet. Das Faktum, dass nicht jede zweite, schwache Konstituente in F Komplement zu N° ist, wird als Potential durch die X-bar-Prinzipien ebenfalls vorhergesagt.

- (51) PARSE-FOOT: Füße werden prosodischen Wörtern zugewiesen.
 PARSE-SYLLABLE: Silben werden Füßen zugewiesen.
 PARSE-SEGMENT: Segmente werden Silben zugewiesen.

Auch diese constraintbezogene, positive Formulierung der SLH ist jedoch nicht hinreichend. Löhken geht davon aus, dass Rekursivität nur ω -Konstituenten betreffen kann. Entsprechend lassen ihre Constraints weder rekursive Fußstrukturen zu, wie sie für Ausdrücke wie Hangar, Antalya, etc. berechtigt sein könnten, noch Fälle, in denen Silben nicht nur die terminalen prosodischen Elemente sind, sondern intern genuin *prosodische* und nicht lediglich segmentale bzw. subsilbische [O [N (K)]]-Komplexität aufweisen.

Neben der Hierarchisierung prosodischer Konstituenten ist auch die Bestimmung der prosodischen Kategorie einiger Einheiten mittels des traditionellen Instrumentariums nicht widerspruchsfrei. Ein Beispiel stellt die umstrittene Kategorisierung der Schwa-Präfixe dar (vgl. zu unterschiedlichen Positionen Wiese (2000²) und Hall (1999)). Auf Grund der Qualität ihres Nukleus sind sie nicht akzentuierbar und können maximal einem σ -Knoten entsprechen. Die Stabilität ihrer linken Grenze hingegen entspricht der eines phonologischen Wortes.

Die Anlehnung an das syntaktische X-bar Modell ermöglicht die Bestimmung prosodischer Strukturen unter weitgehendem Verzicht auf Ausnahmeregelungen; so ist Rekursivität keine in Abhängigkeit von der prosodischen Kategorie gesondert zu spezifizierende Option, sondern ein auf allen Ebenen gültiges Potential prosodischer Strukturorganisation. Auf die beiden prosodischen Konstituenten Fuß und Silbe als genuine prosodische Kategorien kann verzichtet werden. Sie werden jedoch nicht völlig aufgegeben, sondern sind als Teilstrukturen stets bestimmbar. Es werden dabei die Probleme vermieden, die aus der Annahme resultieren, dass es sich bei dem prosodischen Fuß und insbesondere der Silbe um distinkte Einheiten handelt, und die vor allem bezüglich der prosodischen Zuordnung peripherer Elemente auftreten. Die Einbettung von Konstituenten unterschiedlicher Kategorien wird nicht nur zugelassen, sondern durch das Potential eines Kopfes, Komplement und Adjunkte unterschiedlicher Kategorie zu sich zu nehmen, vorhergesagt. Auch hinsichtlich der Kategorisierung morphologisch als distinkt bestimmbarer Einheiten wie der Schwa-Präfixe wird eine widerspruchsfreie Lösung ermöglicht: Schwasilben entsprechen grundsätzlich F2"-Projektionen. Auf Grund der strukturellen Einbettung der Präfixe als Linksadjunkte ist F2"-Tilgung ausgeschlossen, und die Konstituente ist folglich strukturell vollständig. Defizitär ist sie jedoch hinsichtlich der Merkmale der beiden Subköpfe von F1°, P1° und P2° (s. 3.1.5.1 u. 3.2.2.2). Nicht-Akzentuierbarkeit wie Grenzstabilität ergeben sich aus den unterschiedlichen Ausprägungen struktureller und merkmalsbezogener Vollständigkeit.

Eine 1:1-Korrelation zwischen Akzent und prosodischer Kategorie der akzentuierten Konstituente ist nicht gegeben. Akzent ist die Auszeichnung einer Konstituente auf Grund ihrer strukturellen Einbettung *und* ihrer internen funktionalen Struktur einschließlich der Werte der funktionalen Merkmale. Akzentuierung einer Konstituente setzt voraus, dass diese (i) einer hinsichtlich ihrer Struktur wie auch der Spezifizierungen der funktionalen Merkmale vollständigen F2"-Projektion entspricht, sowie dass sie (ii) durch ihre strukturelle Einbettung als Matrixstruktur ausgezeichnet ist. Dies erfasst auch Nebenakzente, schließt aber auf Grund des fehlenden Bikonditionals nicht aus, dass eine nicht akzentuierte Konstituente als (untergeordnete) Matrixstruktur repräsentiert ist. Die scheinbar wechselnde Köpfigkeit beim Vergleich zweier unmittelbar aufeinanderfolgender Ebenen der prosodischen Hierarchie im traditionellen Rahmen ergibt sich im X-bar-Modell - und zumindest in Bezug auf das Deutsche zudem auf der Basis der Linksköpfigkeit aller phrasalen Kategorien - daraus, dass auf den linksköpfigen Ebenen eine Teilstruktur, Kopf + Komplement (+ (Rechts-)Adjunkt) repräsentiert ist, auf den rechtsköpfigen Ebenen die jeweils gesättigte Struktur, Spezifikator + Kopf (+ Komplement/Adjunkt). Der oberflächenbezogene Wechsel der 'Köpfigkeit' ist folglich kein Indiz für unterschiedliche prosodische Kategorien, sondern für unterschiedliche Komplexitäts- und damit Sättigungsgrade einer prosodischen Kategorie. Identische Köpfigkeit der Elemente zweier traditioneller Ebenen, und damit oberflächenbezogene Köpfigkeit prosodischer Konstituenten hingegen ist Indiz für denselben Komplexitätsgrad, der eine divergente Kategorie nicht ausschließt.

3.1.6 Fazit

Das hier entwickelte Modell folgt in seinen Grundzügen der syntaktischen Modellkonzeption, ohne mit dieser 1:1 identifizierbar zu sein. Die Abweichungen, zumeist in Form eines geringeren Ausdifferenzierungspotentials innerhalb der Prosodie, ermöglichen jedoch eine stärkere Konzentration auf genuin phonologische Spezifika bei gleichzeitiger Vergleichbarkeit der Strukturen unterschiedlicher Module. Zudem bedingt dieses Modell eine Abkehr von traditionellen prosodischen Kategoriebestimmungen und Konstituenteneinteilungen, die jedoch durch die sich daraus ergebende neue Betrachtungsweise und den damit einhergehenden neuen Beschreibungs- und Erklärungsoptionen berechtigt ist.

3.2 Anlegung an zentrale Problembereiche

Im Folgenden bildet die unterschiedliche Obligatorik der Onsetbesetzung den ersten Untersuchungsgegenstand. Dazu werden zunächst zwei Analysen knapp vorgestellt, eine morphologisch-lexikalische und eine prosodisch orientierte. Der Vergleich mit dem x-bar orientierten Ansatz zeigt dabei, dass dieser es nicht nur ermöglicht, das Problem strikt phonologieintern zu bestimmen, wobei die Übersetzung der Informationen anderer Submodule gewährleistet bleibt, sondern auch strikt phonologieintern eine eindeutigere Bestimmung ermöglicht, da die scheinbare Mehrfachassoziation der Onsetposition nicht mehr als Addition verstanden werden muss.

Daraufhin werden die zwei Standardtypen der scheinbaren „Nichtsilben“, die nicht-silbischen Bestandteile der Diphthonge und die Schwasilben, näher untersucht. Sie sind insofern interessant, als erklärt werden muss, weshalb ihr grundsätzlich anzunehmendes Strukturbildungspotenzial zumindest hinsichtlich der Oberflächenkonstituenz nicht ausgenutzt wird. Die X-bar Analyse erweist sich dabei zum einen als adäquater Bestimmungsmechanismus; zum anderen liefert gerade das Problem der scheinbaren „Nichtsilben“ Evidenz dafür, dass die im Rahmen des hier vorgeschlagenen Modells angenommene Komplexität der funktionalen Projektionen nicht nur modellbedingt möglich, sondern auch problemorientiert angemessen ist. Den Schwasilben wird dabei besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Zuerst kann nachgewiesen werden, dass sich Schwasilben zwar in vielen Fällen quantitativ von Vollvokalsilben unterscheiden, dass dies aber eine Präferenzregularität und keine stabile Restriktion darstellt.

Einen zusätzlichen Untersuchungsgegenstand bilden die silbischen Sonoranten. Wiederum zeigt sich der Vorteil des X-bar-Modells, da es dieses ermöglicht, die silbischen Sonoranten als Epiphänomen einer Inkorporationsstruktur zu bestimmen und somit das Problem der Restrukturierung auszuschließen.

Im Anschluss daran wird mit den ambisilbischen Konsonanten ein Phänomenbereich untersucht, der bei einer oberflächenbezogenen Betrachtung einer eindeutigen Strukturierung zu widersprechen scheint. Hierbei zeigt sich wiederum der Vorteil der angenommenen funktionalen Komplexität, da insbesondere die Differenzierung zwischen den beiden funktionalen Köpfen $F1^\circ$ und $F2^\circ$ die Basis für eine exhaustive und eindeutige Strukturierung der Segmente an internen Grenzen bildet. Ein Ergebnis besteht darin, dass für das Deutsche zugrundeliegend weder Geminaten noch Ambisilber angenommen werden müssen, wobei das Phänomen der oberflächenbezogenen ambisilbischen Realisation x-bar-theoretisch adäquat

erfasst und sogar vorhergesagt werden kann. Zugleich wird auch Hierarchie als genuines Charakteristikum prosodischer Struktur bestimmt.

Den nächsten Untersuchungsbereich bilden die Nasalassimilationen. Hierbei werden die Erkenntnisse aus der Analyse der silbischen Sonoranten aufgegriffen und es wird wiederum eine Inkorporationsstruktur angesetzt. Das X-bar-Modell ermöglicht dabei nicht nur die Erfassung, sondern auch die Herleitung der Restriktionen, die entsprechende Assimilationen betreffen.

3.2.1 Die unterschiedliche Obligatorik des Onsets

Bei jeder Strukturanalyse stellt sich die Frage, inwiefern unterschiedlichen Oberflächenausdrücken ein und dieselbe zugrunde liegende Struktur zugeordnet werden kann, d.h. wie das Potential und die Restriktionen von Strukturveränderungen ausgeprägt sind. In engem Zusammenhang damit steht die Frage nach der Zulässigkeit zugrunde liegend leerer Positionen, die in Bezug auf prosodische Strukturen besonders deutlich anhand der unterschiedlichen Obligatorik der Onsetfüllung auftritt. Im Folgenden werden zunächst einige grundlegende Feststellungen zu diesem Problem getroffen. Daraufhin werden zwei Analyseansätze vorgestellt, die sich damit in unterschiedlicher Schwerpunktsetzung, der eine vorrangig prosodisch, der andere morphologisch orientiert, auseinander setzen, bevor im Anschluss daran eine Analyse im Rahmen des X-bar-Modells unternommen wird.

Im Rahmen der Überlegungen zur Transitivität von Nuklei wurde bei der Diskussion, ob die Koda, d.h. das Komplement des Nukleus obligatorisch sei, die obligatorische Existenz des Onsets vorausgesetzt (Kap. 3.1.2.1). Dies bedarf jedoch näherer Untersuchung. Die grundsätzliche Annahme einer subsilbischen Konstituente *Onset*, die strukturell dem Spezifikator in der Syntax vergleichbar wäre, beruht zunächst auf Beobachtungen phonotaktischer Restriktionen (vgl. zum Deutschen u. A. Vater (1992, 1998), Yu (1992a)): Zum Einen besteht die Tendenz zur Vermeidung homorganer Cluster, wenn der Onset mit mehr als einem Konsonanten assoziiert ist. Zum Anderen verhalten sich prävokalische Konsonantenfolgen hinsichtlich ihres internen Sonoritätsprofils genau diametral entgegengesetzt zu postvokalischen Konsonantenfolgen; prävokalisches ist die Sonorität bis

zum Nukleus ansteigend, postvokalisch abfallend.¹⁴⁸ Zusätzliche externe Evidenz ergibt sich aus Reimen und Alliterationen:

- (52) [ʦ]ehn [ʦ]ahme [ʦ]iegen [ʦ]ogen [ʦ]ehn [ʦ]entner [ʦ]ucker
[ʦ]um [ʦ]üricher [ʦ]oo.

Für die gelungene Alliteration im Neuhochdeutschen ist zunächst die Identität des Onsets entscheidend. Erst wenn lexikalisch kein prävokalischer Konsonant gegeben ist und der Onset durch Glottisverschlussepenthese gefüllt wird, wird Bezug auf die Qualität des folgenden Vokals genommen. Der Onset bildet damit nicht nur eine mögliche, sondern auch die primäre Bezugsdomäne zur Bestimmung von Identität im Rahmen der Alliteration.

Die Bedeutung des Onsets scheint jedoch dadurch eingeschränkt zu werden, dass die Form seiner lexikalische Füllung sprachübergreifend irrelevant ist, wenn das Gewicht einer Silbe durch eine quantitätssensitive Akzentzuweisungsregel bestimmt wird. Aus dieser Nichtbeachtung der Onsetfüllung durch eine quantitätssensitive Akzentzuweisungsregel ergibt sich aber ein Argument für die Annahme einer Konstituente Onset *ex negativo*: Wenn Segmente von einer Regel ausgenommen werden können, ohne dass sich dies aus ihrer inhärenten Spezifizierung ergibt, so müssen sie einer Domäne zugeordnet sein, die keine Inputinformation für die Anwendung der Regel bereitstellt.

Dennoch gibt es ein Faktum, das nicht nur die Bedeutung, sondern die obligatorische Existenz einer Onsetposition in Frage stellt: Die Realisation ist nicht in allen Fällen obligatorisch, sondern kann ausbleiben. Nach Wiese (2000²:3.3.1) sind davon vor allem die Onsets fußmedialer Silben betroffen, im Gegensatz zur obligatorischen Onsetrealisation fußinitialer Silben; vgl.:

- (53) Cli[.o], Ma.ri[.ɑ], E[.ə], Bö[.ən].

Aus Beispielen wie in (53) könnte gefolgert werden, dass die minimale Silbe im Deutschen die Struktur [_σN] besitzt. Für süddeutsche Varianten des Deutschen ist die Unterdrückung der Onsetrealisation in morphemmedialer Position nach Albers (2001) sogar ein wesentliches Unterscheidungskriterium zum Standarddeutschen; Becker (1998:74f. und Anm. 73) geht noch einen Schritt weiter und erachtet den Anfangsrand prinzipiell als fakultativ, in linksperipherer und selbst in fußinitialer Position wie in A.i.da.

¹⁴⁸Dies gilt mit den bekannten Ausnahmen der absolut (rechts- oder links-) peripheren Elemente, die dem vorgegebenen Sonoritätsverlauf widersprechen können, allerdings ist die Besetzung dieser Positionen im Deutschen wie in vielen anderen Sprachen auf die koronalen Obstruenten beschränkt.

Im Standarddeutschen gilt aber, dass das Potential der Realisation ohne Anlaut durch die Einbettung der Silbe in die Akzentstruktur beschränkt wird, denn es betrifft nur Silben, die die rechte und damit schwache Konstituente innerhalb eines trochäischen Fußes bilden. Auch ist das Ausbleiben einer phonetischen Füllung des Onsets wie in den obigen Formen nicht obligatorisch, sondern kann kontextabhängig und fakultativ mit der Realisation eines Minimalkonsonanten alternieren. Dabei kann der Typ des Minimalkonsonanten in Abhängigkeit von der Höhe des vorangehenden Vokals variieren (vgl. Wiese 2000²: 58, ANM.24).¹⁴⁹

- (54) a. mit Alternation: [di. 'jo:.də] – [di. 'ʔo:.də], [lu. 'vi:.zə] – [lu. 'ʔi:.zə]
 b. ohne Alternation: [ko. 'ʔɑ:.lɑ], [kɑ. 'ʔo:ɾ]

Des Weiteren gilt, dass in einigen Sprachen entweder jede Silbe oder jede Realisation eines spezifischen Silbentypus konsonantisch anlauten muss. Dabei betrifft eine Obligatorik des Onsets oft gerade die Konstitution der initialen Silbe einer akzentuierten Konstituente in Sprachen mit quantitativsensitiver Akzentzuweisung. Im Standarddeutschen muss fuß- und trotz der in einigen Ansätzen vertretenen gegenteiligen Ansicht¹⁵⁰ auch wortinitial¹⁵¹ der Onset jeder Silbe ohne eigenen lexikalischen Anlautkonsonanten phonetisch gefüllt werden (vgl. Wiese (2000²:59)): ¹⁵²

- (55) ['ʔɑ:.]tem, [ʔɑ.]'gathe, The['ʔɑ:.]ter

¹⁴⁹Wiese (2000²:59f.) erachtet die Realisation des glottalen Frikativs und Plosivs als Phänomen, das auf einen zugrunde liegend leeren, fußinitialen Anlaut beschränkt ist, und schließt daher die Realisation einer Schwasilbe mit einem der beiden Konsonanten als Anlautsegment durch zwei Filter aus. De facto werden Schwasilben in gemäßigter Standardsprache jedoch häufiger mit dem vorderen Gleitlaut als mit einem Glottal als Anlautkonsonanten realisiert. Des weiteren könnte der glottale Frikativ als Anlaut der Schwasilbe in Formen, die graphematisch wie in <Ehe>, <Mühe>, <siehe> repräsentiert werden, als an der Schriftform orientierte hyperkorrekte Lautung interpretiert werden. Dagegen ist einzuwenden, dass diese Erklärung nur für den Einzelfall und nur eingeschränkt für die Schwasilben gilt, deren graphematische Form tatsächlich ein <h> aufweist. Ein direkter und umfassender Zugriff der graphematischen Form auf das phonologische System, wie er gemäß dieser Erklärung den Realisationen wie [zɛ:.hɔ̃]/<säe> zugrunde liegen müsste, wird von mir jedoch nicht angenommen.

¹⁵⁰ So lehnt nicht nur Becker (1998) eine obligatorische Onsetrealisierung ab, auch Vater (1992:123; 1998:144f.) nimmt für oval eine linksperiphere Vollvokalsilbe ohne Anlaut an.

¹⁵¹ Bezug genommen wird hier auf das prosodische Wort, so dass nicht nur die absolut linksperipheren Silbenanlaute einer Äußerung, sondern auch die Anlaute äußerungsmedialer Silben, die in initialer Position eines prosodischen Wortes auftreten, erfasst werden.

¹⁵² Dieses Prinzip gilt in der hier formulierten Ausschließlichkeit nur für die isolierte Realisation; Einbettung eines Wortes in eine größere prosodische Struktur kann in divergenten Relationen resultieren wie in [bɪn.ʔɪç] – [bɪnɪç] (Wiese 2000²:59). Auch besteht die Gültigkeit nur hinsichtlich des Standarddeutschen; süddeutsche Varianten epenthsieren nur an der absolut linken Peripherie (Alber (2001)). Vater (1992:123; 1998:144f.) nimmt darüber hinaus sogar für oval eine linksperiphere Vollvokalsilbe ohne Anlaut an.

Die Realisation eines Minimalkonsonanten im Onset ist grundsätzlich abhängig von zwei Faktoren (vgl. Alber (2001:17)):

- (a) In der zugrunde liegenden phonologischen Repräsentation darf kein (prä vokalischer) Konsonant gegeben sein, der mit dem Onset assoziiert werden könnte.
- (b) Die Assoziation des rechtsperipheren Konsonanten einer vorangehenden Konstituente mit dem Onset muss ausgeschlossen sein.¹⁵³

Wie (53) zeigt, wird der Minimalkonsonant jedoch nicht in allen Formen realisiert, die diese zwei Anforderungen erfüllen. Zwar gibt es ein grundsätzliches Potential der Onsetrealisation bei Silben ohne lexikalischen Onsetkonsonanten, die Obligatorik derselben stellt jedoch zusätzliche Anforderungen an Position und prosodische Kategorie.

Sie steht im Deutschen in direkter Abhängigkeit von der Kategorie der prosodischen Konstituente, deren linksperiphere Position der betreffende Onset bildet. Je höher die Konstituentenkategorie innerhalb der prosodischen Hierarchie eingeordnet ist, um so strikter gilt die Forderung nach einer overten Realisation des Onsets. Dabei gilt: Konstituenten unterhalb des Fußes, d.h. alle nicht akzentuierten Silben unabhängig von der Differenzierung zwischen Voll- und Minimalvokal, weisen keine obligatorische Onsetfüllung auf, während der Onset eines Fußes obligatorisch overt realisiert werden muss. Allerdings ist auch der Bezug auf pedale Struktur (Wiese (2000²); Yu (1992a); Hall (1992a)) alleine nicht hinreichend, da er die linksperiphere, aber nicht fußinitiale Minimalkonsonanteneptionese wie in [ʔ]A.ˈga.the, das Phänomen, das auf eine Sensitivität der Minimalkonsonanteneptionese auch gegenüber der linken Grenze eines prosodischen Wortes hinweist, nicht adäquat erfasst.¹⁵⁴

Grundsätzlich kann jedoch festgehalten werden, dass die Alternationen zwischen Realisation mit und ohne Minimalkonsonanten,¹⁵⁵ die Annahme struktureller Symmetrie berechtigen, so dass für das Deutsche gilt, dass jede Silbe zugrunde liegend eine Anlautposition aufweist:

(56) minimale Silbenkonfiguration: [σON]

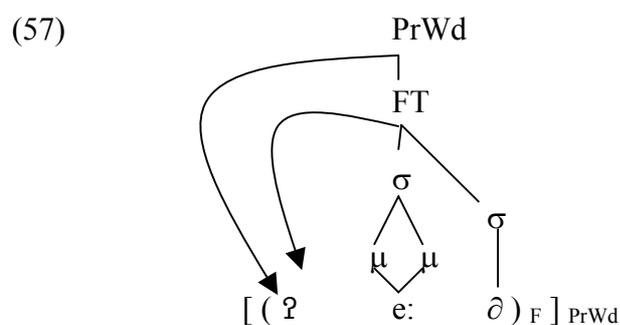
¹⁵³ Alber (2001:17) geht diesbezüglich von Resilbifizierung aus.

¹⁵⁴ Yu (1992a:88) begründet die Annahme des phonologischen Fußes mit der Verteilung des glottalen Plosivs: „Das Phänomen „fester Einsatz“ liefert damit die Evidenz für eine zwischen der Silbe (σ) und dem prosodischen Wort (ω) bestehende prosodische Einheit.“ Damit muss er für vokalisches anlautende Initialsilben, die nicht akzentuiert sind - wie die Initialsilbe in [ʔo.ˈʔɑ:.zɔ] (Yu (1992a:86)) - ohne weitere Evidenz als eben der der Realisation des linksperipheren Glottisverschlusses - annehmen, dass auch diese von einem Fußknoten dominiert werden. Die Gefahr des Zirkelschlusses liegt nahe.

¹⁵⁵Vgl. Wiese (2000²:58): „Furthermore, the presence of glottal stop is optional. In no context does the non-occurrence of glottal-stop lead to an illformed result, although different frequencies can be observed for different contexts.“

Dabei gilt, dass die Minimalrealisation eines zugrunde liegend repräsentierten Anlauts nicht verschiedene Silbentypen unterscheidet, sondern abhängig von der Einbettung der Silbe in höhere prosodische Struktur ist, d.h. von den Relationen, die sie innerhalb einer spezifischen Domäne eingeht.

Fraglich ist jedoch, wodurch die Obligatorik der Onsetrealisation bedingt ist. In traditionellen Repräsentationsmodellen ist die (linksperiphere) Onsetposition einer akzentuierten Silbe dadurch ausgezeichnet, dass sie eine Subkonstituente des Silbenknotens ist, der als Bestandteil des *Prosodischen Rückgrats* sowohl von einem Fuß- wie einem Wortknoten dominiert wird. Féry ((2003:219)) trägt der Korrelation zwischen Matrixsilbe, Matrixfuß und Matrix- ω Rechnung, indem sie den Onset sogar unmittelbar mit den Knoten der höherrangigen prosodischen Konstituenten, die die Silbe dominieren, assoziiert:



„The association lines with an arrow are meant to emphasize that onsets are associated not only to the syllable they belong to but also to higher prosodic constituents.“ (2003:218)

Fuß und Prosodisches Wort ‚teilen‘ sich in dieser Repräsentation einen Onset, so dass dieser zweifach funktionalisiert wird. Der Onset jeder Kategorie wird durch einen eigenen Constraint erfasst, die in einer Markiertheitshierarchie angeordnet sind, welche ein linearisiertes Abbild der prosodischen Hierarchie¹⁵⁶ darstellt. Neben den Markiertheitsconstraints arbeitet Féry (2003:221) zusätzlich mit Faithfulness-Constraints, die im Ranking oberhalb der Markiertheits-Constraints angeordnet sind. Einzig DEP(?), der Faithfulness-Constraint, der die Epenthese des laryngalen Verschlusslautes ausschließt, ist zwischen $\text{ONSET}_{\text{FOOT}}$ und $\text{ONSET}_{\sigma(\mu)}$ angeordnet, um der hohen Frequenz und Regelmäßigkeit der [?]-Epenthese zu entsprechen.

Eine alternative Analyse, ebenfalls im Rahmen von OT, entwickelt Alber (2001). Impetus ihres Ansatzes ist die Erklärung der unterschiedlichen Verteilung der

¹⁵⁶ In der Konzeption von Féry (2003), d.h. mit einer Unterscheidung zwischen morischen und nicht –matischen Silben; s. auch unter 3.2.4.

Glottisverschlussepenthese in den süddeutschen Varianten im Vergleich zum Standarddeutschen, die sie in Korrelation zur komplementär ausgeprägten Verteilung der palato-alveolaren Realisation von /s/ setzt. Alber arbeitet dazu - infolge von McCarthy&Prince (1995) - mit einem Constraint, der Verletzungen der Relationen zwischen Segmenten aber auch Merkmalen ausschließt. Allerdings werden diese im Wesentlichen als lineare Adjazenz bestimmt (Alber (2001:13)):

(58) O-CONTIGUITY ('No Intrusion'):

The portion of the output standing in correspondence forms a contiguous string.

Durch das -sprachspezifische- Ranking von O-Contiguity soll der Unterschied zwischen süd- und standarddeutscher [ʔ]-Epenthese und [ʃ]-Realisation, wie in den folgenden Beispielen, erfasst werden:¹⁵⁷

(59)		Standarddeutsch	Süddeutsch
	wurzelinternes [sC]-Cluster (Alber (2001:25f.))	Fen[s]ter	Fen[ʃ]ter
	morphemmediale [ʔ]-Epenthese (Alber (2001:6;11))	ʔO.ʔá.se	ʔO.á.se

Auf Grund der unterschiedlichen Obligatorik der Realisation des laryngalen Verschlusslautes ermöglicht der Bezug auf silbeninterne Struktur alleine keine hinreichende Erklärung. Ein wesentlicher Unterschied zwischen den Analysen von Féry und Alber besteht in der Art der zusätzlichen Information, die sie jeweils zur Erfassung des Phänomens heranziehen. Während Féry Bezug auf prosodische Konstituenten oberhalb der Silbe nimmt, um die unterschiedliche Obligatorik der Füllung der subsilbischen Konstituente Onset zu erfassen, und damit strikt im prosodischen Rahmen bleibt, rekurriert Alber (2001:11) auf morphologische Information und beschreibt die Verteilung für das Standarddeutsche wie folgt:

- (60) - Wurzel-/präfixinitial ist [ʔ]-Epenthese obligatorisch.
 - Medial ist [ʔ]-Epenthese nur bei akzentuierten Silben obligatorisch.

In den süddeutschen Varianten hingegen ist die Epenthese nur morpheminitial, nicht aber - medial zulässig. Onsetfüllung ist demzufolge grundsätzlich (i) morphologisch induziert und

¹⁵⁷ Nach Alber (2001:27-9) verhindert O-Contiguity nicht nur die Epenthese eines Segments, sondern auf Grund seines Rankings in Relation zum *Obligatory Contour Principle* auch die 'Addierung eines Merkmals' an einem Segment: Im Standarddeutschen werde dadurch die morphemmediale Realisation von [ʃ], für das Alber eine Dissimilationsanalyse (vgl. Wiese (2000²)) verfolgt, ausgeschlossen.

(ii) ein grenzgebundenes Phänomen. Fehlt die Information über eine morphologische Grenze, wird diese im Standarddeutschen durch den Akzent als zusätzliche – dann doch wieder prosodische – Information ersetzt.¹⁵⁸ Während Alber begründen kann, weshalb die morphemmediale [ʔ]-Epenthese im Süddeutschen wie im obigen Beispiel ʔO.á.se unabhängig von der Akzentuierung der betreffenden Silbe ausgeschlossen ist, erfasst sie die Obligatorik der [ʔ]-Epenthese wie andere OT-Analysen lediglich beschreibend durch die beiden Constraints ONSET und ONSET (STRESS). Ein gemischter Bezug auf Informationen unterschiedlicher Submodule der Grammatik ist jedoch prinzipiell problematisch. Dies gilt insbesondere dann, wenn es sich um Information von Morphologie und Phonologie handelt, deren gegenseitige Abhängigkeiten¹⁵⁹ in der lexikalischen Phonologie eingehend untersucht wurden. Phonologie ist ein eigenständiges System, das die Integration der Informationen anderer Submodule ermöglicht. Morphologische Information kann dementsprechend nur qua Übersetzung in phonologische Information Einfluss auf dieselbe nehmen. Diese Prämisse vermeidet unmotivierte und folglich unrestringierte strukturelle Asymmetrien wie sie Alber (2001:7) in Bezug auf morphemmediale, nicht akzentuierte Silben auf Grund der Orientierung an morphologischer Grenzinformation und prosodischen *Oberflächenstrukturen* vertritt.¹⁶⁰ Hier wird daher davon ausgegangen, dass es sich bei der Realisation des laryngalen Verschlusslautes um ein potentiell morphologisch induziertes, aber prinzipiell phonologisch definiertes Phänomen handelt.

Um die Vergleichbarkeit der Grundstruktur aller Silben unabhängig von ihrer Position und ihrer Akzentuierung zu wahren, ist es sinnvoll, im Sinne einer Symmetrieannahme, eine Subkonstituente Onset für alle Silben anzusetzen, auch wenn keine lexikalische Besetzung dieser Position gegeben ist. In Anlehnung an die Syntax kann daher neben dem Projektionsprinzip auch die Gültigkeit des *Erweiterten Projektionsprinzips* für prosodische Strukturen angenommen werden, wie in der folgenden Formulierung von Völtz (1996:113):

(61) *Erweitertes Projektionsprinzip_{PROS}*
 ⇒ „Every syllable has an onset“

¹⁵⁸ Alber (2001:7+Anm. 5) nimmt an, dass auch Nebenakzent denselben Effekt hervorruft. Sie benennt als Beispiele monomorphemische und initialakzentuierte Dreisilber mit Hiatus zwischen Pänultima und Ultima, in denen die Realisation nicht auf eine Morphemgrenze zurückgeführt werden kann.

¹⁵⁹ Unabhängig von einem potentiellen *morphology-first*-Prinzip, vgl. Wiese (2000²), das den Typ der absolut primären Information erfasst.

¹⁶⁰ [ʔ]-Epenthese ist nach der Analyse von Alber ausgeschlossen. Sie (2001:7) nimmt nur für die Fälle, in denen ein Gleitlaut als Onset der entsprechenden Silben realisiert wird, auch die Existenz einer Onsetposition an. Bleibt der Onset unrealisiert, sei keine Onsetposition vorhanden.

Die Daten zur Obligatorik wie zum Potential der Onsetrealisation begründen die Annahme der Gültigkeit eines prosodischen EPP. Völtz' Formulierung wiederholt jedoch den bereits in der syntaktischen Entsprechung gegebenen Fehler des durch die Formulierung nahe gelegten engen Zusammenhangs zwischen Realisations- und Repräsentationskonstituenz,¹⁶¹ so dass folgende Formulierung angemessener ist:

- (62) *Erweitertes Projektionsprinzip_{PROS}*
 Jede maximale Konstituente einer funktionalen Kategorie F1 oder F2 besitzt einen Spezifikator.¹⁶²

Wie in der Syntax handelt es sich hierbei um eine rein strukturell-kategorial geforderte Position, die keine Entsprechung im Argumentrahmen des Kopfelementes aufweisen muss. Daraus folgt, dass die Spezifikatorposition, der ‚Onset‘, auch in den Fällen zugrunde liegend repräsentiert ist, in denen lexikalisch kein designiertes Argument, der lexikalische Onsetkonsonant, gegeben ist. Bleibt die Füllung der Spezifikatorposition auch in der Realisationsform aus, ist sie in der Repräsentationsform durch ein phonetisch leeres, d.h. nicht eigenständig als Segment interpretierbares Element gefüllt, das hier in Anlehnung an die Syntax mit PRO bezeichnet wird:

- (63) <Böen> bø:. PRO ən

Prinzip (62) muss jedoch ergänzt werden, da eine phrasale Konstituente der Kategorie F2" nicht nur eine Spezifikatorposition besitzt, sondern diese auch obligatorisch mit einem overt realisierbaren Element gefüllt werden muss. Dies geschieht mittels eines prosodischen ‚Expletivums‘, dem glottalen Verschlusslaut:

- (64) [ʔ'α: .tə̃m], [, ʔo. 'ʔα: .zə̃], ['ʔe: . PRO ə̃]

Wie das syntaktische Expletivum ist der glottale Verschlusslaut ‚semantisch leer‘, da er im Deutschen keine distinktive Funktion besitzt und folglich kein Element des Phonemsystems im traditionellen Sinn ist. Für diese Annahme und einen diesbezüglichen historischen Wandel spricht die unterschiedliche Berücksichtigung des epenthierten Glottisverschlusslautes bei der Alliteration: Im Gegensatz zur neuhochdeutschen Alliteration ist im althochdeutschen

¹⁶¹ In syntaktischen Analysen wird trotz der Formulierung (zumeist) scharf differenziert, während Völtz sich tatsächlich sehr eng an Silben der Realisationsformen orientiert.

¹⁶² Dies ist kein Bikonditional. Aus dem EPP folgt nicht, dass lexikalische Phrasen keinen Spezifikator aufweisen können, wie dies in neueren syntaktischen Analysen zum Teil angenommen wird (vgl. Fukui (2000)).

Stabreim die Identität des [ʔ] bei lexikalisch auf einen Vokal anlautenden Wörtern hinreichend, so dass alle Vokale miteinander staben.

Außer dem präferierten [ʔ] kann zudem der laryngale Frikativ als Expletivum auftreten.¹⁶³ In den meisten Fällen korrespondiert seine Realisation mit <h> in der graphematischen Form des Ausdrucks:

(65) <Ehe> [' ʔ e : . h ə],

Es gilt folgender Zusatz zu (62):

(66) *Regel des Obligatorisch Overten Onsets (RO₃)*

Die Spezifikatorposition einer phrasalen Konstituente der Kategorie F2" wird genau dann obligatorisch mit einem overt realisierbaren Element besetzt, wenn diese Konstituente strukturell und merkmalsbezogen vollständig ist.

RO₃ in der Formulierung (66) fordert die overte Onsetbesetzung jeder vollständigen F2"-Konstituente unabhängig von (i) ihrer Akzentuierung sowie (ii) der Differenzierung dahingehend, ob der Matrixnukleus ein externes Argument selegiert oder nicht.¹⁶⁴ Zugleich wird eine Obligatorik der Onsetrealisation bei adjungierten Schwasilben, die F2"-Konstituenten entsprechen, auf Grund der reduzierten Merkmalspezifizierung ausgeschlossen.¹⁶⁵

Fraglich ist, welche Motivation der Formulierung von RO₃ zugrunde liegt, d.h. weshalb auch in absolut linksperipherer Position eines Ausdrucks obligatorisch overte Realisation der Onsetposition verlangt wird. Aus syntaktischen Strukturen ist bekannt, dass die linksperiphere *Topikalisierungsposition* [SPEC,C'] im Vergleich zu allen anderen Strukturpositionen die größte Variation hinsichtlich der kategorialen Auszeichnung der in ihr auftretenden Konstituenten zulässt, wobei sie zugleich besondere Anforderungen an deren Struktur stellt. Nur eine [+max,-min]-Konstituente kann in Topikposition auftreten. Ursächlich hierfür ist vor allem, dass Positionierung eines Elementes in linksperipherer Position mit einer relativen Isolierung desselben einhergeht. Dieses strukturelle Phänomen gilt für die Prosodie ebenso wie für die Syntax. Für die Prosodie wird daher dieselbe Restriktion angenommen. Sie ist jedoch hinsichtlich der Konstituenten, die einen terminalen N^o-Kopf

¹⁶³ Vgl. dazu auch die Alternation zwischen *it* und *there* im Englischen.

¹⁶⁴ Ein fehlendes externes Argument in der Argumentstruktur des Matrixprädikats und eine positive Spezifizierung von AGRS^o schließen einander nicht aus, wie sich u.a. anhand von Kongruenzphänomenen in *Raising*-Konstruktionen zeigt, vgl.:
Ralf scheint zu schlafen.
Die Freunde scheinen zu schlafen.

¹⁶⁵ Die obligatorisch overte Realisation des Onsets von Schwappräfixen steht nicht im Widerspruch zu RO₃, da es sich um die Realisation des lexikalisch gegebenen externen Arguments des Nukleus handelt.

dominieren, um eine zusätzliche kategoriale Anforderung zu ergänzen: Weder eine N"- noch eine F1"-Projektion ist hinreichend, obwohl beide vom Komplexitätsgrad [+max, -min] sind. Verlangt wird vielmehr eine F2"-Projektion, d.h. eine Konstituente, die nicht nur hinsichtlich des Komplexitätsgrades, und damit implizit hinsichtlich des lexikalischen Informationsgehaltes, sondern auch hinsichtlich der funktionalen Struktur vollständig gesättigt ist. Da zwischen Akzentuierung und F2"-Status einer Konstituente keine bidirektionale Relation besteht und eine F2-Phrase nicht mit einem (traditionellen) ‚Fuß‘ gleichzusetzen ist (s. 3.1.5.6), folgt aus dieser Annahme nicht, dass jede Initialsilbe mit [ʔ]-Realisation im Onset einem phonologischen Fuß entspricht, was bei fehlendem Akzent oder Minimalvokal im Nukleus zu widersprüchlichen Bestimmungen führte.

Der Vergleich mit der Syntax lässt die Hypothese zu, dass es auch Sprachen gibt, in denen die Spezifikatorposition einer F2-Projektion nicht obligatorisch mit einem overt realisierbaren Segment gefüllt werden muss. Diese Hypothese wird durch die Daten aus Sprachen wie dem Französischen oder Englischen bestätigt. Es ist daher auch für die Prosodie von einem *pro-drop*-Parameter auszugehen, dessen Setzung auf [+pro-drop] die Repräsentation eines entsprechenden Ausdrucks mit einem overt nicht realisierten Element *pro* in [SPEC, F2'] zulässt:

- (67) [' ʔ əp]struent (Dt.)
 [' pro əb]struent (Engl.)

Das Beispiel des Englischen, das prosodisch, aber nicht syntaktisch eine *pro-drop*-Sprache ist, zeigt, dass hinsichtlich der Parametersetzung keine obligatorische Korrelation zwischen der Setzung des syntaktischen und des prosodischen Parameters gegeben ist. Auch in diesem Aspekt zeigt sich die prinzipielle Unabhängigkeit der Prosodie.

Im Vergleich zu Féry (2000) weist die X-bar-Analyse einen weiteren Vorteil auf. Sie macht die dreifache Assoziation eines obligatorisch overt realisierten Silbenonsets mit Silben-, Fuß- und Wortknoten redundant. Das grundsätzliche Potential bzw. die Obligatorik der overtten Onsetrealisation ergibt sich aus dem EPP in der obigen Formulierung (62). Der Zusammenhang zwischen den Spezifikatorpositionen einer Konstituente wird vorhergesagt durch (i) die Basisgenerierung der ‚Onsetkonstituente‘ in der niedrigsten Spec-Position, [Spec, F1'], und (ii) die Bewegung derselben nach [Spec, F2']. Die bewegte Konstituente und ihre Spur sind koindiziert und bilden eine Kette, so dass die Onsetpositionen über die in ihnen positionierten Elemente in Relation gesetzt sind. Voraussetzung für die Bewegung ist eine hierarchische Relationierung von F2" und F1" (und N"). Die Abhängigkeit zwischen den

phrasalen Projektionen bzw. Köpfen der Kategorien F2, F1 und N ist durch die Restriktionen der funktionalen Selegung und die daraus resultierende hierarchische Struktur bereits hinreichend bestimmt und muss nicht mehr gesondert formuliert werden.

3.2.2 Die scheinbaren Nichtsilben: die nichtsilbischen Vokale in Diphthongen und die Schwasilben

3.2.2.1 Die nicht silbische Konstituente eines Diphthongs

Von den zwei Typen 'komplexer Nuklei' wird hier für den monosegmentalen Typ, die Langvokale, die monokonstituente Analyse verfolgt (vgl. 3.1.2.1). Fraglich ist jedoch, ob dies auch für den zweiten Typ, die Diphthonge, gilt. Das Standarddeutsche kennt drei genuine Diphthonge: [aɪ] [aʊ] [ɔʏ]. Diese drei Realisationsformen lassen sich auf die drei möglichen Kombinationen von /a/ in silbischer Position mit den drei hohen Vokalen zurückführen:¹⁶⁶

$$(68) \quad /a/ \begin{cases} /ɪ/ \\ /ʊ/ \\ /ʏ/ \end{cases}$$

Bei vorläufiger Orientierung an den drei Realisationsformen und unter der Annahme, dass P1° der Spezifizierung auf vertikaler, P2° der auf horizontaler Ebene entspricht, lassen sich zudem folgende Feststellungen über die an der Diphthongbildung beteiligten Vokale treffen:

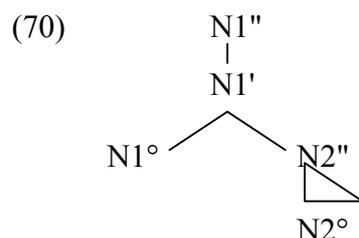
(69)	a	ɪ/ʏ	ʊ	ɔ Ø [-vorne] [+labial]
P1°	[-hoch]	[+hoch]	[+hoch]	
P2°	Ø	[+vorne]	[-vorne]	
Labial	[-labial]	[-/+labial]	[+labial]	

Während die beiden Realisationsformen des nicht-silbischen Vokals, [ɪ] und [ʊ], für beide PLACE-Merkmale spezifiziert sind, sind die beiden Realisationsformen des silbischen Vokals, [a] und [ɔ], jeweils nur für eine der beiden PLACE-Dimensionen spezifiziert. Merkmalstechnisch weist gerade der Bestandteil eines Diphthongs, der hinsichtlich der

¹⁶⁶Ramers/Vater (1995⁴:109) beziehen sich hinsichtlich der Ableitung von [ɔʏ] aus /aʏ/ auf Kloeke (1982:221) und Lenerz (1985:15). Die silbische Position wird nach dieser Analyse zugrunde liegend stets durch den Vokal besetzt, der (auch merkmalsbezogen) die geringste Entfernung vom Neutralvokal aufweist, und nach Wiese (2000²) sogar merkmalsleer ist. Wiese (2000²:Kap.6.1.1) greift diese Analyse auf und führt sie im Rahmen der radikalen Unterspezifikation weiter aus.

Prominenzrelation als der schwächere gekennzeichnet ist, eine höhere positive Spezifizierung auf. Zwischen den beiden Formen der Auszeichnung, Merkmalspezifizierung und Prominenz, besteht Komplementarität. Auch die Merkmalspezifizierungen selbst lassen sich als ein System von komplementären Auszeichnungen bestimmen: Neben der Restriktion der PLACE-Spezifizierung ist auffällig, dass die Nullspezifizierung bei den beiden silbischen Realisationsformen komplementär verteilt ist: [a] ist unspezifiziert für P2°, [ɔ] hingegen für P1°. Hinsichtlich der beiden nicht-silbischen Segmente ergeben sich zwei weitere komplementäre Auszeichnungen: Beide sind identisch für P1° als [-tief] spezifiziert, hinsichtlich P2° weisen sie den komplementären Merkmalswert auf.

Die größere Komplexität diphthogaler Elemente auf segmentaler Ebene legt nahe, dass es sich um eine binukleare Konstituente handelt. Entsprechend der Restriktion auf genau einen (Matrix-) Kopf innerhalb einer Konstituente ist jedoch obligatorisch einer der beiden Vokale – bei den drei genuinen Diphthongen des Standarddeutschen stets der linke – prominenter als sein Begleiter; es liegt folglich eine asymmetrische Relation zwischen den beiden Nuklei vor, die vorläufig wie folgt repräsentiert werden könnte:



Für die enge Relation zwischen den beiden Nuklei spricht vor allem die Nicht-Trennbarkeit der beiden vokalischen Konstituenten eines Diphthongs selbst unter Kontrastakzent:

- (71) [ba_um] – [' bɑ: .ʔa_um]; [ba_in] – [' bɑ: .ʔa_in]; [knɔ_il] – [' knɔ.ʔɔ_il]
 *[' bɑ: .(ʔ)um]; *[bɑ: .(ʔ)in]; *[bo.(ʔ)il]

Unter Emphase- oder Kontrastakzent wird der prominente Vokal des Diphthongs als isolierte Kopie realisiert.¹⁶⁷ Eine Lösung und isolierte Realisation des nicht prominenten Vokals in eigener Silbe und mit eigenem (durch Minimalkonsonanten) realisierten Onset ist nicht möglich.

Die obige Repräsentation (70) ist jedoch nicht hinreichend, denn der zweite Vokal eines Diphthongs ist nicht nur durch seine Abhängigkeit vom prominenteren ersten Vokal

¹⁶⁷ Die 'Auslagerung' der höchsten Prominenz des Diphthongs ist ein weiteres Indiz dafür, dass dieser Vokal die Matrixkopffosition der dem Diphthong entsprechenden Konstituente besetzt. Damit zwei Elemente eine Identifikationskette bilden können, müssen die beiden Elemente nicht nur in Strukturpositionen auftreten, die Bindung erlauben, sondern auch in wesentlichen, d.h. Kopfmerkmalen übereinstimmen.

gekennzeichnet. Vielmehr besitzt er das Potential, selbst wiederum weitere Elemente, allerdings (im Deutschen) nicht vokalische, zu sich in unmittelbare Abhängigkeit zu setzen. Auch der weniger prominente Vokal kann folglich die Kopfposition einer Teilstruktur, die eine Kopf-Komplement-Relation zwischen Vokal und Konsonant enkodiert, besetzen. Ersichtlich wird dies im Deutschen insbesondere an der Verteilung des velaren und des palatalen Frikativs nach Diphthong, da sich dabei die PLACE-Spezifizierung des Frikativs nach der zweiten Konstituente des Diphthongs richtet. Es liegt folglich eine obligatorische Merkmalsübereinstimmung zwischen V2 des Diphthongs und folgendem Frikativ vor, die das Ergebnis von SPEC-HEAD-Kongruenz innerhalb von AGRO^o ist, so dass als Minimalannahme gilt, dass die Repräsentation des zweiten vokalischen Bestandteils eines Diphthongs neben der Projektion von N^o auch AGRO^o und seine phrasale Projektion aufweist.

Auch die beiden nächsten funktionalen Köpfe, P1^o und P2^o, sind Bestandteil der Repräsentationsstruktur, denn im Gegensatz zur Unterordnung des zweiten Vokals unter den ersten hinsichtlich der Prominenzverteilung sind die PLACE-Spezifizierungen bei V2 nicht nur variabler als bei V1, sondern auch grundsätzlich eigenständig. Ein Beleg für diese Annahme ist das Faktum, dass vom *fronting* durch Umlaut nur der zweite Bestandteil des Diphthongs wie in B[au]m – B[oy]me betroffen ist (vgl. Kloeke (1982:17) und Wiese (2000²:161)).

Neben der [±FEATURE]-Spezifizierung für P1^o und P2^o kann der nicht-silbische Bestandteil für diese beiden Dimensionen auch unterspezifiziert sein. Ergebnis dieser fehlenden Spezifizierung sind die Schwa-Diphthonge wie sie z.B. im Englischen häufig realisiert werden. Der einzige funktionale Subkopf von F1^o, den die V2 entsprechende Struktur nicht mit einer fakultativ positiven Merkmalspezifizierung aufweist, ist AGRS^o; in genau diesem Merkmalsaspekt ist die Struktur defizitär. Daraus folgt zum einen, dass diese F1^o-Struktur nie vollständig komplettierbar ist - auf Grund des negativ spezifizierten AGRS^o-Kopfes kann keine Kongruenz zwischen Onsetkonsonanten und Vokal errichtet werden, und der Onset muss leer bleiben. Auch die Default-Besetzung durch ein prosodisches Expletivum, d.h. qua Minimalkonsonanteneuphese, ist ausgeschlossen, da dies voraussetzte, dass die negative Merkmalspezifizierung von AGRS^o in eine positive überführt werden müsste. Die Repräsentation des nicht-silbischen Vokals kann in keinem Fall einer F2^o-Projektion entsprechen, da F2^o obligatorisch F1^o als Komplement selektiert. Das Phrasenprinzip sagt voraus, dass alle Nicht-Köpfe phrasal, d.h. in Bezug auf ihre Kategorie [+max,-min] und

somit 'gesättigt' sind. Dies ist hinsichtlich des vollständigen F1-Komplexes bei der defizitären F1"-Struktur des nicht-silbischen Vokals nicht gegeben. Sie ist lediglich in Bezug auf P2" vollständig. Resultat der defizitären Struktur und des konsekutiven Ausschlusses der Projektion einer F2"-Phrase ist die Nicht-Isolierbarkeit der Struktur: V2 kann trotz der PLACE-Spezifizierungen des Vokals und dessen Potential, einen Konsonanten in unmittelbare Abhängigkeit zu sich zu setzen, nicht silbisch realisiert werden.

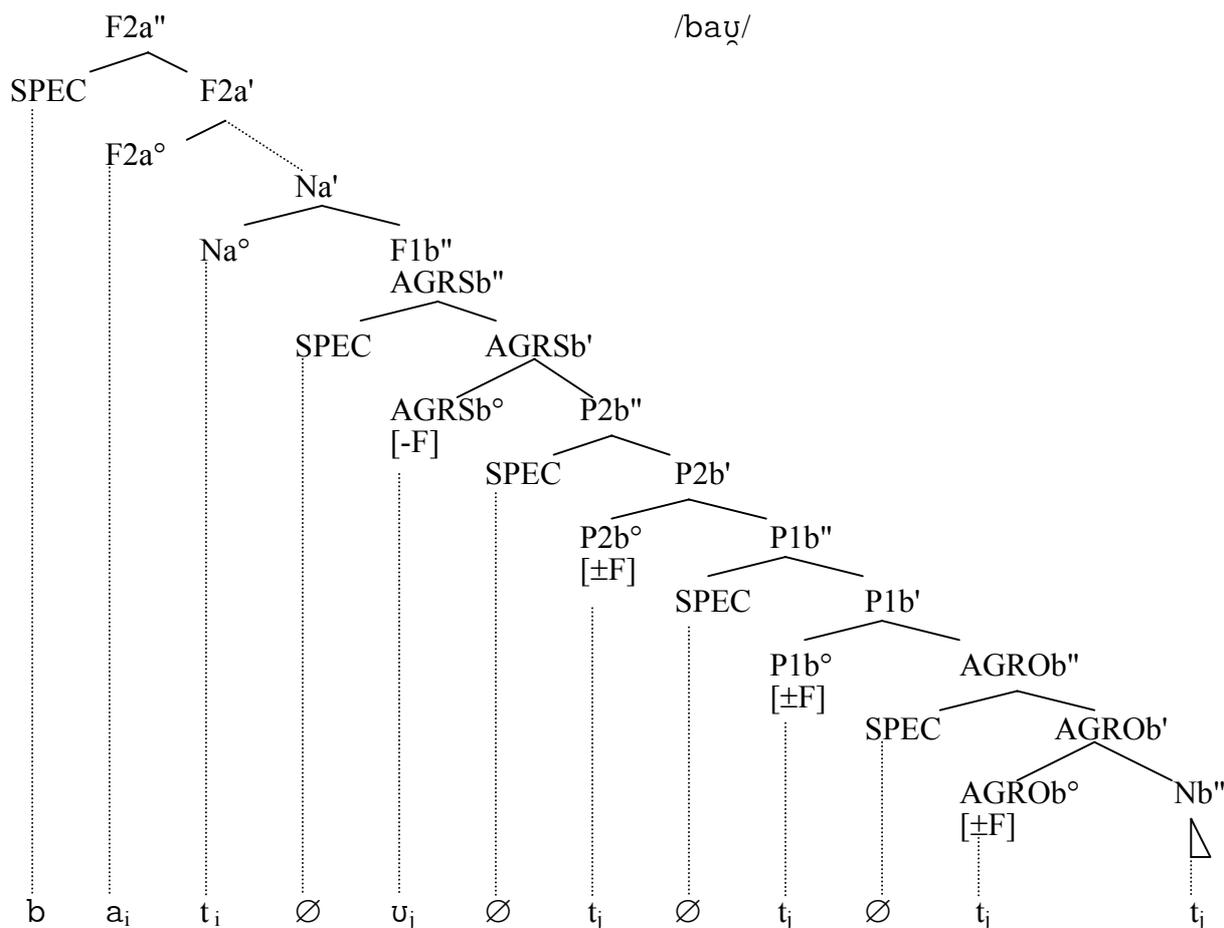
Hinsichtlich der potentiellen Kopf-Komplement-Relation zwischen V2 und Folgekonsonant könnte folgendes Phänomen für die vorgeschlagene Analyse problematisch sein: Der dem Diphthong folgende Konsonant wird bei Auftreten eines neuen Nukleus zur Rechten obligatorisch aus der Diphthongsilbe gelöst - unabhängig von PLACE-Übereinstimmung zwischen V2 und C:

(72) [gla₁ɪç] - [gla₁.çə]; [ra₁ʊx] - [ra₁.xən]

Die (relative) Nähe zwischen Vokal und Folgekonsonant sowie der damit einhergehende Typus der Lösung des Konsonanten aus der linken Silbe bei Auftreten eines neuen Nukleus zur Rechten wurde von mir jedoch als Evidenz für die unterschiedliche Relation zwischen Vokal und Konsonant, Komplement gegen Adjunkt, gewertet (s. 3.1.4.2). Grundsätzlich gilt jedoch, dass Oberflächenrepräsentationen zwar Indiz, aber kein Beweis für zugrunde liegende Strukturen sein können, da sie keinen uneindeutigen Rückschluss zulassen. Aus der defizitären Struktur der V2 entsprechenden F1"-Projektion ergibt sich auch realisationsphonetisch ein enger Zusammenhang zwischen V1 und V2, der in einer grundsätzlichen Lösung des Folgekonsonanten resultiert, so dass als Indiz für die Kopf-Komplement-Relation zwischen V2 und C nur die Merkmalsübereinstimmung herangezogen werden kann. Auf die grundsätzliche Indikalität der Art der Konsonantenlösung hat dies keinen Einfluss, da hier die Bedingung der Sonderrelation zwischen V1 und V2 vorliegt.

Anhand des Beispiels /ba₁ʊ/ lässt sich die entsprechende Strukturrepräsentation eines Diphthongs wie folgt darstellen (mit Na: linker Vokal, Nb: rechter Vokal des Diphthongs):

(73)



Der Ausschluss von Triphthongen ist kein universales Prinzip, sondern im Deutschen sprachspezifisch als Selektionsrestriktion von AGROb° spezifiziert.

3.2.2.2 Schwasilben

3.2.2.2.1 Der Bau von Schwasilben

Im Rahmen einer grundsätzlichen Isochroniehypothese könnte angenommen werden, dass zum einen Konstituenten identischer Kategorie von identischer Quantität sind und zum anderen das kategoriespezifische Quantitätspotential in Abhängigkeit zur Einordnung der Kategorie innerhalb der prosodischen Hierarchie proportional ansteigt. Unter dieser Prämisse müsste gelten, dass Schwasilben als minimale (Realisations-)Silben ein geringeres Quantitätspotential aufweisen als Vollvokalsilben.

Van Oostendorp (2000), der zwischen drei Typen von Schwa - zugrunde liegendes, durch Reduktion eines Vollvokals bedingtes und epenthetisches - unterscheidet, trifft hinsichtlich

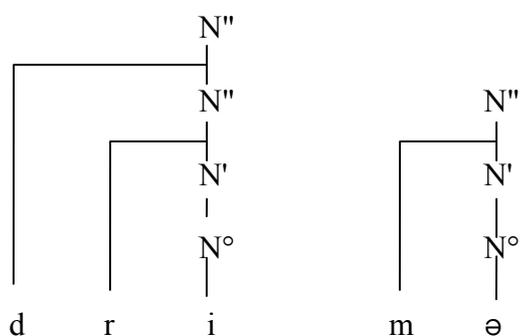
der Struktur einer Silbe mit zugrunde liegendem Schwa im Niederländischen folgende Feststellungen (vgl. insbes. (2000: Kap. 5.2)):

(74)

- a) Der Anfangsrand einer Schwasilbe ist maximal monosegmental.
- b) Schwa kann nur von einem Sonoranten oder einem koronalen Obstruenten gefolgt werden.
- c) Es gibt keine Wörter, die in $[\emptyset C_i C_j]$ enden, es sei denn, C_j wäre ein koronaler Obstruent.¹⁶⁸
Folgende Wörter sind ausgeschlossen:
*vadərək, *vogəlp, *konəŋk

Restriktion (a) führt van Oostendorp (2000:8) darauf zurück, dass der Nukleus einer Schwasilbe einem leeren Wurzelknoten entspricht. Vokalische PLACE-Merkmale sind in seinem Modell jedoch nötig, um die höhere N'' -Ebene zu lizensieren. Auf Grund der angenommenen Restriktion, dass qua Adjunktion maximal ein Segment in die Silbenstruktur integriert werden kann, ist eine Erweiterung der von N° projizierten Struktursäule durch Rekursion von N'' in diesem Modell jedoch notwendig, um das zweite¹⁶⁹ Segment eines bisegmentalen Onsets einzubinden. Da Schwa keine vokalischen PLACE-Merkmale besitzt, kann es nur die untere N'' -Ebene lizensieren (van Oostendorp (2000:9)):

(75)



Restriktion (b) ergibt sich aus der modellspezifischen Annahme, dass N' nicht verzweigen kann.¹⁷⁰ Schwa vor Sonorant ist laut van Oostendorp (2000:9) nicht zugrunde liegend, sondern eine spezifische Form der phonetischen Interpretation für silbische Sonoranten im

¹⁶⁸ C_i muss entsprechend ebenfalls ein koronaler Obstruent oder aber ein Sonorant sein (van Oostendorp (2000:178)).

¹⁶⁹ Wobei sich die Ordnung der Segmente nach ihrer *linearen* Entfernung vom Nukleus richtet.

¹⁷⁰ Das Postulat des nicht-verzweigenden N' -Knotens führt van Oostendorp darauf zurück, dass dieser Knoten ansonsten als [lax] spezifiziert werden müsste und in Verbindung mit anderen Regeln in einer PLACE-Spezifizierung und letztlich phonetischen Interpretation von Schwa als [ɛ] resultieren müsste. Vgl. auch van Oostendorp (2000:6) zur Formulierung eines (zweiteiligen) Constraints, der die Korrelation zwischen Verzweigung von N' und der Spezifizierung für [lax] erfassen soll:

CONNECT (N' , lax) = a. PROJECT(lax, N'): N° dominates [lax] \rightarrow N' branches
 b. PROJECT(N' , lax): N' branches \rightarrow N° dominates [lax].

Standard-Niederländischen.¹⁷¹ Er unterscheidet zwischen (i) \emptyset + Obstruent-Sequenzen und (ii) \emptyset + Sonorant-Sequenzen; (i) führt er auf Reduktion zurück, während er (ii) als genuine Instanzen von Schwa annimmt. Der Sonderstatus der koronalen Obstruenten ergibt sich daraus, dass diese an das phonologische Wort adjungiert werden.

Als Ausnahmen zu Restriktion (c) werden angeführt: $-\emptyset k/-\emptyset x$ und $-\emptyset f/\emptyset p$:

$-\emptyset k$ und $-\emptyset x$ sind möglich, da der Vokal in beiden Folgen zugrunde liegend /i/ ist (2000:182), für $-\emptyset f$ und $-\emptyset p$, deren Auftreten stark restringiert sei, schlägt van Oostendorp (2000:178f und 182) ebenfalls eine Reduktionsanalyse vor.

Auf Grund der relativ engen sprachsystematischen Verwandtschaft zwischen dem Niederländischen und dem Deutschen stellt sich die Frage, ob sich vergleichbare quantitative Restriktionen auch für das Deutsche feststellen lassen. Eisenberg (1998:128) hält diesbezüglich fest:

„Beim Zweisilber aus Vollsilbe und Reduktionssilbe ist die zweite Silbe phonologisch höchst restringiert. Die Reduktionssilbe hat, was ihren Kern und ihren Endrand betrifft, ganze fünf mögliche Formen (Schwa und die vier Sonoranten; **et**, **es** und **est** kommen nur in morphologisch komplexen Formen vor).“

Tatsächlich scheint das Deutsche die Vermeidung komplexer Ränder von Schwasilben noch strikter zu befolgen als das Niederländische, denn in Wörtern, die den Daten aus van Oostendorp (2000) vergleichbar sind und graphematisch auf $\langle ep \rangle$ oder $\langle ef \rangle$ enden wie Lennep oder Hennef, schreibt der DUDEN (1990³) die Realisation [ɛ] für den nicht akzentuierten Vokal vor; einzig für Tinnef wird [ə] zugelassen. Allerdings widerspricht diese Vorgabe der häufigen Realisationsrealität für $\langle \text{Lenne}p \rangle / \langle \text{Henne}f \rangle$, so dass fraglich ist, inwieweit die Angaben des Duden tatsächliche Datenbeschreibung oder nicht doch vielmehr präskriptive Formulierungen darstellen.

Wie auch Eisenberg (1998) anmerkt, können rechtsperiphere Schwasilben in morphologisch komplexen Formen eine komplexe Koda aufweisen:

(76) wirbelnd
eilends

¹⁷¹ In der zugrunde liegenden Repräsentation von Schwa+Sonorant-Folgen ist in diesem Modell der Sonorant mit dem Nukleus assoziiert (van Oostendorp (2000:10)).

Zwar handelt es sich bei den Konsonanten um Sonoranten und koronale Obstruenten, die tautosilbisch stets in der Abfolge Sonorant – koronaler Obstruent auftreten, doch gilt van Oostendorps (2000) Einwand, den dieser in Bezug auf das Niederländische formuliert, es handele sich bei den koronalen Obstruenten stets um Appendices des prosodischen Wortes, und damit um eine nur oberflächlich komplexe Koda, nur bedingt. Koronale Obstruenten bilden die einzige Klasse von Segmenten, die die Appendixposition zum phonologischen Wort einnehmen können; die Umkehrung gilt jedoch nicht, denn nicht jeder periphere koronale Obstruent ist in Appendixposition.¹⁷² Wie bereits hinsichtlich der übrigen Konsonanten in rechtsperipherer Position zwischen Assoziation mit der Koda und Assoziation mit einer Adjunktposition unterschieden werden musste, so gilt hinsichtlich der koronalen Obstruenten, dass zwischen zwei unterschiedlichen Typen der Adjunktion unterschieden werden muss:

- (77) (i) ['bas] (ii) ['bɑ:t] (iii) ['frɔɪnt]
 ['lust] ['lɔ:t] ['mɑ:kt]

In (77.i) ist der koronale Obstruent mit der Koda assoziiert. Während für die Ausdrücke in (77.iii) auf Grund der Anzahl postvokalischer Segmente angenommen werden könnte, dass der koronale Obstruent mit dem Appendix zum prosodischen Wort assoziiert ist, besteht in (77.ii) auch die Möglichkeit, dass er in Appendixposition zur Silbe oder zum Fuß auftritt. Entsprechend besteht auch hinsichtlich der Formen in (76) die Möglichkeit, dass zumindest das /d/ nicht unmittelbar mit dem Wortknoten assoziiert, sondern als Adjunkt in die Struktur der Schwasilbe integriert ist.¹⁷³ Die von van Oostendorp postvokalisch angenommene quantitative Einschränkung ist somit fraglich.

Auch die Restriktion auf einen maximal monokonsonantischen Onset lässt sich nicht uneingeschränkt übernehmen. Es ist ein bekanntes Faktum des Deutschen, dass sich seine Varianten danach unterscheiden lassen, ob eine internukleare Obstruent+Sonorant-Sequenz heterosilbisch oder als komplexer Onset der rechten Silbe realisiert wird.¹⁷⁴ Hierbei handelt es sich nicht um ein Phänomen, das alleine auf den Unterschied zwischen Umgangs- und Standardsprache oder auf eine kleine Gruppe regionaler Varietäten beschränkt wäre; es kann entsprechend nicht einfach als isolierbare Ausnahme eingeordnet werden. Die bevorzugte Assoziation intervokalischer Konsonantenfolgen mit dem Onset der rechten Silbe resultiert

¹⁷² Vgl. auch 3.1.1 und 3.1.4.

¹⁷³ Ein Indiz für die Gültigkeit dieser Hypothese ist die ambisilbische Realisation des /t/ nach vokalisiertem /r/ in erschütterte.

¹⁷⁴ Vgl. Vennemann (1972), Hall (1992a:91f.), Giegerich (1992).

u.a. in einem regelmäßigen Auftreten von Schwasilben, deren Onset mit mehr als einem Segment assoziiert ist, und zwar auch in Formen, deren morphologische Komplexität zumindest synchron nicht mehr transparent ist, wie z.B. in Adler. Hinzu kommt, dass die Anzahl von synchron monomorphemischen Formen, die Schwasilben mit komplexem Onset aufweisen, zwar stark eingeschränkt ist, entsprechende Schwasilben in morphologisch komplexen Formen, wie in Gegner, bei Gültigkeit des *Maximum Onset Principle* auch für mediale Onsets jedoch sehr häufig auftreten.

Auch Reduktionsrealisationen von Schwasilbenfolgen weisen Schwasilben mit komplexem Onset auf:

(78)	Segələr	Seglør	
	weitərə	weitre	
	segələ	seglə	segəl ¹⁷⁵

Der nicht-realisierte Nukleus ist in allen Formen von nativen Sprechern jedoch jederzeit rekonstruierbar. Im Gegensatz zu den obigen morphologisch komplexen Formen kann für die Formen der Reduktionsrealisation also zugrunde liegend ein Nukleus zwischen den beiden Konsonanten angenommen werden. Die Realisation einer Schwasilbe mit komplexem Onset wird in diesen Fällen entsprechend als postlexikalisches Phänomen klassifiziert und unterliegt damit anderen Restriktionen. Dennoch kann festgehalten werden, dass das geringere Quantitätspotential von Schwasilben hinsichtlich der Onsetkonfiguration im Deutschen lediglich eine Präferenzregularität darstellt, die zudem für Oberflächenformen nur noch bedingt gilt.

Exkurs: Öcher Platt

Der mittelfränkische Dialekt *Öcher Platt* (Stadt und Land Aachen) bietet weitere Evidenz dafür, dass die reduzierte Struktur von Schwasilben im Standarddeutschen wie im Niederländischen zwar eine Tendenz (kein ausschließendes Prinzip!) darstellt, dies aber nicht aus einer universal geltenden Abhängigkeitsrelation abgeleitet werden kann. Allerdings ist in Bezug auf diesen Dialekt die qualitative hinsichtlich der Ränder von Schwasilben eher weniger strikt als die quantitative Restriktion, da er eine grundsätzliche Tendenz zur Vermeidung komplexer Silbenränder aufweist. Jardon (1891:16) führt folgende wortfinale Konsonantencluster an, die mittels Minimalvokal aufgelöst werden:

¹⁷⁵ Wiese (2000²:110f.).

(1)	l/r + p	ʃtø:ləp	Stulpe = Butterdose	Lange (1998:74) ¹⁷⁶
		ʃɛrəp	scharf	Lange (1998:111)
	l/r + f	hɑ:ləf	halb	Lange (1998:115)
		ʃɛ:rəp	scharf	Lange (1998:111)
	l/r + v	hɑ:lə/v/	halb	Lange (1998:115)
		kœ:rə/v/	Korb	Lange (1998:47)
	l/r + m	hɑ:ləm	Halm	Lange (1998:55)
		ɛ:rəm	Arm	Lange (1998:47)
	l/r + k	bɑ:lək	Balken	Lange (1998:49)
		zɛ:rək	Sarg	Lange (1998:99)
	l/r + ch	do:ləç	Dolch	Lange (1998:51)
		ʃto:rəç	Storch	Lange (1998:51)
	r + j	bɔrəjə	borgen	Lange (1998:47)
	r + l	(kɑ(:)rəl)	Karl	
	n + k	?? ¹⁷⁷		
	n + f	hɑ:nəf	Hanf	
	j + l	(vɑ:jəl) ¹⁷⁸	Wagen	Lange (1998:97)

Im Modell van Oostendorps wären diese Instanzen als epenthetisches Schwa zu bestimmen, so dass sie nicht als Evidenz gegen die von ihm angenommenen Restriktionen für Silben mit zugrunde liegendem Schwa herangezogen werden können. Tatsächlich bestätigen die von der Auflösung betroffenen Konsonantencluster auch einen Teil der von van Oostendorp (2000:163) formulierten Restriktion, derzufolge epenthetisches Schwa in drei Kontexten ausgeschlossen ist:

- (2) (a) Wenn eine offene Silbe vorangeht. *[sla.(ʔ)əp]
 (b) Wenn eine Silbe vorangeht, deren schließender Konsonant homorgan mit dem Konsonanten der degenerierten Silbe ist. *[ram.əp]
 (c) Wenn das finale Segment ein koronaler Obstruent ist.
 [hɛr.əfst], *[hɛr.(ə)f.əst], *[hɛr.(ə)f.sət]

Schwaepenthese tritt im Öcher Platt jedoch nicht nur zur Auflösung rechtsperipherer Konsonantencluster auf. In Jardon (1891) finden sich auch Daten, in denen – entgegen (2a) – bei (zumeist) einsilbigen Monomorphemen, die monokonsonantisch auslauten, zwischen Vokal und rechtsperipherem Konsonanten ein Minimalvokal realisiert wird. In derselben

¹⁷⁶ Die Daten sind weitgehend auf der Basis von Lange (1998) angegeben, da Jardon nur die Cluster benennt.

¹⁷⁷ Für die Auflösung dieses Clusters konnte kein Beleg beigebracht werden.

¹⁷⁸ In dem geklammerten (Gegen-)Beispiel ist von zugrunde liegender Zweisilbigkeit auszugehen. Ein Beleg für echte Auflösung von /j/ ist Verf.' nicht bekannt.

Umgebung, in der das Standarddeutsche, aber auch verwandte Dialekte wie das Kölsche zumeist Langvokal realisieren, kommt es im Öcher Platt zusätzlich zur Vokallängung noch zur Bildung zweisilbiger Folgen durch Minimalvokalrealisation.¹⁷⁹ Die Minimalvokalepenthese kann nicht alleine auf die dialekt spezifische Umsetzung der im Standarddeutschen als 'komplexer Nukleus' (Langvokal oder Diphthong) bzw. Zweisilbigkeit gegebenen Quantität zurückgeführt werden, denn das Öcher Platt besitzt auch entsprechende monosilbische Formen mit Langvokal und ohne Minimalvokal wie [hɑ:ɪs]/*[hɑ: .əɪs] - Hase oder [vi:ɪs]/*[vi: .əɪs] - Weise.¹⁸⁰

In den meisten Fällen der Minimalvokalrealisation vor Konsonant handelt es sich bei dem rechtsperipheren Konsonanten um einen koronalen Obstruenten, wie es im Modell van Oostendorps zu erwarten wäre, wenn es sich bei dem betreffenden Schwa um ein zugrunde liegendes handelt. Dies ist jedoch kein ausschließendes Prinzip: Erweiterung durch Minimalvokalrealisation tritt außer in Formen wie duös und luöt auch in den folgenden auf (Daten nach Jardon (1891); mit ö = Minimalvokal):

(3) a. liöch(läge), liöf (Löwe=lüöf), woöch (wage), ſoöch (sah), loöch (lag), ploöch (Plage), schproöch (Sprache), joöf (gab), roöf (Rabe), schtroöf (Strafe), schoöf (Schaf), jroöf (Graf), huöch (hoch), druöch (trug), truöf (traf).

b. Zudem bei Zweisilbern:¹⁸¹
schpruöche (Sprachen), bruöche (brachen), schtuöche (stachen), nuöte (Noten).

Nicht alle der in Jardon (1891) aufgeführten Formen haben die Dialektentwicklung überdauert, dennoch zählen Formen wie <Löwe>: [lɪɔf] oder <hoch>: [hʊɔx] zur synchronen Realisationsrealität nativer Sprecher, so dass auch synchron festgestellt werden kann, dass die Beschränkung auf die Assoziation der Koda einer (zugrunde liegenden) Schwasilbe mit [+sonorant] resp. [+koronal] spezifizierten Segmenten für diesen Dialekt keine Gültigkeit besitzt. Da es sich um den Dialekt handelt, der nicht nur räumlich, sondern auch sprachsystematisch eine Stellung zwischen dem Standard-Niederländischen und dem Standard-Deutschen einnimmt, kann auf Grund dieses Befundes nicht von einer universalen Gültigkeit der Hypothese "Niedrigere prosodische Kategorie resultiert in geringerem Qualitäts- und/oder Quantitätspotential" ausgegangen werden.

Ende des Exkurses

¹⁷⁹ Echte Diphthongierung ist ebenfalls möglich, aber zahlenmäßig eingeschränkt.

¹⁸⁰ Die Formen für Hase und Weise sind nach Lange (1998:85) angegeben.

¹⁸¹ Diese Formen verdeutlichen, dass die Bivokalität der Folgen nicht ausschließlich auf eine Tendenz zur Bildung zweisilbiger, trochäischer Formen zurückgeführt werden kann.

3.2.2.2 Analyse der Schwasilben

Schwasilben sind genuine Silben mit einem vollständigen Relationspotential des Nukleus hinsichtlich der nicht-nuklearen Elemente. Wie in einer Vollvokalsilbe kann auch in einer Schwasilbe der Nukleus transitiv sein und folglich ein Komplement zu sich nehmen, d.h. auch die einer Schwasilbe entsprechende prosodische Struktur weist einen funktionalen Kopf AGRO° auf, so dass die Funktion 'Koda' zugewiesen werden kann. Dies zeigt sich insbesondere an der freien Variation zwischen den Realisationsformen ∂ +Sonorant-Sequenz und silbischer Sonorant:

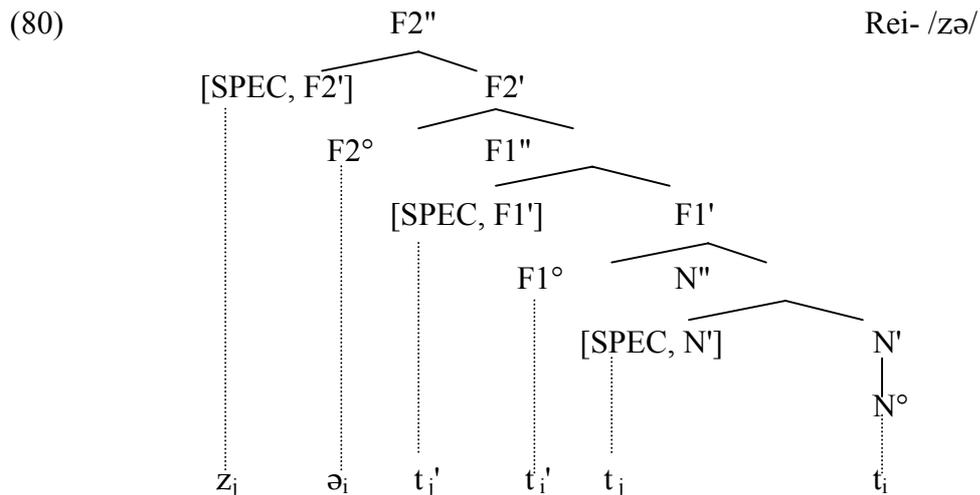
(79) Reg[əŋ]/[ŋ; Vat[ər]/[ɐ]; etc.

Wie gezeigt lässt sich auch hinsichtlich der Funktion 'Onset' in Schwasilben im Vergleich zu Vollvokalsilben keine zusätzliche Restriktion feststellen. Zwar sind Schwasilben im (Standard-) Deutschen die einzigen Silbentypen, die bei Fehlen eines lexikalisch gegebenen Konsonanten potentiell ohne Onset realisiert werden können, doch ist diese anlautlose Realisation keine Obligation, da auch der Onset einer Schwasilbe im Verlauf der Derivation gefüllt werden kann; hierzu stehen drei Möglichkeiten zur Verfügung:

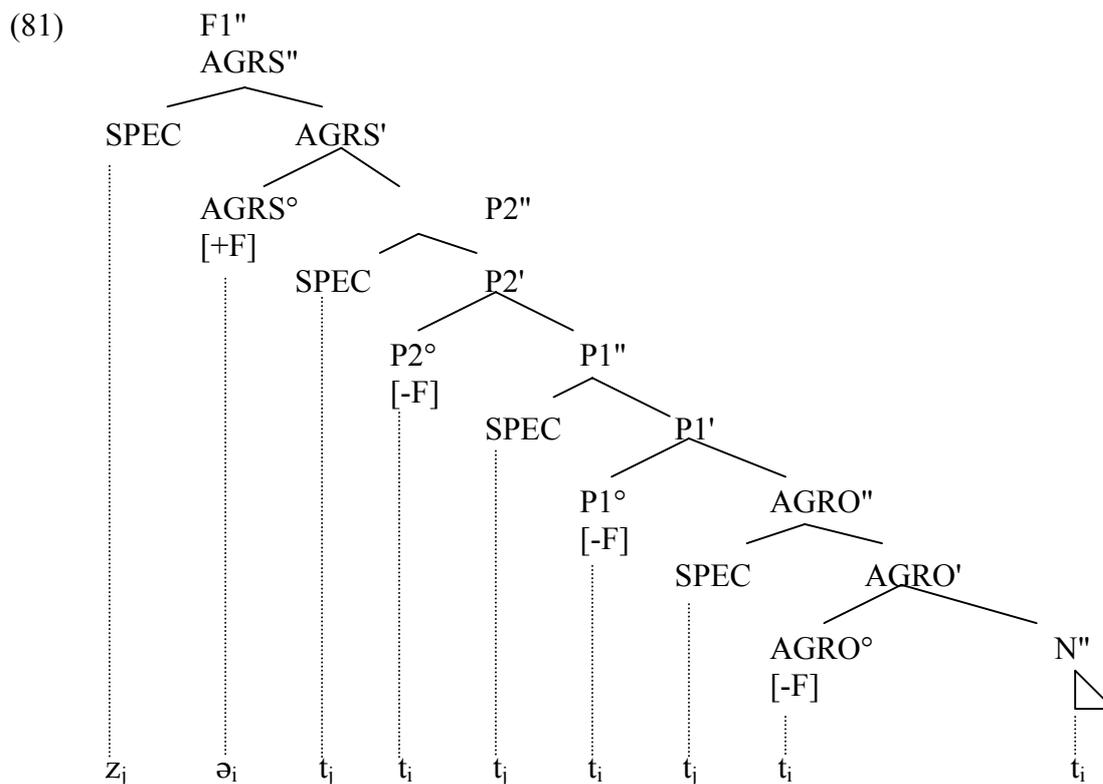
- (i) Attraktion des vorangehenden Konsonanten in den Onset der Schwasilbe,
- (ii) Minimalkonsonantepenthese,
- (iii) Gleitlautkopie des vorangehenden hohen Vollvokals.

Auch für die Struktur einer Schwasilbe muss demnach die Existenz eines funktionalen Kopfes AGRS° angenommen werden. Diese Annahme wird bestätigt durch die Existenz lexikalischer Anlautkonsonanten, die eindeutig AGRS° voraussetzen, wie im Fall der Schwapräfixe be- und ge-.

Trotz der qualitativen und quantitativen Unterschiede zwischen Vollvokalen und dem Minimalvokal sind Schwasilben in Bezug auf das Relationspotential des Nukleus folglich dennoch genuine 'Silben'. Die Unterschiede zwischen Schwa- und Vollvokalsilben betreffen die inhärente Spezifizierung des Segmentes in Nukleusposition, nicht die Relation desselben zu Segmenten in Nicht-Nukleus-Positionen. Die Annahme einer grundsätzlichen strukturellen Äquivalenz zwischen Schwa- und Vollvokalsilben in Form einer vollständigen funktionalen Projektion beider Silbentypen berücksichtigt dies; vgl. dazu die Repräsentation der Schwasilbe in Reise in (80):



Auch die in dieser Darstellung als F1'' zusammengefasste Teilstruktur ist vollständig und wird in (81) noch einmal differenziert dargestellt:



Der Tatsache, dass Schwa als (abstrakter) Nullpunkt im Koordinatensystem der Vokale keine positive Spezifizierung hinsichtlich der beiden PLACE-Dimensionen aufweisen kann, wird dadurch Rechnung getragen, dass in der Repräsentation einer Schwasilbe die Merkmale von P1° und P2° obligatorisch negativ spezifiziert sind. Im Gegensatz zu Modellen, die davon ausgehen, dass Schwa zugrunde liegend als leerer Wurzelknoten repräsentiert ist, wie u.a. van

Oostendorp (2000),¹⁸² ist der Sonderstatus von Schwa als 'Minimalvokal' also nicht durch eine fehlende bzw. unterspezifizierte Merkmalsmatrix des Vokals begründet, sondern durch eine negative. Im Gegensatz dazu können die beiden funktionalen Köpfe AGRS° und AGRO° bei Schwasilben wie bei Vollvokalsilben grundsätzlich eine negative oder positive Merkmalsauszeichnung aufweisen. Aufgrund der lexikalischen Gegebenheiten, Existenz eines Onset- und Fehlen eines Kodakonsonanten ist im obigen Beispiel (81) AGRS° positiv und AGRO° negativ ausgezeichnet.

Der Unterschied zwischen Schwa- und Vollvokalsilben entspricht folglich nicht einem strukturellen Defizit ersterer,¹⁸³ sondern ist durch die negative Spezifizierung der beiden funktionalen Köpfe bedingt, die sich ausschließlich auf die PLACE-Bestimmung des Segmentes in Nukleusposition beziehen, ohne Restriktionen von potentiellen Relationen zu weiteren Segmenten innerhalb derselben Silbe wie sie durch die Merkmale der beiden übrigen funktionalen Köpfe AGRS° und AGRO° bestimmt werden.

Ist eine Schwasilbe an eine Kernstruktur adjungiert, enthält die ihr entsprechende Phrase die vollständige funktionale Projektion, einschließlich des (leeren) F2°-Kopfes und dessen Projektion. Ist die Schwasilbe hingegen als c-selegierte Konstituente in die Kernstruktur eingebunden, so findet F2"-Tilgung (entsprechend der *CP-deletion* aus der Syntax) statt.

Hinsichtlich der Merkmalspezifizierung der funktionalen Köpfe bilden die als Schwasilben phonetisch interpretierten phrasalen Projektionen den komplementären Typ der Ausprägung einer 'defizitären' oder 'minimalen Silbe' zu den nicht-silbischen Bestandteilen der Diphthonge und unterscheiden sich von deren Strukturrepräsentation in zwei Punkten:

- (a) AGRS° ist bei den nicht-silbischen Bestandteilen der Diphthonge obligatorisch negativ, bei Schwasilben potentiell positiv bzw. unterspezifiziert.
- (b) P1° und P2° sind bei den nicht-silbischen Bestandteilen der Diphthonge potentiell positiv bzw. unter-, bei den Schwasilben obligatorisch negativ spezifiziert.

¹⁸² Die hier vorgeschlagene Analyse grenzt sich auf dieselbe Weise auch von der Alternative in Wiese (2000²:153) ab, der annimmt, dass /a/ durch einen leeren Wurzelknoten, zugrunde liegendes Schwa hingegen durch ein leeres X repräsentiert ist.

¹⁸³ Im Gegensatz zu Ansätzen, die von einer obligatorischen Verzweigung aller Silben ausgehen, ist dies hier nicht durch ein Strukturtemplat bedingt, sondern durch die obligatorische Existenz der funktionalen Köpfe AGRS° und AGRO° und mithin durch ein obligatorisches Strukturpotential, das in Abhängigkeit von der Merkmalspezifizierung dieser beiden Köpfe realisiert wird.

In Bezug auf das Merkmalspotential von AGRO° gibt es zwischen den zwei Minimalsilbentypen keinen Unterschied. Resultat der komplementär ausgeprägten defizitären Spezifizierung ist, dass beide Typen von 'Minimalsilben' nur als abhängige Phrasen auftreten können, wobei die Schwasilben jedoch als genuine Silben interpretiert werden, obwohl der Vokal, der ihren Nukleus besetzt, kein Vollvokal ist, während die nicht-silbischen zweiten Bestandteile von Diphthongen in ihrem Nukleus sehr wohl einen Vollvokal aufweisen, aber obligatorisch kein Segment im Onset.

Schwasilben und die nicht-silbischen Vokale in Diphthongen belegen wiederum, dass prosodische Struktur nicht unmittelbar mit der Konstituenz von Realisationsformen gleichgesetzt werden kann. Aus der Tatsache, dass diese beiden Elemente ohne oder nur mit defizitärer Silbizität realisiert werden, kann nicht geschlossen werden, dass sie auch repräsentationell keine oder eine primär strukturell defizitäre Konstituenz aufweisen. Wie gezeigt besteht der Unterschied zwischen beiden Elementen sowie zwischen diesen und den Vollvokalsilben im Wesentlichen in einer defizitären Merkmalsauszeichnung der funktionalen Köpfe. Erst auf Grund dieser ergibt sich eine teilweise defizitäre Struktur.

Auf die silbischen Sonoranten als Sonderfall der Schwasilben wird im Folgenden näher eingegangen.

3.2.2.2.3 Ein Sonderfall der Schwasilben: Silbische Sonoranten

Die Realisation eines silbischen Sonoranten alterniert in freier Variation mit der Realisation der Folge \emptyset +Sonorant. Für diesen Fall prosodischer Allophonie ist die lineare Abfolge von Schwa und Sonorant entscheidend: Silbische Realisation des Sonoranten ist nur möglich, wenn der Sonorant bei nicht-silbischer Realisation dem Minimalvokal folgt, nicht, wenn er ihm vorangeht (vgl. Höhle/Vater (1978), Vater (1992; 1998), Neef (1997; 1998:86)).

Die Realisationsform mit \emptyset +Sonorant-Sequenz ist frequentiell und pragmatisch die markierte. Sie tritt selbst in gemäßigter Standardlautung wesentlich seltener auf als die silbischen Sonoranten. Dennoch ist die Sequenz-Realisation in allen Umgebungen, in denen ein silbischer Sonorant realisiert wird, ebenfalls möglich, d.h. sie kann von jedem Sprecher in den relevanten Strukturen stets rekonstruiert werden. Die Annahme zweier prinzipiell divergenter Strukturen für die beiden Realisationsformen (vgl. Völtz (1996)) ist damit ausgeschlossen, da diese den Unterschied, jedoch nicht den obligatorischen Zusammenhang

erfassen. Auch phonotaktisch verhalten sich die mono- und die bisegmentale Realisationsform identisch; vgl. dazu die folgenden Formen:

(82) d̄ɔrn d̄ɔrns (*d̄ɔrl̄n)¹⁸⁴
 drn drns (*)drl̄n

Die Reduktion der Segmentanzahl in der Realisationsform resultiert nicht in einer Erweiterung der Anzahl potentieller Folgesegmente: In beiden Realisationsformen sind dieselben Segmente in identischer Anzahl nach -(ɔ)r- zugelassen, die Realisation eines silbischen Sonoranten erlaubt nicht einen zusätzlichen Konsonanten im Reim der Silbe im Vergleich zur bisegmentalen Realisation. Das phonotaktisch identische Verhalten beider Formen ist ein weiteres Argument für die Annahme einer beiden Realisationsformen zugrunde liegenden identischen Repräsentationsstruktur.

Die autosegmentale Lösung, zugrunde liegende Assoziation des Nukleus mit Schwa, folgendes Delinking der Assoziationslinie zwischen beiden und Reassoziierung des Nukleus mit dem Sonoranten, ist ein komplexes Verfahren der Restrukturierung, das die ursprüngliche Form der Chart als Repräsentation der Relationen zwischen subsegmentalen Konstituenten und Segmenten nicht mehr erkennen lässt, so dass der obligatorisch mögliche Wechsel zwischen beiden Formen nicht mehr unmittelbar motiviert ist.

Unter der Annahme, dass Strukturveränderung stets aus Bewegung resultiert, bleibt dagegen die Ausgangsstruktur erschließbar; die Koindizierung zwischen bewegter Konstituente und Spur auf S-Struktur ermöglicht es, nicht nur die S-, sondern auch die D-Struktur sowie die Zusammenhänge zwischen beiden zu bestimmen.

Eine bloße Bewegungsanalyse ist jedoch nicht hinreichend, um die silbischen Sonoranten adäquat zu erfassen, die sich vor allem durch zwei Aspekte auszeichnen: Im Vergleich zur Schwa+Sonorant-Sequenz wird (a) ein Segment statt zweier und (b) der Sonorant mit einer unterschiedlichen prosodischen Funktion, Nukleus-, d.h. Kopf-, statt Koda-, d.h. Kompletsegment, realisiert. Damit weisen die silbischen Sonoranten Vergleichsmomente zu syntaktischen bzw. morphologischen Konstruktionen wie z.B. radfahren oder Wasserhärtegrad auf, die sich am adäquatesten im Rahmen als Inkorporationsstrukturen bestimmen lassen (vgl. Baker (1988), Siebert (1999)). Kern der Inkorporationsanalyse ist die Annahme, dass Konstruktionen wie radfahren auf eine Instanz von Kopfbewegung, die dem

¹⁸⁴ Im Standarddeutschen ist die Folge /ɔrl̄n/ ausgeschlossen, nicht jedoch in den süddeutschen Varianten, wie in den morphologisch komplexen Ausdrücken fingerln, fensterln, etc. mit dem Diminutivsuffix /l̄/.

Empty Category Principle (Chomsky (1986b:17)) unterliegt, zurückzuführen sind: Der Kopf der Phrase inkorporiert den Kopf seines Komplementes:

(83) $[_{VP} \text{fahr-} [_{NP} \text{rad}]] \rightarrow [_{VP} [_{V^\circ} [_{N^\circ} \text{rad}]_j [_{V^\circ} \text{fahr-}]] [_{NP} t_j]]$

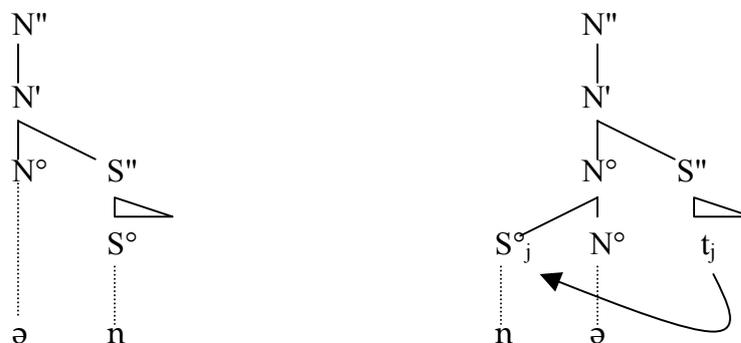
Durch die Inkorporation wird der Komplementkopf zu einem abhängigen Bestandteil des Kopfes des übergeordneten Kopfes; dies unterdrückt die isolierte Realisation des Komplementkopfes und bewirkt den oberflächenbezogenen Wechsel seiner Funktion. Die Kopfbewegung löst jedoch nicht die Struktur des Komplementes auf, insbesondere werden die Relationen zwischen dem Komplementkopf und den von diesem abhängigen Konstituenten nicht plötzlich aufgelöst; vielmehr übernimmt entsprechend dem *Government Transparency Corollary* (Baker (1988:64)) der inkorporierende Kopf die Relationen des inkorporierten.¹⁸⁵ Vgl. dazu folgendes Beispiel (nach Siebert (1999:139)):

(84) $[_{XP} [_{X^\circ} \text{Härte}_i \text{grad}] [_{YP} t_i [_{ZP} \text{des Wassers}]]]$

Auch bezüglich der Relationen, die innerhalb der Komplementstruktur enkodiert sind, ist damit Übertragbarkeit und Rekonstruierbarkeit auf S-Struktur garantiert.

Wird der Inkorporationsansatz - unter der Prämisse, dass prosodische Inkorporationsstrukturen denselben Restriktionen unterliegen wie morpho-syntaktische - auf die Analyse silbischer Sonoranten übertragen, lassen sich zunächst die beiden Realisationsformen, Schwa+Sonorant-Sequenz und silbischer Sonorant, in ihren Differenzen und Zusammenhängen repräsentationell wie folgt bestimmen:

(85) (i) *Schwa+Sonorant-Sequenz* (ii) *silbischer Sonorant*



¹⁸⁵ Baker (1988:64) formuliert wie folgt:

Government Transparency Corollary (GTC)

A lexical item which has an item incorporated into it governs everything which the incorporated item governed in its original structural position.

In einer Schwa+Sonorant-Sequenz besetzt der Sonorant die Kopfposition des Komplementes zum Nukleus, in dem Schwa auftritt; es kommt zu einer tautosilbischen Realisation, in der Minimalvokal und Sonorant als zwei Segmente mit distinkten Funktionen, Nukleus und Koda, bestimmbar sind. Im Falle eines silbischen Sonoranten wird der Sonorant dagegen aus seiner Basisposition, Kopf des Nukleuskomplementes S", per Kopfbewegung herausbewegt und an N° adjungiert, so dass er nun eine abhängige nukleuserne Subkonstituente darstellt. Diese Operation resultiert in einer monosegmentalen Realisation, in der der Sonorant der Funktion Nukleus zugeordnet ist.

Fraglich ist an diesem Punkt, ob die Inkorporationsanalyse für silbische Sonoranten zulässig ist, da es in vergleichbaren morpho-syntaktischen Konstruktionen wie radfahren zwar auch zu einer Ein-Wort-Realisation des komplexen Kopfes kommt, die beiden Teilköpfe aber dabei unterscheidbar bleiben. Dies scheint im Falle silbischer Sonoranten zunächst nicht gegeben. Dennoch spricht einiges für die Inkorporationsanalyse dieses prosodischen Problems: Schwa ist der abstrakte 'Nullpunkt' des deutschen Vokalsystems. Zugleich entspricht seine phonetische Interpretation einer (relativ) zentralen Position der Zunge hinsichtlich der beiden Raumkoordinaten Vertikale und Horizontale. Die Inkorporation eines Sonoranten überschreibt die PLACE-Merkmale des Vokals daher nicht, sondern ergänzt sie. Sonoranteninkorporation bedingt folglich nicht die Tilgung des Vokals und unterliegt damit nicht der *minus-last*-Problematik der Epenthese eines Segments, um es im folgenden Schritt zu tilgen, die in Analysen unvermeidlich ist, die von Vokaltilgung und folgender Reassoziaton oder auch lediglich Reassoziaton des Sonoranten ausgehen. Da Schwa in beiden Realisationsformen repräsentiert ist, wird im Rahmen der Inkorporationsanalyse zugleich die Annahme von Schwaepenthese für die Realisationsformen mit ə+Sonorant redundant, die in Analysen obligatorisch ist, die nur für diese Formen eine Repräsentation von Schwa annehmen. Das Fehlen einer eigenständigen Realisation von /ə/ bei silbischen Sonoranten ist durch die Inkorporation und folgende Merkmalsergänzung bedingt, die durch die Merkmalsauszeichnungen der beiden Segmente ermöglicht wird.¹⁸⁶ Das Faktum, dass der silbische Sonorant nicht gelängt realisiert wird, ist darauf zurück zu führen, dass phonetische Länge nicht primär die Interpretation der Anzahl von Segmenten, sondern – so gegeben – von suprasegmentalen Positionen darstellt. Genau in dieser Hinsicht verhält sich der silbische Sonorant jedoch wie ein 'Langsegment' bzw. eine Segmentsequenz, wie aus der phonotaktischen Äquivalenz von silbischem Sonoranten und ə+Sonorant-Sequenz ersichtlich wird.

¹⁸⁶ Lernerz (1985:31): „Durch eine Assimilation wird die Markiertheit des betroffenen Elementes *erhöht!*“.

Dass das Government Transparency Corollary auch in der Prosodie Gültigkeit besitzt, belegen Beispiele wie handeln > [ˈhan.d̥l̥n], bei denen in der Realisationsform mit silbischem Liquid der Nasal auf dieselbe Weise, d.h. als Kodakonsonant der nicht akzentuierbaren Silbe, strukturell integriert bleibt, wie in der Form mit ə+Liquid+Nasal. Wäre er durch die Inkorporation des Liquids aus seiner Relation zu diesem gelöst, müsste er – als [+N, +D]-Segment - in Relation zu einem weiteren Kopf gesetzt werden, um realisiert werden zu können. Da Sonoranten im Deutschen nur morphologisch bzw. lexikalisch bedingt sein, aber nicht wie Schwa per Default epenthiert werden können, wäre in diesem Fall Schwaepentese zu erwarten; dies ist nicht gegeben. Der Nasal muss folglich in die lexikalisch gegebenen Relationen eingebunden bleiben.

Als Fazit ist festzuhalten: Gerade im Falle der silbischen Sonoranten ermöglicht die Annahme, dass Strukturveränderung durch Bewegung und nicht durch eine Kombination aus Epentese und Elision erfolgt, eine angemessenere Bestimmung. Die zugrunde liegende Repräsentation ist jederzeit rekonstruierbar, da das bewegte Element und seine Spur in der Basisposition koindiziert sind und die Spur durch ihr Antezedens regiert wird. Durch die Inkorporationsanalyse finden zudem die reduzierte Anzahl eigenständig isolierter Segmente und der Funktionswechsel des Sonoranten eine adäquate Erklärung.

3.2.3 Segmente an internen Grenzen: Geminaten und Ambisilber

Eine Geminata, d.h. Lang- bzw. Doppelkonsonanz, kann entweder als gelängte Realisation eines konsonantischen Segments an der Oberfläche auftreten, oder sich aus zwei identischen, linear unmittelbar adjazenten und eigenständig realisierten konsonantischen Segmenten zusammensetzen.

Geminaten können in allen drei möglichen Kontexten auftreten:

- | | |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| - absolut linksperipher (prä vokalisches) | [ffðn] 'advice' (Davis (1999:96)) |
| - absolut rechtsperipher (postvokalisches) | qolovv 'exaggeration' (Persisch; Kenstowicz (1994:412)) |
| - intervokalisches | fatto vs. fato (Ital.) |

Eine Geminata zeichnet sich durch *Integrität* (Kenstowicz (1994: Kap. 8.4)) aus, d.h. durch:¹⁸⁷

¹⁸⁷ Hayes (1986:321) bestimmt Ambiguität als eine dritte Eigenschaft langer Vokale und Geminaten: „Ambiguity: Long segments act in some contexts as if they were two segments, in others as if they were one.“

- (a) *Inalterabilität*: Wenn eine phonologische Regel einen Teil der Geminata betrifft, muss sie obligatorisch auch den zweiten Teil in gleicher Weise erfassen.
- (b) *Inseparabilität*: Die beiden Teile einer Geminata können nicht durch Minimalsegmentepentese getrennt werden.

Nicht jede Folge identischer und auf linearer Ebene unmittelbar adjazenter Konsonanten weist jedoch Integrität auf. Ausnahmen zu dieser Regularität betreffen sehr häufig Fälle, in denen die Geminata heteromorphemisch verteilt ist (vgl. Kenstowicz 1994: Kap. 8.4); vgl. die folgenden Beispiele:

- (86) a. Persisch: [v] → [w] in einer Koda
 (Hayes (1986); hier zit. nach Kenstowicz (1994:412)):
 heteromorphemisch: pa:-dow-va:r *runner-like*
 tautomorphemisch: morovvæt *generosity*
- b. Ait Segrouchen Dialekt des Berber (Kenstowicz (1994:414f)):
 ams+tən → aməstən
 aber: ass+tən → asstən
 versus: t-a-tbirt → t-tbirt (mit a → ∅) → tətbird

Es muss folglich zwischen echten Geminaten und bloßen Sequenzen identischer Konsonanten unterschieden werden.

3.2.3.1 Repräsentation von Geminaten

Kenstowicz (1994:415) führt den unterschiedlichen Status beider auf eine zugrunde liegende Unterscheidung hinsichtlich der Assoziationen zurück: Bei einer Geminata weist das Segment eine multiple Assoziation mit Elementen der Skelettebene auf, bei einer Sequenz besteht zwischen jeweils einem Element der Segmentebene und einem der Skelettebene nur eine einfache Assoziation.¹⁸⁸

- | | | | | | | |
|------|-------------|----------------|----------------|-------------|----------------|---|
| (87) | Sequenz: | X | X | Geminata: | X | X |
| | einfache | | | multiple | \ | / |
| | Assoziation | S _K | S _K | Assoziation | S _K | |

Im autosegmentalen Modell wird die Ungrammatikalität der Realisationsform *[C_iVC_i] korrekt vorhergesagt, da (Minimal-)Vokalepenthese zwischen den beiden die Geminata konstituierenden Konsonanten zu einer Verletzung des 'Verbots sich kreuzender

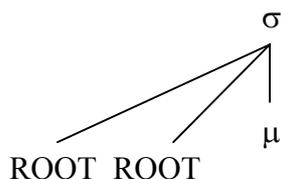
¹⁸⁸S_K ist eine abkürzende Notation für eine geordnete Menge segmentaler Merkmale, die einem konsonantischen Segment entspricht. Kenstowicz (1994) geht im Gegensatz zu der Repräsentation in (24) in seinen Repräsentationen noch von einer CV-Struktur der Skelettebene aus.

Assoziationslinien¹⁸⁹ führt. Jedoch gilt dies nur, wenn angenommen wird, Vokale und Konsonanten seien auf einer Ebene angeordnet. Durch eine Verteilung der beiden segmentalen Oberklassen auf unterschiedliche Ebenen wie sie für Sprachen wie das Arabische angenommen werden kann (vgl. Goldsmith (1995²:88, 312-4)) wird die obige Erklärung nicht mehr unmittelbar zugänglich. Kenstowicz (1994:416) weist auf ein weiteres Problem hin, das entsteht, wenn angenommen wird, bei Epenthese handele es sich um einen zweigeteilten Prozess aus (i) Epenthese einer leeren V-Position und (ii) Default *Spell-out* derselben (als Minimalvokal): Der erste Schritt der Epenthese müsste auch innerhalb einer Geminata stattfinden und folglich ihr linker Teil zugrunde liegend stets ein Onset sein. In GP-Ansätzen, die von dem neueren ONON-Modell ausgehen, wäre dies keine ungewöhnliche Annahme, sondern der Normalfall; sie ist jedoch nicht notwendig, wenn angenommen wird, dass Epenthese nicht nur stattfindet, um zwei auf linearer Ebene adjazente Segmente (insbes. Konsonanten) zu trennen. Epenthese ist ein Phänomen der gesamten Struktur, d.h. ihres hierarchischen wie ihres linearen Aspektes. Die multiple Assoziation alleine begründet zwar den Inalterabilitäts-, aber noch nicht den Inseparabilitätsaspekt der Integrität von Geminaten auch auf der Ebene der zugrunde liegenden Repräsentation. Hierzu bedarf es zusätzlicher Information hinsichtlich der beiden C-Positionen. Wenn beide nicht trennbar sind, dann besteht zwischen ihnen offensichtlich eine Abhängigkeitsrelation, die klarer bestimmbar wird, wenn der hierarchische Aspekt struktureller Organisation miteinbezogen wird.

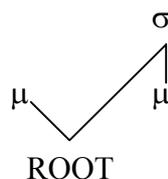
In einer Untersuchung, die sich auf das potentielle Gewicht (*Morizität*) initialer Geminaten konzentriert, trifft auch Davis (1999) hinsichtlich der zugrunde liegenden Repräsentation von Geminaten eine Unterscheidung zwischen Sequenz und echter Geminata, wobei letztere in seiner Analyse nicht bielementar - d.h. entweder aus zwei Wurzelknoten oder aus zwei C-Positionen oder Moren - zusammengesetzt ist. In Sprachen, in denen die initiale Geminata nicht-morisch ist, wird sie durch zwei Wurzelknoten repräsentiert, die beide unmittelbar mit dem Silbenknoten assoziiert sind und keine Assoziation zu Elementen der Morenebene aufweisen. Besitzt eine Sprache hingegen initial morische Geminaten, so weist die Repräsentation einen einzelnen Wurzelknoten auf, der sowohl mit einer More wie auch unmittelbar mit dem Silbenknoten assoziiert ist (Davis (1999: 97/8)):

¹⁸⁹ Vgl. Goldsmith (1976) und van der Hulst/Smith (1982:14).

(88) (i) nicht-morisch



(ii) morisch



Eine alternative Repräsentation, Assoziation des Wurzelknotens mit einer More, die ihrerseits mit dem Onset assoziiert ist, wird von Davis (1999:100, ANM. 10) mit der Begründung abgelehnt, dies sage vorher, dass ein Onset grundsätzlich Gewicht aufweisen könne, was jedoch nur selten gegeben sei. Als weiteres Argument für die unmittelbare Assoziation mit dem Silbenknoten und nicht mit dem Onset führt er phrasale Kontexte an, in denen die Geminata durch einen weiteren Vokal zu ihrer Linken in intervokalischer Position auftritt und duale Funktion erfüllt. Wäre die konsonantische More der Geminata direkt als Onset der Silbe gelinkt, dann gäbe es keinen klaren Grund, weshalb sie als Teil des vorangehenden Wortes an die Oberfläche treten sollte, wenn das Wort auf einen Vokal ende. Seine Repräsentation sage dies besser voraus. Davis (1999:97, Anm. 5) nimmt zudem eine Unterscheidung in Abhängigkeit von der prosodischen Kategorie der Konstituente an, an deren linkem Rand die Geminata auftritt: Befindet sich die Geminata nicht nur in silben-, sondern in phraseninitialer Position, so ist sie unmittelbar mit dem prosodischen Wort assoziiert.

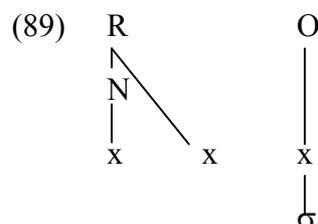
Die Adjunktion der Geminata an den Silbenknoten sagt zwar eine Tendenz zur Lösung dieses linksperipheren Konsonanten aus der Silbenstruktur bei Auftreten eines neuen Nukleus als Bezugspunkt zur Linken korrekt voraus, doch eine Erklärung, weshalb es nur zu einer teilweisen und nicht einer vollständigen Lösung kommt, bietet sie nicht.¹⁹⁰ In engem Zusammenhang mit diesem Problem steht die Erklärungsbedürftigkeit des Faktums, dass der Onset nicht per Default gefüllt wird. In Sprachen, die sowohl initiale Geminaten wie auch eine obligatorische Besetzung des Onsets in Abhängigkeit von der Kategorie der prosodischen Konstituente aufweisen, wäre dies für die betreffenden Konstituenten die falsche Vorhersage, die im Rahmen von Davis' Modell jedoch zu treffen wäre. Seine Repräsentation der morischen initialen Geminaten setzt voraus, dass diese stets einer Langkonsonanz entsprechen, eine potentielle Bisegmentalität der Geminata ist ausgeschlossen. Es ist jedoch nicht ersichtlich, weshalb ein gelangt realisiertes konsonantisches Monosegment gerade in der intervokalischen Umgebung auftreten sollte, in der es zwei Funktionen übernehmen muss.

¹⁹⁰ Dieses Problem ist bekannt aus der Analyse rechtsperipherer Konsonanten: Eine grundsätzliche positionell bedingte Extrasilbizität derselben kann die alleinige Assoziation mit dem Onset einer neuen Silbe am rechten Rand der Basis erklären (vollständige Lösung), nicht jedoch das Phänomen der Ambisilbizität infolge von entsprechender Umgebungsveränderung.

Auch die von Davis vorgeschlagene Analyse nicht-morischer initialer Geminaten als Sequenz separat an den Silbenknoten adjungierter konsonantischer Wurzelknoten ist problematisch. Mittels ihrer soll eine Gleichstellung dieses Geminatentyps mit initialen Sequenzen nicht identischer Konsonanten erreicht werden. Sie sagt jedoch inkorrekt voraus, dass zwischen den Elementen einer solchen Sequenz keine Relation bestehen kann. Dies ist bereits hinsichtlich der Sequenzen nicht identischer Konsonanten nicht zutreffend, da diese in vielen Sprachen u.a. Kookkurrenzrestriktionen unterliegen. Die Bestimmung der Integrität auch initialer Geminaten unabhängig von ihrer Morigkeit wird dadurch jedoch unmöglich.

Zusammenfassend zeigt sich am Ansatz von Davis, dass die Differenzierung zwischen Konsonantensequenz und genuiner Geminata notwendig ist, eine Repräsentationsunterscheidung, die sich alleine auf die Morizität von Geminaten bezieht, jedoch zu nicht adäquaten Ergebnissen mit falschen Voraussagen führt.

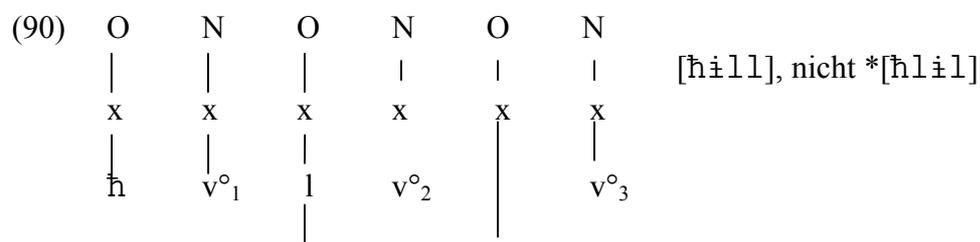
Im Rahmen der Government Phonology schlagen KLV (1990:217) eine Repräsentation vor, die sowohl den hierarchischen wie den linearen Aspekt prosodischer Struktur integriert:



Eine Geminata ist demnach eine Instanz von Interkonstituenten-Rektion. Die regierte Position, der unmittelbar mit dem Reim assoziierte X-Slot, ist zugrunde liegend leer, das Ausbleiben ihrer phonetischen Interpretation ist das Resultat der Rektionsrelation. Die Assoziation der beiden X-Positionen, die als Geminata realisiert werden, mit einem Reim- bzw. Onsetknoten, die zwei unterschiedlichen Nuklei zugeordnet sind, motiviert das Faktum, dass Geminaten sprachübergreifend präferiert in intervokalischer Position auftreten. Auch die initiale Geminata lässt sich gut motivieren, wenn auch unter der Annahme eines leeren linken Nukleus, dessen ausbleibende phonetische Interpretation begründet werden müsste.¹⁹¹

¹⁹¹ Dies ist problematisch, da nur ein streng geregelter Nukleus phonetisch uninterpretiert bleiben darf.

Problematisch ist jedoch die Motivation finaler Geminaten, da sie eine qualitativ wie quantitativ sehr komplexe Repräsentation verlangen,¹⁹² vgl. dazu die Repräsentation einer finalen Geminata als ONON-Sequenz nach Kaye (1990:322):



Die phonetische Realisation der Nukleusposition v^o2 ist durch die Rektionsrelation zwischen den beiden ihr unmittelbar adjazenten Onsetpositionen ausgeschlossen, da durch diese eine Rektionsdomäne konstituiert wird, die einen in ihr enthaltenen leeren Nukleus lizenziert. Das ECP muss um diesen Zusatz erweitert werden.

Beiden Teilphänomenen der Integrität von Geminaten, der Inseparabilität und der Inalterabilität, wird durch das Modell in (90) Rechnung getragen. Nicht erklärt wird der Unterschied zwischen genuiner Geminata und Sequenz. Eine Lösungsmöglichkeit besteht grundsätzlich in der Annahme einer strukturellen Asymmetrie zwischen der Repräsentation von Geminaten und Segmentsequenzen. Kaye (1990:323) unterscheidet ebenfalls zwischen echten ("true") und nicht echten ("spurious") Geminaten: Nicht echte Geminaten werden wie in (90) repräsentiert, d.h. ihre Form weist einen Nukleus zwischen den beiden Teilen der Konsonantensequenz auf. Oberflächengeminaten können dadurch als nicht echt bestimmt werden, dass sie keinen *closed-syllable effect* aufweisen, d.h. es kommt nicht zu Vokalkürzung in an der Oberfläche scheinbar geschlossener Silbe, da zugrunde liegend keine geschlossene Silbe besteht. Eine echte Geminata wie in [ḳitṭib] hingegen ist als Interkonstituenten-Rektions-Relation wie in KLV (s. (89)) repräsentiert (Kaye (1990:315)).

Da Integrität nur die beiden Segmente einer echten Geminata, nicht aber die einer Konsonantensequenz betrifft, ist die Annahme einer strukturellen Divergenz zwischen den beiden jeweiligen Repräsentationsformen adäquat. Auf Grund der beiden Teilaspekte von Integrität, Inalterabilität und Inseparabilität, ist zudem festzustellen, dass eine Geminata eine enge Relation zwischen den beiden konstituierenden Segmenten sowohl hinsichtlich ihrer

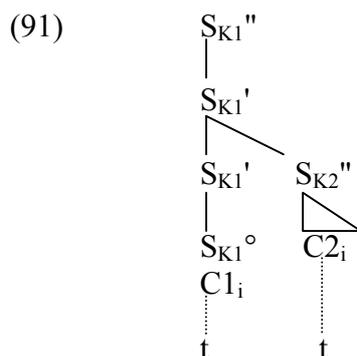
¹⁹² Ein rechtsperipherer Nukleus kann - je nach GP-Modell - phonetisch uninterpretiert bleiben durch (i) Rektion, die entweder Interkonstituentenrektion zwischen zwei benachbarten Nuklei (KLV (1990)), oder alternativ *Nuklearrektion* auf einer höheren prosodischen Ebene (Harris (1990)) ist (im zweiten Fall ist die Direktionalität sprachspezifisch parametrisiert) oder durch (ii) ebenfalls sprachspezifisch zu parametrisierende domänenfinale Lizenzierung eines leeren Nukleus (Kaye (1990), Brockhaus (1999)).

Positionierung als auch in Bezug auf ihre Merkmalsauszeichnung voraussetzt, so dass die Annahme, bei Vorliegen einer Geminata seien die beiden Segmente einer Konstituente zugeordnet, bei einer Konsonantensequenz hingegen zweien, ebenfalls grundsätzlich angemessen erscheint. Nicht motiviert ist jedoch die von Kaye repräsentationell getroffene Aussage, bei der relevanten Konstituente handele es sich um die Projektion eines Nukleus.¹⁹³ Neben dem, insbesondere in der ONON-Version des GP-Modells auftretenden, grundsätzlichen Problem der großen Anzahl repräsentierter Nuklei, deren phonetische Interpretation zu einem nicht geringen Anteil ausgeschlossen werden muss, stellt (90) wiederum einen Fall des (strukturbezogenen) Minus-Last-Problems dar: Die Repräsentation des interkonsonantischen Nukleus ist notwendig, da eine mit einem Konsonanten assoziierte prosodische Position O zu ihrer Repräsentation der unmittelbaren Lizenzierung durch einen Nukleus bedarf. Die Repräsentation von zwei O-Positionen ist ihrerseits notwendig, um die doppelte Realisation der konsonantischen Merkmalsmatrix zu ermöglichen. Hinzu kommt trivialerweise, dass erst dann, wenn zwei O-Positionen repräsentiert sind, auch eine Relation zwischen ihnen bestimmt werden kann. Gerade diese Relation jedoch soll ursächlich für den Ausschluss der Realisation des zwischen ihnen repräsentierten Nukleus sein.

Unter Einbeziehung des hierarchischen Gliederungsmoments besteht die geringste qualitative strukturelle Distanz zwischen zwei Segmenten genau dann, wenn sie nicht nur derselben Konstituente zugeordnet sind, sondern innerhalb derselben eines der beiden in der Kopfposition auftritt, da dann die Relation zwischen den beiden Segmenten stets als (Abhängigkeits-) Relation zwischen dem Kopf der Konstituente und einer in die von diesem projizierte Struktur eingebetteten Konstituente bestimmt werden kann. Hinsichtlich einer genuinen Geminata lässt sich demgemäß folgende Annahme treffen:

Es liegen weder zwei unabhängig voneinander interpretierbare Segmente in Nicht-Kopfpositionen innerhalb einer Konstituente vor, noch solche, die unterschiedlichen Konstituenten zugeordnet sind. Vielmehr bilden die beiden Segmente zusammen eine Konstituente - eines der beiden Segmente ist in der Kopfposition plaziert, und die phonetische Interpretation des anderen ist nur möglich unter Bezug auf dieses. Die Repräsentation einer echten Geminata ist dementsprechend wie in der folgenden beispielhaften Darstellung der medialen Geminata in fatto strukturiert:

¹⁹³ Bei Kaye ist diese Annahme modelltheoretisch bedingt und korreliert mit der in GP angenommenen hohen strukturellen Dependenz der Repräsentation von Konsonanten.



Ob links oder rechts adjungiert wird, ist sprachspezifisch zu parametrisieren.

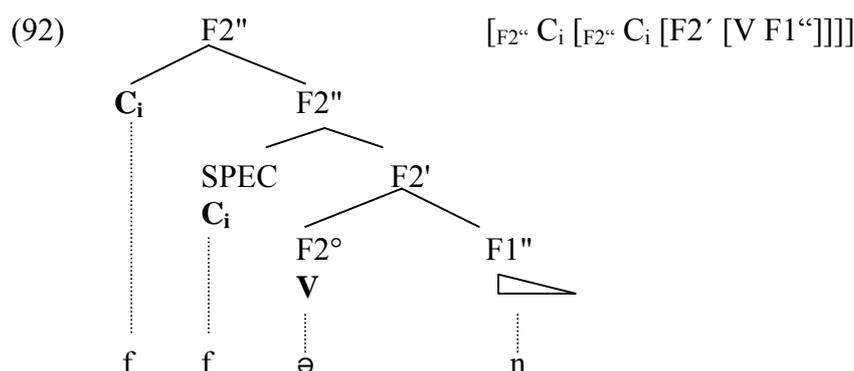
Bei einer Sequenz identischer Konsonanten liegen im Gegensatz dazu zwei Segmente vor, die miteinander koindiziert sein können, grundsätzlich beide jedoch auch selbständig interpretierbar sind. Zwischen den phonetischen Interpretationen der beiden Konsonanten einer Sequenz besteht folglich ein Korrelationspotential, aber kein unmittelbares Abhängigkeitsverhältnis, da sie zwei grundsätzlich eigenständige Segmente darstellen. Sollen sie miteinander identifiziert werden, so wird dies repräsentationell durch Koindizierung ausgedrückt. Indizes ersetzen die Assoziationslinien zwischen den *Charts* segmentaler Merkmalsebenen und den Elementen der CV- bzw. X-Ebene.¹⁹⁴ Sie sind zugleich eine Kurzfassung der segmental-phonologischen Bestimmung der Segmente und damit die (Teil-)Vorgabe für die mögliche phonetische Interpretation. Durch die Indizierung eines Segmentes wird dessen Bezug zu geordneten Mengen segmentaler Merkmale ausgedrückt, und infolgedessen das Potential der phonetischen Interpretation restringiert. Die Koindizierung zweier Segmente setzt das Potential der phonetischen Interpretation beider Segmente in ein unmittelbares Abhängigkeitsverhältnis. Die beiden Segmente sind in dem Sinn *koreferent*, als ihre phonetische Interpretation sich auf dieselbe geordnete (Teil-)Menge segmentaler Merkmale beziehen muss. Der Mechanismus der Koindizierung erfasst somit den Inalterabilitätsaspekt der Integrität von Geminaten.

Werden die Prinzipien A-C der Bindungstheorie auch an die prosodische Struktur angelegt, dann gilt für prinzipiell selbständige Elemente, in der Syntax die *R(eferierenden)-Ausdrücke*, dass diese nicht A-gebunden sein dürfen. In Anlehnung an syntaktische Analysen wird hier auch für die prosodische Struktur angenommen, dass sich das periphere Element einer entsprechenden Konsonantensequenz in einer Adjunktposition zu einer maximalen

¹⁹⁴ Ein wesentlicher Vorteil des Repräsentationsmodus der Indizierung besteht darin, dass dieser eindeutiger die Abhängigkeit der phonetischen Interpretation segmentaler Merkmale von deren Einbindung in prosodische Struktur zum Ausdruck bringt, während Assoziationslinien per se ein bidirektionales Abhängigkeitsverhältnis nicht ausschließen. Dieses muss gesondert formuliert werden (*Association Convention*). Zudem gilt, die Indizierung lässt sich stets wieder in Assoziationslinien rückübersetzen.

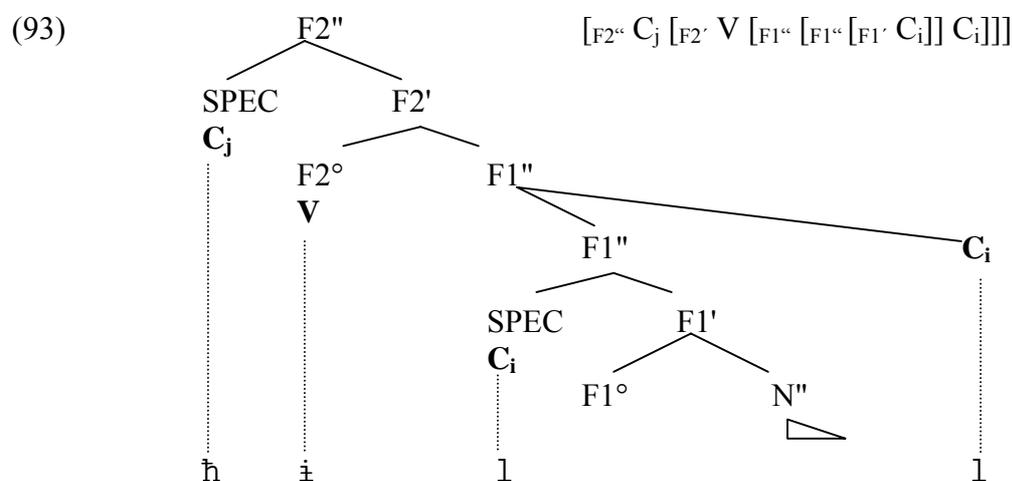
Projektion (Adjunkt zu F2'' bei linksperipherem und Adjunkt zu F1'' bei rechtsperipherem Segment) befindet, so dass dieses Segment weder in der maximalen Phrase inkludiert, noch vollständig von dieser exkludiert ist. Die Basisgenerierung eines Segmentes in einer Adjunktposition entspricht Positionierung desselben in einer Nicht-Argumentposition, die resultierende Bindung zwischen dem Element in Adjunktposition und dem innerhalb der (unteren) maximalen Phrase ist damit eine A'-Bindung und unterliegt als solche nicht den Restriktionen der Bindungstheorie. Das Element in der Adjunktposition kann folglich - über M-Kommando bzw. Antezedens-Rektion - in Relation sowohl zu Elementen außerhalb wie auch zu solchen innerhalb der maximalen Phrase treten. Die Positionierung im *escape hatch* (Lenerz (1984)) ist die einzige Möglichkeit, eine Koindizierung der beiden Elemente zu erreichen, ohne die Bindungsprinzipien zu verletzen.

Für die initiale Sequenz wird daher folgende Repräsentation angenommen; hier am Beispiel von ffen:



Der periphere (linke) Teil der Sequenz in (92) befindet sich in Adjunktposition zur maximalen Projektion F2°.

Für die finale Sequenz gilt folgende Repräsentation; hier am Beispiel von h̄i11:



Der periphere (rechte) Teil der Sequenz in (93) befindet sich in Adjunktposition zu F1°.

Problematisch an dieser Analyse ist potentiell die vorausgesetzte unmittelbare Adjazenz der beiden Konsonanten in der finalen Sequenz, die durch das Modell nicht zwingend vorhergesagt wird, da weitere Adjunkte zwischen den untersten F1"-Knoten und den adjungierten Konsonanten treten könnten (Wiese p.c.). Um dies zu verhindern, muss angenommen werden, dass der betreffende Konsonant nur in der Adjunktposition auftreten kann, die durch den primären Rekursionsschritt bestimmt wird.¹⁹⁵ Daraus folgt jedoch zugleich eine Differenzierung zwischen rekursiven Knoten in Abhängigkeit vom Grad des Rekursionsschrittes. Rekursion resultiert dann nicht mehr nur in einer Erweiterung der Quantität einer Konstituente, sondern zudem in einer Veränderung ihres qualitativen Komplexitätsgrades. Allerdings betrifft die qualitative Veränderung nicht die Konstituente selbst - so wird eine Silbe nicht alleine durch Adjunktion an die Silbenstruktur zu einem Fuß - sie ist vielmehr eine Veränderung, die im Fall der rekursiven Erweiterung eines maximalen Knotens (i) weder das Kopfelement noch selektierte, sondern fakultative Elemente betrifft und (ii) eine Veränderung *ex negativo*, da sie Restriktionen über die Verteilung derselben impliziert. Auch in der Syntax muss sowohl hinsichtlich der Rekursion von Knoten mittlerer Komplexitätsstufe (X') wie auch von maximalen Knoten zwischen den Ergebnissen der verschiedenen Rekursionsschritte differenziert werden.¹⁹⁶ Bei der Analyse prosodischer Strukturen tritt folglich dasselbe Problem wie in syntaktischen Analysen bei derselben Fragestellung auf. Unter der Voraussetzung, dass syntaktische wie prosodische Struktur identischen Organisationsprinzipien unterliegen, ist dies das erwartbare Ergebnis.

3.2.3.2 Ambisilber

Die Verteilung ambisilbischer Konsonanten ist stärker restringiert als die von Geminaten: Während eine Geminata vor oder nach einem oder zwischen zwei Vokalen auftreten kann, ist ein ambisilbischer Konsonant ein obligatorisch intervokalisches realisiertes Monosegment mit der doppelten Funktion als Onset der rechten und zugleich Koda der linken Silbe. Aufgrund der Korrelationen zwischen Kodaassoziation, potenziell Akzent, und Vokalgespanntheit bzw. -länge (vgl. 3.1.2.1) geht mit der unterschiedlichen Funktionszuordnungen an intervokalisches

¹⁹⁵ Als prosodiespezifische Restriktion könnte formuliert werden:

Die rekursive Erweiterung eines maximalen Knotens exkludiert Konstituenten, die an die Rekursionsknoten adjungiert sind, nicht von der Matrixstruktur, wenn es sich dabei um die unterste Rekursionsebene handelt. (Eine XP ist für an rekursive Knoten adjungierte Elemente keine Barriere, eine XP dominiert von einem rekursiven XP-Knoten aber wohl).

¹⁹⁶ Hierfür sprechen insbesondere die Abfolgerestriktionen über Argumente auf D-Struktur, die mit spezifischen C-Kommando-Relationen zwischen diesen einhergehen. Die Alternative, die Annahme von 'Scrambling als D-Struktur Phänomen' (Neeleman (1994)), führt zur Annahme divergenter D-Strukturen, zu einer Vermischung der Domänen der Basisgenerierung von Adjunkten und Argumenten und ist stark oberflächenorientiert.

Konsonanten, mono- gegenüber bifunktional, auch ein Unterschied der Gespanntheit bzw. Länge des linken Vokals einher. In den meisten Fällen korrespondiert mit der ambisilbischen Realisation zudem graphematische Doppelkonsonanz.

Da die Gespanntheitspezifisierung des Vokals unter Akzent um eine im Merkmalswert identische Auszeichnung für Länge ergänzt wird, wurde in früheren Beschreibungen oft angenommen, dass die graphematische Doppelkonsonanz die Kürze des vorangehenden Vokals signalisiert (DUDEN-Grammatik (1984⁴:73)). In neueren Beschreibungen wird auf Grund der Vorhersagbarkeit von Vokalqualität bzw. -quantität auf der Basis von Silbenstruktur und Akzent dagegen auf die duale Funktion des Konsonanten abgestellt (vgl. Eisenberg in DUDEN (1998⁶:68)). Die phonologische Repräsentation ist umstritten. Die präferiert fußmediale Position lässt zudem die Hypothese zu, dass die Ambisilber ein reines Oberflächenphänomen darstellen, das vergleichbar Phänomenen wie *Flapping* ist und auf einer grundsätzlichen Schwächung von Segmenten in fußmedialer Position basiert (Jensen (2000)). Dazu muss aber obligatorisch außer auf die Position wiederum auch auf die vorhersagbare Gespanntheit des linken Vokals als zugrundeliegende Information rekuriert werden.

Die meisten neueren repräsentationsorientierten Ansätze (vgl. Becker (1998), Lenerz (2000), Wiese (2000²)) führen Ambisilber auf eine duale Assoziation des betreffenden Konsonanten zurück. In einigen Ansätzen (Wiese (2000²)) ist der intervokalische Konsonant zunächst infolge einer Ordnung der silbenstrukturaufbauenden Regeln, in der die Onsetassoziation unmittelbar nach der Nukleus- und vor der Kodaassoziation angesetzt wird, mit der rechten Silbe assoziiert und wird erst in einem folgenden Schritt zusätzlich mit der Koda assoziiert. Die Kodaassoziation wird mit einer strukturellen Minimalanforderung an akzentuierte Silben oder mit einer obligatorischen Verzweigung aller Reime begründet, und die Realisation des Ambisilbers ist die phonetische Interpretation der phonologischen Strukturinformation ‚doppelte Assoziation‘. Ist der Konsonant unmittelbar mit zwei Skelettpositionen assoziiert, die ihrerseits mit den zwei subsilbischen Knoten assoziiert sind, muss zugrunde liegende konsonantische Länge angenommen werden; dies kann durch die Assoziation mit einer Skelettposition und Verschiebung der dualen Assoziation auf die *Chart* zwischen Skelettpositionen und subsilbischen Knoten vermieden werden.

Strukturveränderung in Form von vollständiger Resilbifizierung ist eine Lösung, die eine eindeutige prosodische Zuordnung des Konsonanten ermöglicht. Der Konsonant ist

zunächst ebenfalls mit dem Onset der rechten Silbe assoziiert und wird durch Resilbifizierung ausschließlich mit der Koda der linken Silbe assoziiert (Borowsky (1990); Blevins (1995)). Der ambisilbische Konsonant ist ein strikt phonetisches Folgephänomen. Die Motivation für die ambisilbische Realisation der Silbenstrukturzuordnung VC.V bleibt aber unklar. Dies gilt insbesondere, da viele Ambisilber in trochäischen Füßen auftreten, deren rechter Nukleus durch Schwa besetzt wird. Die Schwasilben gehören im Deutschen jedoch zu dem Silbentyp, der auch ohne overte Füllung der Onsetposition realisiert werden kann, so dass Onsetassoziation des basisfinalen Konsonanten infolge von Resilbifizierung gerade in Bezug auf die Schwasilben nicht durch obligatorische Onsetrealisation begründet werden kann. Hinzu kommt das Problem, dass die phonologisch gegebene Relation zwischen Konsonant und rechtem Nukleus, die durch Vokalkürze bzw. -ungespanntheit auch phonetisch interpretiert wird, in der resilbifizierten Form nicht mehr abgeleitet werden kann. Diese Analyse setzt voraus, dass in der Repräsentationsform der Konsonant stets dem rechten Vokal zugeordnet ist. Daraus lässt sich jedoch nicht die Korrelation zwischen der Gespanntheit des linken Vokals und der ambisilbischen Realisation des Konsonanten ableiten. Dass dieser Korrelation eine phonologisch bestimmte Relation zwischen linkem Nukleus und intervokalischem Konsonanten entspricht, wird deutlich durch zwei Faktoren:¹⁹⁷

- (i) die Relation zwischen linkem Nukleus und Konsonanten sowie das entsprechende phonetische Phänomen Ungespanntheit des Vokals ist auch in morphologisch verwandten monosilbischen Formen gegeben: roll - rollen, und
- (ii) es bleibt zudem in allen verwandten mehrsilbigen Formen des/r morphologischen Paradigmas/en erhalten und wird in diesen durch die Korrelation zu (partiell) tautosilbischer Realisation des Konsonanten ergänzt: Ball - Bälle - ballen.

Dasselbe trifft auch auf die komplementäre Ausprägung der beiden phonetischen Phänomene, Gespanntheit des Vokals und relative Realisationsentfernung des Konsonanten vom Vokal, zu: Stuhl - Stühle - (be)stuhlen. Eine zugrundeliegende Zuordnung des intervokalischen Konsonanten zum rechten Nukleus ohne weitere Angaben zu dem Relationstyp zwischen linkem Nukleus und rechtem Konsonanten bzw. zu der Projektion des rechten Nukleus kann diese Regularität nicht vorhersagen.¹⁹⁸

¹⁹⁷ Vgl. auch Ramers (1992 et pass.), der auch finale konsonantische Doppelgrapheme auf zugrundeliegende Geminaten zurückführt (s.u. (96)).

¹⁹⁸ Vgl. Lernerz (2000:199), der sich allerdings auf die obligatorische Verzweigung des Reims bezieht: „Zugrunde liegende Assoziation stimmloser ambisilbischer Obstruenten mit dem Onset der zweiten Silbe würde bei obligatorischer Verzweigung des Reims einsilbige Formen (*mit*, Stämme wie *rück-* (Rücken) etc.) ausschließen. Zugrunde liegend ist folglich ein mit der Koda der ersten Silbe assoziiertes, für Gespanntheit nicht spezifiziertes /T/ anzusetzen, welches per (37a) [+gespannt] wird. Die obligatorische Onsetrealisierung im Deutschen erzwingt dann zusätzliche Assoziation dieses Segments mit dem Onset der Folgesilbe.“

Alternativ könnte angenommen werden, dass der ambisilbischen Realisation und den konsonantischen Doppelgraphemen als ihrem graphematischen Korrelat eine phonologische Geminatenrepräsentation zugrunde liegt (Ramers (1992, 1999b,c)). Auch diese Hypothese nimmt eine eindeutige Zuordnung von Segmenten zu prosodischen Positionen in Bezug auf das Phänomen der Ambisilber vor. Sie wird zumeist in Ansätzen vertreten, die davon ausgehen, dass die qualitative Auszeichnung einer prosodischen Konstituente zumindest präferiert mit einer spezifischen Quantität korrespondiert (vgl. Giegerich (1985)). Anhand der diachronen Entwicklung¹⁹⁹ lassen sich viele der synchron ambisilbischen Konsonanten wie die beiden Beispiele in (94) auf Geminaten zurückführen.²⁰⁰

(94) wilja > willio > willeo, willo > wille
bidjan > biddian > bitten

Soll der Zusammenhang zwischen beiden Entwicklungsstufen in der strukturellen Repräsentation gewahrt bleiben und entsprechend die diachrone Veränderung nicht als eine strukturelle Reorganisation bestimmt werden, so könnte wie in Ramers (1992) angenommen werden, dass Geminaten und ambisilbische Konsonanten dieselbe zugrunde liegende Struktur aufweisen, so dass ein synchron und sprachübergreifend instrumentalisierbares Vergleichsmoment gegeben wäre.

Unter Einbeziehung von Akzent besteht nach Ramers (1992) ein weiterer Vorteil der einheitlichen Repräsentation für Ansätze, die wie Giegerich (1985) von einer quantitätssensitiven Akzentzuweisungsregel und entsprechend von einer ‚erschweren Schwerebedingung‘ für die Akzentuierung der Ultima ausgehen, in Folgendem: Finalakzentuierte Monomorphe wie Kartell, deren Ultima in der Realisationsform nur einen VC₁-Reim aufweist, können als zugrunde liegend auf VCC endend analysiert werden; die zugrunde liegende Form entspräche dann der graphematischen Repräsentation und könnte als Eingabeinformation für die angenommene quantitätssensitive Akzentzuweisungsregel dienen:

(95) K O <Kartelle>
 | |
 X X
 / \ / \
 kar.'te /l/ ø

¹⁹⁹ Vgl. zu einer Analyse diachroner Veränderungen Ramers (1999a).

²⁰⁰ Dies gilt auch für viele ambisilbisch realisierte Affrikaten, wie in sitjan>sittjan>sittan>sitzen (Bußmann (1990²:267)), was wiederum ein Indiz dafür ist, dass es sich bei einer Affrikata um eine Konsonantenphrase handelt. Vgl. zur westgermanischen Konsonantengemination bereits Murray&Venneman (1982) und Murray (1986).

Dieser Analyse steht entgegen, dass die Realisation von Geminaten in Sprachen, die realisationsbezogene Langkonsonanz innerhalb eines prosodischen Wortes, d.h. innerhalb einer saturierten prosodischen Konstituente in keinem Kontext zulassen, nur durch einen sprachspezifischen Filter ausgeschlossen werden kann, so dass eine regelbezogene Instanz des *minus-last*-Problems auftritt. Zudem erweist sich der Geminatenfilter gerade hinsichtlich des Deutschen als sowohl unter- wie überproduktiv. Zum einen kann er nicht begründen, weshalb in den Fällen von Identität zwischen basisfinalem Konsonanten und dem Konsonanten eines ausschließlich konsonantischen Flexivs keine Geminata resultiert, die infolge eines Geminatenfilters als Monokonsonanz realisiert werden müsste.²⁰¹ Um dies zu vermeiden, nimmt Ramers (1992:275) in Anlehnung an Hall (1992a) für die beiden von ihm zitierten monokonsonantisch auslautenden Realisationsformen starker Verben, [ʰtʁɪt] und [ʰlɛ:t], eine obligatorische Degeminierung an. Zum anderen schließt ein Geminatenfilter - fälschlicherweise - auch die Realisation von Konsonantensequenzen an den Grenzen phonologischer Wörter aus, die Ramers (1992:275-7) als einen Fall der realisierten Geminaten im Deutschen anführt, wenn keine Unterscheidung zwischen einer genuinen Geminata und einer Sequenz potentiell koindizierter Konsonanten getroffen wird.²⁰²

Zur Begründung für die Annahme auch synchron noch bestehender Geminatenrepräsentation verweist Ramers (1992 et passim) auf die graphematische Doppelkonsonanz, die die meisten der entsprechenden Formen aufweisen.²⁰³ Dieses Argument verliert jedoch an Überzeugungskraft angesichts der Tatsache, dass gerade in dieser Umgebung bereits im Althochdeutschen die Geminata zur Monokonsonanz reduziert wurde.²⁰⁴

²⁰¹ Grundsätzlich werden z.B. in den Modellen von Giegerich (1985) oder Ramers (1992, 1999b,c) Geminaten gerade auch in finaler Position ausdrücklich zugelassen - es gibt folglich keine positionelle (bzw. funktionale) Begründung für das Nicht-Auftreten einer Geminata in einer Form BasisC1+flexivischer C2 mit C1=C2. Wird zusätzlich die Realisation einer Geminata nur durch einen auf die Oberflächenstruktur Bezug nehmenden Filter ausgeschlossen, so ist die Repräsentation der Geminata auf der zugrunde liegenden Ebene zugelassen. Daraus müsste jedoch eine Realisation resultieren, in der die Doppel- zur Monokonsonanz reduziert wäre: * /rɛt/+t/ → [rɛt]. Ausgeschlossen werden kann diese Derivation nur unter Verweis auf den nicht zulässigen Verlust morphologischer Information; dies bleibt jedoch in den entsprechenden Modellen unformalisiert.

²⁰² Ramers (1992) trifft diese Differenzierung nicht - trotz der Anmerkung in (1992:273, FN54).

²⁰³ Wenn auch nicht alle; vgl. die Diskussion in Eisenberg (1999) und Ramers (1999 b, c).

²⁰⁴ Dies gilt für alle Umgebungen, in denen der Doppelkonsonanz keine duale Funktion mehr entsprach; cf. DeBoor/Wisniewski (1984:38): „Bereits im Ahd, finden wir die Tendenz, die Geminaten in langer Silbe und im Auslaut zu vereinfachen (z.B. her, schif, ahd. lâzzan > lâzan > mhd. lâzen).“

- (96) glatt (nhd.) – glat (mhd, ahd)
 Nuss (nhd.) – nuz (mhd, ahd)
 Schmuck (nhd) – smuk (mhd)
 Fell (nhd.) – vel (mhd, ahd)
 Lamm (nhd.) – lamp (mhd; lamb (ahd))
 krumm (nhd) – krump (mhd; chrump (ahd))
 Bann (nhd.) – ban (mhd, ahd)
 (Narr (nhd) – narre (mhd; narro (ahd)))

Ein weiteres Argument gegen die Annahme zugrunde liegender Geminaten im synchronen Standarddeutsch ergibt sich daraus, dass auch in dem einzigen Fall, in dem Doppelkonsonanz realisiert wird, d.h. bei den scheinbaren Geminaten an morphologischen Grenzen, keine echten Geminaten, sondern Sequenzen vorliegen:

Im Deutschen gilt, dass eine Silbe nur dann einen VC₁C₂-Reim aufweisen kann, wenn die beiden Konsonanten nicht identisch sind.²⁰⁵ Das Deutsche bildet damit den komplementären Fall zu anderen Sprachen wie z.B. dem Ajloun Dialekt des Arabischen, in dem ein finaler VC₁C₂-Reim nur unter Identität von C₁ und C₂ zulässig ist (Kenstowicz (1994: 399)):

- | | | | | |
|------|----------|-----------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------|
| (97) | Deutsch: | VC ₁ C ₂ mit C ₁ ≠ C ₂ | Ajloun: | VC ₁ C ₂ mit C ₁ = C ₂ |
| | | a. <i>Konzept</i> | | a. <i>húbb</i> |
| | | b. VC ₁ C ₂ mit C ₁ = C ₂ | | b. VC ₁ C ₂ mit C ₁ ≠ C ₂ |
| | | ↑ | | ↑ |
| | | N | | N |
| | | <i>reitət</i> | | <i>hímil</i> |

In beiden Sprachen wird die nicht zulässige Konsonantenfolge durch Epenthese eines Minimalvokals in interkonsonantischer Position getrennt.

Eine Folge zweier (potentiell mit Ausnahme von [±stimmhaft]) identischer Konsonanten ist im Deutschen dagegen in folgenden, morphologisch komplexen Kontexten möglich:

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1) An der Kompositumgrenze | Tief.flieger |
| 2) An der Grenze zwischen (konsonantisch auslautendem) Präfix und Basis: | ab.bauen |
| 3) An der Grenze zwischen (konsonantisch anlautendem) Suffix und Basis: | kleb.bar |

²⁰⁵ Für Analysen, die eine quantitätssensitive Akzentzuweisungsregel annehmen und entsprechend von einer 'erschweren Schwerebedingung' für eine Silbe in absolut rechtsperipherer Position ausgehen (cf. u.a. Giegerich (1985)), ergibt sich damit das Problem, dass finalakzentuierte Wörter wie Kartell in ihrer Realisationsform nur einen VC₁-Reim aufweisen.

In allen drei Kontexten besteht in der gemäßigten Standardlautung eine Tendenz zur Reduktion der Konsonantensequenz, so dass die Realisationsform mit (oberflächenbezogener) Langkonsonanz²⁰⁶ als nicht sehr stabil erachtet werden kann. Langkonsonanz ist jedoch nicht in allen morphologisch komplexen Formen zugelassen, so ist die Realisation zweier unmittelbar aufeinander folgender Konsonanten infolge des Aufeinandertreffens von identischen Konsonanten am rechten Rand der Basis und am linken des Suffixes zwar zugelassen, wenn das Suffix bereits zugrunde liegend silbisch ist, im Falle eines ausschließlich konsonantischen Flexivs aber ausgeschlossen, wenn die beiden Konsonanten hinsichtlich ihrer segmentalen Merkmale (hinreichend) identisch sind. Der Kontrast besteht also in Bezug auf die zulässige Sequenzierung; vgl.:

(98) /rɛt+t/ → [rɛtət], * [rɛtt], *[rɛt]

Fraglich ist, weshalb in diesem Fall die Abfolge der beiden Konsonanten durch die Schwaepenthese unterbrochen wird, und als Ergebnis der Derivation weder eine Geminata oder eine Sequenzrepräsentation noch die Reduktion zur Monokonsonanz resultiert.

Die beiden Konsonanten weisen eine identische segmentale Merkmalspezifizierung auf, sind jedoch unterschiedlichen Morphemen zugeordnet. Hinzu kommt, dass der flexivische Konsonant der alleinige Träger der segmentalen Information des Flexivs ist. Eine zugrunde liegende Geminata ist dann verhindert, wenn beide Segmente grundsätzlich eigenständig sind, also kein unmittelbares Abhängigkeitsverhältnis und damit eine Unterordnung der phonetischen Interpretation des einen unter die des anderen Konsonanten bestimmt werden kann. Da die beiden Konsonanten durch Schwaerealisation getrennt werden, kann keine zugrunde liegende Geminata vorliegen. Dies setzt eine relative 'Eigenständigkeit' der beiden Konsonanten voraus, die im Fall von (98) die prosodische Übersetzung morphologischer Information ist. Monokonsonantische Reduktion setzt darüber hinaus vollständige Identifikation voraus und ist somit ausgeschlossen.

Unter der Annahme, dass ein *consonant-only*-Flexiv an das phonologische Wort (d.h. hier genauer: an die F1"-Projektion) adjungiert wird, dürfte bei fehlender Koindizierung jedoch die obige Sequenzstruktur nicht ausgeschlossen sein. Differenten wie identische Indizierung setzen einen Vergleich der beiden Elemente voraus; dies ist außer durch unmittelbare Relationierung nur in zwei weiteren Kontexten möglich:

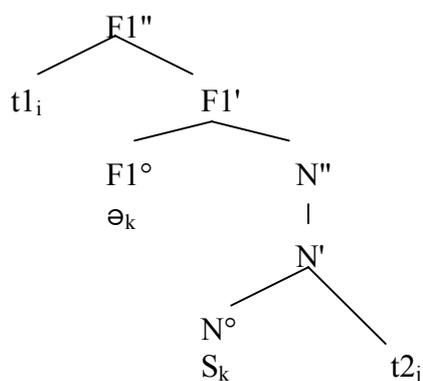
²⁰⁶ Realisiert in Form von Doppelkonsonanz, nicht monokonsonantischer Länge.

- (i) Die beiden Konsonanten stehen in potentiell identischer Relation zu jeweils einem unterschiedlichen unmittelbaren Regens.
- (ii) Die beiden Konsonanten stehen in obligatorisch divergenter Relation zu demselben unmittelbaren Regens.

Fall (i) ist bei morphologisch komplexen Konstruktionen gegeben, in denen die beiden Konsonanten eineindeutig in Relation zu einem jeweils anderen Nukleus gesetzt werden und so als potentiell unabhängig oder different bestimmt werden können. Koindizierung ist in diesen Strukturen möglich, aber nicht obligatorisch. Die scheinbaren einzigen Fälle von Geminaten im Deutschen stellen keine genuinen Geminaten dar, sondern lediglich Sequenzen hinsichtlich ihrer Merkmalspezifizierungen identischer Konsonanten, die durch die Stabilität (*Barrierenstatus*) der prosodischen Übersetzung spezifischer Morphemgrenzen bedingt sind. Das synchrone Standarddeutsch besitzt tatsächlich keine Geminaten.

Bei den *consonant-only*-Suffixen sind die Voraussetzungen für (i) auf Grund des Fehlens eines Nukleus in der zugrunde liegenden Repräsentation des Suffixes nicht gegeben. Um als ausdrücklich different bestimmt werden zu können, müssen die beiden Konsonanten tatsächlich miteinander vergleichbar sein, d.h. sie müssen in eine Umgebung gebracht werden, in der ihre Koindizierung zu einem ungrammatischen Resultat führt. Eine Koindizierung kann demzufolge nur noch gemäß Fall (ii) ausgeschlossen werden, d.h. indem die beiden Segmente durch unmittelbare Abhängigkeit zu demselben Regens (Nukleus) in eine mittelbare Relation zueinander gesetzt werden; Oberflächenresultat ist die Schwaepenthese. Vgl. dazu die folgende Repräsentation - da die resultierende Schwasilbe entweder einer F2"-Projektion wie in reitet oder - nach F2"-Tilgung - einer F1"-Projektion wie in rettet entsprechen kann, und zugleich F1" die relevante Domäne für den Ausschluss der Bindung bildet, gebe ich hier lediglich die F1"-Struktur an (mit S=Spur):

(99)



In dieser Konfiguration ist A-Bindung grundsätzlich möglich, jedoch für eigenständig interpretierbare Elemente ('R-Ausdrücke') ausgeschlossen (Prinzip C), gerade um deren Eigenständigkeit zu bewahren. Da C-Kommando vorliegt, ist der einzige Weg, dies zu garantieren, der Ausschluss der Koindizierung.

Schwaepentese ist folglich nicht mehr nur als Epiphänomen der linearen Organisation von Segmenten zu erachten, d.h. als Mittel zum Ausschluss einer Verletzung des minimalen Sonoritätsabstandes zwischen zwei auf linearer Ebene unmittelbar adjazenten Segmenten (vgl. Hall (1992a:122)), sondern auch der hierarchischen.

Auf der Basis der vorangehenden Überlegungen kann festgehalten werden, das graphematische Doppelkonsonanz weder ausschließlich Kürze oder Ungespanntheit des vorangehenden Vokals indiziert (DUDEN-Grammatik (1984⁴:73)), noch eine zugrunde liegende Geminata (Ramers 1992, 1999b,c), noch ein ‚Silbengelenk‘ (DUDEN-Grammatik (1998⁶:69)).²⁰⁷ Sie ist vielmehr das graphematische Korrelat einer komplexen phonologischen Information, die sich zusammensetzt aus (i) der Relation zwischen linkem Vokal und Folgekonsonant, (ii) der prosodischen Auszeichnung (Kategorie und Einbettung) der (linken) Silbe und bei intervokalischer Doppelkonsonanz zudem (iii) der Relation zwischen den beiden Silben i.V.m. der Relation zwischen dem Konsonanten und dem Folgevokal. Da die Funktion eines Konsonanten als Anlaut oder Koda einer Silbe von der Existenz einer Silbe abhängig ist und damit von einem diese projizierenden Nukleus, muss sie als rein prosodisches und nicht segmentales Phänomen klassifiziert werden; zugleich ist phonologische Quantität ebenfalls prosodisch und nicht segmental motiviert. Es ist folglich angemessen, die duale Assoziation nicht zwischen segmentaler und (unterster) prosodischer Ebene anzunehmen, wie dies in der Repräsentation von Ramers (1992) der Fall ist, sondern vollständig in den prosodischen Bereich zu verlagern, wie dies in den Analysen von Vennemann (insbes. 1994), Becker (1998) und Lenerz (2000) durchgeführt wird.

Wird des Weiteren nicht nur eine quantitätssensitive Akzentzuweisungsregel abgelehnt, sondern prinzipiell die Annahme, wie sie in Becker (1998) noch vertreten wird, verworfen, ein ‚Mehr‘ an phonologischer Qualität müsse einem ‚Mehr‘ an phonologischer Quantität entsprechen, entfällt nicht nur die Notwendigkeit, finalakzentuierte Wörter wie

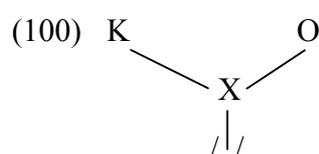
²⁰⁷ Vgl. Primus (2000:18), die - von separaten suprasegmentalen Ebenen phonologischer und graphematischer Repräsentation ausgehend - in Bezug auf die „phonembasierte Korrespondenzregel für graphematische Doppelkonsonanz“ die sekundäre Signalisierungsfunktion des graphematischen Doppelkonsonanten klar herausstellt:

„Da Gelenkkonsonanten nur nach Kurzvokal vorkommen, zeigt die Konsonantenverdopplung auch Vokalkürze an, aber eben nur indirekt.“

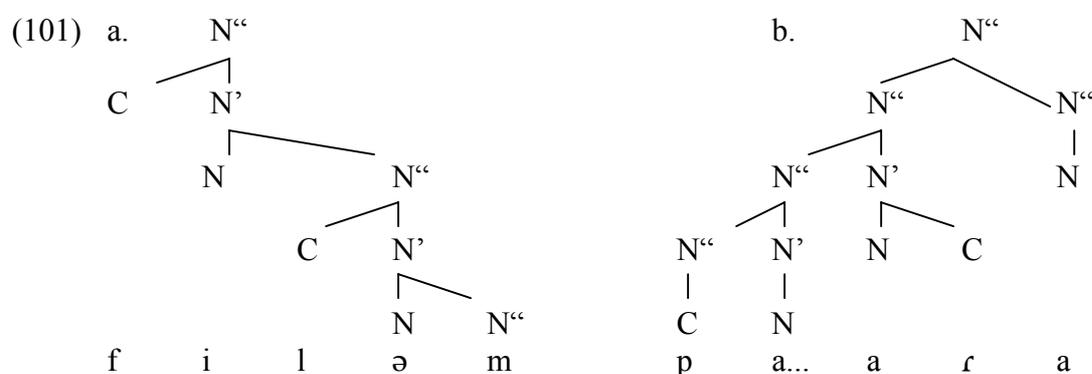
Primus (ebd.) stellt auf die „graphematisch basierte Korrespondenz“ - aufgrund ihrer durchgängigen Gültigkeit - ab und formuliert folgende Regel:

„Wenn Doppelkonsonanz vorliegt, dann muss der vorangehende Vokal kurz sein.“

Kartell als (scheinbare) Ausnahmen zur Quantitätssensitivität erklären zu müssen, sondern es eröffnet sich die Möglichkeit, den Schwerpunkt auf die duale Funktion des ambisilbischen Konsonanten zu legen. In einer entsprechenden Repräsentation (Lenerz (2000)) ist der ambisilbische Konsonant nur mit einer Position der Skelettebene assoziiert, wodurch dem Faktum Rechnung getragen wird, dass nur ein nicht-langes Segment realisiert werden kann. Die duale Assoziation verschiebt sich in den strikt prosodischen Bereich: Der X-Slot der Skelettebene ist sowohl mit der Koda der linken Silbe als auch mit dem Onset der rechten Silbe assoziiert, und die duale Funktion des ambisilbischen Konsonanten ist folglich ein Epiphänomen dieser prosodischen Information:



Wie in Geminatenmodellen lässt sich auch in diesen Modellen die Relation zwischen den beiden Silben darstellen, die Korrelation zwischen dem Typ dieser Relation und dem Phänomen des ambisilbischen Konsonanten folgt jedoch nicht unmittelbar: Im Normalfall weist der zweisilbige Fuß, in dem der Ambisilber auftritt, die trochäische Prominenzverteilung s^w auf.²⁰⁸ Diese lineare Bestimmung ist aber nicht hinreichend, denn die beiden Silben müssen in eine spezifische hierarchische Abhängigkeitsrelation zueinander gesetzt sein: Die rechte Silbe kann nicht in Adjunkt-, sondern nur in Komplementposition zum Matrixnukleus auftreten. Zudem wird mit einer doppelten Assoziation wie in (100) Ambiguität der Funktionszuweisung in die Repräsentation eingeschrieben, die nur der Realisation entspricht, aber keine Erklärung des Phänomens bietet. Die X-bar-Analyse kann beide Probleme erfassen; vgl. die folgenden Repräsentationen mittlerer Segmente in der rekursiven Silbenstruktur nach Smith (1999) von Garcia-Bellido (2005):

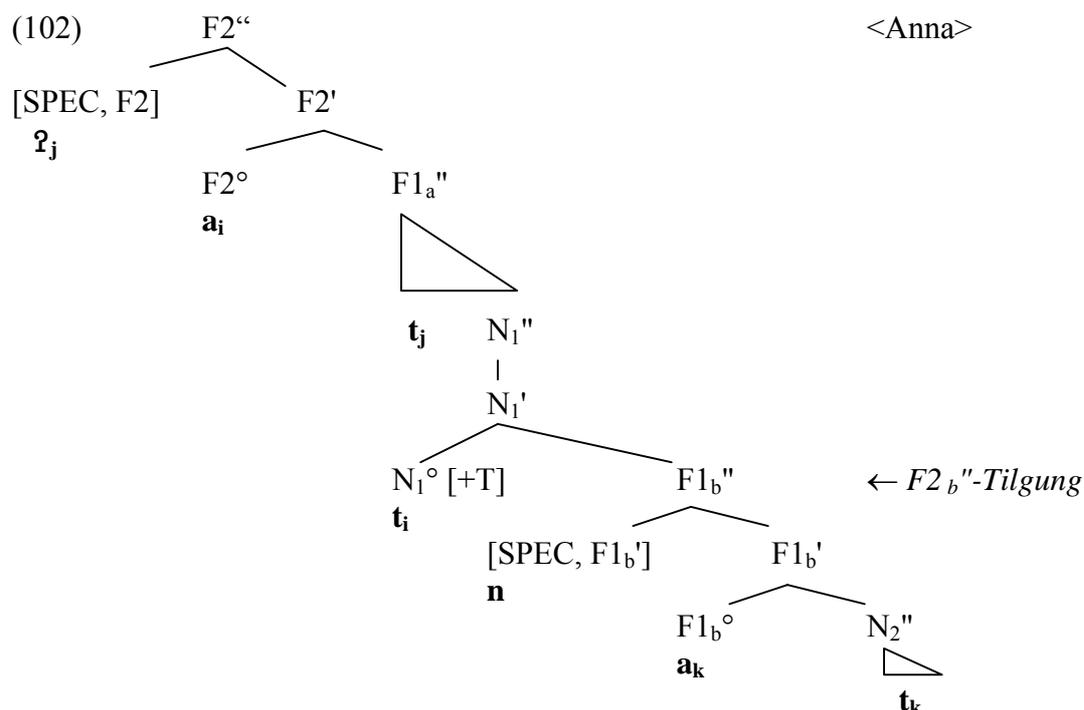


²⁰⁸ Zu den Ausnahmen prätonischer Ambisilber wie in Hallóðri siehe 3.2.3.2.1.

In (101.b) ist die Prominenzverteilung iambisch: $w^{\wedge}s$, und die initiale, metrisch schwache Silbe ist mit dem Onset der Konstituente assoziiert, die vom hauptakzentuierten Nukleus projiziert wird. In (101.a) liegt ein trochäischer Fuß vor, und die finale, metrisch schwache Silbe tritt als Komplement zum Matrixnukleus auf. Der ambisilbisch realisierte Konsonant ist nur mit dem Onset dieser Komplementkonstituente assoziiert. Die hierarchische Relation zwischen den beiden Nukleusprojektionen ist obligatorische Voraussetzung für die ambisilbische Realisation des intervokalischen Konsonanten in den bisilbischen Formen. Die rechte Nukleusprojektion ist Komplement zum Matrixnukleus N_1° ; es liegt gegenseitiges C-Kommando vor, so dass N_1° sein Komplement (streng, weil lexikalisch) regiert.

Während diese Repräsentationen u.a. die Grundzüge der ambisilbischen Realisation erfassen, bleiben insbesondere zwei Fakten ungeklärt: Zum einen fehlt die besondere Kennzeichnung des linken Nukleus im trochäischen Fuß, wie sie durch die Korrelationen zwischen Vokalqualität bzw. –quantität und Silbenstruktur reflektiert wird; zum anderen erschließt sich aus (101) keine Begründung für den Unterschied zwischen mono- und ambisilbischer Realisation. Im Rahmen der in dieser Arbeit vorgeschlagenen Analyse wird die Besonderheit des linken Nukleus im trochäischen Fuß auf dessen Kennzeichnung als [+transitiv] zurückgeführt (vgl. 3.1.2.1). Der Unterschied zwischen mono- und ambisilbischer Realisation liegt im unterschiedlichen Barrierenstatus (vgl. 3.1.5.4) der rechten, metrisch schwachen Konstituente: Damit es zu einer ambisilbischen Realisation kommen kann, darf diese keine Barriere für den Zugriff des Matrixnukleus auf das Element in ihrem Spezifikator darstellen. Um dies zu gewährleisten, muss eine Tilgung der oberen funktionalen Projektion stattfinden, so dass die Konstituente als reduzierte funktionale $F1^{\circ}$ -Projektion repräsentiert ist. Die $F2^{\circ}$ -Tilgung ist keine nur modellintern motivierte Annahme, denn sie erhält Unterstützung dadurch, dass $F2^{\circ}$ – als (teilweise) Entsprechung des traditionellen phonologischen Wortes – zum einen stets stabile Grenzen aufweist und zum anderen potentiell genau einen (Haupt-)Akzent; beides ist hinsichtlich der rechten Nukleusprojektion bei ambisilbischem Konsonanten gerade nicht gegeben. Zudem ist der Nukleus der rechten Konstituente im Deutschen oft durch Schwa besetzt.

Daraus ergibt sich folgende Repräsentation für den Ambisilber im trochäischen Fuß:



Wie bei der exklusiven Reassoziaton des Konsonanten mit der Koda der linken Silbe ermöglicht auch die X-bar Repräsentation eine eindeutige Zuordnung zwischen dem Konsonanten und subsilbischen Konstituenten. Dabei ist aber die Relation der beiden Nuklei zueinander wie auch die des Konsonanten zu beiden Nuklei bestimmbar. Alternationen der Silbenzuordnung des Konsonanten wie in Tritt – Tritte bedingen keine Resilbifizierung, denn in beiden Fällen ist der Konsonant Bestandteil der Komplementkonstituente: in der monosilbischen Form als Kopf und in der bisilbischen als Spezifikatorelement. Dies ist vergleichbar syntaktischen Konstruktionen, wie in den folgenden Paaren:

- (103) Anna hört [den Mann]. tr₁[t]
 Anna hört [den Mann schnarchen]. tr₁[tə]

Die Struktur einer (C₁)V₁C₂V₂(C₃)-Folge mit ambisilbischer Realisation von C₂ unterscheidet sich damit von einer (C₁)V₁C₂-Folge mit V₁: [-lang, -gespannt] und ≠∅ zwar hinsichtlich der Kategorie und internen Komplexität des Komplements des Matrixnukleus, nicht aber hinsichtlich der internen Struktur der Matrixphrase und folglich auch nicht hinsichtlich der Relationen zwischen Matrixnukleus und abhängigen Phrasen, so dass die strukturelle Symmetrie gewahrt bleibt.

3.2.3.2.1 Prätonische Ambisilber

Während mittels dieser Analyse auch problemlos ambisilbische Konsonanten erfasst werden können, die einem nicht haupt-, sondern nebenakzentuierten Vokal folgen, wie in der häufigen Realisationsform von Ökonomie, da hier angenommen wird, dass die Unterscheidung zwischen Haupt- und Nebenakzent auf einer hierarchischen Ordnung der entsprechenden prosodischen Konstituenten basiert, und die beiden Ausprägungen von Akzent folglich nicht kategorial unterschieden werden, treten neben dem präferierten Typ der unmittelbar posttonischen ambisilbischen Konsonanten in vereinzelt Fällen jedoch auch unmittelbar prätonisch ambisilbische Konsonanten auf (Lenerz p.c.):

(104) Terr'ine, Kass'iber, Stakk'ato; huss'itisch, err'atisch; Tritt'in, Tess'in, Terr'ain, Huss'it, (Mass'aker).

Diese Liste lässt sich fortsetzen: Hall'odri, Ott'onen, ...

Zu ergänzen sind zudem die nicht akzentuierten Präfixe mit VC-Reim, die nach 'Geminatenreduktion' durch ambisilbischen Konsonanten mit der Basis verbunden werden (vgl. Kap. 3.1.5.4). Beide Klassen scheinen Evidenz gegen die obige Annahme darzustellen: Zugriff des Matrixnukleus auf den Spezifikator seines Komplementes in Verbindung mit F2"-deletion ist keine Lösungsmöglichkeit für die Analyse der prätonischen ambisilbischen Konsonanten, da die schwache Konstituente prätonisch und somit nicht in Komplementposition zum Matrixnukleus auftritt. Als Gemeinsamkeit zu den posttonischen Fällen ambisilbischer Realisation kann jedoch festgehalten werden, dass auch in den prätonischen Fällen obligatorisch eine hierarchische Relation zwischen der Projektion des Matrixnukleus und der des zweiten (bei prätonischem Ambisilber: der des dem Matrixnukleus unmittelbar vorangehenden) Nukleus bestehen muss.

Standardsprachlich sind prätonische Ambisilber in Formen wie Kas'siber, Hus'siten, die an ihrem linken Rand keine synchron transparente morphologische Komplexität aufweisen, ausgeschlossen. Ihr punktuell Auftreten ist als reines Realisationsphänomen zu werten, das der sprachsysteminternen Derivation nachgeordnet ist. Zwar weisen diese Formen zumeist Doppelkonsonanz in ihrer graphematischen Repräsentation auf, doch werden sie m.E. mit steigender Häufigkeit als CV.CVX-Formen realisiert (vgl. auch Ramers (1992: 272; 277)). Grundsätzlich gilt: Die Fälle des potentiellen Auftretens prätonischer ambisilbischer Konsonanten sind in ihrer Anzahl stark eingeschränkt. Hinzu kommt, dass es sich bei dem Vokal, der dem vermeintlichen Ambisilber vorangeht, in den meisten Fällen um /a/ oder /ε/

handelt, d.h. gerade um die zwei Vokale des Deutschen, die keine (distinktive) Gespanntheitsopposition aufweisen (vgl. Ramers (1988)).²⁰⁹ Da die entsprechende Silbe nicht akzentuiert ist, können die Vokale auch nicht hinsichtlich ihrer Quantität variieren, so dass weder Vokalquantität noch -qualität einen Hinweis auf eine potentielle duale Funktion des folgenden Konsonanten geben. Der DUDEN (1990³) jedoch schreibt prätonisch ungespannten Kurzvokal vor für Hus'siten und Ot'tone. Für er'ratisch, Tes'sin, Ter'rain wird [ɛ] vorgegeben. Ist die prosodische Struktur dieser Beispiele unabhängig von der Qualität des prätonischen Vokals identisch, so impliziert der ungespannte prätonische Vokal in Huss'iten und Ott'onen einen transitiven Nukleus in prätonischer Position in allen Beispielen. Die Nichtrealisation eines Gespanntheitsunterschiedes in Kal'ender etc. ist durch den Vokal bedingt, der keine (phonetische) Gespanntheitsopposition aufweist, nicht durch die (phonologische) Transitivitätsspezifizierung des Nukleus. Dann muss jedoch in allen entsprechenden Fällen ein ambisilbischer Konsonant angenommen werden. Zur Klärung von dessen Bestimmung schließen sich im Folgenden noch einmal Überlegungen hinsichtlich einer - morphologisch komplexen - Umgebung an, in der auf Grund der Form der beteiligten Morpheme prätonische Sequenzen merkmalsidentischer Konsonanten auftreten, d.h. einer Umgebung in der prätonische Ambisilber höhere Wahrscheinlichkeit, Motivation und auch Beleg besitzen, als in den gerade besprochenen monomorphemischen Formen.

3.2.3.2.2 Prätonische Ambisilber an der Grenze zwischen Präfix und Basis: Von der Konsonantensequenz über die Geminata zum Ambisilber?

Aus dem Zusammentreffen zweier merkmalsidentischer Konsonanten infolge von Präfigierung resultieren in gemäßigter Umgangssprache häufig prätonische Ambisilber. Sie stehen in Abhängigkeit zu der segmentalen Qualität der Konsonanten: Je höher die Sonorität, desto größer die Tendenz zur ambisilbischen Realisation. Zudem treten sie oft infolge von vorangegangener Assimilation auf und korrelieren mit sprachsystemexternen Faktoren wie Register, Sprechgeschwindigkeit etc.

Das Aufeinandertreffen zweier identischer Konsonanten infolge von Linkserweiterung einer konsonantisch anlautenden Basis durch ein auf einen merkmalsidentischen Konsonanten auslautendes Präfix wird zumeist als einer der wenigen Fälle echter Geminaten im Deutschen angeführt (Ramers (1992)). Zunächst jedoch entspricht diese Langkonsonanz einer reinen

²⁰⁹ Hinzu kommt, dass /ɛ/ in der Realisationsform von vielen Sprechern präferiert zu [ø] reduziert wird, d.h. zu dem Vokal des Deutschen, der nicht nur keine Gespanntheits-, sondern auch keine Längenopposition aufweist.

Segmentfolge mit zufälliger segmentaler Identität der beiden Konsonanten an der morphologischen Grenze, ohne dass eine Koindizierung gegeben wäre. Erst mit steigender Frequenz der morphologisch komplexen Form geht zunächst eine Koindizierung einher. Weiterhin liegt jedoch noch eine Sequenz und keine komplexe Konsonantenphrase in Form einer Geminata vor. Die beiden Konsonanten werden heterosilbisch realisiert. Dass sie dennoch zueinander in Relation gesetzt werden können, zeigt sich an den Assimilationsphänomenen, die von der reinen PLACE- bis hin zur vollständigen Assimilation variieren und in Formen wie den folgenden zu beobachten sind:

(105) in+potent → impotent
in+logisch → illogisch

Bis zu diesem Punkt verhalten sich die Sequenzen identisch zu denen, die an 'stärkeren'²¹⁰ morphologischen Grenzen entstehen, und deren Zusammenhang sich ebenfalls durch das Auftreten regressiver Nasalassimilation zeigt:

(106) i[n] [k]öln → i[ŋ] [k]öln

Die (anfängliche) Konstituentenstruktur ist wie folgt:

(107) [[(C)VC_i][[C_iV]]

Hinsichtlich der koindizierten Konsonanten könnte folgende Hypothese getroffen werden:

(108) Hypothese 1:

Das abhängige Element innerhalb der Sequenz ist der linke Konsonant.²¹¹

Ein Vorteil dieser Annahme besteht darin, dass eine Zwischenstufe, auf der eine echte Geminata repräsentiert ist, d.h. eine konsonantische Konstituente, in der einer der Konsonanten die Kopf-, der andere eine Adjunktposition zu diesem besetzt, nicht notwendig ist.

Alternativ könnte jedoch auch von folgender Hypothese ausgegangen werden:

²¹⁰ 'Stärke' wird hier bemessen nach dem Grad der Opazität der morphologischen Grenzen für prosodische Regeln wie die Silbifizierung.

²¹¹ Diese Hypothese impliziert eine strukturelle Differenzierung zwischen re- und progressiver Nasalassimilation, die sich nicht alleine auf einen Unterschied in der Direktionalität begründet. Vgl. auch die folgenden syntaktischen Konstruktionen, die auf Grund der Linksköpfigkeit der funktionalen Phrasen am Beispiel des Englischen formuliert sind:

(i) Even though Peter hits him_i, Paul_i smiles.
(ii) Even though Peter hits e_i, Paul_i smiles.

- (109) Hypothese 2:
Das abhängige Element ist der rechte Konsonant.²¹²

Für die monosegmentale und ambisilbische Realisation eines Konsonanten an der Grenze zwischen Präfix und Basis, der auf zwei segmental identische und linear adjazente Konsonanten zurückzuführen ist, könnte eine exzeptionelle echte Restrukturierung angenommen werden. Die durch die morphologische Struktur induzierte prosodische Strukturierung würde prätonisch gelöscht, d.h. aus den ursprünglich zwei prätonischen prosodischen Konstituenten, Präfix²¹³ (ω) und Basiskonsonant, würde eine. Für die Annahme von tatsächlicher Restrukturierung spricht vor allem das Faktum, dass die ursprüngliche Form für viele Sprecher nicht mehr rekonstruierbar ist.

Ambisilbische Realisation des intervokalischen Konsonanten, d.h. raum-zeitliche Nähe in der Realisationsform zwischen diesem und dem Vokal der akzentuierten Silbe ist das Resultat einer 'engeren' Relation zwischen der prätonischen Silbe, die von einer Adjunktposition in den Spezifikator rückt, und dem Vokal der akzentuierten Silbe. Die gesamte linke Silbe 'rückt näher' an den Matrixvokal heran – und damit auf linearer Ebene natürlich auch ihr Kodakonsonant; die Struktur ist: [[CVC]V].

Auf Grund der Häufigkeitsverteilung von Geminaten, die präferiert intervokalisch und posttonisch auftreten, ist Hypothese 2 vorzuziehen, so dass folgende Entwicklung angenommen werden kann:

- 1) Basisgenerierung des Präfixes als Linksadjunkt; daraus resultiert eine Folge merkmalsidentischer Konsonanten, die auf Grund ihrer unterschiedlichen morphologischen Bedingung nicht miteinander koindiziert sind, d.h. sie werden hinsichtlich der segmentalen Merkmale phonetisch identisch interpretiert, es besteht jedoch keine obligatorische Abhängigkeit der Interpretation des einen von der des anderen Konsonanten:

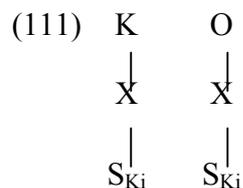
(110) K O
 | |
 X X
 | |
 S_K S_K

²¹² Abermals zum Vergleich eine syntaktische Struktur:

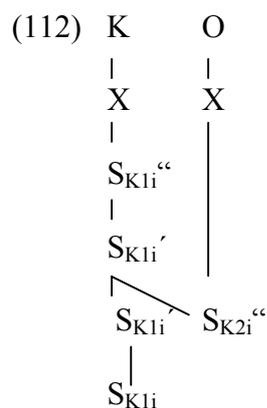
Because Peter greets Paul, he, smiles.

²¹³ Das nach Yu (1992a) und Wiese (2000²) einem prosodischen Wort, in dem in dieser Arbeit vertretenen Modell einer F2"-Projektion entspricht.

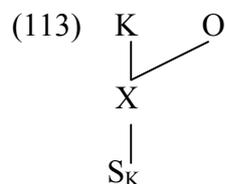
2) Koindizierung der Konsonanten auf Grund der Merkmalsidentität und der strukturellen Einbettung beider, die Koindizierung zulässt:



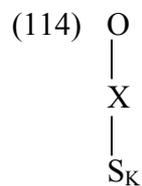
3) Restrukturierung durch Reduktion der Segmentfolge zur Geminata:



4a) Reduktion der Geminata zur Monokonsonanz mit dualer Funktion
(ambisilbischer Konsonant):



4b) Reduktion der Geminata zur Monokonsonanz mit einfacher Funktion:



Die Schritte (4a) und (4b) können in Abfolge oder Alternation auftreten. Der markierte Fall des ambisilbischen Konsonanten, der prätonische, wird dabei von vielen Sprechern durch eindeutige Funktionszuweisung aufgelöst.

3.2.4 Assimilation am Standardbeispiel der Nasalassimilationen

Assimilation betrifft präferiert, aber nicht ausschließlich Segmente, die auf linearer Ebene unmittelbar adjazent sind. Am Beispiel der Nasalassimilationen als dem Standardfall von Assimilationsphänomenen im Deutschen wird im Folgenden jedoch gezeigt werden, dass lineare Adjazenz Relevanz besitzt, kritisch jedoch die hierarchische Struktureinbindung ist. Dies zeigt sich bereits in der Auseinandersetzung mit den Grundlagen der Nasalassimilation, die den ersten Teil des Kapitels bildet, bevor im Anschluss daran der Sonderfall der Nasalassimilation, die regressive Assimilation an die velaren Obstruenten mit bzw. ohne /g/-Tilgung, untersucht wird. Dabei werden zuerst zwei Analysen vorgestellt, die morphologisch-lexikalisch und die prosodisch orientierte, und daraufhin die X-bar-orientierte Analyse entwickelt.

Im Deutschen werden Nasale in den meisten Fällen durch [+obstruent, -kontinuierlich]-Elemente assimiliert, die auf linearer Ebene strikt adjazent zum Nasal auftreten. Die Assimilation durch Segmente, die nur mit einem und nicht beiden dieser Merkmalswerte ausgezeichnet sind, ist möglich, aber nicht obligatorisch und im Standarddeutschen nicht präferiert (vgl. Wiese (2000²:Kap.7.3.4)):

(115)	[+obstr.,-kont.]	/bank/ : [baŋk]
	[+obstr.,+kont.]	/zɛmf/ : [zɛmf], /rɔxn/ : [rɔxŋ], /çən/ : [çŋ] ²¹⁴
	[-obstr.,-kont.]	/ramðn/ : [ramŋ] / [ramm]
	[-obstr.,+kont.]	/barən/ : *[barŋ], /dɔn/ : *[dɔm]

Wenn das adjazente Segment eine komplementäre Merkmalswertausprägung der beiden Merkmale aufweist, ist Assimilation ausgeschlossen. Diese Restriktionen lassen sich durch folgende Regel erfassen:

- (116) a. Die Auszeichnung eines dem Nasal adjazenten Segments für entweder [+obstr.] oder [-kont.] ist notwendige Voraussetzung für die Nasalassimilation.
 b. Die Auszeichnung eines dem Nasal adjazenten Segments für sowohl [+obstr.] als auch [-kont.] ist mögliche Voraussetzung für die Nasalassimilation.

²¹⁴ Die von Wiese (2000²:222) angeführten Formen U[n/m]fall, Ko[n/m]flikt gehören nicht mehr der gemäßigten Standardlautung an. Regressive Nasalassimilation an einen folgenden Frikativ ist jedoch grundsätzlich möglich. Handelt es sich dabei um einen labiodentalen Frikativ, ist die Realisation des labiodentalen Nasals jedoch erst die zweite Assimilationsstufe: „In fließender Rede finden wir aber auf Grund assimilatorischer Prozesse auch den labiodentalen Nasal, vgl. [fɪnf] [fɪmf] [fɪmɸ].“ (Pompino-Marschall (1995:183)).

Die Direktionalität der Nasalassimilation ist grundsätzlich nicht restringiert: Ein Nasal kann sowohl von einem unmittelbar vorangehenden wie einem unmittelbar folgenden Obstruenten die PLACE-Spezifizierung übernehmen:

- | | |
|-----------------------------|-----------------------|
| (117) (i) <u>Progressiv</u> | (ii) <u>Regressiv</u> |
| ha[kŋ] | ba[ŋk]; i[ŋ.k]öln |
| ha[p̄m̄] | i[m.p]etus |
| ha[t̄ŋ] | ba[nt] ²¹⁵ |

Die beiden Assimilationstypen unterscheiden sich aber zudem in ihrer Abhängigkeit vom suprasegmentalen Kontext: Während die regressive Assimilation über Silben- und sogar Wortgrenzen hinweg möglich ist, setzt progressive Assimilation tautosilbische Realisation des Obstruenten und des Nasals voraus, ist also durch den Bezug auf die hierarchische Einbettung der Segmente restringiert. Wie strikt diese Einschränkung ist, zeigt sich daran, dass sie für Reduktionsformen Gültigkeit besitzt, auch für solche, die bereits nicht mehr als gemäßigte Standardlautung klassifiziert werden können:

- (118) habe eine → [hap.n̄ɔ], *[hap.m̄ɔ]
 bocke nicht → [bɔk.n̄ɛt], *[bɔk.ŋɛt]

Das von Garcia-Bellido (1999:5,7; s. auch Kap. 2.3) angeführte Oppositionspaar a[ŋg]ustia - *a[gn̄]óstico ist daher keine Evidenz gegen progressive Assimilation generell, sondern zunächst lediglich gegen die Anwendung dieses Regeltyps auf heterosilbische Obstruent+Nasal-Sequenzen. Im tautosilbischen Kontext ist im Deutschen die progressive Assimilation nicht nur belegbar, sondern häufig. Dabei ist irrelevant, ob der Obstruent in der Realisationsform nur derselben Silbe wie der Nasal zugeordnet ist oder – wie bei hacken – als Ambisilber zugleich der vorangehenden Silbe. Als Restriktion gilt aber, dass der Nasal silbisch sein muss. Alle Formen in (117i) sind Fälle prosodischer Allophonie, und alternativ zu den Realisationen mit silbischem Sonoranten treten die Formen mit ɔ+Sonorant in freier Variation auf. Genau in diesem Fall, d.h. bei Assoziation des Sonoranten mit der Koda der

²¹⁵ Sind sowohl der Nasal als auch der Obstruent für [+koronal] ausgezeichnet, kann nur bedingt von Assimilation gesprochen werden, da [+koronal] der Defaultspezifizierung für den zugrunde liegenden unterspezifizierten Nasal entspricht, so dass auch angenommen werden könnte, der Nasal werde koronal realisiert, nicht weil der adjazente Konsonant [+koronal], sondern, ex negativo, weil er nicht [+labial] oder [+velar] ist.

Schwasilbe auch in der Oberflächenrepräsentation, ist die progressive Nasalassimilation ausgeschlossen (Hall (1992a: §4.2.1); Wiese (2000²:224)).²¹⁶

- (119) *ha[.kɔŋ]
*ha[.bɔm]

Garcia-Bellido weist auf dasselbe Phänomen im Spanischen in Silben mit Nichtreduktionsvokal, d.h. ohne einen Wechsel der Silbizität des Nasals, hin (1999:7).²¹⁷

- (120) pantalon → *[pam]talon

Die Restriktion ist also nicht auf die Reduktionssilben des Deutschen beschränkt. Die Bedeutung des prosodischen Kontextes und diese Restriktion erhalten eine Erklärung, wenn die tautosilbische progressive Nasalassimilation auf eine Inkorporationsstruktur zurückgeführt wird, wie in Garcia-Bellido (1997), die diese Nasalassimilation als Instanz einer Inkorporation des Nasals in den Obstruenten erachtet. Da in den deutschen Schwasilben aber der Obstruent die Spezifikatorposition der Konstituente einnimmt und der Wechsel von nicht-silbisch zu silbisch nur den Nasal betrifft, gibt es keine Evidenz für eine Inkorporation des Nasals in den Obstruenten. Stattdessen kann in Übereinstimmung mit der grundsätzlichen Analyse silbischer Sonoranten (s. 3.2.2.2.3) angenommen werden, dass der Obstruent unabhängig von der Nasalinkorporation in der Spezifikatorposition der prosodischen Konstituente basigeneriert wird. Damit befinden sich die beiden Segmente, Obstruent und Nasal, in der strukturellen Konfiguration, die SPEC-HEAD-AGR ermöglicht. Schwasilben im Deutschen weisen im Default-Fall einen für [+AGRS] spezifizierten funktionalen Kopf AGRS^o auf. Wird die Kopfposition durch den Minimalvokal besetzt, kann die Kongruenz mit dem Element in Spezifikatorposition auf Grund der Merkmalspezifizierungen in P1^o und P2^o bei Schwa nur prosodisch, d.h. durch relative raum-zeitliche Nähe der Artikulation von Konsonant und Schwa, und nicht durch segmentale Merkmale realisiert werden.²¹⁸ Durch die Inkorporation des Nasals /n/ tritt als Teil des Kopfes ein Segment auf, das zwar eine auf den

²¹⁶ Wiese (2000²:224) stellt fest: „The crucial condition seems to be that the affected nasal must be in a nucleus position, see also Hall (1992b: § 4.2.1). As the assimilated nasals are always syllabic nasals, and the trigger segments can then only be in the preceding onset, it is difficult to tease apart the necessary conditions from the accidental circumstances.“

²¹⁷ Garcia-Bellido führt die Ungrammatikalität des Ergebnisses der Nasalassimilation in ihrem Modell auf die mit der Anwendung dieser Regel einhergehende Verletzung der *Condition on Extraction Domains* (vgl. Huang (1982)) zurück. Allerdings muss dazu hinsichtlich der Rektion einer Spur in prosodischen Inkorporationsstrukturen auf C-Kommando und nicht M-Kommando abgestellt werden.

²¹⁸ Mit der Ausnahme von Aspiration und - mittelbar - Stimmhaftigkeit, s. 3.1.5.1.

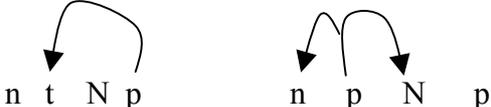
Die Umkehrung der Abhängigkeit progressiver Nasalassimilation von der Inkorporation des Nasals in den Nukleus gilt nicht. Regressive Nasalassimilation ist nicht auf die Fälle beschränkt, in denen der Nasal nicht silbisch ist:

- (123) /hatən/ + /ko.lə/ : [hat̚.ˈko:lə]
 /gno:m/ : *[g̚no:m], /pnɔ̯/ : *[pmɔ̯]

Auch die folgenden Daten scheinen zu belegen, dass regressive Assimilation eines silbischen /n/ nicht grundsätzlich ausgeschlossen ist (Kohler (1995²:207); die Unterstreichung kennzeichnet die von den Assimilationen betroffenen Sequenzen):

- (124) mit bunten Papierschlangen
 [t̚b̥...ntnp] → [p̚b̥...mpmp]
 mit bunten Girlanden
 [t̚b̥...ntng] → [p̚b̥...ŋkɲg]
 die angebundenen Pferde
 [ng...ndnnp] → [ŋg...mbmmp]

Diese Daten können jedoch kaum noch der gemäßigten Standardlautung zugerechnet werden. Zudem lassen sie auch die folgende Analyse zu, nach der in keinem der Fälle tatsächlich regressive Assimilation des silbischen Nasals vorliegt: In einem ersten Assimilationsschritt werden nicht zwei Segmente, die auf linearer Ebene unmittelbar adjazent²²² sind, assimiliert, sondern zwei Segmente, die in identischen Positionen zweier unmittelbar adjazenter Silben auftreten, d.h. die in zwei Schwestersilben eine identische Funktion erfüllen. Zur Verdeutlichung folgt eine Repräsentation anhand des ersten Beispiels (Die Majuskel kennzeichnet den silbischen, die Minuskel den nicht silbischen Nasal):

- (125) 

Die Assimilation der Nasale findet erst in einem zweiten Schritt statt. Der linke, nicht silbische Nasal, der sich in einer Kodaposition befindet, wird regressiv an den unmittelbar folgenden Onsetobstruenten assimiliert. Der silbische Nasal wird progressiv an denselben Obstruenten assimiliert, der sich in der Onsetposition gerade der Silbe befindet, in deren

²²² 'Adjazent' ist hier nicht nur als lineare Nachbarschaft, sondern als hierarchisch bestimmte Abhängigkeitsrelation zu verstehen.

Nukleus der Nasal inkorporiert wurde. Die Assimilation des silbischen Nasals in den obigen Beispielen unterscheidet sich nicht von der in (117.i).

Eine Differenzierung der beiden direktional bestimmten Typen der Nasalassimilation lässt sich folglich anhand der prosodischen Einbettung des Nasals durchführen.²²³

3.2.4.1 Der velare Nasal

3.2.4.1.1 Der velare Nasal als Interpretation von /ng/

Der Standardfall regressiver Nasalassimilation im Deutschen betrifft die Assimilation einer /n/+Obstruent-Sequenz, die mit derselben Koda assoziiert ist. Ist der Obstruent der stimmhafte velare Plosiv, findet in der Mehrzahl der Fälle zusätzlich die Regel der g-Tilgung Anwendung mit dem Realisationsresultat [ŋ]:

(126) <bang> : [baŋ] gegen <Bank> : [baŋk].

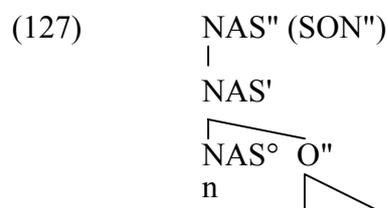
Der velare Nasal stellt ein exceptionelles Segment dar, da er hinsichtlich Quantität und Qualität im Deutschen zwischen den Langvokalen und den Affrikaten²²⁴ einzuordnen ist: Wie die Langsegmente verhält er sich phonotaktisch wie ein bisegmentales Cluster, wie die Affrikaten weist er zusätzlich noch einen internen Qualitätsunterschied auf. Im Gegensatz zu den Affrikaten und den genuin komplexen Segmenten gilt jedoch:

- a. Der Qualitätsunterschied betrifft gerade die PLACE-Merkmale, die bei den beiden Teilen einer Affrikata identifiziert werden.
- b. Das MANNER-Merkmal [\pm kont], hinsichtlich dessen sich die beiden Teile einer Affrikata unterscheiden, weist bei den zwei Teilen des velaren Nasals denselben Wert auf: [-kont].
- c. Wie bei der Affrikata sind auch beim velaren Nasal beide Teile für denselben Wert von [\pm sth] spezifiziert, im Gegensatz zu ersteren jedoch für [+sth].
- d. Im Gegensatz zu anderen komplexen Segmenten mit sekundären Artikulationen wie den palatalisierten oder velarisierten Obstruenten stehen die zwei PLACE-Spezifizierungen des velaren Nasals nicht in Widerspruch zueinander, sondern ergänzen sich, da das eine Merkmal den oralen, das andere den nasalen Artikulationsraum betrifft.

²²³ Ein umfangreicher Regelapparat, der u.a. die Dispräferenz von Homorganizität innerhalb von Obstruent+Nasal-Sequenzen innerhalb eines Onsets erfasst, ist damit redundant.

²²⁴ Für die Annahme, dass die Affrikaten qualitativ, aber nicht quantitativ komplex sind, spricht insbesondere das Faktum, dass sie neben einem weiteren nicht-silbischen Segment in derselben subsilbischen Konstituente zulässig sind. Dies gilt post- wie prävokalisch: Pfriem, Pfropf, Zwerg, Zwang, Kranz, Kauz, etc. Daraus ist zu schließen, dass die Maximalanzahl von zwei nicht-silbischen Elementen ohne Appendices (vgl. u.a. Wiese (2000²)) durch die Affrikaten nicht überschritten wird.

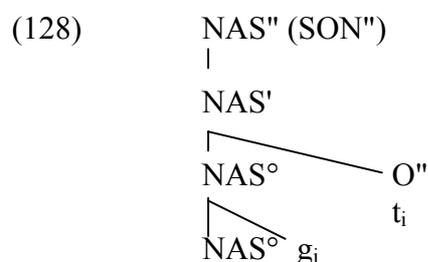
Wiederum ist Kongruenz – und im Fall von [ŋ*g] auch Inkorporation – ursächlich für das alleinige Auftreten von [ŋ]. Die regressive Nasalassimilation ist eine Instanz von Kopf-Komplement-Kongruenz zwischen dem Nasal und dem ihm folgenden Obstruenten. Die linksköpfige Nasalphrase (vgl. 3.1.3.3) wird wie folgt repräsentiert:



Aus dem Auftreten des Kongruenzphänomens innerhalb der Nasalphrase folgt, dass diese nicht auf die Repräsentation der lexikalischen Kernstruktur eingeschränkt werden darf, sondern ebenfalls einer funktionalen Projektion entsprechen muss,²²⁵ da sie mindestens einen funktionalen Kopf AGRO^o zur Bestimmung von Kongruenz mit dem Komplement aufweist.

3.2.4.1.2 [ŋ]: die /g/-Tilgung

Die g-Tilgung wird auf Inkorporation des Elements in der Kopfposition des Komplements in den Matrixkopf von S'' zurückgeführt:



In beiden ‚Tilgungs‘-Fällen liegt keine echte Tilgung eines Segments vor; vielmehr wird das in Komplementposition basisgenerierte Segment durch (Kopf-) Bewegung in die Matrixkopfposition der (Teil-)Struktur inkorporiert, von der es c-kommandiert wird. Das Element in Matrixkopfposition wird infolge der strukturellen Komplexität der Matrixkopfstruktur um die Information seines inkorporierten Komplements erweitert. Wie Schwa weist der koronale Nasal als Default-Realisation des zugrundeliegend unterspezifizierten /N/ keine inhärente Spezifizierung für die oralen PLACE-Merkmale auf,

²²⁵ Wie in syntaktischen Analysen durch die Ersetzung der NP- durch die DP-Analyse muss also auch für prosodische Strukturen angenommen werden, dass sowohl die Matrixstruktur als auch die Default-Ausprägung der eingebetteten Konstituenten von funktionaler Kategorie sind.

so dass kein Konflikt mit denen des inkorporierten /g/ auftritt und diese bei der phonetischen Interpretation an die Stelle der Default-Spezifizierung des Nasals treten.

3.2.4.1.3 [ŋ] und [ŋg]

Die Inkorporation des assimilierenden Segmentes bei Nasalassimilation unterliegt im Deutschen den folgenden kontextuellen und kategorialen Restriktionen:

- (129) a. Inkorporiert werden kann nur /g/.²²⁶
/nk/ : *[ŋ]; /nd/, /nt/ : *[ŋ]; /nb/, /np/ : *[m]
- b. Inkorporiert werden kann nur ein Segment in Komplementposition.
/ng/ : [ŋ] gegenüber /gn/ : *[ŋ].
- c. Inkorporation ist obligatorisch in der Koda:
[^lfɪŋ] - [^lfɪŋt].
- d. Zwischen zwei Nuklei ist zu unterscheiden:
- (i) [^l?ŋə], [^lfɪŋɸ], [^l?aŋ.lɸ],
 - (ii) [^l?aŋ.glo] - [fɪŋ.^lgi:.rən],
 - (iii) [^l?ɛŋ.lɪf],
 - (iv) [^l?aŋ(g)lɪf].

Nicht in allen Fällen, in denen die Sequenz /ng/ in der Repräsentationsform auftritt, tritt folglich /g/-Inkorporation auf. Fraglich ist, was die Bedingungen der [g]-Realisation, d.h. des Ausbleibens der Inkorporation, sind. Während (a) – (c) in der vorgeschlagenen Analyse unproblematisch erfasst werden, muss die Variation in (d) genauer untersucht werden. Relevant ist wiederum der prosodische Kontext. Die Korrelationen zwischen g-Realisation gegenüber –Inkorporation und prosodischer Auszeichnung der Folgekonstituente bei intervokalischer /ng/-Sequenz lassen sich im Überblick wie folgt darstellen:

- (130) 1. Wenn die folgende Konstituente sowohl morphologisch (Stamm) als auch prosodisch (Phonologisches Wort) independent ist, wird /g/ obligatorisch getilgt.

²²⁶ Dies gilt für die standardsprachlichen und synchronen Realisationsformen. Nicht standardsprachlich und diachron ist Inkorporation des (wiederum zumindest zugrunde liegend) [+stimmhaft]en, labialen Obstruenten in den labialen Nasal möglich:

<umbenannt> : [^l?ʊmənant] und lembir (ahd.) > lamp/lember (mhd.) > /lam/ (nhd.).

2. Wenn die folgende Konstituente kein eigenständiges phonologisches Wort ist oder ihre prosodische Kategorisierung fraglich ist, dann gilt:

a. in der Sequenz V1ngV2:

- | | | |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| (i) | V2 akzentuiert
[fɪŋ.ˈɡiː.rən] | [g]-Realisation ist obligatorisch. |
| (ii) | V2 nicht akzentuiert und [+gesp]:
[ˈʔɪŋ.go] | [g]-Realisation ist obligatorisch. |
| (iii) | V2 = ∅ oder silbischer Sonorant
[ˈʔɪŋə],[ˈfɪŋə],[ˈʔaŋ.lə] | /g/-Inkorporation ist obligatorisch. |
| (iv) | V2 nicht akzentuiert und [-gesp]:
[ˈfɪŋɪŋ], [ka.ro.ˈlɪŋɪf];
[ˈʔɪŋ.gɔlf], [ˈfɪŋɪŋ.gʊs] | /g/-Inkorporation ist präferiert. |

b. in der Sequenz V1ngCV2:

[g]-Realisation ist präferiert, aber nicht obligatorisch, außer bei Akzent auf V2:

[ˈʔaŋ.glo], [ʔaŋ.ˈɡlɪst];
[ˈʔɛŋ.lɪf], [gə.ˈfɛŋ.nɪs], [ˈʔɪŋ.var], [ˈʔɪŋ.və];
[ˈʔɪŋ.(g)vɔ], [ʔaŋ.(g)lɪf].

Grundsätzlich gilt, dass die Möglichkeit der /g/-Inkorporation abhängig von der Relation zwischen den beiden Konstituenten ist, an deren Grenze die Sequenz /ng/ auftritt. Tritt die Sequenz /ng/ unmittelbar vor der akzenttragenden Silbe auf, so muss /g/-Inkorporation ausbleiben, unabhängig davon, ob zwischen /ng/ und dem akzenttragenden Vokal ein weiterer Konsonant repräsentiert ist. Die Inkorporation ist unabhängig von der Akzentuierung des folgenden Vokals ebenfalls ausgeschlossen, wenn V2 [+gespannt] ist. Alternation zwischen /g/-Inkorporation und -Realisation tritt auf, wenn entweder die Folgekonstituente nicht akzentuiert und V2 [-gespannt] ist oder zudem zwischen /g/ und V2 ein weiterer Konsonant auftritt.

3.2.4.2 Zwei Ansätze

3.2.4.2.1 Der morphologisch-lexikalisch orientierte Ansatz

Der Überblick in (130) zeigt einen sehr komplexen Bedingungsapparat. Im Rahmen der lexikalischen Phonologie, die von einer Interaktion zwischen Morphologie und Phonologie in

einem mehrteiligen Lexikon ausgeht, kann /g/-Tilgung auf eine einzige Regel zurückgeführt werden (Wiese (2000²:224)).²²⁷

(131) g-Deletion

$$\begin{array}{c} C / [+nasal] ___]_{\sigma} \\ \perp \\ /g/ \end{array}$$

/g/ wird genau dann getilgt, wenn es zwischen (linksadjazentem) Nasal und (rechtsadjazenter) Silbengrenze auftritt. Diese Regelformulierung stellt primär auf die Bedingungen der Tilgung statt der Realisation von /g/ ab und hebt die Bedeutung der silbenfinalen Position hervor, da die Assoziation mit dieser Voraussetzung dafür ist, dass eine eigenständige phonetische Interpretation unterbleibt.

Auch die [g]-Realisation in Daten wie

(132) Mango, Tango, Angola, Languste, etc.

wird bei Gültigkeit dieser Regel vorhergesagt, wenn angenommen wird, dass /g/ bereits zugrundeliegend intervokalisch auftritt und durch den Silbifizierungsalgorithmus mit dem Onset der rechten Silbe assoziiert wird, so dass es folglich nicht mehr die Kontextbedingung der Regel zur /g/-Tilgung erfüllt. Hinsichtlich der Segmentabfolge vergleichbare Ausdrücke wie

(133) Ingo, Inga, Angus, etc.

könnten auf Grund der Alternationspaare, z.B. Ing- o/a, die mit der potentiellen flexivischen Funktion und Kategorie des rechtsperipheren Vokals korreliert, als morphologisch komplex analysiert werden. Unter dieser Prämisse werden die entsprechenden Ausdrücke nur erfasst, wenn die Zuweisung des /g/ an den Onset der rechten Silbe der /g/-Tilgung vorgeordnet ist. Wiese (2000²) nimmt entsprechend dem *morphology-first* Prinzip an, dass Silbifizierung erst auf derivierte Formen applizieren kann, d.h. erst, wenn eine Form minimal morphologisch vorstrukturiert ist. Dies schließt, unter der Annahme zugrundeliegender Suffigierung für (133), die g-Tilgung nicht nur in diesen Formen aus, sondern auch in

(134) fingieren, tangieren, Tangente, etc.,

²²⁷ Zu in Teilen divergierenden, aber ebenfalls im Rahmen der lexikalischen Phonologie verfassten Ansätzen vgl. Hall (1989, 1992 a) und Yu (1992a).

so dass für diese Formen kein Bezug auf die Akzentuierung der Silbe, die der /ng/-Sequenz folgt, genommen werden muss und ein einheitlicher Kontext für die Formulierung der Regel der /g/-Tilgung angenommen werden kann, wie von Hall (1989, 1992a) und Wiese (2000²) gefordert. Problematisch sind unter dieser Analyse vor allem drei Datentypen:

1. Formen mit V2= ∂ oder silbischem Sonoranten, wie in:

(135) Inge, Schlingel, Hänger

Formen wie Inge sind morphologisch identisch strukturiert wie die Formen mit Vollvokal, Inga/-o, weisen jedoch grundsätzlich /g/-Tilgung auf.²²⁸ Wiese (2000²:226) selbst weist auf den Widerspruch hin, dass in seinem Modell posttonisches Schwa einerseits zugrundeliegend für spezifische morphologische Regeln sichtbar sein muss, die auf die prosodische Form der Basis Bezug nehmen, andererseits für die phonologische Regel der /g/-Tilgung aber nicht sichtbar sein darf.²²⁹

2. Formen aus Basis+(voll-)vokalisch anlautendem Suffix mit /g/-Tilgung wie in:

(136) Schwing+ung, bang+ig,

Kritisch für die Applikation der /g/-Tilgung in den Fällen aus (133)/(134) im Gegensatz zu denen aus (136) ist nach Wiese (2000²:227f.) die Ebenenzuordnung der Suffixe: Bei[^lfʋɪŋŋ] ist /g/-Tilgung der Suffigierung vorgeordnet, da der Übergang von Ebene 1 zu 2 eine derivierte Umgebung erzeugt.

3. Formen, in denen zwischen der Sequenz /ng/ und dem nächsten Vokal zur Rechten ein weiterer Konsonant auftritt, wie in:

- (137) (i) e[ŋ.l]isch, erschwi[ŋ.l]ich, hu[ŋ.r]ig
 (ii) A[ŋ.gl]ist, a[ŋ.gl]o, a[ŋ.gl]isieren; I[ŋ.gr]id, I[ŋ.gr]aban, I[ŋ.gr]am, etc.
 (iii) a[ŋ.(g)]isch, e[ŋ.(g)]isieren, I[ŋ.(g)]v[o]

²²⁸ Das von Wiese (2000²:225) angeführte Beispiel Dinge ist unproblematisch, da [∂] flexivisch ist.

²²⁹ In einer Analyse wie der von Wiese (2000²) darf ein dem Komplex /ng/ folgendes Schwa auf Grund der obligatorischen /g/-Tilgung vor Schwa für die Silbifizierung vor /g/-Tilgung nicht sichtbar, d.h. nicht mit einem Nukleus assoziiert sein. Zugleich muss der betreffende Nukleus hinsichtlich der allomorphischen Alternationen von Suffix(komplex)en wie ei/erei oder heit/(ig)keit jedoch für die Wahl der adäquaten, monosilbischen Form, die in Abhängigkeit von der prosodischen Form der Basis durchgeführt wird, als (rechtsperipherer) Teil der Basis sichtbar sein: [ˈklyŋə], [klyŋə.ˈlaɪ], *[klyŋə.lə.ˈraɪ].

Hall (1989:828) schlägt als Lösung folgende Generalisierung vor:

- Attach -ei to a verbal root ending in two unsyllabifiable \otimes slots.
- Elsewhere attach -erei to the verbal root.

Die Formen in (137.i) weisen keine [g]-Realisation auf. Dies ist das zu erwartende Interpretationsergebnis, wenn die [g]-Realisation grundsätzlich, wie aus Wieses Regel (s. (131)) ableitbar, von der Assoziation des /g/ mit einem Onset abhängig ist und dies in spezifischen Formen ausgeschlossen ist. Unter der Voraussetzung, dass konsonantisch anlautende Suffixe prosodische Wörter sind, und die Domäne der Silbifizierung das prosodische Wort ist (Wiese (2000²), Yu (1992a)), wird damit für Formen wie *erschwing+lich* die /g/-Tilgung korrekt vorhergesagt. Diese Erklärung trifft jedoch nicht auf Beispiele wie *hungrig* aus (137.i) zu, da diese eine um ein vokalisch anlautendes Suffix, das keinem eigenen prosodischen Wort entspricht, erweiterte Basis aufweisen, so dass zur Erfassung dieser Daten wie bei denen unter (b), vgl. *Schwing+ung* in (136), auf die Ebenenzuordnung der Suffixe Bezug genommen werden muss.

Unter (137.ii) sind entsprechende Formen aufgelistet, die im Gegensatz zu denen unter (137.i) keine /g/-Tilgung aufweisen. Die Beispiele vor dem Semikolon lassen sich wie in (a) unter Bezug auf zugrundeliegende Suffigierung, *anglo*, oder Ebenenzuordnung der Suffixe, *Anglist*, analysieren. Dies erklärt das Überschreiten der morphologischen Grenze durch die Silbenzuordnung von Segmenten, jedoch nicht, weshalb von dieser Operation nicht nur der zwischen /ng/ und folgendem Vokal platzierte Konsonant, sondern auch das /g/ betroffen ist. Denn die Anordnung von Onset-Maximierung vor Koda-Assoziation besitzt für das Standarddeutsche nur bedingte Gültigkeit, wie die regional divergierende Silbenzuordnung internuklearer Obstruent+Sonorant-Sequenzen in nicht zusammengesetzten Formen wie *Oblate* belegt. Aus der Nicht-Assoziation mit der rechten Position des internuklearen Onsets ist folglich weder obligatorisch auf die Assoziation mit der linken Position des internuklearen Onsets noch auf die mit der internuklearen Koda oder mit dem rechtsperipheren Appendix der linken Konstituente zu schließen. Zumindest regionale Variation ist in diesen Fällen zu erwarten.

Für die Beispiele unter (137.iii) lässt selbst die konservative Aussprachenormierung des DUDENs (1990³) Variation hinsichtlich der [g]-Realisation zu. Dies kann in der Analyse Wieses nicht erfasst werden, und stellt modellintern auch ein Problem dar, da in einigen Fällen, wie *englisch* vs. *englisch*, Formen aus (137.iii) und (137.i) miteinander kontrastieren, in denen die jeweiligen Basen um dasselbe Suffix erweitert werden.

Die vorgestellte Ansatz wirft weitere Fragen auf, dazu gehört das Regelformat in (131), denn die Nicht-Linearität der /g/-Tilgungsregel betrifft die Angabe von Input und Output, nicht aber die des Kontextes, der als lineare Folge von Segmentposition und Silbengrenzzeichen

repräsentiert ist.²³⁰ Aufgrund der in Bezug auf Input/Output angegebenen nicht-linearen Information kann Regel (131) den ambisilbischen velaren Nasals nicht hinreichend erfassen, denn sie erfasst ausschließlich die Relation zwischen dem Segment /g/ und einer nicht-silbischen, rechtsperipheren C-Position und lässt die weitere prosodische Einordnung der C-Position in suprasilbische Struktur unberücksichtigt. Um die Möglichkeit des ambisilbischen [ŋ] vorherzusagen, muss aber auf die Assoziation mit Koda bzw. Appendix der linken Konstituente Bezug genommen und die Relation zwischen /n/ und /g/ angegeben werden. Auch bedarf es der zusätzlichen Formulierung, dass die /g/-Tilgung unabhängig von einer zusätzlichen Assoziation der C-Position zum folgenden Onset durchgeführt wird.

In Bezug auf die Nicht-Assoziation mit der silbenfinalen Position als primärer Motivation der [g]-Realisation ist zudem fraglich, was bei Ausdrücken wie Schwingung verhindert, dass das Delinking rückgängig gemacht und [+velar] reassoziert wird, denn die overte Füllung des Onsets bedingt lediglich ein minimales Segment, wie die Daten zur Minimalkonsonantenrealisation im Onset belegen.²³¹ Wenn jedoch Resilbifizierung infolge von Suffigierung mit Löschung zumindest der peripheren, prosodischen (Teil-)Struktur der Basis einhergeht,²³² dann sollten auch das Delinking des /g/ und die folgende Reassoziierung von [+velar] mit dem Nasal prinzipiell rückgängig gemacht werden können, da es sich um Operationen handelt, die auf löscharer prosodischer Strukturinformation basieren. Damit wäre [+velar] als minimale Füllung des Onsets verfügbar; Wiese (2000²:227) geht selbst davon aus, dass Dissoziation von /g/ und C-Position nicht mit genuiner Löschung des /g/ gleichzusetzen ist, sondern dass diese Information ganz im autosegmentalen Sinn als *floating feature* erhalten bleibt. Die Assoziation des floating feature mit einer neu hinzutretenden nicht assoziierten Skelettposition zur Rechten wäre jedoch eine autosegmental wahrscheinliche Operation. [+velar] könnte entsprechend per Default um [-sonorant] und auf Grund der Onsetassoziation ebenfalls per Default um [+stimmhaft] ergänzt werden, so dass die phonetische Interpretation nach regressiver Nasalassimilation der Realisation [ŋ.g] entspräche.

²³⁰ Über die Grenzposition hinaus indiziert die Form des Silbengrenzzeichens lediglich Direktionalität.

²³¹ Die [ʔ]-Realisation ist in der Analyse von Wiese (2000²) ausgeschlossen, da die Epenthese des laryngalen Plosivs auf den (ansonsten leeren) Onset der fußinitialen Silbe beschränkt ist (Wiese (2000²:59)):

ʔ-insertion

Insert [ʔ] in: $r[_ [-consonantal]$

²³² Diese Annahme wird in der vorliegenden Arbeit nicht geteilt, da davon ausgegangen wird, dass prosodische Struktur weder primär mit Akzent- oder Silben- (bzw. Fuß-, PWord-)Struktur, noch mit einer bloßen Addition beider gleichgesetzt werden kann. Die Veränderung eines Teilbereichs prosodischer Struktur, z.B. der Akzentposition infolge von Suffigierung, ist daher nicht gleichzusetzen mit einer vollständigen Löschung prosodischer Struktur, wie die Beibehaltung anderer prosodischer Informationseinheiten belegt, z.B. der mittels Vokalgespanntheit interpretierten Relation zwischen einem Nukleus und der folgenden nicht-nuklearen Position.

Ein Nachteil des morphologisch-lexikalischen Ansatzes besteht in dem Postulat der Rückführung prosodischer Information auf morphologische und lexikalische Information und Operationen in Verbindung mit dem weitgehenden Verzicht auf die Angabe genuin prosodischer Informationen. Um die phonologische Differenz zwischen Ausdrücken wie Inga gegenüber Inge zu erklären, muss daher morphologisch-lexikalische Divergenz angenommen werden, obwohl dieses und vergleichbare Paare als semantisch und morphologisch identisch bestimmt werden können. Dennoch kann auf Grund der notwendigen Differenzierung zwischen den zugrunde liegenden Repräsentationen, die als Vollvokale, im Gegensatz zu denen, die als Schwa interpretiert werden, auf die Angabe prosodischer Information nicht vollständig verzichtet werden.²³³

Insbesondere die Behandlung der Probleme /ng/ vor ∂ und vor CV zeigt, dass der morphologieorientierte Ansatz dann Probleme aufweist, wenn die – obligatorische oder fakultative – Alternation der [g]-Realisation mit phonologischen Kriterien korreliert, die die Form der prosodischen Konstituente betreffen, die der Sequenz /ng/ folgt. Zwar kann ein Teil der Daten zu (b) unter Bezug auf den Status der dem /ng/-Komplex folgenden Konstituente als prosodisches Wort vorhergesagt werden, doch erfasst dies nicht alle Fälle von /ng/ vor CV. Hinzu kommt, dass der Bezug auf die prosodische Kategorie nicht nur möglich, sondern notwendig ist, wenn gilt, dass das prosodische Wort die Domäne der Silbifizierung bzw. der /g/-Tilgung ist (vgl. auch Yu (1992a)).

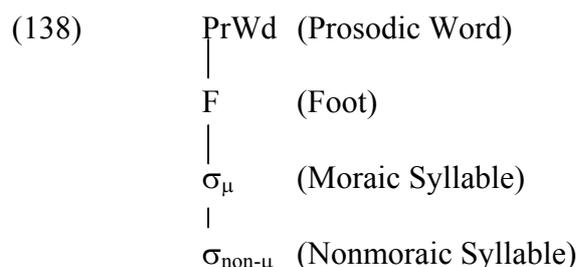
Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die einheitliche Formulierung des Kontextes der /g/-Tilgung ein wesentlicher Vorteil des morphologisch-lexikalischen Ansatzes ist. Sie kann jedoch nur auf Kosten einer komplexen Lexikonstruktur erreicht werden, d.h. komplexer Interaktionen zwischen Morphologie und Phonologie in Verbindung mit komplexer Regelordnung, die zudem nicht widerspruchsfrei bleiben, so dass sich die Komplexität nur verlagert. Zudem werden relevante prosodische Kriterien nicht hinreichend berücksichtigt.

3.2.4.2.2 Ein prosodisch orientierter Ansatz

Da die morphologie-orientierten Ansätze zum einen nur einen Teilbereich der relevanten Daten erfassen und zum anderen zu internen Widersprüchen führen, ist zu prüfen, ob für das primär phonologische Phänomen nicht eine primär phonologische Bedingung formulierbar ist.

²³³ Vgl. auch die in dieser Arbeit angenommenen unterschiedlichen Repräsentationen von Inga vs. Inge, (143) u. (144), in denen ein Unterschied bezüglich der funktionalen Merkmale der beiden rechtsperipheren Silben vorausgesetzt wird.

Zwei der für die morphologie-orientierten Ansätze problematischen Bereiche, das obligatorische Ausbleiben der [g]-Realisation vor Suffixen mit $V2=\partial$, Inge, und die Alternation vor CV, hungrig, anglo, englisch, sind Indizien dafür, dass die prosodische Kategorisierung der V2 dominierenden Konstituente als Inputinformation miteinbezogen werden muss. Dieser Ansatz wird von Féry (2003) verfolgt, die innerhalb der prosodischen Hierarchie zwischen morischen und nicht-morischen Silben differenziert ((2003:218)):



Die Differenzierung zwischen morischen und nicht-morischen Silben ist nach Féry nicht nur relevant für die Akzentzuweisung, sondern auch für die auf ein Segment bezogene Regel der /g/-Tilgung: [g] wird nur realisiert, wenn es der Onset einer morischen Silbe ist. Die Differenzierung zwischen morischen und nicht-morischen Silben, d.h. die kategoriale (Teil-)Bestimmung prosodischer Konstituenten, rekurriert im metrischen *bottom up* Modus auf die subsegmentale Merkmalszusammensetzung des Vokals und des ihm folgenden Konsonanten. Zu den nicht-morischen Silben zählt Féry neben den Schwasilben, unter Bezug auf Wurzel (1970), die Suffixe mit Vollvokal in einer Umgebung, in der Schwa nicht zugelassen ist, d.h. die Suffixe, die einen hohen Vokal vor einem hinteren Konsonanten aufweisen, zu denen sie ung, -lich, -ig „and the like“ zählt (Féry (2003:218)).

Diese Annahme ermöglicht die Beschreibung eines Großteils der Datenlage, bringt jedoch zugleich grundlegende Probleme mit sich. Zum einen wird vorausgesetzt, dass die als palatale Frikativ realisierten postvokalischen Konsonanten in <-lich> und <-ig> zugrundeliegend velar sind. Diese Prämisse ist in Bezug auf <-lich> synchron nicht motiviert.²³⁴ Zum anderen sind die von Féry postulierten und z.B. anhand von <-ig> beobachtbaren Korrelationen zwischen (i) segmentaler Zusammensetzung des Reims, (ii) [g]-

²³⁴ Diachron kann [lɪç] auf ahd. [li:h] zurückgeführt werden (Löhken (1997:184)). Dem steht jedoch ein synchrones Faktum entgegen: Während bei <-ig> die phonetische Interpretation von <g> in Abhängigkeit von der Assoziation des korrelierenden phonologischen Elements mit Koda oder Onset in Bezug auf [\pm kont] und [\pm sth] alterniert, wird <ch> in <-lich> stets als ambisilbisch und [+kont, -sth] interpretiert:

steti[ç] – steti[.g]e

freundli[ç] – freundli[ç]e

Realisation und (iii) fehlendem metrischen Gewicht nicht als ausschließendes Prinzip formulierbar, denn auch andere – vokalisch anlautende – Suffixe sind grundsätzlich nicht akzentuierbar, obwohl ihr Reim keinen hohen Vokal plus hinteren Konsonanten aufweist. Hierzu gehören insbesondere die diachron nicht-nativen Suffixe zumeist lateinischer oder griechischer Herkunft wie –us, –um, –a, –o, –on, –os, –as, –es, –is, –ow.²³⁵

Auch kann das Ausbleiben einer eigenständigen phonetischen Interpretation des /g/ vor einem Suffix mit hohem Vokal aber nicht hinterem Konsonanten, wie –[ɫɪf]²³⁶, nicht erfasst werden; vgl.:

(139) karo[^hɫɪɲɪf], e[ɲ.ɫɪf]

Hinzu kommt, dass das Deutsche mit –<ik> ein Suffix besitzt, das trotz seiner segmentalen Zusammensetzung, auf Grund derer es nach Féry als nicht-morisch klassifiziert werden müsste, in einigen Formen den Hauptakzent trägt:

(140) 'Logik, Gram'matik, Propä'deutik, Pneu'matik -vs.- Mathema'tik, Phy'sik,

Paare wie 'Pneuma – Pneu'matik indizieren zudem, dass auch die nicht akzentuierte Variante von –ik nicht akzentneutral, sondern dominant im Sinn von akzentattrahierend ist.

Hinsichtlich der Realisation von /g/ vor Konsonant wie in anglo- tritt in der Analyse Férys, die auf die Onsetassoziation des /g/ abstellt, das Problem auf, dass die der /ng/-Sequenz folgende Silbe bereits einen lexikalischen Onsetkonsonanten besitzt, so dass die [g]-Realisation nicht auf die Forderung einer eigenständigen, overtten Besetzung des Onsets zurückgeführt werden kann. Zusätzlich zur Differenzierung zwischen morischen und nicht-morischen Silben bezieht sich Féry (2003:225) daher auf das Silbenkontaktgesetz nach Vennemann (1986)²³⁷ und begründet die [g]-Realisation in V[ɲg]CV-Sequenzen damit, dass

²³⁵ Nach Féry (1986), die sich auf ein Kriterium [±nativ] beruft, waren die nicht-nativen Suffixe grundsätzlich extrametrisch. Féry (1995) hingegen unterscheidet zwischen drei Arten von Gewicht: genuin schwer sind lediglich die trimorischen Silben, da nur diese systematisch Akzent attrahieren, so wie nur die nicht-morischen Silben genuin leicht sind, zweimorige Silben sind weder genuin leicht noch schwer. Im Rahmen der optimalitätstheoretisch orientierten Analyse bei Féry (1995) kann der Bezug auf die interne Silbenkonstitution bei Akzentuierung einer bimorischen Silbe durch die Formulierung und das Ranking weiterer Constraints ersetzt werden. Damit wird jedoch nicht hinreichend erklärt, weshalb das durch die Bimorizität gegebene Akzentuierungspotential spezifischer Suffixe in keinem Kontext realisiert wird.

²³⁶ Diachron kann –isch auf ahd. –isk, d.h. ebenfalls eine Form mit hinterem Konsonanten in der Koda zurückgeführt werden (Löhken (1997:184)); abgesehen von der Nichtakzentuierbarkeit ist jedoch keine weitere Evidenz für eine auch synchron noch bestehende Transparenz dieser Information gegeben.

²³⁷ Vgl. auch Vennemann (1982:285).

der Onset einer Silbe eine niedrigere Sonorität besitzen müsse als die vorangehende Koda.²³⁸ Das Problem dieser erweiterten Begründung der [g]-Realisation besteht darin, dass (i) Bezug auf ein Kriterium genommen wird, das mit der Morizität von Silben nicht unmittelbar in Zusammenhang steht, so dass keine einheitliche Erfassung des Phänomens der /g/-Tilgung bzw. -Realisation erreicht wird, sowie (ii) der geforderte Sonoritätsabfall an Silbengrenzen nur als Präferenz formulierbar ist, wie in Bezug auf das Phänomen der Alternation [ŋ] vs. [ŋg] u.a. an folgenden Beispielen ersichtlich ist (Klammerung des g gibt dessen potentielle Realisation an; vgl. auch (129.c; 130.b)):

(141) <Ingvar>: [lʔŋ.var]; <Inglin>: [lʔŋ.li:n]; <Ingvo>: [lʔŋ.(g)vo];
 <englisieren>: [ʔɛŋ.(g)li.'zi:rən]

An Férys Ansatz zeigt sich, dass der alleinige Bezug auf die Merkmale der vom traditionellen Reim dominierten Segmente nicht hinreichend ist. Zu prüfen ist daher, ob die Unterschiede der Realisationsformen nicht primär auf prosodische statt auf segmental-phonologische Faktoren zurückgeführt werden können.

3.2.4.3 X-bar-orientierte Analyse

Die bisherige Auseinandersetzung mit den Daten und mit den beiden Ansätzen zeigt, dass für die Alternation zwischen /g/-Tilgung und –Realisation vorrangig zwei Kriterien relevant sind:

1. die Zuordnung von /n/ und /g/ zu prosodischen Konstituenten und
2. bei intervokalischem /ng/ die Relation zwischen den prosodischen Konstituenten, die eine Bestimmung ihrer Kategorien voraussetzt.

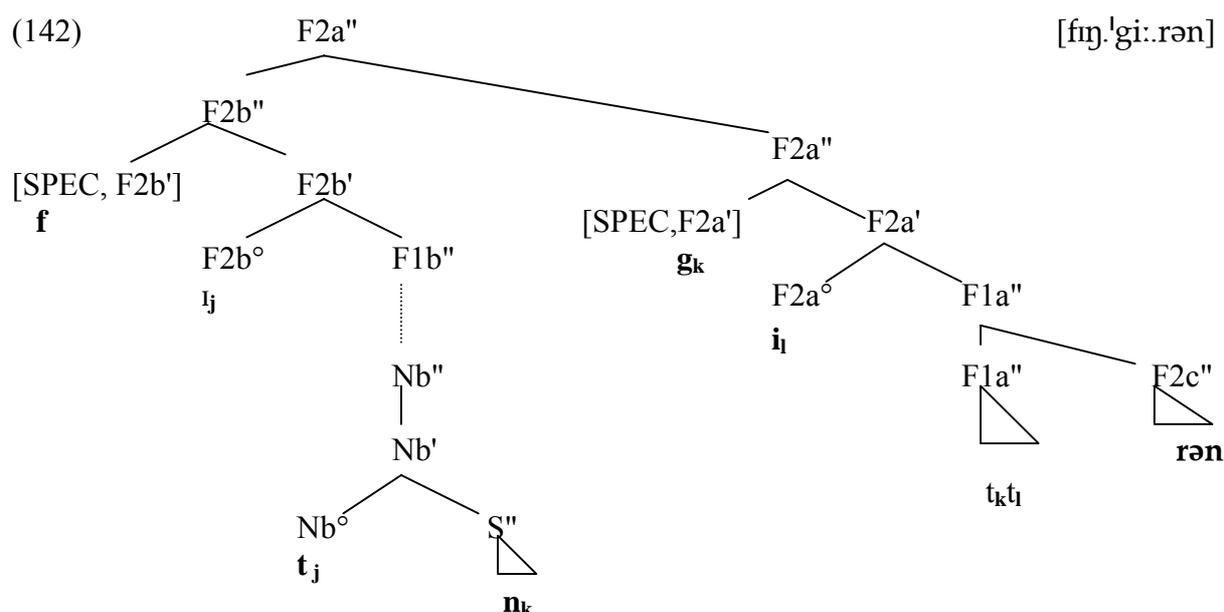
Mittels des syntaktisch orientierten Modells prosodischer Struktur lassen sich beide Kriterien in einem einheitlichen Rahmen erfassen.

Die Obligatorik der /g/-Tilgung in den Fällen, in denen /ng/ am rechten Rand eines phonologischen Wortes positioniert ist, wird wie angegeben, s. (128), darauf zurückgeführt, dass die beiden Segmente in einer Kopf-Komplement-Relation auftreten, die die Inkorporation des /g/ ermöglicht. Ein weiteres folgendes phonologisches Wort ist an die Matrixstruktur adjungiert und hat folglich keinen Einfluss auf diese strukturbestimmte Operation.

²³⁸ Féry (2003:225) formuliert als Constraint: „SYLLCONT: The sonority of an onset is lower than the sonority of a preceding coda.”

Auch die Obligatorik der [g]-Realisation in den Fällen, in denen /g/, aber nicht der Nasal mit dem Onset assoziiert ist, wird durch die Adaption des X-bar-Modells in Verbindung mit der Inkorporationsanalyse erfasst: /n/ und /g/ stehen nicht in einer Kopf-Komplement-Relation, sondern maximal in einer Antezedens-Relation und sind lediglich linear adjazent. Damit ist Inkorporation des /g/ ausgeschlossen, da diese eine unregierte Spur zurückließe.

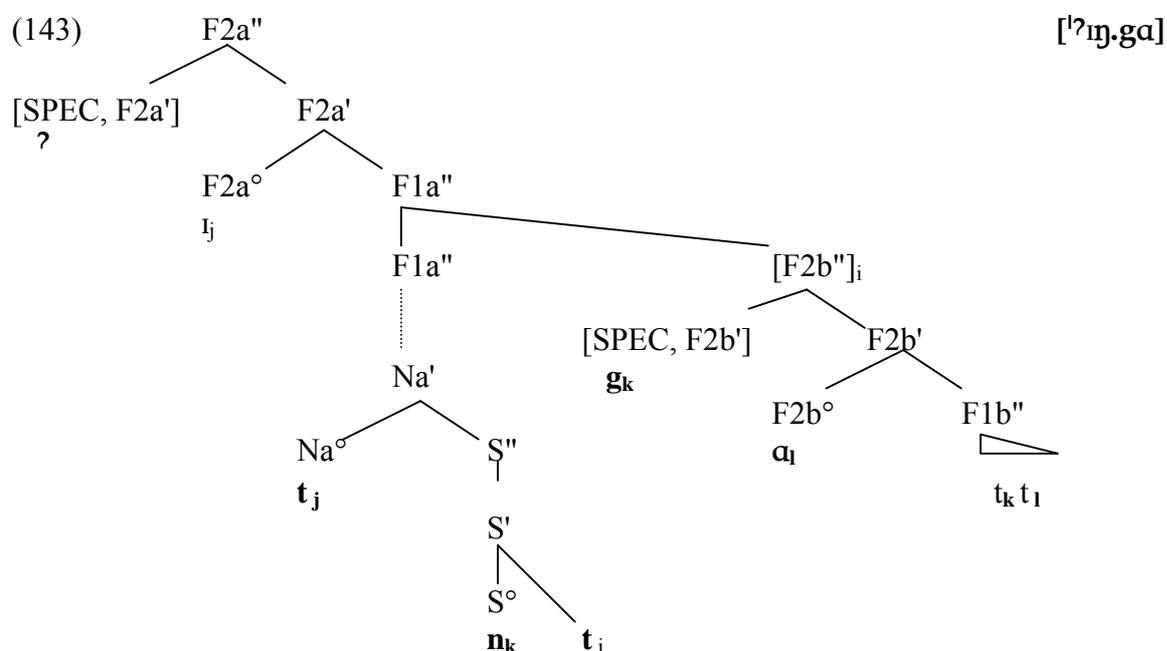
Die Obligatorik der [g]-Realisation in Fall (130.2.a.i), d.h. bei akzentuierter Folgesilbe, ist dadurch begründet, dass die akzentuierte Silbe die Matrix ist. /n/ und /g/ bilden wiederum keine gemeinsame Konstituente, sondern sind zwei abhängigen Teilkonstituenten mit unterschiedlicher Position und Funktion innerhalb der Matrixkonstituente zugeordnet: /n/ wird in Komplementposition zu N° innerhalb der linksperipheren Konstituente basisgeneriert, die die Segmentfolge /fɪn/ dominiert und in (Links-) Adjunktposition zu einer rekursiven Erweiterung des maximalen Knotens F2'' der Matrixkonstituente auftritt. Dagegen tritt /g/ in der Spezifikatorposition der Matrixkonstituente auf.



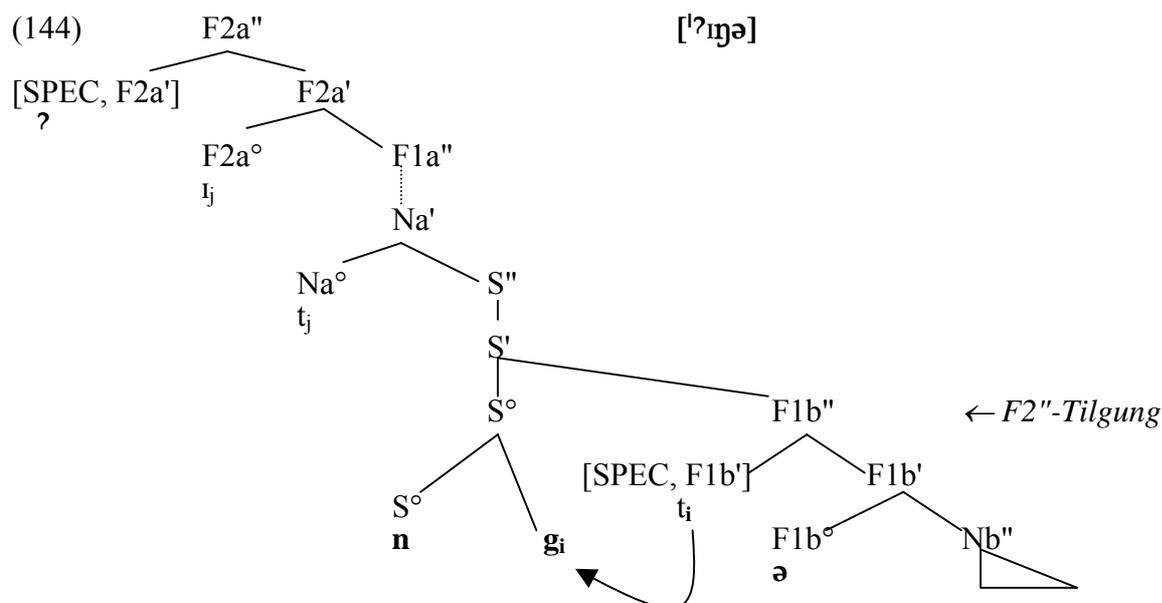
Eine Inkorporation des /g/ in den Nasal ist auf Grund des ECP ausgeschlossen, eine Koindizierung der beiden Segmente /n/ und /g/ ist jedoch möglich. Entscheidend für dieses Potential ist jedoch nicht primär die lineare Adjazenz, sondern die spezifische Einbettung der relevanten Teilkonstituenten in die hierarchische Matrixstruktur.

Die Fälle (130.2.a.ii), Inga, und (130.2.a.iii), Inge, unterscheiden sich in Bezug auf obligatorische Realisation im Gegensatz zu Elision des velaren Obstruenten. Wie Akzentuierung korreliert auch Gespanntheit des Vokals der rechten Silbe mit obligatorischer [g]-Realisation, wohingegen die Assoziation des rechten Nukleus mit dem weder

akzentuierbaren noch als [+gespannt] realisierbaren Minimalvokal Schwa in obligatorischer /g/-Elision resultiert. Das syntaktische Modell ermöglicht, diese Differenz auf einen Unterschied der Relation zwischen Konstituente 1 und 2 zurückzuführen: In Fall (130.2.a.ii), Inga, ist Konstituente 2, [.ga], Rechtsadjunkt zur Matrixkonstituente. Dieser Fall ist damit grundsätzlich vergleichbar den Formen, in denen wie beim obigen fingieren, der Akzent auf die Konstituente fällt, die der /ng/-Sequenz folgt und in denen die initiale Konstituente als Linksadjunkt zur Matrixkonstituente auftritt. Dies gilt trotz der komplementären Positionen der Adjunkte und konsequente der unterschiedlichen linearen Abfolge von Adjunkt und Matrix in diesen beiden Fällen und auch trotz der unterschiedlichen Einbettungstiefe des Adjunkts, das in Inga an die untere und nicht die obere funktionale Projektion adjungiert wird:



Dagegen ist im Fall (130.2.a.iii), Inge, σ_2 Komplement, jedoch nicht zum Matrixnukleus, sondern zu S°, so dass strukturelle Symmetrie zwischen den Fällen mit /g/-Tilgung bei rechtsperipherer /ng/-Sequenz und denen bei V2=ə besteht, mit dem Unterschied, dass im ersten Fall das Komplement zu S° von der Kategorie O'', im zweiten F1'' ist.



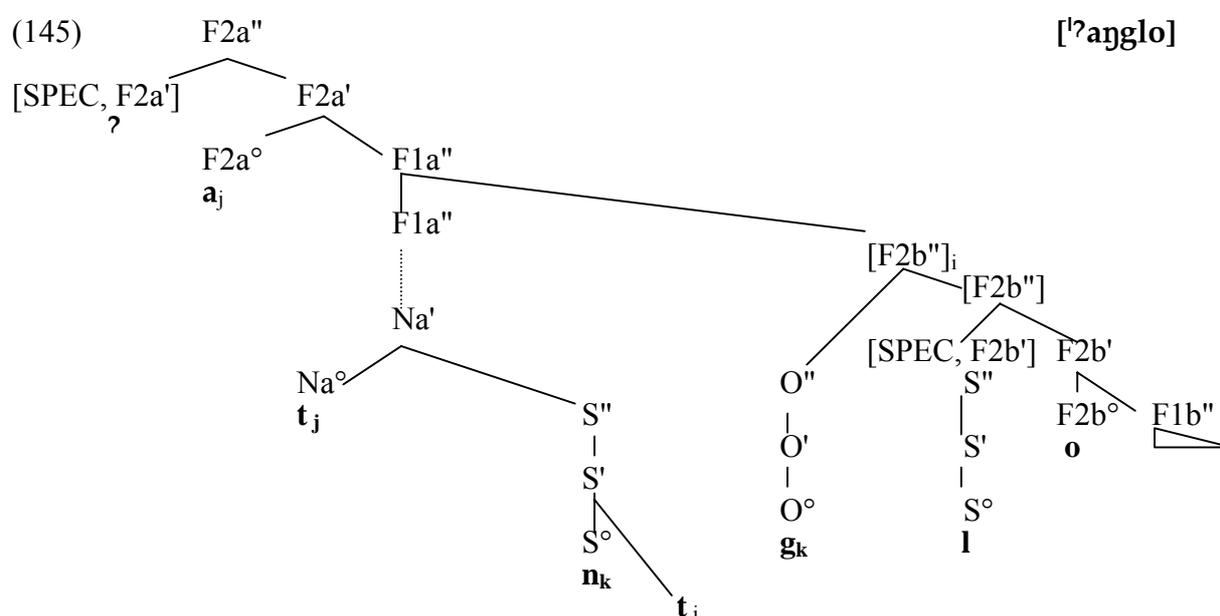
Die Inkorporation des /g/ in den Nasal ist zulässig, da sie trotz der Funktion Onset, die der Obstruent erfüllt, keine Onset- ('Subjekt-') Inkorporation darstellt, die in einer Verletzung des ECP und folglich in einer ungrammatischen Struktur resultiert; vielmehr liegt eine spezifische Instanz von Komplementinkorporation vor. Auf D-Struktur ist /g/ der Onset der eingebetteten F1b''-Konstituente, die als Komplement von S° basisgeneriert wird. Voraussetzung für das Potential des Matrixkopfes S° qua Reaktion auf den Spezifikator der eingebetteten Konstituente zuzugreifen, d.h. auf das oberste und damit dem Matrixkopf linear nächste Nicht-Kopf-Element innerhalb der Struktur seines Komplements, ist, dass die als σ_2 interpretierte Konstituente keine Barriere darstellt. Dies wird (wie in syntaktischen ECM-Konfigurationen) infolge einer Tilgung der leeren obersten funktionalen Projektion, hier F2b'', möglich. Da der Matrixkopf in entsprechenden Strukturen den Spezifikator seines Komplements regiert, ist folglich bei Aufwärtsbewegung des Elementes aus dem Spezifikator des Komplements in den Matrixkopf auch die Spur des bewegten Onset-Elements regiert, und es liegt keine Verletzung des ECP vor.²³⁹

In den Fällen (130.2.a.iv), /V1ngV2/, und (130.2.b), /V1ngCV2/, treten Alternationen zwischen [g]-Realisation und /g/-Tilgung auf. Der Unterschied besteht darin, dass bei (130.2.a.iv) /g/-Tilgung, bei (130.2.b) [g]-Realisation präferiert ist. In beiden Fällen wird die rechte Konstituente nicht einfach an die Matrixstruktur adjungiert, sondern in Relation zu deren rechtsperipherem Segment, dem /g/ gesetzt. Die Art der Relation zwischen /g/ und

²³⁹ Diese Analyse entspricht der, die von Baker (1988:135/6) für die Inkorporation des Subjekts eines Komplementsatzes in das Matrixverb in ECM-Konstruktionen angenommen wird. Das von Baker angegebene Datum bezieht sich allerdings auf eine Antipassiv-Konstruktion; das Antipassivmorphem ist dabei morphologisch als Affix ausgezeichnet.

Folgekonstituente ist dabei unterschiedlich, während die Art der Relation zwischen /n/ und [/g/+Folgekonstituente] identisch ist. In den Fällen mit /g/-Tilgung tritt /g/ in Spezifikatorposition der Folgekonstituente auf, in den Fällen mit [g]-Realisation hingegen als Linksadjunkt zu dieser. In beiden Fällen bilden /g/+Folgekonstituente eine komplexe Konstituente, die als Komplement zu $S^\circ = /n/$ bestimmt ist.

Für die Fälle, in denen die Inkorporation des /g/ ausgeschlossen ist, kann grundsätzlich angenommen werden, dass die Konstituente, die mit der Silbe korreliert, mit deren Onset [g] assoziiert ist, durch Extraposition in eine (Rechts-)Adjunktposition an die Matrixstruktur bewegt wurde:



Bei /glo/ handelt es sich um ein sekundäres Komplement, d.h. das Komplement eines Komplements. Diese Einbettungstiefe in Verbindung mit der relativ hohen, internen Komplexität ist ursächlich für die Bewegung, da sie die Konstituente auf S-Struktur in eine Position bringt, die nicht wie die Basisposition eine unmittelbare Schwester zu S° ist, auch wenn sie mit dieser Position über die koindizierte Spur verbunden bleibt. Extraposition nimmt das Potential zur $F2''$ -Tilgung und damit auch das Potential zum unmittelbaren Zugriff qua Reaktion des S° -Elementes auf Elemente innerhalb seiner Komplementkonstituente. Primäres und sekundäres Komplement werden durch ihre Einbettung in die Hierarchie der s-strukturellen Repräsentation getrennt, die die Eingabeinformation für die phonetische Interpretation bildet, wobei die zwischen beiden bestehende Kopf-Komplement-Relation

bestehen bleibt. Die lineare Abfolge beider Teilkonstituenten bleibt auf Grund der Linksköpfigkeit der funktionalen Projektionen unverändert.²⁴⁰

In den Formen mit /g/-Tilgung unterbleibt die Extraposition des sekundären Komplements, das infolgedessen F2"-Tilgung unterliegt, so dass die /gCV2/-Konstituente keine Barriere mehr bildet und /g/ aus seiner Spezifikatorposition des sekundären Komplements in den Matrixkopf S° der relevanten Teilstruktur inkorporiert.

Es besteht folglich strukturelle Asymmetrie zwischen den Realisationsformen mit und denen ohne [g]-Realisation, jedoch ist diese hinsichtlich der D-Struktur auf die interne Organisation des sekundären Komplements beschränkt und in Bezug auf die S-Struktur durch die Applikation von A'-Bewegung, deren Ausgangsstruktur rekonstruierbar bleibt. Die Organisation der Matrixstrukturen ist symmetrisch.

3.2.5 Fazit

Mittels des in dieser Arbeit vorgeschlagenen Modells lassen sich nicht nur zentrale Problembereiche grundsätzlich erfassen. In einigen Fällen, wie dem Phänomen der ambisilbischen Konsonanten, einem prägnanten Beispiel für das Problem der Konstituentenzuordnung peripherer Elemente, ergibt sich daraus ein Beschreibungs- und Erklärungsgewinn. In anderen Fällen wie den Assimilationsstrukturen oder den Sequenzen nicht akzentuierbarer Silben kommt hinzu, dass die Prämissen dieses Modells neue Fragestellungen motivieren, die ihrerseits zu neuen, potentiell adäquateren Strukturanalysen führen. Die in Teilen erhöhte Komplexität der Repräsentationsformen rechtfertigt sich zum einen dadurch, dass sie die auch für die Prosodie relevante Differenzierung zwischen lexikalischer und funktionaler Information und die mit diesbezüglichen Unterscheidungen korrelierenden Differenzen wie auch Vergleichsmomente besser reflektiert. Zum anderen können dadurch divergente Strukturen, wie anhand der silbischen Sonoranten gezeigt, die auf Grund ihres allophonischen Typs einen engen Zusammenhang aufweisen, als grundsätzlich identisch nachgewiesen werden, wobei die Differenzen zwischen ihnen motiviert und bestimmbar werden.

²⁴⁰ Vgl. auch die folgenden syntaktischen Konstruktionen:

(a) „...weil sie [den Verdacht t_i] hat, [dass Scarpetta die Mörderin ist]_i.“,

(b) (i) „...weil sie den Paul schlafen sieht“,

(ii) * „...weil sie sieht den Paul schlafen“ im Gegensatz zu „...weil sie sieht, dass der Paul schläft“.

4. Schlussbemerkungen

Die Ausgangshypothese dieser Arbeit, dass prosodische Struktur in den Kernprinzipien, aber zum Teil auch darüber hinaus, dem X-bar-Modell entspricht, wurde zunächst in der Auseinandersetzung mit drei bereits bestehenden Modellen überprüft, die sich an syntaktischen Analysen orientieren. Dabei zeigte sich zum einen bereits die grundsätzliche Durchführbarkeit des Ansatzes, zum anderen aber auch seine Angemessenheit aufgrund des teils erhöhten Beschreibungs- wie auch Erklärungsgewinns. Verbleibende Probleme dieser Modelle wie z.B. die Restriktion auf die Konstituente Silbe, die erhöhte Komplexität durch die Einbeziehung von Interaktionen zwischen den beiden Schnittstellenmodulen Phonologie und Semantik oder auch die starke Orientierung an Oberflächenrealisationsformen begründeten jedoch den Ansatz einer modelltheoretischen Weiterentwicklung.

Im Verlauf der Entwicklung des hier vorgeschlagenen Modells wurde deutlich, dass eine Orientierung an syntaktischen Prinzipien insbesondere des X-bar Modells bei der Analyse prosodischer Struktur nicht nur eine einheitliche und in sich stimmige Modellkonzeption bereitstellt, sondern es auch ermöglicht, in diesem Rahmen grundlegende Problemstellungen phonologischer Analysen, wie u.a. segmentale Länge oder die fehlende Isomorphie zwischen qualitativer und quantitativer Auszeichnung prosodischer Konstituenten, isoliert wie in ihren Zusammenhängen zu erfassen. Die sich anschließende Auseinandersetzung mit ausgewählten Problemstellungen, u.a. den Schwasilben und den Ambisilbern, belegte, dass das vorgeschlagene Modell auch auf komplexere Fragestellungen angewandt werden kann. In Teilen ergab sich dabei auch ein Beschreibungs- wie Erklärungsgewinn. Zudem wurde es auch möglich, Zusammenhänge zwischen scheinbar divergenten Phänomenen, wie z.B. dem velaren Nasal und den silbischen Sonoranten, neu zu formulieren.

Es verbleiben jedoch noch eine Reihe offener Fragestellungen und Ausdifferenzierungen. Zum einen ist das hier vorgeschlagene Modell in seinen Grundzügen mit dem syntaktischen X-bar Modell vergleichbar, jedoch nicht in allen Punkten mit diesem identifizierbar. Abweichungen betreffen dabei zumeist nicht die grundsätzliche Gültigkeit von Organisationsprinzipien, sondern das Potential ihrer Ausdifferenzierung, wie z.B. die Linksköpfigkeit aller prosodisch-lexikalischen Phrasen oder die Einschränkungen in Bezug auf prosodischen ‚Kasus‘, eventuell auch die Gültigkeit von Rekursivität. Gerade diese Restriktion prosodie-interner Strukturorganisation könnte jedoch die wesentliche Voraussetzung zur Integration nicht-phonologischer Information sein, d.h. zur Erfüllung der Schnittstellenfunktion durch die Phonologie gegenüber den strikt grammatikinternen Modulen

einerseits sowie der Phonetik andererseits, bei gleichzeitiger Wahrung (insbesondere durch Rekonstruierbarkeit) kernphonologischer Information. Zum anderen bedingt das vorgeschlagene Modell Repräsentationen mit einem sehr hohen Komplexitätsgrad, was jedoch durch die detaillierte und zugleich Zusammenhänge aufzeigende Erfassung von Problemen Berechtigung erfährt. Die Konstituentenstruktur, und dabei nicht zuletzt die Silbe, steht in diesen Repräsentationen im Vordergrund, während der Akzent zunächst scheinbar in den Hintergrund rückt; doch wird auch er als Teil der Konstituentenstruktur mittels des Modells erfasst, wenn er auch - ganz im generativen Sinne - zwar bestimmbar, nicht aber ‚erzeugbar‘ ist. Neben den angesprochenen Punkten, insbesondere den ausführlicheren Untersuchungen der Schnittstellenfunktionen verbleiben auch breitere typologische Untersuchungen noch Desiderat. Dennoch hoffe ich, gezeigt zu haben, dass der hier vorgenommene Ansatz nicht nur eine von vielen möglichen Optionen darstellt, die auf die Behandlung isolierter Phänomene oder Probleme beschränkt ist, sondern sich sowohl modelltheoretisch als auch in Bezug auf spezifische Problemstellungen wie auch deren Zusammenhang als adäquat erweist.

Literaturangaben

- Alber, B., 2001. Regional Variation and Edges: Glottal Stop Epenthesis and Dissimilation in Standard and Southern Varieties of German. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft*, 20.1 (2001), 3-41.
- Baker, M. C., 1988. *Incorporation: A Theory of Grammatical Function Changing*. Chicago/London: University of Chicago Press.
- Becker, T., 1998. *Das Vokalsystem der deutschen Standardsprache*. Frankfurt a.M. [u.a.]: Peter Lang.
- Bierwisch, M., 1989. Event Nominalizations: Proposals and Problems. In: Motsch, W. (ed.), 1989. *Wortstruktur und Satzstruktur*. Berlin: Akademie Verlag, 1-73. (= *Linguistische Studien. Reihe A. Arbeitsberichte 194*).
- Blevins, J., 1995. The syllable in phonological theory. In: Goldsmith, J.A. (ed), 1995. *The handbook of phonological theory*. Oxford: Blackwell, 206-244.
- Bok-Bennema, R. & B. Kampers-Manhe, 1996. *Romance Complex Words and the Theory of Morphology*. Ms.: Universität Groningen.
- Bondre-Beil, Priyamvada, 1994. *Parameter der Syntax*. Tübingen: Niemeyer.
- Boor, H. de & R. Wisniewski, 1984. *Mittelhochdeutsche Grammatik*. Berlin [u.a.]: W. de Gruyter.
- Borowsky, T., 1990. *Topics in the lexical phonology of English*. New York/London: Garland.
- Brockhaus, W., 1995. *Final Devoicing in the phonology of German*. Niemeyer:Tübingen.
- Brockhaus, W., 1999a. Closet syllables in a syllable-denying framework: a case of déjà-vu?. In: Rennison, J.R./ K.Kühnhammer (eds.), 1999. *Phonologica 1996: Syllables!?*. The Hague: Thesus, 29-48.
- Brockhaus, W., 1999b. The syllable in German: Exploring an alternative. In: Hulst, H.v.d./N. Ritter (eds.), 1999. *The syllable: Views and facts*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 169-218.
- Bromberger, S. u. M. Halle, 1989. Why Phonology is different. *Linguistic Inquiry*, vol. 20, number 1, 51-70.
- Charette, M., 1990. Licence to govern. *Phonology* 7.2, 233-254.
- Chomsky, N., 1970. Remarks on Nominalization. In: Jacobs, R. & P. Rosenbaum (eds.), 1970. *Readings in English Transformational Grammar*. Waltham, MA: Blaisdell, 184-221.
- Chomsky, N., 1981. *Lectures on Government and Binding: The Pisa Lectures*. Dordrecht: Foris
- Chomsky, N., 1986a. *Knowledge of Language: Ist Nature, Origin and Use*. New York: Praeger.
- Chomsky, N., 1986b. *Barriers*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Chomsky, N., 1993. A minimalist program for linguistic theory. In: Keyser, S.J. & K. Hale (eds.), 1993. *The view from building 20. Essays in linguistics in honor of Sylvain Bromberger*. Cambridge, MA/London, UK: MIT Press, 1-52.
- Chomsky, N., 1995. *The Minimalist Program*. Cambridge, MA/London, UK: MIT Press.
- Chomsky, N., 1998. *Minimalist Inquiries: The Framework*. Cambridge, MA: MIT Working Papers in Linguistic. (MIT occasional papers in Linguistics).
- Davis, S., 1999. On the representation of initial geminates. *Phonology* 16 (1999), 93-104. CUP.
- DUDEN, 1990³. *Band 6: Das Aussprachewörterbuch*. Herausgegeben vom Wissenschaftl. Rat der Dudenredaktion: G. Drosdowski et al. Bearbeitet von M. Mangold in Zusammenarbeit mit der Dudenredaktion. Mannheim, Wien, Zürich: Dudenverlag.

- DUDEN, 1984⁴. *Band 4: Die Grammatik der deutschen Gegenwartssprache*. Herausgegeben und bearbeitet von G. Drosdowski in Zusammenarbeit mit G. Augst et al. Mannheim, Wien, Zürich: Dudenverlag.
- DUDEN, 1998⁶. *Band 4: Die Grammatik der deutschen Gegenwartssprache*. Herausgegeben vom Wissenschaftl. Rat der Dudenredaktion: A. Klosa et al. Bearbeitet von Peter Eisenberg et al. Mannheim, Leipzig, Wien, Zürich: Dudenverlag.
- Durand, J., 1995. Universalism in phonology: atoms, structures and derivations. In: Durand, J. & F. Katamba (eds.), 1995. *Frontiers of phonology: Atoms, structures, derivations*, 267-288. Eisenberg, P., 1991. Syllabische Struktur und Wortakzent: Prinzipien der Prosodik deutscher Wörter. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 10.1, 37-64.
- Eisenberg, P./K.H. Ramers/H. Vater (eds.), 1992. *Silbenphonologie des Deutschen*. Tübingen: Narr.
- Eisenberg, Peter, 1998. *Grundriss der deutschen Grammatik: Das Wort*. Stuttgart/Weimar: Metzler.
- Eisenberg, Peter, 1999. Vokallängenbezeichnung als Problem. *Linguistische Berichte* 177/180, 343-349.
- Felix, S., 1990. The Structure of Functional Categories. *Linguistische Berichte* 125, 46-71.
- Fery, C., 1986. Metrische Phonologie und Wortakzent im Deutschen. *Studium Linguistik* 20, 16-43.
- Fery, C., 1995. *Alignment, Syllable and Metrical Structure in German*. Tübingen: Sfs-Report 02-95.
- Féry, C., 2003. Onsets and non-moraic syllables in German. In: Féry, C. & R. van de Vijver (eds.), 2003. *The Syllable in Optimality Theory*. Cambridge: CUP, 213-237..
- Fukui, N., 2000. Phrase Structure. In: Baltkin, Mark R. (ed.), 2001. *The handbook of contemporary syntactic theory*. Oxford: Blackwell, 374-406.
- Garcia-Bellido, P., 1999. Local movement and the syntax of Spanish sounds. *Oxford University Working Papers in Linguistics, Philology & Phonetics*, vol. 4, 1-17.
- Garcia-Bellido, P., 2005. The morphosyntax and syntax of Phonology: The svarabhakti construction in Spanish. *Estudios de Lingüística del Español (ELiEs)*. *Actas del II Congreso de la Región Noroeste de Europa de la Asociación de Lingüística y Filología de América Latina (ALFAL)*, Vol. 22 (2005). (<http://elies.rediris.es/elies22/cap5.htm>)
- Giegerich, Heinz, 1985. *Metrical Phonology and Phonological Structure*. Cambridge: CUP.
- Giegerich, Heinz, 1992. Onset Maximisation in German: the Case against Resyllabification Rules. In: Eisenberg, P./K.H. Ramers/H. Vater (eds.), 1992. *Silbenphonologie des Deutschen*. Tübingen: Narr, 134-171.
- Goldsmith J.A., 1976. *Autosegmental Phonology*. Bloomington, Indiana: Indiana University Linguistics Club.
- Goldsmith, John A., 1995². *Autosegmental and metrical phonology*. Oxford/Cambridge, MA: Blackwell.
- Golston, C. & R. Wiese, 1996. Zero morphology and constraint interaction: subtraction and epenthesis in German dialects. In: Booij, G. & J. van Marle (eds.), 1996. *Yearbook of morphology*. Dordrecht: Kluwer, 143-159.
- Grewendorf, G., 1991². *Aspekte der deutschen Syntax: Eine Rektions- und Bindungsanalyse*. Tübingen: Gunter Narr Verlag.
- Haegeman, L., 1994². *Introduction to Government & Binding Theory*. Oxford/Cambridge, MA: Blackwell.
- Hall, T.A., 1989. German syllabification, the velar nasal, and the representation of schwa. *Linguistics* 27, 1989, 807-842.

- 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./K.H. Ramers/H. Vater (eds.), 1992. *Silbenphonologie des Deutschen*. Tübingen: Narr, 208-245.
- Hall, T. A., 1997. *The Phonology of Coronals*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publ. Company.
- Hall, T.A. & U. Kleinhenz (eds.), 1999. *Studies on the phonological word*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publ. Company.
- Hall, T.A., 1999. Phonotactics and the prosodic structure of German function words. In: Hall, T.A. & U. Kleinhenz (eds.), 1999. *Studies on the phonological word*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publ. Company, 99-131.
- Hall, T.A., 2000. *Phonologie: Eine Einführung*. Berlin/New York: W. de Gruyter.
- Harris, J., 1990. Segmental complexity and phonological government. *Phonology* 7.2, 255-300.
- Harris, J., 1994. *English Sound Structure*. Oxford, UK & Cambridge, USA: Blackwell.
- Hayes, B., 1986. Inalterability in CV phonology. *Language* 62, 321-51.
- Heike, G., 1992. Zur Phonetik der Silbe. In: Eisenberg, P./K.H. Ramers/H. Vater (eds.), 1992. *Silbenphonologie des Deutschen*. Tübingen: Narr, 1-44.
- Höhle, T. N., 1999. An Architecture for Phonology. In: Borsley, R.D. u. A. Przepiórkowsky, 1999. *Slavic in Head-Driven Phrase Structure Grammar*. Stanford University: CSLI Publications, 61-90.
- Höhle, T.N./H. Vater, 1978. Derivational Constraints und die silbischen Konsonanten im Deutschen. In: Birnbaum, K. (ed.), 1978. *Studia linguistica alexandro vasilii filio Issatschenko a collegis amisque oblata*. Lisse: de Ridder, 169-186.
- Huang, J., 1982. *Logical Relations in Chinese and the Theory of Grammar*. Dissertation. Cambridge, MA: MIT.
- Hulst, H.van der & N. Smith (eds.), 1982. *The structure of phonological representation: Part I + II*. Dordrecht: Foris.
- Hulst, H.van der & N. Ritter, 1999. Theories of the syllable. In: Hulst, H.van der & N. Ritter (eds.), 1999. *The syllable: Views and facts*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 13-52.
- Inkelas, Sharon, 1996. Dominant Affixes and the Phonology-Morphology Interface. In: Kleinhenz, Ursula (ed), 1996. *Interfaces in Phonology*. Berlin: Akademie Verlag, 128-154.
- Issatschenko, A.V., 1974. Das 'schwa mobile' und 'schwa constans' im Deutschen. In: Engel, U. & P. Grebe (eds.), 1974. *Sprachsystem und Sprachgebrauch. Festschrift für Hugo Moser zum 65. Geburtstag, Teil I*. Düsseldorf: Pädagogischer Verlag Schwann, 142-171.
- Itô, J., 1986. *Syllable theory in prosodic phonology*. Dissertation. Amherst: University of Massachusetts. (erschienen 1988. New York: Garland)
- Jardon, A., 1891. *Grammatik der Aachener Mundart*. Aachen: Verlag der Cremerschen Buchhandlung.
- Jensen, J.T., 2000. Against ambisyllabicity. *Phonology* 17 (2000), 187-235.
- Jessen, M., 1998. *Phonetics and Phonology of Tense and Lax Obstruents in German*. Amsterdam/Philadelphia: Benjamins.
- Kaye, J., 1990. ‚Coda‘ licensing. *Phonology* 7.2, 301-330.
- Kaye, J. & J. Lowenstamm & J.-R. Vergnaud, 1990. Constituent structure and government in phonology. *Phonology* 7.2, 193-232.

- Kaye, J., 1995. Derivations and interfaces. In: Durand, J. & F. Katamba (eds.), 1995. *Frontiers in phonology: Atoms, structures, derivations*. Harlow, Essex: Longman, 289-332.
- Kenstowicz, M., 1994. *Phonology in Generative Grammar*. Cambridge, MA & Oxford, UK: Blackwell.
- Kiparsky, P., 1973. „Elsewhere“ in Phonology. In: Anderson, S.R. & P. Kiparsky (eds.), 1973. *A Festschrift for Morris Halle*. New York [u.a.]: Holt, Rinehart and Winston, Inc., 93-106.
- Kloeke, W. van Lessen, 1982. *Deutsche Phonologie und Morphologie: Merkmale und Markiertheit*. Tübingen: Niemeyer.
- Kohler, K.J., 1995². *Einführung in die Phonetik des Deutschen*. Berlin: Erich Schmidt Verlag.
- Lange, K.-P. (ed.), 1998. *Adolf Steins: Grammatik des Aachener Dialekts*. Köln [u.a.]: Böhlau Verlag.
- Lass, Roger, 1984. *Phonology*. Cambridge: CUP.
- Lenerz, J., 1984. Syntaktischer Wandel: Eine Untersuchung an Beispielen aus der Sprachgeschichte des Deutschen. Tübingen: Niemeyer.
- Lenerz, J., 1985. Phonologische Aspekte der Assimilation im Deutschen. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft*, 4.1 (1985), 5-36.
- Lenerz, J., 2000. Zur sogenannten Vokalopposition im Deutschen. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft*, 19.2 (2000), 167-209.
- Levin, J., 1985. *A metrical theory of syllabicity*. Dissertation. Cambridge, MA: MIT.
- Löhken, S. C., 1997. *Deutsche Wortprosodie: Abschwächungs- und Tilgungsvorgänge*. Tübingen: Stauffenburg.
- Lohnstein, H., 2000. *Satzmodus – kompositionell. Zur Parametrisierung der Modusphrase im Deutschen*. Berlin: Akademie Verlag.
- Lowenstamm, J., 1996. CV as the only syllable type. In: Durand, J./B. Laks (eds.), 1996. *Current trends in phonology. Models and methods*. Salford: ESRI, 419-441.
- MacCarthy, J. & A. Prince, 1995. Faithfulness and Reduplicative Identity. In: Beckman, J./L. Dickey Walsh/S. Urbanczyk (eds.): *Papers in Optimality Theory*. University of Massachusetts Occasional Papers in Linguistics 18. Amherst, MA: Graduate Linguistic Student Association, 249-384. ROA-60.
- Marotta, G., 1999. The Latin syllable. In: Hulst, H. van der & N. Ritter (eds.), 1999. *The syllable: Views and facts*. Berlin/New York: Mouton de Gruyter, 285-310.
- Murray, R.W. & T. Vennemann, 1983. Sound change and syllable structure in Germanic phonology. *Language* 59, 514-528.
- Murray, R.W., 1986. Urgermanische Silbenstruktur und die westgermanische Konsonantengemination. In: *PBB* (T), 333-356.
- Neef, M., 1997. Die Alternationsbedingung: Eine deklarative Neubetrachtung. In: Dürscheid, C., M. Schwarz, K.H. Ramers (eds.), 1997. *Sprache im Fokus. Festschrift für Heinz Vater*. Tübingen: Niemeyer, 17-31.
- Neef, M., 1998. *Elemente einer deklarativen Wortgrammatik*. Hürth: Gabel.
- Neeleman, A., 1994. Scrambling as a D-structure Phenomenon. In: Corver, N. & H.v. Riemsdijk (eds.), 1994. *Studies on Scrambling: Movement and Non-Movement Approaches to Free Word Order Phenomena*. Berlin: deGruyter, 387-429.
- Nespor, M. & I. Vogel, 1986. *Prosodic Phonology*. Dordrecht: Foris.
- Öcher Platt e.V., 1999. *Dialekt-CD-Rom Aachen: Das klingende Wörterbuch*. I.A.E.S. Multimedia Full-Service.

- Olsen, S., 1988. Flickzeug vs. Abgasarm: Eine Studie zur Analogie in der Wortbildung. In: Gentry, F.G. (ed.), 1988. *Semper idem et novus: Festschrift for Frank Banta*. Göppingen: Kümmerle, 75-97. (=Göppinger Arbeiten zur Germanistik 481)
- Oostendorp, Marc van, 2000. *Phonological Projection*. Berlin [u.a.]: Mouton de Gruyter.
- Pollock, J.-Y., 1989. Verb Movement, Universal Grammar, and the Structure of IP. *Linguistic Inquiry* 23, 365-424.
- Pompino-Marschall, B., 1995. *Einführung in die Phonetik*. Berlin: de Gruyter.
- Primus, B., 2000. Suprasegmentale Graphemik und Phonologie: Die Dehnungszeichen im Deutschen. *Linguistische Berichte* 181, 9-34.
- Prinzhorn, M., 1989. Modelle der Restriktion in der generativen Phonologie. In: Prinzhorn, M. (ed.), 1989. *Phonologie*. Opladen: Westdeutscher Verlag, 7-30. (*Linguistische Berichte* Sonderheft 2, 1989).
- Ramers, K.-H., 1988. *Vokalquantität und -qualität im Deutschen*. Tübingen: Niemeyer.
- Ramers, K.-H., 1992. Ambisilbische Konsonanten im Deutschen. In: Eisenberg, P./K.H. Ramers/H. Vater (eds.), 1992. *Silbenphonologie des Deutschen*. Tübingen: Narr, 246-283.
- Ramers, K.-H., 1998. *Einführung in die Phonologie*. München: Fink.
- Ramers, K.-H., 1999a. *Historische Veränderungen prosodischer Struktur*. Tübingen: Niemeyer.
- Ramers, K.-H., 1999b. Vokalquantität als orthographisches Problem: Zur Funktion der Doppelkonsonanzschreibung im Deutschen. *Linguistische Berichte* 177/1999, 52-64.
- Ramers, K.-H., 1999c. Zur Doppelkonsonanzschreibung im Deutschen. Eine Rereplik. *Linguistische Berichte* 177/180, 350-360.
- Ramers, K.H./ H.Vater/H.Wode (eds.), 1994. *Universale phonologische Strukturen und Prozesse*. Tübingen: Niemeyer.
- Ramers, K.H.&H.Vater, 1995⁴. *Einführung in die Phonologie*. Hürth-Efferen: Gabel (=KLAGE 16).
- Reinhart, T. & E. Reuland, 1993. Reflexivity. *Linguistic Inquiry*, 24, 657-720.
- Restle, D., 1999. Reduplication as pure constituent copying: In defence of the syllable against the phonemic melody. In: Rennison, J.R. & K. Kühnhammer (eds.), 1999. *Phonologica 1996. Syllables !?*. The Hague: Thesus, 195-217. (Holland Academic Graphics).
- Rizzi, L., 1990. *Relativized Minimality*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Rizzi, L., 1997. The fine structure of the Left Periphery. In: Haegeman, L. (ed.), 1997. *Elements of Grammar: Handbook in Generative Syntax*. Dordrecht: Kluwer, 281-337.
- Rowicka, Grazyna, 1999. *On Ghost Vowels: A strict CV Approach*. The Hague: Holland Academic Graphics. (=LOT dissertations; 16). Proefschrift Universiteit Leiden.
- Rowicka, G., 1999. On trochaic Proper Government. In: Rennison, J.R. & K. Kühnhammer (eds.), 1999. *Phonologica 1996: Syllables!?*. The Hague: Thesus, 273-288.
- Scheer, T., 1995. Halbechte Rektion in germanischem Wandel und althochdeutscher Brechung. *Linguistische Berichte* 160/1995, 470-511.
- Scheer, T., 1996. *Une théorie de l'interaction directe entre consonnes*. Thèse de doctorat nouveau régime en Linguistique théorique et formelle. Université Paris 7, UFR de Linguistique.
- Scheer, T., 1998a. A unified model of Proper Government. *Linguistic Review* 15.1, 41-67.
- Scheer, T., 1998b. A theory of consonantal interaction. *Folia Linguistica*.XXXII/3-4, 201-237.
- Selkirk, E., 1982. The syllable. In: Hulst, H.v.d. & N. Smith (eds.), 1982. *The structure of phonological representations: part II*. Dordrecht: Foris, 337-383.

- Selkirk, E., 1984. *Phonology and Syntax*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Siebert, S., 1999. *Wortbildung und Grammatik: Syntaktische Restriktionen in der Struktur komplexer Wörter*. Tübingen: Niemeyer.
- Smith, N., 1999. A preliminary account of some aspects of Leurbost Gaelic syllable structure. In: Hulst, H. v. d./N. Ritter (eds.), 1999. *The syllable*. Berlin [u.a.]: Mouton de Gruyter, 577-630.
- Travis, L. 1984. *Parameters and Effects of Word Order Variation*. Dissertation. Cambridge, MA: MIT.
- Vater, H., 1992. Zum Silbennukleus im Deutschen. In: Eisenberg, P./K.H. Ramers/H. Vater (eds.), 1992. *Silbenphonologie des Deutschen*. Tübingen: Narr, 100-133.
- Vater, H., 1998. Zur Silbenstruktur im Deutschen. In: Kröger, B.J. (ed.), 1998. *Festschrift Georg Heike (Forum Phonetikum 66)*. Frankfurt, 137-149.
- 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.), 1982. *Silben, Segmente, Akzente*. Tübingen: Niemeyer, 261-305.
- Vennemann, T., 1986. *Neuere Entwicklungen in der Phonologie*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Vennemann, T., 1988a. *Preference laws for syllable structure and the explanation of sound change: with special reference to German, Italian, and Latin*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Vennemann, T., 1988b. The Rule Dependence of Syllable Structure. In: Duncan-Rose, C. & T. Vennemann (eds.), 1988. *On Language: Rhetorica, Phonologica, Syntactica*. A Festschrift for Robert P. Stockwell from his Friends and Colleagues. London/New York: Routledge, 257-283.
- Vennemann, T., 1991. Skizze der deutschen Wortprosodie. *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 10, 1, 86-111.
- Vennemann, T., 1994. Universale Nuklearphänomenologie und epiphänomenale Silbenstruktur. In: Ramers, K. H./H. Vater/H. Wode (eds), 1994. *Universale phonologische Strukturen und Prozesse*. Tübingen:Niemeyer, 7-54.
- Völtz, M., 1996. *The syntax of syllables*. Dissertation, Philipps Universität Marburg.
- Völtz, Michael, 1999. The syntax of syllables: Why syllables are not different. In: Rennison, J. & K. Kühnhammer (eds.), 1999. *Phonologica 1996: Syllables!?* Proceedings of the Eighth International Phonology Meeting Vienna 1996. Holland Academic Graphics: The Hague, 315-321.
- Wiese, R., 1988. *Silbische und lexikalische Phonologie: Studien zum Chinesischen und Deutschen*. Tübingen: Niemeyer.
- Wiese, R., 2000². *The Phonology of German*. Oxford: Clarendon.
- Williams, E., 1981. On the notions 'Lexically Related' and 'Head of a Word'. *Linguistic Inquiry* 12, 245-274.
- Wurzel, W.U., 1970. *Studien zur deutschen Lautstruktur*. Berlin: Akademie-Verlag.
- Wurzel, W.U., 1980. Der deutsche Wortakzent: Fakten – Regeln – Prinzipien. Ein Beitrag zu einer natürlichen Akzenttheorie. *Zeitschrift für Germanistik* 3, 299-318.
- Yu, Shi-Taek, 1992a. *Unterspezifikation in der Phonologie des Deutschen*. Tübingen: Niemeyer.
- Yu, Shi-Taek, 1992b. Silbeninitiale Cluster und Silbifizierung im Deutschen. In: Eisenberg, P./K.H. Ramers/H. Vater (eds.), 1992. *Silbenphonologie des Deutschen*. Tübingen: Narr, 172-207.