

Interaktion Grammatischer Bausteine

Interaction of Grammatical Building Blocks

(IG Bau)

GRK 2011

UNIVERSITÄT LEIPZIG

Sprecher: Prof. Dr. Gereon Müller

vorgesehene Förderperiode: 01.04.2014–30.09.2018
Antragstermin: 02.08.2013

3. Juni 2014

3. Forschungsprogramm

3.1. Fragestellung

Die zentrale Fragestellung, der wir angesichts der Notwendigkeit der Intensivierung von Forschungen zur Grammatik im engeren Sinne im GK nachgehen möchten, ist: *Wie interagieren grammatische Bausteine?* Zunächst ist natürlich zu klären, was “grammatische Bausteine” überhaupt sind. Angenommen sei (vgl. Stechow & Sternefeld (1988)), dass grammatische Bausteine die axiomatischen Behauptungen einer Grammatiktheorie sind, die in Phonologie, Morphologie und Syntax über die jeweiligen sprachlichen Objekte (Phoneme, Morpheme, Wörter, Sätze) Aussagen machen und sie so in ihrer Distribution in den Sprachen der Welt restringieren; d.h., grammatische Bausteine entscheiden über die Wohlgeformtheit sprachlicher Ausdrücke in einer Einzelsprache. Zu grammatischen Bausteinen zählen (a) Regeln und elementare Operationen, (b) Beschränkungen, (c) Schemata bzw. Konstruktionen (als Primitiva grammatischer Theoriebildung), sowie (d) außersprachliche Faktoren (z.B. Ökonomie, Ikonizität, Frequenz). Diese Festlegung lässt offen, ob grammatische Bausteine rein *formal* oder aber auch *funktional* motiviert sind; ob sie *sprachspezifisch* oder *sprachunabhängig* sind; ob sie *angeboren* (universalgrammatisch verankert) oder *gelernt* sind; und ob sie *abstrakt* oder eher *oberflächennah* sind. Alle diese Dichotomien sind wichtig, und sie werden im GK eine Rolle spielen (insbesondere gilt dies auch für die letzte Unterscheidung, weil hier eine relativ unmittelbare Korrelation mit dem Grad der Interaktion besteht). Der wesentliche Punkt ist jedoch, dass grammatische Bausteine jedweder Provenienz per se immer interagieren werden, und die Möglichkeiten und Grenzen dieser Interaktion herauszuarbeiten ist Ziel des GKs.

Warum ist diese zentrale Fragestellung des GKs so aktuell und wichtig? Der erste Teil der Antwort ergibt sich beim Blick auf die jüngere Geschichte des Fachs. In der Geschichte der modernen Sprachwissenschaft seit Beginn der Chomskyschen Revolution (Chomsky (1957; 1975)) kann man Wechsel der Fokussierung auf *algorithmische* bzw. *repräsentationelle* Aspekte der Grammatiktheorie feststellen: Nach einer Phase der Vertiefung von repräsentationell orientierten Forschungen, die zu verbesserten Analysen der Struktur sprachlicher Einheiten geführt haben, kann eine darauf folgende Phase mit einem Fokus auf algorithmisch orientierten Forschungen zu ganz anderen Ergebnissen kommen, als das vorher der Fall sein konnte, und umgekehrt; dies erzeugt wissenschaftlichen Fortschritt. Tatsächlich befindet sich die Grammatiktheorie derzeit an einem Punkt, wo in vielen Bereichen Untersuchungen zur Repräsentation sprachlicher Ausdrücke zur Postulierung von Formen und Strukturen geführt haben, die ganz neue Blicke auf algorithmische Prozesse ermöglichen.

So ist in Phonologie, Morphologie und Syntax durch zum Teil schon etwas länger eingeführte, zum Teil aber auch ganz neu entwickelte Ansätze derzeit ein Stand erreicht worden, wo sehr viel Wissen über die Strukturen von sprachlichen Einheiten zur Verfügung steht, und wo aus unterschiedlichen Perspektiven (die ihrerseits zum Teil auch ausgerichtet sind an denselben oben erwähnten Dichotomien für die grammatischen Bausteine, wie z.B. abstrakt vs. oberflächennah) jeweils gut begründete Hypothesen bzgl. der Natur der Repräsentation sprachlicher Ausdrücke formuliert worden sind. Man vergleiche etwa autosegmentale Repräsentationen in der Phonologie (cf. Goldsmith (1976), McCarthy (1979), Marantz (1982)); die im Rahmen der *Containment*-Variante der Optimalitätstheorie postulierten angereicherten phonologischen Repräsentationen (cf. Prince & Smolensky (2004), McCarthy & Prince (1995), Oostendorp (2006; 2007)); mehrdimensionale Repräsentationen in der Syntax (cf. Sadock (1991), Haegeman & Riemsdijk (1986), Pesetsky (1995), Riemsdijk (2006);

sowie Multidominanzanalysen wie in McCawley (1982), Starke (2001), Gärtner (2002), Abels (2004), Frampton (2004), Svenonius (2005), Gracanin-Yukse (2009), Vries (2009)); kartographische Repräsentationen in der Syntax (cf. Rizzi (1997; 2004), Cinque (1999; 2005) zur Satzstruktur, aber z.B. auch Grewendorf (2012) zur kartographischen Struktur einzelner W-Phrasen); feingliedrige syntaktische Struktur “bis ganz nach unten”, wie sie in der Distribuierten Morphologie für komplexe Wörter angenommen wird (cf. Halle & Marantz (1993; 1994), Embick & Noyer (2004)); die kleinteilige morphologische Struktur, wie sie durch eine Vielzahl von hintereinandergeschalteten Regelblöcken in der Paradigmenfunktionsmorphologie und der Netzwerkmorphologie hervorgerufen wird (cf. Stump (2001) respektive Corbett & Fraser (1993), Brown & Hippisley (2012)); oder nicht zuletzt auch nanogrammatistische Repräsentationen in Morphologie und Syntax (cf. Caha (2009), Starke (2009); Biskup & Zybatow (2008) zu komplexen “scale trees”). Vor dem Hintergrund all dieser repräsentativen Entwicklungen ist die Zeit reif für eine intensive Hinwendung zu algorithmischen Untersuchungen, die auf die neuen Strukturen Bezug nehmen.

Der zweite Teil der Antwort auf die Frage, was die Beschäftigung mit der Interaktion grammatischer Bausteine so aktuell macht, ergibt sich aus dem Umstand, dass tatsächlich die grammatiktheoretischen Forschungen der letzten Jahre nicht nur im Bereich der Struktur sprachlicher Ausdrücke, sondern auch im Bereich der *Struktur der Bausteine*, die sie restringieren, enorme Fortschritte erbracht haben. Zu erwähnen sind hier z.B. die Systematisierung von Beschränkungstypen, wie sie im Rahmen der Optimalitätstheorie vorgenommen wurde (vgl. u.a. die Unterteilung in *Treuebeschränkungen* und *Markiertheitsbeschränkungen* in Prince & Smolensky (2004)); die Beobachtung, dass die Verletzbarkeit von Beschränkungen eine (gegenüber Ansätzen mit unverletzlichen Beschränkungen) wesentlich einfachere und allgemeinere Formulierung erlaubt (cf. wiederum Prince & Smolensky (2004) zur Phonologie, sowie Fanselow et al. (1999), Samek-Lodovici (2006) zur Syntax); der Versuch der Etablierung von Metarestriktionen für optimalitätstheoretische Beschränkungen (cf. Grimshaw (1998)); die Reduktion auf einige wenige elementare Operationen als Grundlage syntaktischer Derivationen im Minimalismus (cf. Chomsky (1995; 2001; 2008), Hornstein (2009)); bis hin zur radikalen minimalistischen These, dass alle grammatischen Bausteine entweder Ökonomieprinzipien oder durch die Schnittstellen vorgegeben sind (Chomsky (2005)).

Zusammenfassend bedeutet dies, dass gegenwärtig eine Phase in der Entwicklung der Grammatiktheorie eingetreten ist, in der sehr viel Wissen akkumuliert ist sowohl über die Repräsentation sprachlicher Ausdrücke (in Phonologie, Morphologie und Syntax) in den Sprachen der Welt, als auch über mögliche Bausteine (wie Regeln, Beschränkungen), die sie restringieren. Was an diesem Punkt zu leisten ist, ist die systematische Erforschung von Möglichkeiten der *Interaktion* dieser Bausteine (immer unter Einbeziehung alternativer Optionen der Festlegung der Strukturen und der sie restringierenden Bausteine).

3.2. Typen der Interaktion grammatischer Bausteine

Grammatische Bausteine können interagieren oder auch nicht interagieren. Letzteres passiert natürlich häufig. (Z.B. interagiert Auslautverhärtung in der Phonologie nicht mit W-Bewegung in der Syntax; Fugenmorphemeinfügung in deutschen Komposita interagiert nicht mit Kasuszuweisung in der Syntax; usw.) Wenn grammatische Bausteine interagieren, dann können sie dies auf verschiedene Art und Weise tun. Grundsätzlich können vier primitive Typen der Interaktion unterschieden werden: Die Interaktion kann *exzitatorisch* (verstärkend) sein oder *inhibitorisch* (hemmend), und sie kann *simultan* sein oder *sequentiell*. Die Kreuzklassifikation dieser Eigenschaften deckt im Wesentlichen den Spielraum der Interaktionsmöglichkeiten ab; es ergibt sich die Taxonomie in (2).

(2) Typen der Interaktion

- | | | |
|----|------------------------------------|---------------------------|
| a. | <i>exzitatorisch, sequentiell:</i> | Feeding, Counter-Bleeding |
| b. | <i>inhibitorisch, sequentiell:</i> | Bleeding, Counter-Feeding |
| c. | <i>inhibitorisch, simultan:</i> | Konkurrenz |
| d. | <i>exzitatorisch, simultan:</i> | Kooperation |

Feeding, Counter-Bleeding und Kooperation haben als exzitatorische Interaktionstypen gemeinsam, dass ein Baustein einen zweiten Baustein in seiner Wirkung verstärkt bzw. ihn unterstützt. Dies kann bedeuten, dass die Anwendung des zweiten Bausteins durch die Anwendung des ersten Bausteins erst möglich wird (Feeding); dass die Anwendung des zweitens Bausteins aufgrund der noch nicht erfolgten Anwendung des ersten

Bausteins nicht blockiert wird (Counter-Bleeding); oder dass die Anwendung des zweiten Bausteins durch die Anwendung des ersten Bausteins zu Ergebnissen führt, die der zweite Baustein allein nicht hätte haben können (Kooperation). Umgekehrt teilen Bleeding, Counter-Feeding und Konkurrenz als inhibitorische Interaktionstypen die Eigenschaft, dass ein Baustein einen zweiten Baustein hemmt. Dies mag implizieren, dass die Anwendung des zweiten Bausteins durch die Anwendung des ersten Bausteins unmöglich gemacht wird (Bleeding), dass die Anwendung des zweiten Bausteins durch die Nicht-Anwendung des ersten Bausteins blockiert wird (Counter-Feeding); oder dass die beiden Bausteine darum streiten, angewendet zu werden (Konkurrenz).

3.2.1. Exzitatorische und inhibitorische sequentielle Interaktion

3.2.1.1 *Feeding, Bleeding, falsche Bewegung, Strikte Zyklizität* Wenn zwei Bausteine hintereinander applizieren, dann kann der Fall eintreten, dass die Anwendung von Baustein A erst den Kontext schafft, in dem ein Baustein B angewendet werden kann; dieser Typ von exzitatorischer sequentieller Interaktion ist als *Feeding* bekannt. Ein Fall von (gleich doppeltem) Feeding liegt etwa in der englischen Phonologie vor, wenn Akzentzuweisung Kontexte erzeugt, in denen Schwa-Tilgung erfolgreich durchgeführt werden kann (z.B. *pəréid* → *préid*), und das Ergebnis dann wiederum eine Anwendung des Bausteins Liquid-Gleitlaut-Devoicing möglich macht (*préid* → *préid*). Feeding ist nicht nur in der Phonologie, sondern auch in Morphologie und Syntax ubiquitär: Z.B. füttert im Deutschen Verbalisierung (wie in *aktiv* → *aktiv-ier(en)*) Nominalisierung (wie in *aktiv-ier(en)* → *Aktiv-ier-ung*); ein syntaktisches Beispiel für Feeding ist etwa die Generierung neuer Optionen für Bindung (hier: Reflexivierung) durch Bewegung in die Subjektposition im Englischen (vgl. *John₁ seems to himself₁ [t₁ to be smart]* vs. **It seems to himself₁ [that John₁ is smart]* oder auch **There seems to himself₁ [John₁ to be smart]*).

Umgekehrt liegt beim Typ inhibitorisch sequentieller Interaktion *Bleeding* die Situation vor, dass ein Baustein A den Kontext zerstört, in dem ein Baustein B angewendet werden kann. So gibt es etwa in der Phonologie des Yawelmani (Yokuts, USA) einen Prozess der Vokalepenthese und einen Prozess der Vokalreduktion. Eine Form wie *?a:ml-hin* weist ein Konsonantencluster auf (nämlich *ml*), das durch Vokalepenthese aufgebrochen werden muss (*?a:ml-hin* → *?a:mil-hin*), aber genau dies führt dazu, dass die ansonsten ebenfalls erwartbare Kürzung des Vokals *a:* nicht mehr erfolgen kann: Epenthese hat Kürzung ausgeblutet (vgl. Kenstowicz & Kisseberth (1979)). Ein klassisches Beispiel für Bleeding in der Morphologie involviert die Interaktion zweier Typen von Affixen im Englischen: Klasse-I-Affixe lösen oft internen Wechsel aus, sie beeinflussen die Betonung, und sie sind typischerweise lateinischen Ursprungs; Klasse-II-Affixe lösen demgegenüber keine Stammveränderung aus, sie sind normalerweise phonologisch neutral, und sie sind meistens nativ. Die wesentliche Beobachtung ist dann, dass die Verkettung eines Klasse-II-Affixes mit einem Stamm die weitere Verkettung eines Klasse-I-Affixes ausblutet; vgl. Siegel (1974), Katamba (1993) (sowie Fabb (1988), Hay & Plag (2004) zu Alternativen, über Selektion und/oder Verarbeitung): Man kann zwar ein durch ein Klasse-I-Affix erzeugtes Substantiv durch wiederum ein Klasse-I-Affix verbalisieren (z.B. *revolut-ion_I-ize_I*), aber Nominalisierung durch ein Klasse-II-Affix macht weitere Verbalisierung durch ein Klasse-I-Affix unmöglich (vgl. etwa **promptness_{II}-ize_I*). Ein willkürlich herausgegriffenes Beispiel für Bleeding in der Syntax betrifft die Interaktion der Bausteine Präpositionstilgung (vor CP) und Passivierung (vgl. Pullum (1979)): So muss in *It is never easy to be sure (*of) [CP that God exists]* die Präposition getilgt werden; aber solche Tilgung wird unmöglich, wenn Passivierung (oder eine andere mit Bewegung des CP-Komplements einhergehende Operation) den Satz aus der Nachbarschaft der Präposition entfernt und damit den Kontext der Anwendung von Präpositionstilgung zerstört hat; vgl. *[CP That God exists] is never easy to be sure (*of)*.

Aus einer etwas allgemeineren Perspektive lassen sich auch zwei weitere Typen der Interaktion von grammatischen Bausteinen als Instanzen von Bleeding erfassen, die üblicherweise nicht unter diesem Konzept subsumiert werden. Zum einen betrifft dies Fälle von *falscher Bewegung* ('improper movement'; May (1979), Chomsky (1981)). So führt die (aus Lokalitätsgründen notwendige) W-Bewegung in einem eingebetteten Satz dazu, dass nachfolgende NP-Bewegung in die Subjektposition nicht möglich ist; dies leitet u.a. das Verbot von Super-Raising (wie in **John₁ seems t'₁ that it is likely t₁ to win*) ab. In Müller & Sternefeld (1993) wird gezeigt, dass generell unter den meisten Bewegungstypen Bleeding-Interaktionen bestehen (Scrambling blutet W-Bewegung aus und umgekehrt; Topikalisierung blutet W-Bewegung aus und umgekehrt; usw.).

Zum anderen schließlich kann eines der grundlegenden Prinzipien von Grammatiken mit sequentieller Applikation von Bausteinen (kanonischerweise Regeln), die *Bedingung des Strikten Zyklus* ('Strict Cycle Con-

dition'; Chomsky (1973), Jacobson & Neubauer (1974), Pullum (1979), Perlmutter & Soames (1979)), so verstanden werden, dass die dadurch ausgeschlossenen Derivationen sämtlich Bleeding involvieren. Das dem Strikten Zyklus vorangeschaltete Zyklusprinzip besagt, dass Bausteine der Reihe nach in zyklischen Domänen sprachlicher Ausdrücke angewendet werden, und zwar von unten nach oben. Der Strikte Zyklus setzt dann fest, dass, wenn einmal ein Baustein in einer zyklischen Domäne D_1 angewendet worden ist, kein Baustein mehr angewendet werden kann, der sich ausschließlich auf eine in D_1 enthaltene zyklische Domäne D_2 bezieht. (Es ist manchmal behauptet worden, dass die Annahme des Zyklus bereits die Effekte des Strikten Zyklus impliziert; vgl. Jacobson & Neubauer (1974), Pullum (1979). Dies ist aber nicht der Fall: Ein in einem höheren Zyklus applizierender Baustein mag für einen anderen Baustein in einem tieferen Zyklus den Kontext ändern, so dass letzterer erst jetzt zur Anwendung kommen könnte, und nicht beim ersten, zyklischen Durchlauf. Diese Interaktion wird dann durch den Strikten Zyklus ausgeschlossen, nicht jedoch durch den Zyklus an sich.) Dies bedeutet aber letztlich nichts anderes, als dass ein (beliebiger) im höheren Zyklus operierender Baustein jeden im eingebetteten Zyklus operierenden Baustein ausblutet.

Eine gemeinsame Eigenschaft von Feeding und Bleeding ist, dass die Interaktionen *transparent* sind in dem Sinne, dass dem sprachlichen Output am Ende unmittelbar angesehen werden kann, warum ein gegebener Baustein gefüttert bzw. ausgeblutet wurde. Der Fall liegt anders bei den *opaken* Interaktionen Counter-Feeding und Counter-Bleeding als Gegenstücken von Feeding respektive Bleeding.

3.2.1.2 *Counter-Feeding, Counter-Bleeding* Counter-Feeding bezeichnet die auf den ersten Blick überraschende Abwesenheit von Feeding; damit handelt es sich wie bei Bleeding um eine inhibitorische Interaktion. Konkret liegt bei Counter-Feeding folgende Situation vor: Ein Baustein A schafft den Kontext, in dem ein Baustein B angewendet werden kann. Die Evidenz zeigt aber, dass B nicht angewendet wurde, obwohl A angewendet wurde. Die klassische Konklusion ist dann, dass A also nach B angewendet worden sein muss; A kommt zu spät, um Feeding von B zu bewirken. Umgekehrt werden unter dem Konzept Counter-Bleeding Fälle subsumiert, wo überraschenderweise kein Bleeding stattfindet, obwohl man das zunächst einmal vielleicht erwarten könnte; es liegt damit eine tendentiell exzitatorische Interaktion vor. Hier gilt, dass ein Baustein A den Kontext zerstört, in dem ein Baustein B angewendet werden kann. Die Evidenz zeigt aber, dass B angewendet wurde, obwohl auch A angewendet wurde. Also muss, so die klassische Annahme, A nach B angewendet worden sein; A kommt zu spät, um Bleeding von B auszulösen.

Die Interaktion ist in diesen beiden Fällen *opak*, weil man dem jeweiligen Output zunächst einmal nicht ansieht, warum Baustein B nicht angewendet wurde, obwohl der Kontext dafür gegeben zu sein scheint (*Counter-Feeding*), bzw., warum Baustein B angewendet werden konnte, obwohl der Kontext dafür nicht gegeben zu sein scheint (*Counter-Bleeding*). Als Faustregel lässt sich bzgl. der sequentiellen Herangehensweise an diese Phänomene festhalten: Ein Baustein B, der "früh" dran ist, wird tendentiell seltener gefüttert (daher droht Counter-Feeding) und seltener ausgeblutet (deshalb resultiert oft Counter-Bleeding).

Die Entdeckung opaker Interaktion grammatischer Bausteine steht am Beginn der modernen Grammatiktheorie überhaupt. Die systematische Erfassung der vier Typen von Interaktion, inkl. der kanonischen Terminologie, geht auf Kiparsky (1973a) zurück. Prototypische Instanzen der Counter-Bleeding-Interaktion werden allerdings schon von Chomsky (1951) im Detail analysiert (vgl. auch Chomsky (1975, 25–26)). Hier findet sich auch bereits ein Hinweis darauf, dass opake Interaktionen oft diachrone Entwicklungen synchron nachzeichnen (vor allem in der Phonologie; vgl. Kiparsky (1973a), Idsardi (1997)).

Insgesamt gilt, dass Counter-Feeding und Counter-Bleeding in Phonologie, Morphologie und Syntax sehr weit verbreitete Phänomene sind. Ein Beispiel für Counter-Feeding in der Phonologie ist etwa die inhibitorische Interaktion der Bausteine Vokalnasalisierung und Konsonantenclustervereinfachung im Sea Dayak (Austronesisch; vgl. Kenstowicz & Kisseberth (1979)). Hier wird aus *nanga* durch Nasalisierung *nāŋga* (aber nicht *nāŋgā*, weil das zweite *a* von *ŋ* noch durch *g* getrennt ist), und durch folgende Clustervereinfachung *nāŋa*. Die Outputform ist opak: Sie zeigt nicht, warum Nasalisierung des zweiten Vokals nicht erfolgt ist.

Ein möglicher Fall von Counter-Feeding in der Morphologie wird z.B. illustriert durch eine in Embick (2000) entwickelte Analyse der deponenten Verben im Lateinischen, wo Passivmorphologie mit Aktivsyntax einhergeht. Vor dem Hintergrund der post-syntaktischen Distribuierten Morphologie schlägt Embick vor, dass ein abstraktes Morphem [pass] nicht nur regulär in der Syntax vorhanden sein und dann Passivmorphologie auslösen kann (per später Einsetzung), sondern – im Falle der Deponentien – auch erst nach der Syntax eingesetzt werden kann. Dann löst es immer noch post-syntaktische Passivmorphologie aus, kommt aber zu spät,

um noch Passivsyntax zu bedingen. Damit involvieren Deponentien *Counter-Feeding*: Für den Output stellt sich die Frage, warum keine Passivierung erfolgt, wenn doch die Passivmorphologie vorhanden ist; und die naheliegende Erklärung nimmt auf die Ordnung der beiden involvierten Bausteine Bezug.

Ein klassischer Fall von Counter-Feeding in der Syntax betrifft die Interaktion der Bausteine W-Bewegung und *Wanna*-Kontraktion im Englischen (Bresnan (1972), Pullum (1979), Arregi & Nevins (2012)). *Wanna*-Kontraktion ist möglich in Kontrollkontexten (*Who do you wanna meet?*), aber nicht in A.c.I.-Kontexten (**Who do you wanna meet Mary?*). Unter der Annahme, dass der (optionale) Baustein *Wanna*-Kontraktion ein Zusammenziehen von *want* und *to* zu *wanna* bei Vorliegen von strikter phonologischer Adjazenz bewirkt, lässt sich ableiten, dass W-Bewegung eines intervenierenden A.c.I.-Subjekts *who* zwar zu Feeding von *Wanna*-Kontraktion führen würde, dies aber nicht tut, weil W-Bewegung zu spät erfolgt.

Ein phonologisches Beispiel für Counter-Bleeding kommt aus dem Tiberianischen Hebräischen (McCarthy (1999)); es involviert die exzitorische Interaktion der Bausteine Vokalepenthese (in finalen Konsonantenclustern) und ? -Tilgung (außerhalb von Anfangsrändern): Aus *deš?* wird durch Epenthese *deše?*, und durch nachfolgende ? -Tilgung *deše* ('Gras'). Die Outputform ist opak; sie zeigt nicht, warum Epenthese erfolgt ist.

Ein legendäres (Perlmutter & Soames (1979)), wenn auch nicht ganz unumstrittenes (Pullum (1979)) Beispiel für Counter-Bleeding in der Syntax ist die Interaktion von Subjekttilgung in Imperativen und Reflexivierung (bzw. Prinzip A der Bindungstheorie; Chomsky (1981)). In *Wash yourself!* ist das das Reflexivpronomen lizensierende Subjekt gelöscht. Betrachtet man nur den (opaken) finalen Output, so ist nicht ersichtlich, warum Reflexivierung hier möglich ist und ein Personalpronomen in diesem Kontext tatsächlich ausgeschlossen (**Wash you!*); Subjekttilgung sollte Reflexivierung ausbluten, tut das aber nicht. Das Problem löst sich auf, wenn Reflexivierung Subjekttilgung vorangeht und somit letzterer Baustein zu spät appliziert, um noch Bleeding auszulösen. Ein etwas neueres, aber ebenfalls mittlerweile klassisches weiteres syntaktisches Beispiel involviert V-nach-I-nach-C-Bewegung, also Verb-Zweit-Strukturen. Chomsky (1986; 1991) weist darauf hin, dass die Kopfbewegung von V nach I und dann von I nach C zwar an jedem Schritt Lokalitätsbeschränkungen erfüllt, dass die Endrepräsentation jedoch opak ist, weil V von seiner Basisposition durch einen intervenierenden Kopf getrennt wird, so dass eigentlich eine Verletzung von Lokalität erwartet werden sollte. Strukturell identische Counter-Bleeding-Interaktionen lassen sich auch feststellen für auf der Oberfläche ungebundene Reflexivpronomina wie in [_{DP₂} *Which picture of himself₁*] *did no-one₁ buy t₁?* (Lechner (2010)), *dass sich₁ gestern der Fritz₁ nicht gewaschen hat* (aber cf. Frey (1993)), und andere Fälle, für die Rekonstruktion vorgeschlagen worden ist, oder für auf der Oberfläche ungebundene Spuren in Restbewegungskonstruktionen, wie etwa bei der VP-Topikalisierung in [_{t₁} *Gelesen*] *hat das Buch₁ keiner*; cf. den Besten & Webelhuth (1990) (aber vgl. auch Fanselow (2002)).

3.2.1.3 Konsequenzen Exzitorische und inhibitorische sequentielle Interaktion kann in derivationell ausgerichteten Grammatikmodellen, in denen Bausteine nacheinander applizieren (können), im Prinzip gut erfasst werden. Das wesentliche Problem ist jedoch, die Reihenfolgen der Applikationen grammatischer Bausteine auf einfache und, idealerweise, systematische Weise zu bestimmen. Die ursprüngliche Lösung dieses Problems bestand schlicht darin, die Bausteine *extrinsisch* (bzw. *parochial*; Pullum (1979)) zu ordnen; vgl. etwa Chomsky & Halle (1968) für die Phonologie; Bierwisch (1967), Wurzel (1987; 1998), Halle (1992; 1994) für die Morphologie; oder Chomsky (1965), Perlmutter & Soames (1979) für die Syntax. Ein solcher Weg erscheint aus konzeptuellen Erwägungen jedoch wenig attraktiv, und es gibt daher schon seit längerer Zeit Bestrebungen, die sequentielle Ordnung grammatischer Bausteine aus allgemeineren Prinzipien abzuleiten (vgl. Koutsoudas (1966; 1973), Pullum (1979), McCawley (1984; 1998)). Faktoren, die Bausteine zueinander ordnen (und so Phänomene wie (Counter-) Feeding und (Counter-) Bleeding auslösen) können, umfassen u.a. *Obligatorizität* vs. *Optionalität* und den (*Strikten*) *Zyklus* (mit, wie McCawley zeigt, größeren Effekten bei kleineren zyklischen Domänen). Ein zentrales Prinzip, das im Wesentlichen vorgeschlagen worden ist für Fälle von *inhibitorischer simultaner* Interaktion (s.u.), was jedoch auch für die Abfolge der Anwendung sequentiell interagierender grammatischer Bausteine verantwortlich gemacht worden ist, ist das der *Spezifizität*: Spezifischere Bausteine haben Vorrang vor weniger spezifischen Bausteinen. Hieraus ergeben sich Restriktionen für die Interaktion von Transformationsregeln in der klassischen generativen Grammatik (Pullum (1979)), aber möglicherweise ebenso für die Ordnung elementarer Operationen (wie *Move*, *Merge* und *Agree*) im Minimalismus (Chomsky (2000; 2001; 2005; 2008)), je nach Annahmen über die Natur (und damit den Spezifizitätsgrad) dieser Prozesse; oder auch zu verschiedenen Instanzen ein und derselben Operation, je nachdem, auf welche sprachlichen Ausdrücke

sie angewendet wird. Vgl. hierzu van Koppen (2005), Lahne (2012), Georgi (2012b). Chomsky (2000) selbst geht im Übrigen einen entgegengesetzten Weg: Er postuliert eine generelle Bausteinordnung *Merge* vor *Move*, um den Kontrast zwischen Sätzen wie *There₁ seems t₁ to be someone₂ in the room* (wo an der entscheidenden Stelle – der Subjektposition des Infinitivs – Verkettung statt Bewegung erfolgt) und Sätzen wie **There₁ seems someone₂ to be t₂ in the room* (wo die Abfolge umgekehrt ist), abzuleiten. Die Ordnung soll sich daraus ergeben, dass *Merge* eine *weniger* komplexe (und damit weniger spezifische) Operation ist als *Move*, weil Letzteres neben *Merge* noch zwei andere Teiloperationen zusätzlich involviert, nämlich *Agree* und *Pied Piping*. Das hier wirksame Prinzip der Regelordnung ist also in gewisser Weise eines der *Anti-Spezifität*. (Zwei weitere Bemerkungen dazu noch: Erstens sieht Chomsky (2008) simultane Regelanwendung auf der Phasenebene vor; vgl. auch Pullum (1979) zur Annahme simultaner Regelanwendung als unmarkiertem Fall. Bei simultaner Regelanwendung in einer grundsätzlich derivationell ausgerichteten Grammatik können Opazitätphänomene allerdings tendentiell problematisch werden. Und zweitens findet sich bei Chomsky (2013) der Vorschlag, dass die Abfolge von *Merge* und *Move* zum einen tatsächlich nicht geordnet ist, und zum anderen auf der Grundlage eines außersprachlich motivierten Ökonomieprinzips *Minimal Search*, wenn überhaupt, die umgekehrte Abfolge von Operationen erwartbar wäre: *Move* sei einfacher als *Merge*, weil es sehr viel weniger Suchraum beanspruche; *Move* müsse nur einen bestehenden Phrasenstrukturbau durchsuchen, *Merge* dagegen den gesamten Workspace mit allen bisher generierten sprachlichen Ausdrücken, und dazu noch das Lexikon.) In Müller (2013b) wird vorgeschlagen, dass eine nicht-kategorische Version von Chomskys (2008) *No Tampering Condition* (letztlich eine Variante von Pullums (1992) als außersprachlich motiviert postulierter Zyklizitätsbedingung) die Abfolge grammatischer Operationen in der Syntax steuert.

Ein etwas anderer Weg, Transparenz- und Opazitätseffekte durch inhärente Ordnung abzuleiten, nimmt auf unterschiedliche *Ebenen* bzw. *Strata* in einer grammatischen Domäne Bezug; wenn Baustein A zu Stratum 1 gehört und Baustein B zu Stratum 2, und Stratum 1 per se vor Stratum 2 geordnet ist, dann ergibt sich die Reihenfolge der Applikation der Bausteine in diesem Bereich zwangsläufig; vgl. hierzu u.a. Kiparsky (1982a) und Bermúdez-Otero (2008; 2011) in der Phonologie; Kiparsky (1982b) in der Morphologie; sowie Riemsdijk & Williams (1981) und Chomsky (1981) (und generell Arbeiten, die wesentlich auf die Unterteilung von verschiedenen Ebenen im Chomskyschen T-Modell Bezug nehmen) in der Syntax. Eine Variante dieses Analysetyps ist, bestimmte Bausteine fix an Schnittstellen zu verlagern und mit dem Kernbereich einer grammatischen Komponente interagieren zu lassen. Für Morphologie und Syntax ist dies von Pullum (1979) (einmal zustimmend, einmal ablehnend) ins Auge gefasst worden: *Postzyklische* (aus heutiger Perspektive: post-syntaktische, phonologienahe) Operationen werden immer von zyklischen (genuin syntaktischen) Operationen gefüttert und ausgeblutet, weil sie inhärent später erfolgen. *Präzyklische* (aus heutiger Perspektive: prä-syntaktische, Lexikonnahe) Operationen dagegen können von genuin syntaktischen Operationen niemals gefüttert oder ausgeblutet werden, weil sie immer früher erfolgen. Von einer weiteren Konsequenz für post-syntaktische Operationen wird in einer Reihe neuerer minimalistischer Arbeiten Gebrauch gemacht: Sie kommen zu spät, um syntaktische Operationen zu füttern (Counter-Feeding); vgl. Watanabe (2012) zur Default-Kongruenz bei slavischen Zahlwörtern, Embick (2000) zu Deponentien im Lateinischen und Sauerland & Elbourne (2002) zu blockierter Skopusinversion bei Scrambling im Japanischen und Deutschen.

Ein neuer Vorschlag zur Ordnung von morphosyntaktischen Bausteinen wird in Arregi & Nevins (2012, ch. 6) gemacht: Im Rahmen der Distribuierten Morphologie wird angenommen, dass es *nach* den eigentlichen syntaktischen Prozessen, aber *vor* der letztendlichen Realisierung von funktionalen Köpfen durch morphologische Exponenten, eine ganze Reihe von Operationen gibt (wie *Kopieren*, *Spaltung*, *Dissimilation*, *Verarmung*, *Metathese*), deren Ordnung zueinander (i) sich anhand von empirischer Evidenz (hier: aus Varietäten des Basiskischen) als wichtig erweisen lässt, und (ii) unmittelbar damit korreliert, wie “Syntax-nah” bzw. “Phonologie-nah” die jeweilige post-syntaktische Operation ist: Bausteine, bei denen Konzepte wie Hierarchie eine Rolle spielen, operieren vor Bausteinen, die (auch) über phonologische Merkmale reden.

Für deklarative Grammatikmodelle, die keine sequentielle Bausteinanwendung vorsehen, ist die Erfassung von transparenter Interaktion unproblematisch; opake Interaktion stellt dagegen zunächst einmal eine Herausforderung dar. In der Phonologie ist dieses Problem in besonderem Maße im Rahmen der Optimalitätstheorie akzeptiert und angegangen worden, unter der (weit verbreiteten, quasi Standard-) Annahme, dass Optimierung parallel erfolgt und nicht seriell. Ein, falls gangbar, idealer Ausweg ist natürlich, sämtliche Fälle von Opazität als Epiphänomene anderer Faktoren zu analysieren, also letztlich die Realität von Counter-Feeding und

Counter-Bleeding zu leugnen. Dies hat sich für einige Phänomene als plausibel erwiesen (vgl. etwa Topintzi (2006; 2010) zu einem Fall von kompensatorischer Längung), scheint aber als generelle Lösung kaum haltbar: “Opacity is a solid fact of phonological life” (Itô & Mester (2003)).

Eine mögliche Lösung ist die Sympthiethorie (McCarthy (1999)): Im Wettbewerb befinden sich Kandidaten, die, obschon selbst keine Zwischenstufen einer Derivation, doch wesentliche Aspekte von Zwischenstufen von Derivationen in regelbasierten Modellen kodieren (die \otimes -Kandidaten), und durch hoch geordnete Beschränkungen, die Treue bezüglich dieser (selbst suboptimalen) Kandidaten verlangen, können Eigenschaften, die aufgrund der reinen Input-/Output-Beziehung im Output unmotiviert sind, vom \otimes -Kandidaten an den optimalen Output weitergegeben werden. Das Hauptproblem mit diesem Ansatz ist, dass weder \otimes -Kandidaten, noch der zu ihrer Auswahl notwendige, der eigentlichen Optimierung vorgeschaltete, partielle Optimierungsprozess unabhängig motiviert sind.

Ein neuerer, in McCarthy (2007) im Detail entwickelter Vorschlag beruht auf dem Konzept der Kandidaten-Ketten (*candidate chains*): Mit Output-Kandidaten sind wesentliche Aspekte ihrer (seriellen) Derivation gespeichert, und zwar in Form der Treueverletzungen, die an den einzelnen Zwischenstufen sukzessive aufgelöst werden. Die wichtigste Arbeit wird dann von sog. *Prec(edence)*-Beschränkungen erledigt, die bestimmte Abfolgen von Treueverletzungen fordern und so, hoch geordnet, sicherstellen, dass Kandidaten mit bestimmten derivationalen Abfolgen von Treueverletzungen – nämlich die opaken Kandidaten – optimal und transparente Kandidaten ausgefiltert werden. Dieses Modell ist ein Schritt in Richtung serieller Optimalitätstheorie, aber es lassen sich im Prinzip ähnliche konzeptuelle Einwände wie bei der Sympthiethorie dagegen vorbringen.

Man kann sich fragen, ob eine rein serielle optimalitätstheoretische Analyse, wie sie in McCarthy (2000) erstmals im Detail ausgeführt wurde, Opazität erfassen kann. McCarthy (2007) zeigt, dass das nicht der Fall ist. Angenommen sei, dass Optimierung zyklisch erfolgt: Der Output eines Wettbewerbs bildet den einzigen Input für den nächsten Wettbewerb, usw., solange, bis die Derivation *konvergiert*, d.h., weitere Optimierungen immer nur wieder denselben Kandidaten als optimal auswerfen. Eine Zusatzbedingung sei, dass die vom Generator der optimalitätstheoretischen Grammatik auf der Basis eines Inputs erzeugten konkurrierenden Outputs sich vom Input jeweils nur durch (höchstens) die Anwendung einer einzigen elementaren Operation unterscheiden (vgl. zu einem solchen Modell in der optimalitätstheoretischen Syntax Heck & Müller (2013)). Dies reicht nicht aus, um phonologische Opazität zu erfassen: Bei Counter-Bleeding ist das Problem, dass durch *eine* formale Operation (z.B. Vokalepenthese) in einem Rutsch oft *zwei* Markiertheitsbeschränkungen simultan erfüllt werden können, was dann unweigerlich zu einem transparenten Gewinner führt, weil es keine Motivation für nachfolgende Änderung zum opaken Kandidaten mehr gibt. Bei Counter-Feeding ist die Schwierigkeit, dass der opake Kandidat zu früh im Rahmen der seriellen Optimierung erreicht wird, und dann immer noch weitere Verbesserung hin zum transparenten Kandidaten möglich ist. (Eine mögliche Strategie könnte hier vielleicht darin bestehen, durch entsprechende *Meta-Restriktionen* ein langsames, schrittweises Vorgehen der seriellen Optimierung zu erzwingen, um Counter-Bleeding so zu erfassen; etwa durch die Annahme, dass in jedem Optimierungsschritt immer nur eine Markiertheitsbeschränkung neu erfüllt werden darf. Dies würde jedoch unabhängig zu motivieren sein; und es würde in Bezug auf Counter-Feeding nicht weiterhelfen.)

Eine letzte, recht weit verbreitete Strategie besteht darin, die phonologischen Repräsentationen massiv anzureichern, um so die Information, die derivationale Zwischenstufen kodieren, und die für die Auswahl des opaken Kandidaten wichtig ist, im Kandidaten selbst verfügbar zu haben. Ansätze in dieser Richtung sind die Trübheitstheorie (‘turbid phonology’) von Goldrick (2000), die Theorie der virtuellen Phonologie (‘virtual phonology’) von Bye (2001), sowie die Theorie des (farbigen) Enthaltenseins (‘coloured containment’), wie sie auf unterschiedliche Art und Weise in Oostendorp (2006; 2007) und Trommer (2011; 2013a) (unter wesentlichem Bezug auf autosegmentale Repräsentationen) entwickelt worden ist.

Dieser letztere Zugang zu Opazität korrespondiert dem, was seit einiger Zeit das Standardmodell zur Erfassung von Opazität in Syntaxtheorien mit deklarativer Ausrichtung ist: Durch die Anreicherung von Output-Repräsentation mit abstrakten Elementen wie Spuren von Bewegung (Chomsky (1977; 1981), Fiengo (1977), Gazdar (1981), Gazdar et al. (1985), Pollard & Sag (1994), Müller, St. (2007), Levine & Sag (2003), Grimshaw (1997), Legendre et al. (1998), etc.), Kopien (Chomsky (1995)), leeren Pronomina (wie *pro*, Chomsky (1982), Rizzi (1986); oder PRO (Chomsky (1981))) können Opazitätseffekte ohne Bezug auf syntaktische Derivationen erfasst werden, weil die relevante Information im Output verfügbar ist. (Aus minimalistischer Perspektive sind jedoch leere Elemente, für die spezielle sie restringierende Bausteine postuliert werden, suspekt; dies gilt et-

wa für Spuren (vgl. Chomsky's (1981) Empty Category Principle (ECP)) oder für *pro* (vgl. Rizzi (1986) vs. Holmberg (2005)).)

Es hat sich allerdings für einige Fälle von syntaktischer Opazität gezeigt, dass der Preis für deklarative Modelle sehr hoch werden kann, weil repräsentationelle Mechanismen eingeführt werden müssen, die weit weniger plausibel sind als etwa Spuren. Um z.B. den Counter-Bleeding-Effekt bei der Interaktion von Bewegung und Reflexivierung (sowie andere komplexe Interaktionen dieser beiden Prozesse; vgl. Belletti & Rizzi (1988)) ohne sequentielle Ordnung von Bausteinen abzuleiten, werden aufwändige und nicht unabhängig motivierte Konzepte wie *Kettenzugänglichkeitssequenzen* (Barss (1986)) benötigt, deren einziger Zweck es ist, Aspekte früherer Derivationsstufen im Output zu kodieren. Vergleichbares gilt für den Counter-Bleeding-Effekt bei iterierter Kopf-Bewegung, wo zur Vermeidung von Minimalitätsverstößen bei Verzicht auf einen Bezug auf eine schrittweise erfolgte syntaktische Ableitung zusätzliche Indizierungsmechanismen postuliert werden müssen (vgl. Baker (1988), Brody (1995; 2002)). Darüber hinaus wird in Müller (2009) und Assmann et al. (2012) jeweils eine opake Interaktion (des Counter-Bleeding-Typs) der minimalistischen Operationen *Merge* und *Agree* herausgearbeitet (im unteren respektive oberen Bereich des Satzes), die grundsätzlich nicht mit Hilfe der Anreicherung von Repräsentationen erfassbar scheint. Vergleichbares gilt für die opake Interaktion von CP-Pied Piping, Relativoperator-Bewegung und CP-Rekonstruktion, wie sie Lechner (2010) beschrieben hat: Auch bei dieser *Duke-of-York-Derivation* (vgl. Pullum (1976), McCarthy (2003)) ist der Counter-Bleeding-Effekt nicht durch Anreicherung der Repräsentation ableitbar.

Was schließlich die syntaktischen Bleeding-Interaktionen bei falscher Bewegung und dem Strikten Zyklus betrifft, so spielen diese beiden Bereiche in der neueren Forschung eine große Rolle. Nach den bereits erwähnten Ansätzen von May (1979), Chomsky (1981) einerseits und Müller & Sternefeld (1993) andererseits haben sich viele jüngere Analysen an einer Idee ausgerichtet, die auf Williams (1974) zurückgeht und unter dem Begriff *Williams-Zyklus* subsumierbar ist: Die Grundannahme ist, dass einer Bewegung, die eine Position vom Typ A im eingebetteten Satz affiziert, im übergeordneten Satz nur wieder eine Bewegung folgen kann, die mindestens eine Position vom Typ A affiziert, aber keine Position vom Typ B, wenn B tiefer als A in der *functional sequence* steht; vgl. Williams (2003), Sternefeld (1992), Grewendorf (2003; 2004), Abels (2008), Neeleman & van de Koot (2010), Müller (2012a). Andere neue Ansätze involvieren die Aktivitätsbedingung (Chomsky (2000; 2001), Nevins (2004)), Merkmalsspaltung (Obata & Epstein (2011)), oder Bewegungstyp-sensitive "Randmerkmale mit Geschmack" (Abels (2012)) als Auslöser für intermediäre Bewegungsschritte.

Der Strikte Zyklus ist bis auf den heutigen Tag von großer Aktualität sowohl in der Syntax (vgl. etwa Perlmutter & Soames (1979), Pullum (1992), Chomsky (1995; 2001), Collins (1997), Kitahara (1997), Bošković & Lasnik (1999), Freidin (1999), Müller (2011), Abels (2012)), als auch in der Phonologie (vgl. z.B. Mascaró (1976), Kiparsky (1982a), Scheer (2010), Bermúdez-Otero (2011)), sowie in der Morphologie (vgl. u.a. Kiparsky (1982b), Marvin (2002), Arad (2003), Marantz (2007)). Ausnahmen vom Strikten Zyklus, wie sie in minimalistischen Analysen eine Zeit lang für bestimmte Phänomene (z.B. "späte azyklische Einsetzung von Adjunkten"; Lebeaux (1988), Epstein et al. (1998)) in Kauf genommen worden sind, scheinen aus gegenwärtiger Perspektive kaum noch möglich (Chomsky (2004)).

3.2.2. *Inhibitorische simultane Interaktion*

3.2.2.1 *Disjunktive Blockade* Es lassen sich grob zwei Typen der inhibitorischen simultanen Interaktion (Konkurrenz) von grammatischen Bausteinen unterscheiden, nämlich *disjunktive Blockade* und *Konflikt*. Im ersteren Fall liegen Kontexte vor, wo zwei (oder mehr) Bausteine mit grundsätzlich ähnlichen Arten von Effekten im Prinzip angewendet werden könnten; aber es ist aus unabhängigen Gründen (typischerweise weil beide Bausteine bzgl. einer einzigen Eigenschaft konkurrieren) nur eine einzige Bausteinanwendung erlaubt. Ein Beispiel aus der Phonologie ist die Konkurrenz von Betonungsregeln im Lateinischen (vgl. Anderson (1974), Baković (2011); allgemeiner Chomsky & Halle (1968)): Eine Regel verlangt, die Antepenultima zu betonen, wenn die Penultima eine leichte Silbe ist; eine zweite, konkurrierende Regel besagt, dass die Penultima betont wird; und eine dritte, dass die Ultima Akzent erhält. Bei Wörtern, in denen alle drei Regeln angewendet werden könnten, setzt sich die erste durch; dort, wo die Kontextbedingungen für die letzten beiden Regeln gegeben sind, ist es die zweite; und die dritte Regel kommt nur zum Zuge, wo allein für sie der Anwendungskontext vorliegt. Disjunktive Blockade ist auch weit verbreitet in der Morphologie. So können in Flexionssystemen, wo Unterspezifikation morphologischer Exponenten für die Zwecke der Ableitung von Synkretismen postuliert wird

(Bierwisch (1967)), in vielen Fällen mehrere Exponenten mit einer gegebenen morpho-syntaktischen Funktion kompatibel sein; aber es kann typischerweise nur ein einziger Exponent zur Anwendung kommen. Im Bereich der Morphologie-Syntax-Schnittstelle ist disjunktive Blockade ebenfalls häufig anzutreffen (Aronoff (1976), Di Sciullo & Williams (1987), Williams (1997)); so konkurrieren etwa im Englischen die morphologische und die syntaktische Komparativbildung (*hot, hotter, *more hot* vs. *colourful, *colourfuller, more colourful*). Auch für die Syntax ist disjunktive Blockade angenommen worden; vgl. etwa Reinhart (1983), Fanselow (1991), Burzio (1991), Richards (1997) zur Konkurrenz von Reflexivierung und Pronominalisierung. Typisch für disjunktive Blockade ist, dass es sich dabei um Bausteine handelt, die miteinander um die *Realisierung* durch sprachliches Material konkurrieren.

Der Stand der Forschung in diesem Bereich wird definiert durch das oben bereits bei sequentieller Interaktion erwähnte Prinzip der *Spezifität*: Spezifischere Bausteine setzen sich gegenüber weniger spezifischen Bausteinen durch. Dieses Prinzip ist in der Literatur (z.T. mit leichten Variationen) unter einer ganzen Reihe von Namen bekannt, z.B. *Subset Principle, Elsewhere Principle, Blocking Principle, Pānini's Principle, Proper Inclusion Principle*, usw.; vgl. Anderson (1974), Kiparsky (1973b), Kenstowicz (1994) zur Phonologie; Anderson (1992), Lumsden (1992), Noyer (1992), Williams (1994), Wunderlich (1996; 1997b), Halle (1997), Wiese (1999), Stump (2001), Trommer (1999; 2001), Harley & Noyer (2003), Embick & Noyer (2004) u.v.m. zur Morphologie (sowie Opitz et al. (2013) zu einer experimentellen Rechtfertigung); und Di Sciullo & Williams (1987), Williams (1997), und Fanselow (1991) zur Syntax.

Disjunktive Blockade ist ebenfalls modelliert worden im Rahmen der bidirektionalen Optimalitätstheorie (vgl. Blutner (2000), Jäger & Blutner (2000)), allerdings mit Schwerpunkt auf Semantik/Pragmatik.

3.2.2.2 Konflikt Von diesen Typen der Konkurrenz von Bausteinen kann (zumindest tendentiell) unterschieden werden der direkte, inhärente Konflikt zweier Bausteine, der sich im schärfsten Fall dahin zuspitzen kann, dass zwei Bausteine nicht nur Unvereinbares, sondern de facto Entgegengesetztes von einem sprachlichen Ausdruck verlangen. Die Existenz solcher konfligierender Bausteine spielt eine zentrale Rolle bei der Rechtfertigung der Optimalitätstheorie als Modell der Grammatik: Gemäß allgemeinen wissenschaftstheoretischen Grundsätzen sind möglichst allgemeine, einfache und elegante Bausteine (konstruktions-) spezifischen, intern komplexen und (in zu explizierendem Sinne) artifiziellen Bausteinen *ceteris paribus* vorzuziehen. Dies führt dann aber unweigerlich dazu, dass die Bausteine miteinander in Konflikt geraten, und diese Konflikte sind durch ein adäquates Mittel aufzulösen. Ein einfaches syntaktisches Beispiel mag dies verdeutlichen: Es gibt erstens eine Beschränkung wie W-KRIT(erium), die verlangt, dass ein W-Element am linken Satzrand steht, und zweitens eine Beschränkung wie Θ -ZUW(eisung), die verlangt, dass ein Objekt eines Verbs von diesem c-kommandiert wird (bzw. ein noch allgemeineres Ökonomie- oder Ausrichtungsgebot; vgl. Grimshaw (1997), Legendre et al. (1998), Grimshaw (2001; 2006), Steddy & Samek-Lodovici (2011) zu Vorschlägen). Im Fall von W-Objekten kommt es damit direkt zu einem Konflikt, weil die beiden Beschränkungen Konträres vom sprachlichen Output verlangen (als Instanz einer *Pāninischen Relation*; Prince & Smolensky (2004)). Der Konflikt ist inhärent; er könnte nur verhindert werden, wenn eine der beiden Beschränkungen modifiziert würde dergestalt, dass überall dort, wo die andere Beschränkung potentiell konfligiert, die erste Beschränkung durch eine entsprechende Ausnahmeklausel ergänzt wird. Dies erscheint konzeptuell unplausibel und macht empirisch falsche Vorhersagen. Insgesamt gilt: Je allgemeiner grammatische Bausteine sind, desto eher kommt es zu Konflikten, die in der ein oder anderen Weise aufgelöst werden müssen.

Ein traditionell verfolgter Weg, Konflikte zwischen grammatischen Bausteinen aufzulösen, besteht in der Zuordnung der Bausteine zu unterschiedlichen Repräsentationsebenen, die dann zueinander sequentiell geordnet (wie in Chomsky (1965; 1981)) oder parallel organisiert sind (wie bei Jackendoff (1997) oder in der lexikalisch-funktionalen Grammatik (LFG; Bresnan (2001))). Hier werden echte Konflikte also nicht postuliert: Durch die Kopplung von Bausteinen an Ebenen können alle in ihrem jeweiligen Geltungsbereich tatsächlich auch unbeschränkte Geltung haben.

Ein Ansatz, der demgegenüber Konflikte von Bausteinen als real ansieht, beruht auf dem Konzept von *Defaults* bzw. *Default-Vererbung*. Etwas Derartiges wird z.B. in der Generalisierten Phrasenstrukturgrammatik (GPSG; Gazdar et al. (1985)) angenommen, in der Form von *Feature Specification Defaults*: So enthält das kanonische GPSG-Modell etwa Bausteine, die für das Englische konstatieren, dass NPs akkusativisch markiert sind, dass Verben nicht passivisch sind, dass Sätze keine Inversion des Auxiliars aufweisen, usw. All diese Bausteine können durch andere Bausteine der Grammatik außer Kraft gesetzt werden, aber durch ihren Status

als Defaults ermöglichen sie eine elegantere Analyse. Während ein solches System nur zwischen verletzbaaren Default-Bausteinen und unverletzbaaren sonstigen Bausteinen der Grammatik unterscheidet, erlauben Ansätze mit Default-Vererbung entlang von komplexen Hierarchien eine feingliedrigere Interaktion: Ein Baustein setzt sich hier durch, es sei denn, es gibt einen mit ihm konfligierenden spezielleren Baustein, usw. Solche Techniken sind für die Morphologie u.a. in den DATR-Analysen von Evans & Gazdar (1996), Gazdar (1992) und in der Netzwerkmorphologie (vgl. Corbett & Fraser (1993), Brown & Hippiusley (2012)) verwendet worden. In der Syntax wird davon Gebrauch gemacht u.a. in der Head-Driven Phrase Structure Grammar (HPSG; Pollard & Sag (1994), Sag & Wasow (1999), Müller, St. (2007)), etwa um lexikalische Spezifikationen gegenüber allgemeinen Regularitäten sich durchsetzen zu lassen; derselbe Mechanismus wird auch in der Lexikalischen Dekompositionsgrammatik verwendet (Wunderlich (1997a)).

In der Konstruktionsgrammatik (Kay (1996), Goldberg (2003; 2006), Fischer & Stefanowitsch (2006), Sag et al. (2012)) findet, da jeder Satz aus vielen Konstruktionen besteht, sehr viel Interaktion von grammatischen Bausteinen statt. Die Konstruktionen als grammatische Bausteine sind dabei von unterschiedlichem Abstraktheitsgrad, von vollständig lexikalisch gefüllten Strukturen (wie bei Phrasemen, oder auch Wörtern) bis hin zu teils sehr abstrakten Schemata (wie z.B. der verbalen ABC-Konstruktion von Kay (1996), die weit abstrakter ist als etwa eine traditionelle kontextfreie Phrasenstrukturregel, die VP expandiert). Manche Instanzen von Interaktion können schlicht per Vererbung und Unterspezifikation erfasst werden (Goldberg (2006)); aber in vielen Fällen gibt es auch Konflikte, die dann ein System der Default-Vererbung erzwingen (vgl. Ackerman & Webelhuth (1998)): W-Bewegung z.B. bricht eine VP-Konstruktion auf, eine Applikativ-Konstruktion kann ein zusätzliches Argument einführen, für das bei der Ausgangskonstruktion kein Slot vorhanden ist, usw. Hier überschreibt immer die eine Konstruktion Eigenschaften der anderen. In Müller, St. (2006) und Sag et al. (2012) wird argumentiert, dass (Default-) Vererbung nicht reicht, und dass in der Konstruktionsgrammatik zwei Ebenen von Konstruktionen angenommen werden müssen, mit Input-Output-Beziehungen, zwischen denen Feeding-Relationen bestehen können: So füttern die *Directed Motion*-Konstruktion und die *Resultativ*-Konstruktion die *Passiv*-Konstruktion (vgl. *The napkin was sneezed off the table, Die Schuhe wurden kaputtgelaufen*); die *un*-Verb-Konstruktion füttert die *able*-Konstruktion (vgl. *lock* → *un-lock* → *unlock-able* vs. *clean* → **un-clean* → **unclean-able*). Insgesamt gilt, dass der Abstraktheitsgrad von Konstruktionen mit dem Grad ihrer Interaktion positiv korreliert.

In der Optimalitätstheorie schließlich (Prince & Smolensky (2004)) ist der Konflikt von grammatischen Bausteinen (hier: Beschränkungen) ein Grundpfeiler des Modells. Konflikte werden aufgelöst durch die Postulierung von Verletzbarkeit und Geordnetheit von Beschränkungen: Ein sprachlicher Ausdruck (in Phonologie, Morphologie oder Syntax) ist optimal (d.h., grammatisch) hinsichtlich einer Beschränkungsordnung (die die Grammatik einer Sprache festlegt) genau dann, wenn es keinen konkurrierenden sprachlichen Ausdruck gibt, der ein besseres Beschränkungsprofil hat. Dabei gilt, dass ein sprachlicher Ausdruck A ein besseres Beschränkungsprofil hat als ein anderer sprachlicher Ausdruck B, wenn es eine Beschränkung gibt, die A besser als B erfüllt, und wenn es keine höher geordnete Beschränkung gibt, bezüglich derer sich A und B unterscheiden. (A erfüllt eine Beschränkung besser als B, wenn A diese Beschränkung weniger oft als B verletzt, z.B. also auch gar nicht.) Für die Optimalitätstheorie sind einige Argumente vorgebracht worden (vgl. u.a. Prince & Smolensky (2004), Kager (1999), Féry (2010); Müller (2012b) zu einem Überblick in der Syntax): Durch sprachspezifische Umordnung der Beschränkungen kann auf einfache Weise parametrische Variation erfasst werden; Konzepte wie *Reparatur* und *unmarkierter Fall*, die in Phonologie, Morphologie und Syntax eine wichtige Rolle in den Sprachen der Welt spielen, aber mit anderen Grammatiktheorien nicht oder nur schlecht vereinbar sind, können ohne Weiteres abgeleitet werden; überraschende Konspirationen von Regeln, die in klassischen Grammatiktheorien in der Phonologie postuliert werden müssen (vgl. Kenstowicz & Kisseberth (1979)), können durch Markiertheitsanforderungen an Outputs aufgegeben werden; usw.

Die Beschränkungen sind in der Optimalitätstheorie zunächst einmal nicht inhärent zueinander geordnet, sondern frei permutierbar (so entstehen unterschiedliche Grammatiken); dies ist in gewisser Weise extrinsischer Regelordnung vergleichbar. Für manche Bereiche sind allerdings fixe Ordnungen unter Beschränkungen vorgeschlagen worden. Ein solcher Fall sind die invarianten Hierarchien von Beschränkungen, die durch *harmonische Ausrichtung* ('harmonic alignment') von Prominenzskalen zustande gekommen sind; vgl. Prince & Smolensky (2004) zum Konzept (und einer ersten Anwendung auf die Silbenstruktur), sowie Aissen (1999; 2003a;b) zu einer einflussreichen Anwendung in der Syntax im Bereich Kasus und Kongruenz, auf der Grund-

lage von unabhängig motivierten Skalen (Silverstein (1976)). (Siehe auch Keine & Müller (2008; 2011) und Keine (2010) zu einer Weiterentwicklung dieses Ansatzes. Vergleichbare Techniken, die ebenfalls zu kompositen Beschränkungen führen und z.T. fixe Beschränkungsordnungen bedingen, werden in den optimalitätstheoretischen Ansätzen zu Kasus, Kongruenz und Argumentstruktur in Kiparsky (1999), Wunderlich (2001; 2003), Stiebels (2000; 2002), Trommer (2001; 2006), Woolford (2001) und Primus (2003) benutzt; aber vgl. Haspelmath (2004) zu einer Reanalyse derartiger Skaleneffekte über exzitatorische Interaktion.)

Eine wichtige Frage im Rahmen der Optimalitätstheorie ist, ob Optimierungsprozesse (auf der Basis verletzbarer und geordneter Beschränkungen) *parallel* oder *seriell* erfolgen (s.o.); dies korreliert zu einem guten Teil (wenn auch nicht vollständig) mit der Frage, ob die Grammatik repräsentationell oder derivationell organisiert ist. In ersterem Fall wird ein sprachlicher Ausdruck mit all seiner potentiellen Komplexität in einem Rutsch optimiert; in letzterem Fall erfolgt wiederholte Optimierung. Sogenannter "harmonischer Parallelismus" ist gegenüber "harmonischem Serialismus" von Anfang an das weithin präferierte Konzept gewesen; aber Prince & Smolensky (1993) hatten bereits explizit darauf hingewiesen (vgl. Prince & Smolensky (2004, 95-96)), dass die Optimalitätstheorie grundsätzlich mit beidem verträglich ist. In neuerer Zeit jedoch ist dafür argumentiert worden (vgl. McCarthy (2008; 2010), sowie Jesney (2011), Kimper (2011) u.a.; all dies ungeachtet der oben erwähnten Probleme mit Opazitätsphänomenen), dass harmonischer Serialismus in der Phonologie nicht nur möglich, sondern aus rein empirischen Gründen vorzuziehen ist. Ebenso ist bereits in Legendre et al. (1998) und Smolensky & Legendre (2006) vermerkt worden, dass auch ein derivationeller optimalitätstheoretischer Ansatz in der Syntax im Prinzip möglich sein sollte. Dabei können zwei Varianten eines derivationellen Ansatzes unterschieden werden: Eine Option ist, dass die Generatorkomponente der Grammatik vollständige Derivationen erzeugt, die dann in den optimalitätstheoretischen Wettbewerb geschickt werden. Die andere Option ist harmonischer Serialismus: Jeder Schritt der Derivation liefert einen nächsten optimalen Kandidaten. In der Phonologie (und, je nach Sichtweise, auch in der Morphologie) können unter letzterer Annahme sprachliche Objekte derselben Komplexität sukzessiv optimiert werden; in der Syntax liegt der Fall jedoch anders, wenn man annimmt, dass Sätze durch iterierten Strukturaufbau langsam wachsen (Chomsky (2001)): Wiederholte Optimierung kann dann nicht auf Kandidaten derselben Größe angewendet werden; vielmehr ist der optimale Output einer Optimierungsprozedur typischerweise *kleiner* als der optimale Output der nächsten Optimierungsprozedur. Damit ergeben sich die folgenden Dichotomien: Optimierung kann *parallel* erfolgen oder *seriell*, und sie kann *global* sein (d.h., den gesamten Satz betreffen) oder *lokal* (d.h., sich auch auf kleinere Bereiche erstrecken). Weil die Phonologie nicht strukturaufbauend (sondern strukturverändernd) ist, ist serielle Optimierung hier immer global. In der minimalistischen Syntax ist dagegen serielle Optimierung lokal: Die sprachlichen Ausdrücke wachsen stetig im Laufe der Derivation.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, was die *lokalen Domänen* für eine optimalitätstheoretische Interaktion von Beschränkungen in der Syntax sind. Die klassische Annahme bei paralleler Optimierung ist, dass der ganze Satz Gegenstand der Optimierung ist (Grimshaw (1997), Pesetsky (1998), Legendre et al. (1998), etc.). Die Outputkandidaten sind üblicherweise Repräsentationen (auch in Ansätzen mit einer minimalistischen Generatorkomponente; vgl. Broekhuis & Dekkers (2000), Broekhuis (2000; 2006; 2008), Salzmann (2012)); aber sie können auch vollständige Derivationen sein (wie in Müller (1997); dies ist die oben erwähnte erste Option derivationeller Optimalitätstheorie in Legendre et al. (1998)). Wilson (2001) und Heck (1998; 2001) nehmen serielle Optimierung ganzer Sätze an; hier ist die Optimierungsdomäne immer noch global. Serielle Optimierung in kleineren Domänen ist eng gekoppelt an Entwicklungen im minimalistischen Programm. Vorschläge umfassen (i) den *minimalen Satz* ('clause'); vgl. etwa Ackema & Neeleman (1998) zur *W*-Bewegung im Tschechischen; (ii) die *Phase* (vgl. z.B. Fanselow & Ćavar (2001) zur MeN-Tilgung im Malaiischen; (iii) die *Phrase*: (vgl. z.B. Fischer (2004; 2006) zur (kurzen wie langen) Reflexivierung; Heck & Müller (2000; 2003) zu *W*-Bewegung, Superiorität, Quantorenanhebung und Sluicing; sowie (iv) den *Derivationsschritt* (vgl. u.a. Heck & Müller (2013) zu Genuskongruenz mit Dativpossessoren, Expletiva in deutschen Verb-Zweit-Sätzen sowie VP-Topikalisierung und *do*-Einsetzung im Englischen; Müller (2009) zu ergativischen und akkusativischen Kodierungsmustern; Georgi (2012a) zu globalen Kasusplits im Tauya). Wie oben bereits erwähnt entspricht die Optimierung von Derivationsschritten auch der Herangehensweise in McCarthy (2010) (auch wenn letztere nicht lokal, sondern global ist). Darüber hinaus besteht eine Konvergenz mit der Annahme in Epstein & Seely (2002), dass "jede transformationelle Regelanwendung eine Phase" konstituiert.

Bei der Wahl zwischen diesen unterschiedlichen Ansätzen lassen sich konzeptuelle Argumente vorbringen.

Je kleiner die Optimierungsdomänen sind, desto mehr wird die Komplexität des Gesamtsystems reduziert (die Kandidatenmenge wird kleiner). Je größer dagegen die Optimierungsdomänen sind, desto weniger oft müssen Optimierungen durchgeführt werden. Letztlich sollten allerdings nicht konzeptuelle, sondern empirische Argumente diese Frage entscheiden: Wenn die (unabhängig motivierten) verletzbaren, geordneten Beschränkungen zu mehr/weniger Struktur Zugang haben, dann wird ein falscher Gewinner vorhergesagt. Die Forschungen in diesem Bereich stehen erst am Anfang.

3.2.3. *Exzitatorische simultane Interaktion*

Exzitatorisch simultan interagierende Bausteine kooperieren und verstärken einander in ihrer Wirkung. Klassische Instanzen der Kooperation grammatischer Bausteine finden sich in konnektionistischen Ansätzen (vgl. z.B. Rumelhart & McClelland (1986)). So schlagen etwa Bybee (1995) und Köpcke (1998) für morphologische Phänomene wie Pluralbildung, Partizipwahl und Präteritalmarkierung vor, dass Schemata unterschiedlichen Abstraktheitsgrades in der Determination sprachlicher Objekte einander verstärkend interagieren. Harmonische Grammatik, ein Vorläufer der Optimalitätstheorie, fällt ebenfalls unter solcherart konnektionistische Ansätze; vgl. Smolensky (1986), Legendre et al. (1990).

Weitere Vorschläge für exzitatorische simultane Interaktion von grammatischen Bausteinen umfassen das von Dietrich (1994; 1999) entwickelte Koalitionsmodell für die freie Wortstellung im Deutschen (im Kontrast zu der Mehrzahl von Studien zu diesem Phänomenbereich, die auf inhibitorische Bausteininteraktion rekurrieren; vgl. etwa Uszkoreit (1986), Jacobs (1988), sowie optimalitätstheoretische Ansätze wie Choi (1999), Heck (2000) und Büring (2001)); weiterhin die verstärkende Interaktion von Bausteinen, die auf (i) lineare Abfolge, (ii) grammatische Funktion, (iii) Distributivität und (iv) Spezifität Bezug nehmen, im Modell des relativen Skopus von quantifizierten Ausdrücken von Pafel (1998); sowie allgemeiner das Zehnkampf-Modell von Featherston (2005). In all diesen Analysen erarbeiten kooperierende Bausteine Werte, die dann mit von anderen kooperierenden Bausteinen erarbeiteten Werten abgeglichen werden und zu (unterschiedlich stark ausgeprägten, möglicherweise auch kategorischen) Präferenzen unter sprachlichen Ausdrücken führen. Ein etwas anderes, aber im Grundansatz vergleichbares Modell der Kooperation grammatischer Bausteine fasst Wiese (2008) in seiner Analyse von D-, A- und N-bezogenen Prozessen in der deutschen DP ins Auge.

Die Optimalitätstheorie hat sich zwar aus der eben erwähnten Harmonischen Grammatik entwickelt (vgl. Prince & Smolensky (2004, ch. 10), Smolensky & Legendre (2006, part I)); dort wird kanonischerweise jedoch nicht mehr davon ausgegangen, dass grammatische Bausteine einander verstärken können: Es gilt das Prinzip der *strikten Dominanz*, demzufolge keine noch so große Zahl von Verletzungen einer tieferrangigen Beschränkung auch nur eine einzige Verletzung einer höherrangigen Beschränkung ausgleichen kann (aber cf. Keller (2001)). Interessanterweise wird genau dieses Prinzip allerdings tendentiell unterminiert, wenn *lokale Konjunktion* von Beschränkungen vorgesehen ist (vgl. Smolensky (1995; 2006); Crowhurst & Hewitt (1997) zur Frage der Interpretation als logische Konjunktion oder Disjunktion). Bei lokaler Konjunktion B&C zweier separater Beschränkungen B, C (oder auch *reflexiver* Konjunktion B&B) kann unter einer Ordnung B&C (B&B) $\gg A \gg B, C$ doch die mehrfache Verletzung tieferrangiger Beschränkungen eine einzige Verletzung einer höherrangigen Beschränkung aufwiegen; lokal konjugierte Beschränkungen kooperieren hier also und verstärken einander in ihrer Wirkung. Lokale Konjunktion als exzitatorische simultane Interaktion von Beschränkungen ist in der Optimalitätstheorie tatsächlich sehr verbreitet. In der Phonologie sind so Phänomene wie OCP-Effekte, Sonoritätshierarchie, Vokalharmonie, Derived Environment-Effekte und Chain Shifts erfolgreich angegangen worden; vgl. Alderete (1997), Itô & Mester (1998), Kager (1999, 392-400), Łubowicz (2005), sowie die in den letzten beiden Arbeiten zitierte Literatur. In der Syntax haben lokale Konjunktionen etwa Legendre et al. (1998) für eine umfassende Theorie der (Restriktionen für) Bewegung verwendet; Fischer (2001) rekonstruiert mit lokalen Konjunktionen die Pafelsche Skopustheorie; und bei Aissen (1999; 2003a), Keine & Müller (2008; 2011), Keine (2010) spielt lokale Konjunktion eine wesentliche Rolle in den Analysen von Argumentkodierung über Kasus (Beflagung) und Kongruenz (Indizierung).

Als exzitatorische simultane Interaktion ist grundsätzlich auch der Einfluss von sprachunabhängigen Bausteinen auf die Grammatik zu fassen: Sprachunabhängige Prinzipien können bestimmte Regeln, Konstruktionen, Muster oder Operationen in ihrer Wirkung verstärken und in der Grammatik durchsetzen. Wesentliche sprachunabhängige grammatische Bausteine, die mit grammatikinternen Bausteinen (seien es Schemata oder Beschränkungen) exzitatorisch kooperieren können, sind Faktoren wie die (ihrerseits oft wieder inhibitorisch

interagierenden) Verarbeitungsprinzipien *Ökonomie* und *Expliztheit* (vgl. Hawkins (1999; 2005); im Zusammenhang mit der Optimalitätstheorie insbesondere auch Haspelmath (1999), Newmeyer (2002), Bresnan & Aissen (2002)); *Ikonizität* (auf unterschiedlich abstrakter Ebene; vgl. Haiman (1980), Ross (1980), Haspelmath (1993) gegenüber Wiese (1996), Alexiadou & Müller (2008)); und insbesondere der in neuerer Zeit verstärkt in den Fokus der Grammatikforschung gekommene (und durch Fortschritte in der Untersuchbarkeit großer Korpora besser als früher kontrollierbare) Baustein *Frequenz*.

Neben Bausteinen wie Ökonomie, Expliztheit und Ikonizität wird insbesondere auch dem sprachunabhängigen exzitatorischen grammatischen Baustein Frequenz (und seiner Interaktion mit anderen grammatischen Bausteinen) eine besondere Rolle im GK zukommen. Allgemein ist dieses Konzept motiviert in Bybee & Hopper (2001). Haspelmath (2008b; 2012) diskutiert Frequenz als Alternative zu Ikonizität. Subtilere Maße von Frequenz sind verschiedentlich in der Literatur vorgeschlagen worden: vgl. Stefanowitsch (2009), Gries & Stefanowitsch (2004) und Gries, Hampe & Schönefeld (2005) zur *kollostrukturellen Stärke* und Gries (2013) zu ΔP als abstrakten Maßen der konstruktionalen Prototypizität von lexikalischen Elementen.

Der exzitatorische sprachunabhängige Baustein Frequenz ist in unterschiedlichen Grammatikmodellen von unterschiedlicher Wichtigkeit. Im (inhärent gebrauchsbasierten) Modell der Konstruktionsgrammatik kommt dem Faktor Frequenz eine Schlüsselrolle zu: Hier wird davon ausgegangen, dass das sprachliche Wissen von Sprechern in der Kenntnis einer Vielzahl von Konstruktionen unterschiedlichen Abstraktheitsgrades besteht, und Konstruktionen sind dabei im System per Konvention verwurzelte ('entrenched') Paare von Form und Bedeutung, die sich aus der sprachlichen Erfahrung von Sprechern herausbilden, d.h., von tatsächlichen Äußerungen oder 'Gebrauchsereignissen' ('usage events') (vgl. Langacker (1987), Goldberg (2003; 2006), Bybee (2006), Bybee & Hopper (2001), neben anderen). Bei diesem Prozess des Entrenchments ist der Einfluss von Frequenz zentral: Hinreichend häufiger Gebrauch bewirkt Entrenchment. Dabei hat sich allerdings in einer Vielzahl von Studien herausgestellt, dass reine Frequenzdaten allein noch keine idealen Indikatoren für die Etablierung von um prototypische lexikalische Elemente herum gebildete Konstruktionen sind: Feinere Konzepte wie kollostrukturelle Stärke oder ΔP machen hier bessere Vorhersagen bei der Modellierung. Die Rolle von Frequenz in der Konstruktionsgrammatik beschränkt sich dabei nicht nur auf die exzitatorische Interaktion mit Konstruktionen (d.h., auf die grammatikinterne Beförderung von sprachlichen Mustern), wie beim Entrenchment an sich, oder wie z.B. auch bei phonologischen Reduktionsprozessen, wie sie in hoch frequenten sprachlichen Ausdrücken auftreten. Frequenz wird hier (wie auch in anderen Grammatikmodellen) darüber hinaus als wesentlich verantwortlich identifiziert für *diachrone Entwicklungen* (vgl. Haspelmath (2008a)), bzw. deren Ausbleiben (hoch-frequente Exemplare von Konstruktionen können sprachlichem Wandel tendentiell eher widerstehen; vgl. Bybee (2006)), sowie auch für den *Zweitspracherwerb*; vgl. etwa Ellis & Ferreira-Junior (2009).

Frequenz ist als exzitatorischer Baustein ebenfalls von Bedeutung in anderen grammatiktheoretischen Ansätzen. Insbesondere ist das Konzept im Rahmen der stochastischen Optimalitätstheorie von großer Bedeutung (vgl. Anttila (1997), Boersma & Hayes (2001) und Hayes (2001) zu stochastischen optimalitätstheoretischen Analysen in der Phonologie, und Aissen (2003a;b), Bresnan, Dingare & Manning (2001), Bresnan, Deo & Sharma (2007), Müller (2012b) und Barnickel & Opitz (2012) zu stochastischen optimalitätstheoretischen Analysen in der Syntax): Der Baustein Frequenz interagiert hier exzitatorisch mit den grammatikinternen optimalitätstheoretischen Beschränkungen insofern, als die Geltungsbereiche der Beschränkungen (auf einer nicht-kategorischen, gradienten Skala) ausgedehnt werden.

Ein Grammatikmodell, von dem üblicherweise angenommen wird, dass stochastische Konzepte nicht nur keine Bedeutung dafür haben, sondern de facto sogar inkompatibel damit sind, ist das minimalistische Programm (sowie dessen Vorläufer im Rahmen der Prinzipien-und-Parameter-Theorie). Bei genauerem Hinsehen erweist sich diese Annahme jedoch als falsch: Wie in Hale (2006), Adger & Smith (2010) und Hunter & Dyer (2013) gezeigt wird, lässt sich der exzitatorische Baustein Frequenz sehr wohl in minimalistische Syntaxen integrieren, mit interessanten Konsequenzen u.a. für Optionalität und sprachliche Variation.

In der Regel wirkt Frequenz wie andere außersprachliche Bausteine exzitatorisch. Allerdings kann bei außersprachlichen Bausteinen, wie Stiebels (2006) zeigt, die Interaktion auch inhibitorisch sein, etwa dann, wenn sich sprachinterne grammatische Bausteine im Konflikt mit außersprachlichen grammatischen Bausteinen durchsetzen und so etwa in Mayasprachen die bei Extraktion des Ergativsubjekts zunächst einmal aus Verarbeitungsperspektive nur für Kontexte mit zwei dritten Personen funktional motivierten Agens-Fokus-

Exponenten (als spezielle Ergativmarker, die gleichzeitig auch noch Bewegung anzeigen) auch auf andere Personen-Kombinationen generalisiert werden, was keinen Gewinn an Expliztheit bringt, aber aus Ökonomiegesichtspunkten suboptimal sein sollte. In ähnlicher Weise zeigt Haspelmath (2013) anhand einer Reihe von Beispielen, dass der Druck des grammatischen Systems eine exzitatorische Wirkung von Frequenz auf sprachliche Muster verhindern kann: So sind etwa im Bereich der Numerusmarkierung Sprachen, in denen das Zusammenspiel von Ökonomie und Frequenz dazu führt, dass von einem Singular/Plural-Paar immer das weniger frequente Element markiert wird, offenbar sehr selten (Walisisch ist ein einschlägiges Beispiel); anders verhält es sich bei der Argumentkodierung (wo frequentere Objekttypen tendentiell seltener markiert werden, oft auch innerhalb einer einzigen Sprache, wie beim Phänomen der differentiellen Objektmarkierung – Frequenz somit also für bestimmte grammatische Muster exzitatorisch wirkt). Grundsätzlich ist die dem Baustein Frequenz potentiell entgegenwirkende Kraft des grammatischen Systemdrucks nicht zu unterschätzen: Sprachen, in denen etwa bei Präsenz verschiedener Pluralallomorphe die Länge der Pluralmarkierung auf systematische Weise mit der Häufigkeit der Pluralformen eines Substantivs korreliert ist, scheinen nicht attestiert; ebenso scheint es nicht das Phänomen zu geben, dass die relative Häufigkeit von Nominal- oder Verbalstämmen die Zuordnung zu unterschiedlichen Flexionsklassen bestimmt. Außerdem scheint, wie Haspelmath (2008a) argumentiert, ein zunächst einmal logisch nicht ausgeschlossener exzitatorischer Einfluss von Frequenz auf diachrone Entwicklungen bei *morphosyntaktischen* Reduktionsphänomenen in den Sprachen der Welt nicht gut zu dokumentieren zu sein (man könnte z.B. erwarten, dass ein bestimmtes Morphem, oder eine Kombination von Morphemen, die ursprünglich durchweg vorhanden waren, in bestimmten, frequenteren Kontexten verschwindet); dies stünde dann in krasssem Gegensatz zu dem gut etablierten Einfluss von Frequenz auf diachrone Entwicklungen bei *phonologischen* Reduktionsphänomenen. Bevor der Schluss aber mit einiger Sicherheit gezogen werden kann, dass bei morphosyntaktischer Reduktion kein exzitatorischer Effekt von Frequenz entstehen kann (und bevor man sich der Frage zuwendet, welche Eigenschaften eines Grammatikmodells dafür verantwortlich sein könnten, wenn das so sein sollte), gälte es, zwei potentielle Einwände aus dem Weg zu räumen: Erstens erweist es sich oft als schwierig, die Möglichkeit auszuschließen, dass ein gegebener diachroner Wechsel, der wie morphosyntaktische Reduktion aussieht, letztlich phonologisch motiviert und beschränkt ist; und zweitens kann analogische Veränderung im Prinzip zu ganz ähnlichen Mustern führen.

3.3. Zentrale Fragestellungen

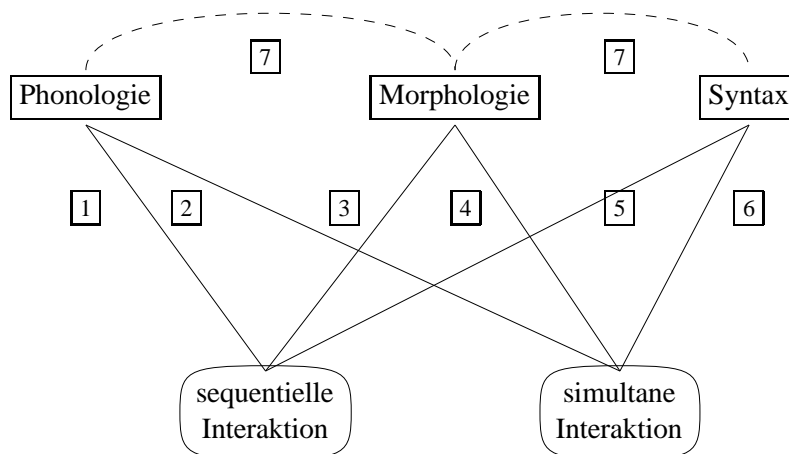
Die im GK entstehenden Dissertationen sollen wesentliche Beiträge leisten im Hinblick auf die zentrale Fragestellung: Wie interagieren grammatische Bausteine? Dieses Basisthema lässt sich aufspalten in eine Vielzahl kleinerer, operationalisierbarer Fragestellungen, wie z.B.: Wie funktionieren die unterschiedlichen Interaktionstypen (exzitatorisch-sequentiell, inhibitorisch-sequentiell, exzitatorisch-simultan, inhibitorisch-simultan)? Wie interagieren außersprachliche grammatische Bausteine (wie Ökonomie, Ikonizität, Frequenz) untereinander, und wie interagieren sie mit grammatikinternen Bausteinen (in verschiedenen Grammatikmodellen wie Konstruktionsgrammatik, Optimalitätstheorie und minimalistisches Programm)? Welche Rolle spielt die Abstraktheit bzw. Oberflächennähe sprachlicher Repräsentationen für den Grad der Interaktion grammatischer Bausteine, und welche die Abstraktheit bzw. Oberflächennähe der Bausteine selbst? Gibt es Restriktionen für mögliche Ordnungen bzw. Gewichtungen grammatischer Bausteine? Falls ja, auf welche Ursachen gehen diese Restriktionen zurück? Sind (lineare) Ordnung und (z.B. optimalitätstheoretische) Gewichtung beides mögliche Reaktionen natürlicher Sprachen auf inhibitorische Interaktion von Bausteinen? Gilt Analoges für exzitatorische Interaktion? Sind Interaktionen grammatischer Bausteine besser in repräsentationellen oder in derivationellen Grammatikmodellen erfassbar? Oder legen sie gemischte Modelle nahe? Wie stark können Repräsentationen angereichert werden, um opake Interaktionen zu erfassen (Brody (1995), Haider (2010) zur Syntax)? Spielt die Komplexität der Bausteine eine Rolle für die möglichen Interaktionen? Wie interagieren mächtige Bausteine – z.B. globale Beschränkungen (Lakoff (1971)), transderivationelle Beschränkungen (Chomsky (1991)) – mit weniger mächtigen Bausteinen wie z.B. lokal überprüfbarer Beschränkungen? Was sind die lokalen Domänen, in denen Interaktion grammatischer Bausteine erfolgen kann? Eignen sich manche Grammatiktheorien besser für die Behandlung bestimmter Interaktionen als andere? Bedingen manche Phänomene tendentiell exzitatorische/inhibitorische Bausteininteraktionen? Lässt sich eine Typologie von Interaktionstypen bei sprachlichen Ausdrücken entwickeln? Macht opake Interaktion von Bausteinen Grammatiken komplexer (z.B. schwerer erwerbbar)?

3.4. Arbeitsbereiche

3.4.1. Aufbau

Diese für IG Bau zentralen Fragestellungen sollen, soweit es irgend möglich ist, im GK gemeinschaftlich angegangen werden, und zwar ohne Bezug auf fixe, invariante Arbeitsgruppen, die dann üblicherweise jeweils um einen oder zwei EinzelforscherInnen herum gebildet sind. Unabhängig von der Frage, in welchem Maße eine Übertragung eines Systems mit klar abgegrenzten Teilprojekten und darauf gegründeten Interaktionen zwischen diesen Teilprojekten, wie es kooperative Forschungszusammenhänge wie Forschergruppen und SFBs charakterisiert, auf GKs sich in der Sprachwissenschaft in den letzten Jahrzehnten bewährt hat, haben wir uns für IG Bau entschieden, *keine* festen, mit einzelnen GK-Mitgliedern eng verbundenen Teilprojekte zu definieren. Die innere Struktur des GKs wird vorgegeben durch die drei großen, empirisch festgelegten Bereiche *Phonologie*, *Morphologie* und *Syntax*, für die jeweils noch eine Unterteilung in *sequentielle* und *simultane* Interaktion vorgenommen wird. (Diese zentrale Dichotomie *sequentiell/simultan* begründet auch die Forschungstätigkeit auf den beiden beantragten PostdoktorandInnenstellen, im Bereich der sequentiellen respektive simultanen Interaktion; siehe dazu Abschnitt 5.1 unten.) So entstehen im Einklang mit der allgemeinen Struktur von IG Bau, wie sie oben in (1) dargestellt ist, sechs Arbeitsbereiche; vgl. (3).

(3) Arbeitsbereiche von IG Bau



Die sechs Arbeitsbereiche **1** *Phonologie: sequentielle Interaktion*, **2** *Phonologie: simultane Interaktion*, **3** *Morphologie: sequentielle Interaktion*, **4** *Morphologie: simultane Interaktion*, **5** *Syntax: sequentielle Interaktion* und **6** *Syntax: simultane Interaktion* sind als maximal offen angelegt. Ein zentrales Ziel ist es, Austausch unter diesen Bereichen (sowohl unter den beteiligten WissenschaftlerInnen, als auch unter den DoktorandInnen und PostdoktorandInnen des GKs) nicht nur möglich zu machen, sondern durch die Gestaltung von Qualifizierungs- und Betreuungskonzept geradezu zu erzwingen (siehe Abschnitte 4 und 5). Ein wichtiger Gesichtspunkt ist dabei, dass dieses Modell Zusammenarbeit und gegenseitige Vermittlung von Forschungsinhalten sowohl über die linguistischen Teildisziplinen hinweg, als auch über (zum Teil radikal) unterschiedliche Grammatikmodelle hinweg befördert: So können PhonologInnen und SyntaktikerInnen leichter miteinander reden, wenn es eine gemeinsame konzeptuelle Basis gibt (wie z.B., als eine Möglichkeit, sequentielle exzitatorische Interaktion); ebenso können Distribuierte MorphologInnen, optimalitätstheoretische PhonologInnen und KonstruktionsgrammatikerInnen leichter miteinander reden, wenn es eine gemeinsame konzeptuelle Basis gibt (wie z.B. inhibitorische simultane Interaktion); usw.

Darüber hinaus unterstützt dieses Modell der offenen Arbeitsbereiche auch die Untersuchung der Schnittstellen zwischen Phonologie und Morphologie, sowie zwischen Morphologie und Syntax (vgl. **7** in (3)): Viele der oben angeführten grundsätzlichen Fragestellungen von IG Bau sind unmittelbar mit der Schnittstellenproblematik verbunden und können nur aus dieser Perspektive adäquat behandelt werden; vgl. die Auflistung möglicher Dissertationsthemen weiter unten, von denen viele an den Schnittstellen grammatischer Teildisziplinen angesiedelt sind.

Für sämtliche der sechs Arbeitsbereiche in (3) sowie für die beiden in (3) identifizierten Schnittstellen liegt in IG Bau Expertise mehrerer Graduiertenkollegsmitglieder vor. Dies ist zum Teil bereits aus den obigen Ausführungen ersichtlich; es wird auch deutlich auf der Grundlage des Verzeichnisses der publizierten Vorarbeiten zum Forschungsprogramm in Anhang I.1. Es ergibt sich im Hinblick auf durch entsprechende Publikationen dokumentierte Forschungskompetenz für die einzelnen Arbeitsbereiche und Schnittstellen das Bild in Tabelle T₃.

Tabelle T₃: *Expertise der beteiligten WissenschaftlerInnen*

	1	2	3	4	5	6	7a	7a
	Phon: seqInt	Phon: simInt	Morph: seqInt	Morph: simInt	Syn: seqInt	Syn: simInt	Phon/Morph	Morph/Syn
Müller			+	+	+	+		+
Haspelmath		+	+	+		+	+	+
Heck			+	+	+	+		+
Schönefeld			+			+		+
Stiebels	+		+	+		+	+	+
Sundaresan			+		+			+
Topintzi	+	+					+	
Trommer	+	+	+	+		+	+	+
Zybatow			+		+			+
Biskup			+		+			+
Opitz				+		+		
Salzmann			+		+	+		+

An dieser Stelle sind zwei Einschränkungen zu machen: Die Schnittstelle zwischen Phonologie und Syntax erscheint weder in der Darstellung der Arbeitsbereiche in 3.4., noch in der Auflistung der Kompetenzen der GK-Mitglieder in T₃. Der Grund hierfür ist kein inhaltlicher, sondern zunächst einmal ein rein praktischer: Es gibt in Leipzig für die Interaktion grammatischer Bausteine an der Phonologie/Syntax-Schnittstelle kaum durch internationale Publikationen und Vorträge ausgewiesene Expertise. Dieser Umstand erscheint uns aber zum gegenwärtigen Zeitpunkt, und aus dem Blickwinkel der zentralen Fragestellung des GKs, nicht unbedingt ein echter Nachteil zu sein, denn zum einen weisen im Bereich der Phonologie/Syntax-Schnittstelle einschlägige Konzepte wie Intonation und Fokus schnell aus dem rein formbezogenen Kern der Grammatik hinaus in die Semantik; und zum anderen (und im Einklang genau hiermit) gibt es an einigen Universitäten und Forschungsinstituten in Deutschland bereits exzellente Schwerpunkte auf diesem Gebiet, wo auch kooperative Forschungsvorhaben mit DoktorandInnenausbildung durchgeführt werden.

Die zweite Einschränkung betrifft das Fehlen von Thomas Pechmann in der Auflistung in T₃. Seine Rolle wird bei einigen experimentell ausgerichteten Themen im GK essentiell sein, aber er übernimmt voraussichtlich keine Erstbetreuung, da die Fragestellungen von IG Bau nicht genuin psycholinguistische sind.

Im Folgenden möchten wir kurz darstellen, wie in den sechs offenen Arbeitsbereichen die zentralen Fragestellungen des GKs von Abschnitt 3.3. angegangen und in daraufhin aufgeführte beispielhafte Dissertationsprojekte konkret umgesetzt werden können.

3.4.2. *Phonologie: Sequentielle Interaktion und Phonologie: Simultane Interaktion*

Der Erfolg der Optimalitätstheorie in der Phonologie seit den frühen Neunzigern ist oft als ausschließliche Fokussierung auf die simultane Interaktion von grammatischen Bausteinen interpretiert worden, die den Kern des Formalismus darstellt. Dabei weist die Entwicklung der letzten zehn Jahre einen zunehmenden Schwerpunkt in der Reintegration von derivationellen Elementen in der Form von morphologischen Strata oder Formen inkrementeller Optimierung in die Optimalitätstheorie und eine Rückbesinnung auf grundsätzlich derivationelle Ansätze auf, so dass heute simultane und sequentielle Interaktion von phonologischen Bausteinen gleichberechtigte Forschungsbereiche in der theoretischen Phonologie darstellen.

Insbesondere hat die Dominanz der Optimalitätstheorie drei generelle theoretische Probleme neu bzw. verschärft aufgeworfen: (i) *zu viele Reparaturmechanismen* ("too many solutions", der Formalismus und das Beschränkungsinventar sagen typologisch mehr Typen von phonologischen Alternationen zur Vermeidung von bestimmten Markiertheitsbeschränkungen voraus, als tatsächlich beobachtet werden); (ii) *sprachinterne Differenzierung* (grundsätzlich identische phonologische Prozesse in derselben Sprache verhalten sich je nach

morphosyntaktischem oder phonologischem Kontext unterschiedlich); und (iii) *klassische Fälle von phonologischer Opazität* (die, wie oben ausgeführt, in einer nicht angereicherten voll parallelen Version von Korrespondenztheorie nicht gut erfasst werden können). Alle drei Probleme haben den Prozess einer komplexen Neubewertung der Interaktion grammatischer Bausteine in der Phonologie angestoßen.

Gerade bei neueren Lösungsansätzen für Problem (i) (“too many solutions”) ist dabei klargeworden, dass sowohl eine differenzierte Interaktion von phonologischen Beschränkungen und Repräsentationen nötig ist (also der simultanen Interaktion von grammatischen Bausteinen), als auch die Annahme derivationaler Zwischenschritte (also von sequentieller Interaktion). Z.B. plädiert McCarthy (2011) für ein kombiniertes Modell aus harmonischem Serialismus und repräsentationellem Spannen-Modell für die Typologie möglicher Harmonieprozesse. Kimper (2012) erreicht ähnliche Effekte durch das Ineinandergreifen von (Nicht-Standard-) exzitatorischen Harmonie-Beschränkungen, deren potentiell pathologische Konsequenzen durch inkrementelle Optimierung in Schach gehalten werden. Im selben Kontext ist auch das erneute Interesse für kombinierte Beschränkung-und-Reparatur-Modelle von Phonologie zu sehen, bei denen phonologische Beschränkungen fest mit einem Inventar von möglichen Reparatur-Prozessen verlinkt sind (Calabrese (2005), Frampton (2009)). Diese Modelle sind sequentiell im Hinblick auf die Regel-(Prozess-)Interaktion, während die Interaktion zwischen Prozessen und phonologischen Prozessen simultan ist – die Erfüllung einer bestimmten Beschränkung ist untrennbar mit der Anwendung eines bestimmten Prozesses verbunden.

Die Modellierung sprachinterner Differenzierung (Problem (ii)) hat darüber hinaus zu einer verstärkten Beschäftigung mit komplexeren Formen der simultanen Beschränkungsinteraktion geführt, einerseits in Form von lokaler Konjunktion von Beschränkungen (s.o.), und andererseits in einer Rückbesinnung auf harmonische Grammatiken (Mullin (2012)). Interessanterweise scheint auch in diesem Kontext die Annahme von zumindest partieller sequentieller Interaktion phonologischer Prozesse eine wichtige Rolle bei der Vermeidung potentiell fataler empirischer Vorhersagen zu spielen. Z.B. zeigt Pater (2012), dass serielle Optimierung Metathese-Prozesse in Harmonischen Grammatiken ausschliesst, die eine bestimmte Anzahl n von Metathese-Schritten in einem Wort zulassen, um eine optimale Silbestruktur zu erreichen (z.B. $n=2$, wie $a\sim p$ und $k\sim e$ in /a.pɛk.to/ → [pa.ke.to]), aber nicht $n+1$ (z.B. $n+1=3$, wie $i\sim d$, $a\sim p$ und $k\sim e$ in /idapekto/ → [di.pa.ke.to]). Bezeichnenderweise sind die genauen empirischen Vorhersagen spezifischer simultaner Arten von Beschränkungsinteraktion immer noch im Detail unklar. Z.B. zeigt Pater (2009), dass entgegen der Annahme von Prince & Smolensky (2004) harmonischer Serialismus nicht erlaubt, phonologische Systeme zu modellieren, in denen phonotaktische Markiertheit nur bei Überschreiten eines bestimmten Schwellenwerts (d.h., einer bestimmten Anzahl von Markiertheitsverletzungen) zu Reparatur durch Löschung führt, solange die Beschränkungsevaluation nicht explizit Grenzwerte spezifiziert.

Wir gehen davon aus, dass auch für Problem (iii) (phonologische Opazität) die Vielfalt der bisher vorgeschlagenen Lösungen, die teilweise auf simultaner Interaktion von Beschränkungen mit angereicherten Repräsentationen (Goldrick (2000), Trommer (2011)), und teilweise auf serieller Interaktion von phonologischen Prozessen beruhen (Bermúdez-Otero (2011), McCarthy (2007)), nicht sich gegenseitig ausschließende analytische Optionen sind, sondern Teile eines komplexeren Phänomenbereichs, der beide Arten von Interaktion widerspiegelt. Darüber hinaus werfen Fälle von phonologischer Opazität auch verstärkt die Frage nach der intermodularen Interaktion von grammatischen Bausteinen auf. So beziehen sich sowohl parallele als auch (semi-)derivationalen Ansätze zur Beschreibung von Opazität wesentlich auf morphologische Struktur in der Form von Paradigmen oder Strata (McCarthy (2005), Trommer (2013b)). Umgekehrt machen repräsentationelle Ansätze in diesem Bereich die Vorhersage, dass sich opake Interaktionen auch potentiell in phonetischen Details widerspiegeln sollten, d.h., dass opake Neutralisierung unvollständig ist (Oostendorp (2008), Beňuš & Gafos (2007)). Phonologische Opazität scheint ausserdem in nicht-trivialer Weise mit der Koexistenz verschiedener Sprachsysteme zu interagieren, z.B. in Form von Effekten der Orthographie (Montoya (2013)) und in Fällen von dialektaler Variation (Oostendorp (2005)).

Die sequentielle Interaktion phonologischer Optimierungsprozesse bildet dabei den Ausgangspunkt in den Dissertationsthemen, die sich mit phonologischer Opazität beschäftigen (Themen 1, 2 und 4 in Abschnitt 3.5. unten), aber auch in Dissertationsthema 3 (“Das Timing von Morphemstrukturbedingungen”). Die simultane Interaktion von phonologischen Bausteinen wird zentral in den Dissertationsthemen 6 (“Die Interaktion von Beschränkungen in Harmonieprozessen”, mit Fokus auf Beschränkungsinteraktion), 5 (“Epenthetische und morallöse Vokale”, mit Fokus auf die Interaktion von Beschränkungen und phonologischen Repräsentationen)

thematisiert. Trotzdem sind alle Dissertationsthemen letztlich offen für unterschiedliche theoretische Optionen, die die sequentielle oder simultane Interaktion von phonologischen Bausteinen in den Vordergrund stellen.

3.4.3. Morphologie: Sequentielle Interaktion und Morphologie: Simultane Interaktion

Was den Arbeitsbereich Morphologie: Sequentielle Interaktion betrifft, so lässt sich zunächst festhalten, dass Bleeding- und Feeding-Effekte in der Morphologie sehr verbreitet sind, da morphologische Komplexbildungen in der Regel als potentieller Input für weitere morphologische Operationen fungieren können, während Counter-Bleeding und Counter-Feeding deutlich seltener attestiert sind, vorrangig in der Interaktion von Morphologie und Phonologie/Prosodie. (Zumindest gilt dies, wenn man sich einigermaßen prätheoretisch auf die direkte empirische Evidenz fokussiert; in der Distribuierten Morphologie wird eine Reihe von sequentiell geordneten post-syntaktisch applizierenden morphologischen Operationen postuliert, die dann ihrerseits doch wieder zu opaker Interaktion führen können, s.u.) Als kanonische Fälle für Counter-Bleeding (Überapplikation von Regeln) oder Counter-Feeding (Unterapplikation von Regeln) werden in der Literatur Reduplikationsstrukturen diskutiert, bei denen die Identität von Basis und Reduplikant wichtiger ist als die erwartete Applikation bestimmter phonologischer Regeln (vgl. Wilbur (1973), McCarthy & Prince (1995), Inkelas & Zoll (2005)). Eine typische und systematische Feeding-Relation besteht zwischen stammbildender Morphologie und der Affigierung von Flexionsmorphologie; ebenso einschlägig ist die Verkettung von unterschiedlichen Typen kategorieverändernder Derivationsmorphologie, bei denen ein Derivationsmorphem als Zielkategorie die Inputkategorie eines folgenden Derivationsmorphems liefert (vgl. das mögliche Dissertationsprojekt 8); falls einzelne Derivationsmorpheme prosodische oder morphophonologische Inputbedingungen aufweisen, kann es hier zu Bleedingeffekten kommen (z. B. Bleedingeffekt von *-(is)ieren* für die *be*-Präfigierung: *be-haus-en* vs. **be-haus-ieren*; vgl. Wiese (1996)). Unabhängig von der morphologischen oder syntaktischen Kodierung von Diathesen können bei einigen Diathesekombinationen ebenfalls Feeding- und Bleedingeffekte entstehen, bei denen die erste Diathesenoperation die Anwendung einer weiteren Diathese ermöglicht oder blockiert (vgl. Baker (1988)); die betreffenden Effekte gehen typischerweise auf syntaktische Forderungen der Argumentrealisierung oder der syntaktischen Einsetzung zurück (zu Details siehe Dissertationsprojekt 20 im Syntaxbereich).

Abhängig von der theoretischen Konzeption von Morphologie und Syntax (prä- vs. postsyntaktische Morphologie) stellt sich bei den Phänomenen, bei denen Morphologie und Syntax systematisch interagieren (insbesondere Kasus, Kongruenz und Diathesen), die Frage der sequentiellen "Verortung" der einschlägigen Operationen (z. B. die Lizenzierung von Kasus in bestimmten syntaktischen Kontexten wie Negation, Aspekt etc.; vgl. Themenvorschläge 16 und 33), d.h., beeinflussen bestimmte Kasus- oder Kongruenzmuster oder Diathesen syntaktische Prozesse oder sind sie von diesen abhängig bzw. determiniert? Inhärent sequentielle Interaktion von morphologischen Bausteinen erfolgt auch im möglichen Dissertationsprojekt 7, das von post-syntaktischer Verarmung ausgeht.

Eine weitere sequentielle Problematik besteht im Auftreten unerwarteter morphologischer Exponenten (z. B. Auftreten eines Defaultkongruenzmorphems statt eines spezifischeren Kongruenzmorphems); hier ist zu bewerten, ob bereits der Input so verarmt ist, dass keine spezifischere Form auftreten kann, oder ob es eine späte Manipulation des Exponenten (z. B. Tilgung; siehe Trommer (2012) sowie Dissertationsprojekt 9) geben kann. Eine weitere Fragestellung, die im Graduiertenkolleg behandelt werden kann, ist die sequentielle Reinterpretation von Problemfällen in der Morphologie, die bislang deklarativ erfasst worden sind. Darunter fallen beispielsweise Klammerungsparadoxien, wie sie u.a. von Pesetsky (1985), Kiparsky (1982a) und Newell (2005) untersucht worden sind (vgl. Themenvorschlag 10), da man alternativ zur Annahme paralleler unabhängiger Strukturen die Möglichkeit von Mechanismen der "Regelverzögerung" ausloten kann.

Während im offenen Arbeitsbereich Morphologie: Sequentielle Interaktion exzistatorische wie inhibitorische Baustein-Interaktion eine Rolle spielt, fallen in den Arbeitsbereich Morphologie: Simultane Interaktion des GKs vornehmlich solche morphologischen Phänomene, deren Analyse eine *inhibitorische* Interaktion von Beschränkungen voraussetzt, und zwar (i) inhibitorische Interaktion durch disjunktive Ordnung und (ii) inhibitorische Interaktion durch Konflikt.

Der erste Fall betrifft die Rolle von Spezifität und damit vergleichbaren Konzepten in Kontexten, wo von verschiedenen a priori möglichen morphologischen Exponenten nur einer auftreten kann. Mögliche Dissertationsprojekte, die sich hiermit beschäftigen (und nicht gleichzeitig und sequentielle Interaktion fallen, s.o.) sind partiell Thema 13 zum Passiv (wenn eine radikale Unterspezifikationsanalyse verfolgt wird), und exklusiv

Thema 15, wo es um Alternativen zum Spezifitätskonzept geht.

Beim zweiten Fall stehen Analysen im Vordergrund, die Konflikte zwischen verschiedenen Bausteinen (hier insbesondere: Beschränkungen) bei der morphologischen Realisierung postulieren und, kanonischerweise, eine Auflösung der Konflikte durch Beschränkungsordnung und Beschränkungsverletzbarkeit vorsehen. Dieses Muster findet sich sowohl beim möglichen Dissertationsprojekt 11 zur Deponenz, als auch beim Projekt 14 zur Linearisierung von Morphemen; es ist zentral bei der Ermittlung der Abfolge in morphologischen Strukturen mit zwei symmetrisch verketteten Elementen (wie Paarformeln) in Dissertationsprojekt 12, und spielt eine Rolle bei konfligierenden Kasusrealisierungsmöglichkeiten in Projekt 16 (das ansonsten auch stark syntaktisch fokussiert ist).

Auch eine *exzitatorische* simultane Interaktion von Bausteinen in der Morphologie ist eine ins Auge zu fassende Möglichkeit, weit über die wenigen in Abschnitt 3.2.3. oben erwähnten klassischen Gebiete (wie Pluralbildung im Deutschen) hinaus: Außersprachliche grammatische Bausteine wie Frequenz, Länge, oder Ökonomie als exzitatorische Faktoren sind zwar in den unten aufgelisteten morphologischen Projekten noch nicht repräsentiert; sie sind aber im Kontext des GKs sehr plausibel, und solche Dissertationsprojekte sollen über kurz oder lang in IG Bau auch verfolgt werden. Projekte eben dieser Art finden sich allerdings bereits jetzt schon im Arbeitsbereich Syntax, dem sich der Antrag nunmehr zuwendet.

3.4.4. *Syntax: Sequentielle Interaktion und Syntax: Simultane Interaktion*

Für die Syntax lassen sich aus den allgemeinen Überlegungen zur sequentiellen und simultanen Interaktion grammatischer Bausteine eine Reihe von Folgefragen formulieren, die wiederum eng verknüpft sind mit den konkreten Vorschlägen für mögliche Dissertationsprojekte in diesen Arbeitsbereichen.

Die erste Frage betrifft mögliche Steuerungselemente für die Interaktion: Gibt es irgendwelche unabhängigen Prinzipien, die die Interaktion syntaktischer Bausteine steuern, bzw. mögliche Typen von Interaktionen einschränken, und wenn ja, welche Prinzipien sind dies? Diese Frage lässt sich sowohl für sequentielle als auch für simultane Typen von Interaktionen stellen. Tatsächlich werden solche Steuerungselemente in einigen der Projekte bereits vorausgesetzt. Die Interaktion von Bewegung und Kasus (Dissertationsprojekt 17) ist blockiert, wenn die dafür notwendigen Ressourcen in der Derivation nicht mehr zur Verfügung stehen: Kasusmerkmale können nur einmal überprüft werden, so dass Bewegung nach erstmaliger Überprüfung nicht zu einer weiteren Überprüfungsrelation führen kann (vgl. Chomsky (2000)). Andersherum wird der Lokus der ersten Überprüfung (möglicherweise gefüttert durch Bewegung) durch das Prinzip des strikten Zyklus (Chomsky (1973)) diktiert. Ein ähnliches Prinzip der Ressourcenknappheit gilt für die Überlegungen, die der Maraudagebasierten Ableitung von ECP-Effekten zugrundeliegen (Projekt 19). Und schließlich besteht die Möglichkeit, dass grammatikinterne Interaktionen eingeschränkt werden durch außersprachliche Faktoren wie Ökonomie oder Frequenz (vgl. z.B. die Projekte zur Adjektivprädikation und zum Verbalaspekt in 27 und 28).

Eine zweite Frage, die vor allem im sequentiellen Bereich relevant ist, ist die der Interaktionsdomänen: Was sind die strukturellen Domänen, innerhalb derer Interaktion zu erwarten ist? Dies ist eine Kernfrage des Projekts 24 zur Interpretation von Phasen (welche per Definition innergrammatische Interaktionen blockieren (Chomsky (2000); vgl. dagegen Bošković (2007))) innerhalb des kartographischen Ansatzes. In Dissertationsprojekt 22 wird thematisiert, ob die Größe einer Adjunkt-domäne D relevant sein könnte für die Möglichkeit einer Interaktion (oder deren Ausbleiben) von D selbst mit Elementen außerhalb von D. Analoge Probleme stehen im Mittelpunkt von Projekt 20 zu Diathesen (mit engem Bezug auf die Morphologie-Syntax-Schnittstelle): Wo findet man innergrammatische Interaktionen über Module hinweg? Ähnliche Fragen können aber auch für den Bereich der simultanen Interaktion von syntaktischen Bausteinen formuliert werden. Man vergleiche etwa die Hypothese (Projekt 30), potentielle Interaktionen zwischen Lexikon und Syntax seien als rein innergrammatische (wenn auch nicht notwendigerweise innersyntaktische) Interaktionen zu reinterpretieren. Schließlich kann man fragen, in welchen Bereichen Interaktionen außersprachlicher Faktoren mit Grammatik und Performanz erwartbar sind (siehe Projekt 26 über System- vs. Gebrauchsökonomie).

Der dritte Punkt, der sich als projektübergreifend herauskristallisiert, ist die Beobachtung, dass durch die Suche nach potentiellen Interaktionen die Dekomposition von Konzepten und grammatischen Effekten motiviert wird (vgl. z.B. Doliana (2013) zu einem typischen Vorgehen). So wird im Projekt 34 über Finitheit, Kongruenz und Pro-Formen das Konzept der Finitheit dekomponiert; dadurch werden neue potentielle Interaktionen mit den Teilen dieser Dekomposition ermöglicht. In anderen Projekten steht zu Beginn die Hypothese,

dass bestimmte grammatische Effekte (Kumulativität, Projekt 29; Fehlen von schwacher Überkreuzung und Superiorität, Projekt 18; First-Conjunct-Agreement, Projekt 21) als Summe einzelner syntaktischer Operationen zu analysieren sind.

In Verbindung damit lassen sich Überlegungen darüber anstellen (vierte Frage), ob und inwiefern der Abstraktionsgrad von Analysen die Interaktion fördert oder nicht. Dies scheint auf den ersten Blick so zu sein. Abstraktere Analysen lassen die Einführung von sprachlichen Objekten zu, die nicht direkt an der Oberfläche beobachtbar sind. So legt z.B. das Dissertationsprojekt 25 über Kongruenz und Anaphorizität nahe, dass dieser Interaktion nur dann auf den Grund gegangen werden kann, wenn das Konzept der Anaphorizität abstrakter aufgefasst wird (möglicherweise durch Dekomposition). In ähnlicher Manier wird in Projekt 32 Interaktion durch das abstrakte Konzept der kollostrukturellen Stärke modelliert. Die Frage der Abstraktheit spielt auch im Projekt 31 eine zentrale Rolle, wo es um verschiedene Typen von Repräsentationen für Interrogativ-Sätze geht.

Erwähnenswert ist abschließend noch eine weitere Frage, nämlich ob es Asymmetrien zwischen den Interaktionen unter grammatischen Bausteinen in der Syntax gibt oder nicht. Mit anderen Worten: Gibt es Fälle, in denen ein Baustein den anderen hemmen oder befördern kann, aber niemals umgekehrt? Dies scheint in der Tat die Ausgangshypothese bei der Untersuchung bestimmter simultaner Interaktionen zu sein (siehe Projekt 32 über unkonventionelle Konstruktionen und Projekt 28 zu Form-Frequenz-Asymmetrien der Aspektmarkierung): Unterschiede in der Kodierung gehen auf Unterschiede in der Frequenz zurück; die umgekehrte Hypothese dagegen wird nicht vertreten. Dies muss aber nicht so sein. In eher sequentiellen Analysen finden sich durchaus symmetrische Interaktionsmuster: Kasus/Kongruenz kann Bewegung füttern (Projekt 33), und Bewegung kann auch Kasus füttern (Projekt 17).

Es sollte aus diesen Überlegungen klar geworden sein, dass sequentielle und simultane Interaktion von grammatischen Bausteinen in der Syntax zwar zwei konzeptuell sehr verschiedene Dinge sind, die entsprechend auch zwei unterschiedliche offene Arbeitsbereiche mit partiell unterschiedlichen Fragestellungen begründen, dass es im Einzelfall aber längst nicht immer sinnvoll oder gar möglich ist, ein gegebenes Dissertationsprojekt einem der Bereiche fix zuzuordnen. Manchmal ist es tatsächlich, wie auch in der Phonologie, so, dass sequentielle und simultane Bausteininteraktionen alternative Modellierungen für ein und denselben empirischen Bereich sein können. Man vergleiche hierzu nicht zuletzt auch die weithin tradierte Vorstellung, dass (extrinsische) Regelordnung in einem seriellen Grammatikmodell und Beschränkungsordnung im Rahmen der Optimalitätstheorie Varianten voneinander sind; eine solche Behauptung ist zwar in dieser Form sicherlich nicht korrekt, aber sie enthält einen kleinen wahren Kern: Die Ansätze sind in gewisser Weise oft vergleichbar (vgl. Prince & Smolensky (1993), Halle (1995), Grimshaw (1997) und McCarthy (2002) zum speziellen trade-off zwischen Regelordnung und Beschränkungsordnung, sowie Seite 19 oben). Unter diesem Vorbehalt lassen sich die möglichen Dissertationsthemen in der Syntax nichtsdestoweniger wie unten aufgeführt grob in sequentiell orientierte und simultan orientierte unterteilen.

3.5. *Dissertationsthemen*

Vor dem Hintergrund der allgemeinen Themen des GKs IG Bau (vgl. Abschnitt 3.3.) sollen in den sechs offenen Arbeitsbereichen (vgl. Abschnitt 3.4.) einzelne Dissertationen erstellt werden, in denen auf sorgfältigen empirischen Studien beruhende Detailuntersuchungen zu Phänomenen natürlicher Sprachen durchgeführt werden, auch mit der Option von Feldforschung zu kaum oder noch gar nicht dokumentierten Sprachen. Die empirischen Studien werden auf der Basis sämtlicher verfügbarer Forschungstechniken erstellt: *introspektiv*, über Grammatikalitätsurteile von MuttersprachlerInnen; *experimentell*; *korpusbasiert*. Die Forschungen können sich erstrecken auf die Phonologie, die Morphologie, die Syntax, sowie auf Schnittstellen dieser grammatischen Komponenten, und sie können mit einzelsprachlich fokussierter, komparativer oder typologischer Ausrichtung durchgeführt werden. Ein Schwerpunkt wird dabei liegen auf solchen Typen von Phänomenen, wo die Ausdrucksoptionen schwächer sind als das, was als Input hineingegeben wird (dazu zählen u.a. Reduplikation, Linearisierung, Randbeschränkungen und Bewegung); denn hier treten insbesondere inhibitorische Bausteininteraktionen verstärkt auf.

Es können (und sollen) in den entstehenden Dissertationen unterschiedliche Grammatikmodelle (und auch Kombinationen von Modellen) zugrundegelegt werden, darunter (als bisher von den Mitgliedern des GKs schwerpunktmäßig verfolgte Ansätze) Optimalitätstheorie (Prince & Smolensky (2004)), regelbasierte Phonologie (Vaux & Nevins (2008)), Minimalistisches Programm (Chomsky (2001; 2008)), Prinzipien-und-Parameter-

Theorie (Chomsky (1981; 1986), Chomsky & Lasnik (1993)), Lexikalische Dekompositionsgrammatik (Wunderlich (1997a)), Konstruktionsgrammatik (Goldberg (2006), Sag et al. (2012)), Framework-Free Grammatical Theory (Haspelmath (2010)), Distribuierte Morphologie (Halle & Marantz (1993)), Minimalistische Morphologie (Wunderlich (1997b; 2004)) und Paradigmenfunktionsmorphologie (Stump (2001)).

Wir möchten betonen, dass die im Folgenden aufgeführten Dissertationsprojekte den Status von Angeboten haben; es handelt sich um *mögliche* Projekte, die nicht unbedingt genau so auch realisiert werden müssen. Die tatsächlichen Dissertationsprojekte des GKs werden ungefähr *von dieser Art* sein, sie müssen sich (abhängig von u.a. den Kenntnissen, Wünschen und Kompetenzen der DoktorandInnen, aber auch von möglichen neuen Entwicklungen im Fach, und nicht zuletzt von den mit dem GK interagierenden GastwissenschaftlerInnen) jedoch nicht mit irgendeinem der hier skizzierten Projekte decken. Die *Zahl* der hier versammelten Projekte (34) – wenn auch nicht unbedingt die konkrete Verteilung über die drei großen Bereiche Phonologie, Morphologie und Syntax, und entlang der Dichotomie von Sequentialität bzw. Simultaneität der Interaktion von Bausteinen – erscheint im Übrigen nicht unrealistisch, wenn man davon ausgeht, dass nach Plan 24 von GK-Mitteln geförderte DoktorandInnen in der ersten Förderperiode die Arbeit an ihrer Dissertation aufnehmen werden, und dazu geplant ca. 15 (über den ersten Förderzeitraum; pro klassischer 3-Jahres-Kohorte ca. 10) anderweitig finanzierte mit dem GK assoziierte DoktorandInnen kommen, für die sicherlich in einigen Fällen Projekt-gebundene Themen aus anderen Drittmittelprojekten und Finanzierungsquellen vorliegen werden (mit mittelbarem Anschluss an zentrale Fragestellungen von IG Bau), für die aber andererseits in manchen Fällen (z.B. bei manchen Landes-, Universitäts- oder Stiftungsstipendien) auch Themen aus dem Zentrum des GKs einschlägig sein sollten.

Alle der hier aufgeführten Themen haben das Potential, substantiell zur Beantwortung der oben aufgeworfenen allgemeinen Fragen beizutragen. Viele der Themen lassen sich mehr als einem der sechs offenen Arbeitsbereiche zuordnen; die Einteilung ist in manchen Fällen quasi willkürlich, sowohl in Bezug auf den empirischen Bereich (Phonologie, Morphologie, Syntax – wenn nämlich ein Schnittstellenphänomen behandelt wird), als auch in Bezug auf die gewählte Perspektive (sequentiell vs. simultan – wenn nämlich mehr als eine Option im Dissertationsprojekt verfolgt werden kann). Mögliche Betreuungsteams (siehe dazu Abschnitt 5.2.) sind in eckigen Klammern angegeben.

- Abels, Klaus (2004): Right Node Raising: Ellipsis or Across the Board Movement?. In: K. Moulton & M. Wolf, eds., *Proceedings of NELS 34*. GLSA, Amherst, Mass., pp. 45–60.
- Abels, Klaus (2008): Towards a Restrictive Theory of (Remnant) Movement, *Linguistic Variation Yearbook* 7, 53–120.
- Abels, Klaus (2012): *Phases. An Essay on Cyclicity in Syntax*. Vol. 543 of *Linguistische Arbeiten*, De Gruyter, Berlin.
- Ackema, Peter & Ad Neeleman (1998): Optimal Questions, *Natural Language and Linguistic Theory* 16, 443–490.
- Ackerman, Farrell & Gert Webelhuth (1998): *A Theory of Predicates*. CSLI Publications, Stanford University.
- Adger, David & Jennifer Smith (2010): Variation in Agreement: A Lexical Feature-Based Approach, *Lingua* 120, 1109–1134.
- Aissen, Judith (1999): Markedness and Subject Choice in Optimality Theory, *Natural Language and Linguistic Theory* 17, 673–711.
- Aissen, Judith (2003a): Differential Object Marking: Iconicity vs. Economy, *Natural Language and Linguistic Theory* 21, 435–483.
- Aissen, Judith (2003b): Harmonic Alignment in Morphosyntax. Ms., University of California, Santa Cruz.
- Alderete, John (1997): Dissimilation as Local Conjunction. In: K. Kusumoto, ed., *Proceedings of the North East Linguistic Society*. Vol. 27, GLSA, Amherst, pp. 17–32.
- Alexiadou, Artemis & Gereon Müller (2008): Class Features as Probes. In: A. Bachrach & A. Nevins, eds., *Inflectional Identity*. Oxford University Press, Oxford, pp. 101–155.
- Anderson, Stephen (1974): *The Organization of Phonology*. Academic Press, New York.
- Anderson, Stephen (1992): *A-Morphous Morphology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Anttila, Arto (1997): Variation in Finnish Phonology and Morphology. PhD thesis, Stanford University.
- Arad, Maya (2003): Locality Constraints on the Interpretation of Roots: The Case of Hebrew Denominal Verbs, *Natural Language and Linguistic Theory* 21(4), 737–778.
- Aronoff, Mark (1976): *Word Formation in Generative Grammar*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Arregi, Karlos & Andrew Nevins (2012): *Morphotactics: Basque Auxiliaries and the Structure of Spellout*. Springer, Heidelberg.
- Assmann, Anke, Doreen Georgi, Fabian Heck, Gereon Müller & Philipp Weisser (2012): Ergatives Move Too Early. Ms., Universität Leipzig (*Linguistische Arbeits Berichte* 90, 2013). To appear in *Syntax*.
- Baker, Mark (1988): *Incorporation. A Theory of Grammatical Function Changing*. University of Chicago Press, Chicago.
- Baković, Eric (2011): Opacity and Ordering. In: J. Goldsmith, ed., *The Handbook of Phonological Theory*. Wiley-Blackwell, Oxford.
- Barnickel, Katja & Andreas Opitz (2012): Schaltreferenz im Deutschen. In: P. Weisser, ed., *Papers on Switch-Reference*. Vol. 89 of *Linguistische Arbeits Berichte*, Institut für Linguistik, Universität Leipzig, pp. 211–237.
- Barss, Andrew (1986): Chains and Anaphoric Dependence. Ph.d. thesis, MIT, Cambridge, Mass.
- Belletti, Adriana & Luigi Rizzi (1988): Psych-Verbs and Θ -Theory, *Natural Language and Linguistic Theory* 6, 291–352.
- Bermúdez-Otero, Ricardo (2008): *Stratal Optimality Theory*. Book Ms., University of Manchester. To appear: Oxford University Press.
- Bermúdez-Otero, Ricardo (2011): Cyclicity. In: M. van Oostendorp, C. Ewen, E. Hume & K. Rice, eds., *The Blackwell Companion to Phonology*. Vol. 4, Wiley-Blackwell, Malden, MA, pp. 2019–2048.
- Beňuš, Stefan & Adamantios Gafos (2007): Articulatory Characteristics of Hungarian Transparent Vowels, *Journal of Phonetics* pp. 271–300.
- Bierwisch, Manfred (1967): Syntactic Features in Morphology: General Problems of So-Called Pronominal Inflection in German. In: *To Honor Roman Jakobson*. Mouton, The Hague/Paris, pp. 239–270.
- Biskup, Petr & Gerhild Zybatow (2008): Prefixation and Scales. In: M. Richards & A. Malchukov, eds., *Scales*. Vol. 86 of *Linguistische Arbeitsberichte*, Universität Leipzig, pp. 163–188.
- Blutner, Reinhard (2000): Some Aspects of Optimality in Natural Language Interpretation, *Journal of Semantics* 17, 189–216.
- Boersma, Paul & Bruce Hayes (2001): Empirical Tests of the Gradual Learning Algorithm, *Linguistic Inquiry*

32, 45–86.

- Bošković, Željko (2007): Agree, Phases, and Intervention Effects, *Linguistic Analysis* 33, 54–96.
- Bošković, Željko & Howard Lasnik (1999): How Strict is the Cycle?, *Linguistic Inquiry* 20, 691–703.
- Bresnan, Joan (1972): Theory of Complementation in English Syntax. PhD thesis, MIT, Cambridge, Mass.
- Bresnan, Joan (2001): *Lexical-Functional Syntax*. Blackwell, Oxford.
- Bresnan, Joan & Judith Aissen (2002): Optimality and Functionality: Objections and Refutations, *Natural Language and Linguistic Theory* 20, 81–95.
- Bresnan, Joan, Ashwini Deo & Devyani Sharma (2007): Typology in Variation: A Probabilistic Approach to ‘be’ and ‘n’t’ in the ‘Survey of English Dialects’, *English Language and Linguistics* 11, 301–346.
- Bresnan, Joan, Shipra Dingare & Christopher Manning (2001): Soft Constraints Mirror Hard Constraints: Voice and Person in English and Lummi. In: *Proceedings of the LFG 2001 Conference*. CSLI Publications.
- Brody, Michael (1995): *Lexico-Logical Form*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Brody, Michael (2002): On the Status of Representations and Derivations. In: S. D. Epstein & T. D. Seely, eds., *Derivation and Explanation in the Minimalist Program*. Blackwell, Oxford, pp. 19–41.
- Broekhuis, Hans (2000): Against Feature Strength: The Case of Scandinavian Object Shift, *Natural Language and Linguistic Theory* 18, 673–721.
- Broekhuis, Hans (2006): Derivations (MP) and Evaluations (OT). In: R. Vogel & H. Broekhuis, eds., *Optimality Theory and Minimalism: A Possible Convergence?*. Vol. 25, Linguistics in Potsdam, Potsdam, pp. 137–193.
- Broekhuis, Hans (2008): *Derivations and Evaluations. Object Shift in the Germanic Languages*. Mouton de Gruyter, Berlin.
- Broekhuis, Hans & Joost Dekkers (2000): The Minimalist Program and Optimality Theory: Derivations and Evaluation. In: J. Dekkers, F. van der Leeuw & J. van de Weijer, eds., *Optimality Theory: Phonology, Syntax, and Acquisition*. Oxford University Press, Oxford, pp. 386–422.
- Brown, Dunstan & Andrew Hippisley (2012): *Network Morphology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Büring, Daniel (2001): Let’s Phrase It. In: G. Müller & W. Sternefeld, eds., *Competition in Syntax*. Mouton/de Gruyter, Berlin, pp. 69–105.
- Burzio, Luigi (1991): The Morphological Basis of Anaphora, *Journal of Linguistics* 27, 81–105.
- Bybee, Joan (1995): Regular Morphology and the Lexicon., *Language and Cognitive Processes* 10, 425–455.
- Bybee, Joan (2006): From Usage to Grammar: The Mind’s Response to Repetition, *Language* 82, 711–733.
- Bybee, Joan & Paul Hopper (2001): Introduction to Frequency and the Emergence of Linguistic Structure. In: J. Bybee & P. Hopper, eds., *Frequency and the Emergence of Linguistic Structure*. Benjamins, Amsterdam, pp. 1–25.
- Bye, Patrick (2001): Virtual Phonology: Rule Sandwiching and Multiple Opacity in North Saami. PhD thesis, University of Tromsø.
- Caha, Pavel (2009): The Nanosyntax of Case. PhD thesis, Tromsø University.
- Calabrese, Andrea (2005): *Markedness and Economy in a Derivational Model of Phonology*. Mouton de Gruyter, Berlin.
- Choi, Hye-Won (1999): *Optimizing Structure in Context. Scrambling and Information Structure*. CSLI Publications, Stanford.
- Chomsky, Noam (1951): Morphophonemics of Modern Hebrew. Master’s thesis, University of Pennsylvania.
- Chomsky, Noam (1957): *Syntactic Structures*. Mouton, The Hague and Paris.
- Chomsky, Noam (1965): *Aspects of the Theory of Syntax*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Chomsky, Noam (1973): Conditions on Transformations. In: S. Anderson & P. Kiparsky, eds., *A Festschrift for Morris Halle*. Academic Press, New York, pp. 232–286.
- Chomsky, Noam (1975): *The Logical Structure of Linguistic Theory*. Plenum Press, New York.
- Chomsky, Noam (1977): On Wh-Movement. In: P. Culicover, T. Wasow & A. Akmajian, eds., *Formal Syntax*. Academic Press, New York, pp. 71–132.
- Chomsky, Noam (1981): *Lectures on Government and Binding*. Foris, Dordrecht.
- Chomsky, Noam (1982): *Some Concepts and Consequences of the Theory of Government and Binding*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Chomsky, Noam (1986): *Barriers*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Chomsky, Noam (1991): Some Notes on Economy of Derivation and Representation. In: R. Freidin, ed., *Prin-*

- ciples and Parameters in Comparative Grammar*. MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 417–454.
- Chomsky, Noam (1995): *The Minimalist Program*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Chomsky, Noam (2000): Minimalist Inquiries: The Framework. In: R. Martin, D. Michaels & J. Uriagereka, eds., *Step by Step*. MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 89–155.
- Chomsky, Noam (2001): Derivation by Phase. In: M. Kenstowicz, ed., *Ken Hale. A Life in Language*. MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 1–52.
- Chomsky, Noam (2004): Beyond Explanatory Adequacy. In: A. Belletti, ed., *Structures and Beyond. The Cartography of Syntactic Structures*. Vol. 3, Oxford University Press, Oxford, pp. 104–131.
- Chomsky, Noam (2005): Three Factors in Language Design, *Linguistic Inquiry* 36, 1–22.
- Chomsky, Noam (2008): On Phases. In: R. Freidin, C. Otero & M. L. Zubizarreta, eds., *Foundational Issues in Linguistic Theory*. MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 133–166.
- Chomsky, Noam (2013): Problems of Projection, *Lingua* 130, 33–49.
- Chomsky, Noam & Howard Lasnik (1993): Principles and Parameters Theory. In: J. Jacobs, A. von Stechow, W. Sternefeld & T. Vennemann, eds., *Syntax. Ein internationales Handbuch zeitgenössischer Forschung*. Vol. 1, de Gruyter, Berlin, pp. 506–569.
- Chomsky, Noam & Morris Halle (1968): *The Sound Pattern of English*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Cinque, Guglielmo (1999): *Adverbs and Functional Heads*. Oxford University Press, Oxford.
- Cinque, Guglielmo (2005): Deriving Greenberg’s Universal 20 and Its Exceptions, *Linguistic Inquiry* 36, 315–323.
- Collins, Chris (1997): *Local Economy*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Corbett, Greville & Norman Fraser (1993): Network Morphology: A DATR Account of Russian Nominal Inflection, *Journal of Linguistics* 29, 113–142.
- Crowhurst, Megan & Mark Hewitt (1997): Boolean Operations and Constraint Interactions in Optimality Theory. Ms., University of North Carolina at Chapel Hill and Brandeis University. (ROA-229).
- den Besten, Hans & Gert Webelhuth (1990): Stranding. In: G. Grewendorf & W. Sternefeld, eds., *Scrambling and Barriers*. Benjamins, Amsterdam, pp. 77–92.
- Di Sciullo, Anna Maria & Edwin Williams (1987): *On the Definition of Word*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Dietrich, Rainer (1994): Wettbewerb – aber wie? Skizze einer Theorie der freien Wortstellung. In: B. Haftka, ed., *Was determiniert die Wortstellungsvariation?*. Westdeutscher Verlag, Opladen, pp. 33–47.
- Dietrich, Rainer (1999): On the Production of of Word Order and the Origin of Incrementality. In: R. Klabunde & C. von Steutterheim, eds., *Representations and Processes in Language Production*. Benjamins, Amsterdam.
- Doliana, Aaron (2013): The Super-Strong Person-Case Constraint: Scarcity of Resources by Scale-Driven Impoverishment. In: *Rule Interaction in Grammar*. Vol. 90 of *Linguistische Arbeits Berichte*, Institut für Linguistik, Universität Leipzig, pp. 177–202.
- Ellis, Nick & Fernando Ferreira-Junior (2009): Construction Learning as a Function of Frequency, Frequency Distribution, and Function, *The Modern Language Journal* 93(3), 370–385.
- Embick, David (2000): Features, Syntax, and Categories in the Latin Perfect, *Linguistic Inquiry* 31, 185–230.
- Embick, David & Rolf Noyer (2004): Distributed Morphology and the Syntax/Morphology Interface. Ms., University of Pennsylvania. To appear in the Oxford Handbook of Linguistic Interfaces.
- Epstein, Sam, Erich Groat, Ruriko Kawashima & Hisatsugu Kitahara (1998): *A Derivational Approach to Syntactic Relations*. Oxford University Press, Oxford and New York.
- Epstein, Samuel David & T. Daniel Seely (2002): Rule Applications as Cycles in a Level-Free Syntax. In: S. D. Epstein & T. D. Seely, eds., *Derivation and Explanation in the Minimalist Program*. Blackwell, Oxford, pp. 65–89.
- Evans, Roger & Gerald Gazdar (1996): DATR: A language for lexical knowledge representation, *Computational Linguistics* 22, 167–216.
- Fabb, Nigel (1988): English Suffixation is Constrained Only by Selectional Restrictions, *Natural Language and Linguistic Theory* 6, 527–539.
- Fanselow, Gisbert (1991): Minimale Syntax. Habilitation thesis, Universität Passau.
- Fanselow, Gisbert (2002): Against Remnant VP Movement. In: *Dimensions of Movement*. Benjamins, Amsterdam, pp. 91–125.
- Fanselow, Gisbert & Damir Čavar (2001): Remarks on the Economy of Pronunciation. In: G. Müller & W. Ster-

- nefeld, eds., *Competition in Syntax*. Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 107–150.
- Fanselow, Gisbert, Matthias Schlesewsky, Damić Čavar & Reinhold Kliegl (1999): Optimal Parsing. Syntactic Parsing Preferences and Optimality Theory. Ms., Universität Potsdam.
- Featherston, Sam (2005): The Decathlon Model of Empirical Syntax. In: S. Kepsner & M. Reis, eds., *Linguistic Evidence*. Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 187–208.
- Féry, Caroline (2010): Phonologie des Deutschen: Eine optimalitätstheoretische Analyse. Ms., Universität Frankfurt/Main.
- Fiengo, Robert (1977): On Trace Theory, *Linguistic Inquiry* 8, 35–61.
- Fischer, Kerstin & Anatol Stefanowitsch (2006): Konstruktionsgrammatik: Ein Überblick. In: K. Fischer & A. Stefanowitsch, eds., *Konstruktionsgrammatik I: Von der Anwendung zur Theorie*. Stauffenberg, Tübingen, pp. 3–17.
- Fischer, Silke (2001): On the Integration of Cumulative Effects into Optimality Theory. In: G. Müller & W. Steffens, eds., *Competition in Syntax*. Mouton/de Gruyter, Berlin, pp. 151–173.
- Fischer, Silke (2004): Towards an Optimal Theory of Reflexivization. PhD thesis, Universität Tübingen.
- Fischer, Silke (2006): Matrix Unloaded: Binding in a Local Derivational Approach, *Linguistics* 44, 913–935.
- Frampton, John (2004): Copies, Traces, Occurrences, and All That. Ms., Northeastern University.
- Frampton, John (2009): *Distributed Reduplication*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Freidin, Robert (1999): Cyclicity and Minimalism. In: S. D. Epstein & N. Hornstein, eds., *Working Minimalism*. MIT Press, Cambridge, Mass, pp. 95–126.
- Frey, Werner (1993): *Syntaktische Bedingungen für die Interpretation*. Akademie-Verlag, Berlin.
- Gärtner, Hans-Martin (2002): *Generalized Transformations and Beyond*. Akademie-Verlag, Berlin.
- Gazdar, Gerald (1981): Unbounded Dependencies and Coordinate Structure, *Linguistic Inquiry* 12, 155–184.
- Gazdar, Gerald (1992): Paradigm Function Morphology in DATR. In: L. Cahill & R. Coates, eds., *Sussex Papers in General and Computational Linguistics*. Vol. 239 of *Cognitive Science Research Paper*, University of Sussex, Brighton, pp. 43–53.
- Gazdar, Gerald, Ewan Klein, Geoffrey Pullum & Ivan Sag (1985): *Generalized Phrase Structure Grammar*. Blackwell, Oxford.
- Georgi, Doreen (2012a): A Local Derivation of Global Case Splits. In: A. Alexiadou, T. Kiss & G. Müller, eds., *Local Modelling of Non-Local Dependencies in Syntax*. Linguistische Arbeiten, De Gruyter, Berlin, pp. 306–336.
- Georgi, Doreen (2012b): Opaque interaction of Merge and Agree: On Two Types of Internal Merge. Ms., Universität Leipzig.
- Goldberg, Adele E. (2003): Constructions: A New Theoretical Approach to Language, *Trends in Cognitive Sciences* 7, 219–224.
- Goldberg, Adele E. (2006): *Constructions at Work*. Oxford University Press, Oxford.
- Goldrick, Matt (2000): Turbid Output Representations and the Unity of Opacity. In: M. Hirotani, A. Coetzee, N. Hall & J.-Y. Kim, eds., *Proceedings of NELS 30*. GLSA, Amherst, Mass, pp. 231–345.
- Goldsmith, John (1976): Autosegmental Phonology. PhD thesis, MIT, Cambridge, Mass.
- Gracanin-Yuksek, Martina (2009): Linearizing Multidominance Structures. Ms., To appear in T. Biberauer and I. Roberts (eds.), *Challenges to Linearization*, Mouton de Gruyter, Berlin.
- Grewendorf, Günther (2003): Improper Remnant Movement, *Gengo Kenkyo: The Journal of the Linguistic Society of Japan* 123, 47–94.
- Grewendorf, Günther (2004): Die linke Bewegung von Restkategorien. Ms., Universität Frankfurt/Main.
- Grewendorf, Günther (2012): The Internal Structure of Wh-Elements and the Diversity of Wh-Movement. Ms., Universität Frankfurt/Main. To appear in Henk van Riemsdijk and Marc van Oostendorp (eds.), *Representing Structure in Phonology and Syntax*. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Gries, Stefan (2013): 50-Something Years of Work on Collocations: What Is or Should Be Next, *International Journal of Corpus Linguistics* 18(1).
- Gries, Stefan, Beate Hampe & Doris Schönefeld (2005): Converging Evidence: Bringing Together Experimental and Corpus Data on the Association of Verbs and Constructions, *Cognitive Linguistics* 16, 635–676.
- Gries, Stephan & Anatol Stefanowitsch (2004): Extending Collostructional Analysis. A Corpus-Based Perspective on “Alternations”, *International Journal of Corpus Linguistics* 9, 97–129.

- Grimshaw, Jane (1997): Projection, Heads, and Optimality, *Linguistic Inquiry* 28, 373–422.
- Grimshaw, Jane (1998): Constraints on Constraints in Optimality Theoretic Syntax. Ms., Rutgers University, New Brunswick, New Jersey.
- Grimshaw, Jane (2001): Economy of Structure in OT. Ms., Rutgers University.
- Grimshaw, Jane (2006): Chains as Unfaithful Optima. Ms., Rutgers University. Also in *Wondering at the Natural Fecundity of Things: Essays in Honor of Alan Prince*; ROA 844, 97–110.
- Haegeman, Liliane & Henk van Riemsdijk (1986): Verb Projection Raising, Scope, and the Typology of Rules Affecting Verbs, *Linguistic Inquiry* 17(3), 417–466.
- Haider, Hubert (2010): *The Syntax of German*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Haiman, John (1980): The Iconicity of Grammar: Isomorphism and Motivation, *Language* 56, 515–540.
- Hale, John (2006): Uncertainty About the Rest of the Sentence, *Cognitive Science* 30, 643–672.
- Halle, Morris (1992): The Latvian Declension. In: G. Booij & J. van Marle, eds., *Yearbook of Morphology 1991*. Kluwer, Dordrecht, pp. 33–47.
- Halle, Morris (1994): The Russian Declension: An Illustration of the Theory of Distributed Morphology. In: J. Cole & C. Kisseberth, eds., *Perspectives in Phonology*. CSLI Publications, Stanford, pp. 29–60.
- Halle, Morris (1995): Comments on Luigi Burzio’s ‘The Rise of Optimality Theory’, *GLOT International* 1(9/10), 27–28.
- Halle, Morris (1997): Distributed Morphology: Impoverishment and Fission. In: B. Bruening, Y. Kang & M. McGinnis, eds., *Papers at the Interface*. Vol. 30, MITWPL, pp. 425–449.
- Halle, Morris & Alec Marantz (1993): Distributed Morphology and the Pieces of Inflection. In: K. Hale & S. J. Keyser, eds., *The View from Building 20*. MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 111–176.
- Halle, Morris & Alec Marantz (1994): Some Key Features of Distributed Morphology. In: A. Carnie, H. Harley & T. Bures, eds., *Papers on Phonology and Morphology*. Vol. 21 of *MIT Working Papers in Linguistics*, MITWPL, Cambridge, Mass., pp. 275–288.
- Harley, Heidi & Rolf Noyer (2003): Distributed Morphology. In: L. Cheng & R. Sybesma, eds., *The Second GLOT International State-of-the-Article Book*. Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 463–496.
- Haspelmath, Martin (1993): More on the Typology of Inchoative/Causative Verb Alternations. In: B. Comrie & M. Polinsky, eds., *Causatives and Transitivity*. Benjamins, Amsterdam, pp. 87–120.
- Haspelmath, Martin (1999): Optimality and Diachronic Adaptation, *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 18, 180–205.
- Haspelmath, Martin (2004): Explaining the Ditransitive Person-Role Constraint, *Constructions* 2(4), 1–71.
- Haspelmath, Martin (2008a): Creating Economical Morphosyntactic Patterns in Language Change. In: J. Good, ed., *Language Universals and Language Change*. Oxford University Press, Oxford, pp. 185–214.
- Haspelmath, Martin (2008b): Frequency vs. Iconicity in Explaining Grammatical Asymmetries, *Cognitive Linguistics* 19, 1–33.
- Haspelmath, Martin (2010): Framework-Free Grammatical Theory. In: B. Heine & H. Narrog, eds., *The Oxford Handbook of Grammatical Analysis*. Oxford University Press, Oxford, pp. 341–365.
- Haspelmath, Martin (2012): Form-Frequenz-Entsprechungen bei Kausal-Alternationen. Ms., MPI EVA, Leipzig.
- Haspelmath, Martin (2013): On System Pressure Competing with Economic Motivation. Ms., MPI-EVA, Leipzig. To appear in B. MacWhinney, A. Malchukov & Edith Moravcsik (eds.), *Competing Motivations*. Oxford: Oxford University Press.
- Hawkins, John (1999): Processing Complexity and Filler-Gap Dependencies Across Grammars, 75, 244–285.
- Hawkins, John (2005): *Efficiency and Complexity in Grammar*. Oxford University Press, Oxford.
- Hay, Jennifer & Ingo Plag (2004): What Constrains Possible Suffix Combinations? On the Interaction of Grammatical and Processing Restrictions in Derivational Morphology, *Natural Language and Linguistic Theory* 22, 565–596.
- Hayes, Bruce (2001): Gradient Well-Formedness in Optimality Theory. In: J. Dekkers, F. van der Leeuw & J. van de Weijer, eds., *Optimality Theory. Phonology, Syntax, and Acquisition*. Oxford University Press, Oxford, pp. 88–120.
- Heck, Fabian (1998): Relativer Quantorenskopos im Deutschen – Optimalitätstheorie und die Syntax der Logischen Form. Master’s thesis, Universität Tübingen.

- Heck, Fabian (2000): Tiefenoptimierung: Deutsche Wortstellung als wettbewerbsgesteuerte Basisgenerierung, *Linguistische Berichte* 184, 441–468.
- Heck, Fabian (2001): Quantifier Scopepe in German and Cyclic Optimization. In: G. Müller & W. Sternefeld, eds., *Competition in Syntax*. Mouton/de Gruyter, Berlin, pp. 175–209.
- Heck, Fabian & Gereon Müller (2000): Successive Cyclicity, Long-Distance Superiority, and Local Optimization. In: R. Billerey & B. D. Lillehaugen, eds., *Proceedings of WCCFL*. Vol. 19, Cascadia Press, Somerville, MA, pp. 218–231.
- Heck, Fabian & Gereon Müller (2003): Derivational Optimization of Wh-Movement, *Linguistic Analysis* 33, 97–148. (Volume appeared 2007).
- Heck, Fabian & Gereon Müller (2013): Extremely Local Optimization. In: H. Broekhuis & R. Vogel, eds., *Linguistic Derivations and Filtering*. Equinox, Sheffield.
- Holmberg, Anders (2005): Is There a Little Pro? Evidence from Finnish, *Linguistic Inquiry* 36(4), 533–564.
- Hornstein, Norbert (2009): *A Theory of Syntax: Minimal Operations and Universal Grammar*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Hunter, Tim & Chris Dyer (2013): Distributions on Minimalist Grammar Variations. Ms., Cornell University.
- Idsardi, William (1997): Phonological Derivations and Historical Changes in Hebrew Spirantization. In: I. Roca, ed., *Derivations and Constraints in Phonology*. Clarendon Press, Oxford, pp. 367–392.
- Inkelas, Sharon & Cheryl Zoll (2005): *Reduplication. Doubling in Morphology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Itô, Junko & Armin Mester (1998): Markedness and Word Structure: OCP Effects in Japanese. Ms., UC Santa Cruz. (ROA 255).
- Itô, Junko & Armin Mester (2003): On the Sources of Opacity in OT: Coda Processes in German. In: C. Féry & R. van de Vijver, eds., *The Syllable in Optimality Theory*. Cambridge University Press, pp. 271–303.
- Jackendoff, Ray (1997): *The Architecture of the Language Faculty*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Jacobs, Joachim (1988): Probleme der freien Wortstellung im Deutschen, *Sprache und Pragmatik* 5, 8–37.
- Jacobson, Pauline & Paul Neubauer (1974): Extraposition Rules and the Cycle. In: *Berkeley Studies in Syntax and Semantics*. Vol. 1: viii, pp. 1–99.
- Jäger, Gerhard & Reinhard Blutner (2000): Against Lexical Decomposition in Syntax. In: A. Wyner, ed., *Proceedings of IATL*. Vol. 15, University of Haifa, pp. 113–137.
- Jesney, Karen (2011): Positional Faithfulness, Non-Locality, and the Harmonic Serialism Solution. In: S. Lima, K. Mullin & B. Smith, eds., *Proceedings of the 39th Meeting of the North East Linguistics Society*. GLSA, Amherst, Mass., pp. 429–440.
- Kager, René (1999): *Optimality Theory*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Katamba, Francis (1993): *Morphology*. Palgrave, New York and London.
- Kay, Paul (1996): Argument Structure: Causative ABC Constructions. Ms., University of Berkeley. <http://www.icsi.berkeley.edu/~kay/bcg/5/lec05.html>.
- Keine, Stefan (2010): *Case and Agreement from Fringe to Core. Impoverishment Effects on Agree*. Linguistische Arbeiten, Mouton de Gruyter, Berlin.
- Keine, Stefan & Gereon Müller (2008): Differential Argument Encoding by Impoverishment. In: M. Richards & A. Malchukov, eds., *Scales*. Vol. 86 of *Linguistische Arbeitsberichte*, Universität Leipzig, pp. 83–136.
- Keine, Stefan & Gereon Müller (2011): Non-Zero/Non-Zero Alternations in Differential Object Marking. In: S. Lima, K. Mullin & B. Smith, eds., *Proceedings of the 39th Meeting of the North East Linguistics Society*. GLSA, Amherst, Mass., pp. 441–454.
- Keller, Frank (2001): Gradience in Grammar: Experimental and Computational Aspects of Degrees of Grammaticality. PhD thesis, University of Edinburgh.
- Kenstowicz, Michael (1994): *Phonology in Generative Grammar*. Blackwell, Cambridge.
- Kenstowicz, Michael & Charles Kisseberth (1979): *Generative Phonology*. Academic Press, San Diego.
- Kimper, Wendell (2011): Locality and Globality in Phonological Variation, *Natural Language and Linguistic Theory* 29, 423–465.
- Kimper, Wendell (2012): Positive Constraints and Finite Goodness in Harmonic Serialism. In: J. McCarthy & J. Pater, eds., *Harmonic Grammar and Harmonic Serialism*. Equinox, London.
- Kiparsky, Paul (1973a): Abstractness, Opacity and Global Rules. In: O. Fujimura, ed., *Three Dimensions in*

- Linguistic Theory*. TEC, Tokyo, pp. 57–86.
- Kiparsky, Paul (1973b): ‘Elsewhere’ in Phonology. In: S. Anderson & P. Kiparsky, eds., *A Festschrift for Morris Halle*. Academic Press, New York, pp. 93–106.
- Kiparsky, Paul (1982a): From Cyclic Phonology to Lexical Phonology. In: H. van der Hulst & N. Smith, eds., *The Structure of Phonological Representations*. Vol. 1, Foris, Dordrecht, pp. 131–175.
- Kiparsky, Paul (1982b): Lexical Morphology and Phonology. In: I.-S. Y. (for the Linguistic Society of Korea), ed., *Linguistics in the Morning Calm*. Hanshin Publishing Company, Seoul, pp. 3–91.
- Kiparsky, Paul (1999): Analogy and OT: Morphological Change as Emergence of the Unmarked. Vortrag auf der 21. Jahrestagung der DGfS, Konstanz. Ms., Stanford University.
- Kitahara, Hisatsugu (1997): *Elementary Operations and Optimal Derivations*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Köpcke, Klaus-Michael (1998): The Acquisition of Plural Marking in German and English Revisited: Schemata vs. Rules, *Journal of Child Language* 25, 293–319.
- Koutsoudas, Andreas (1966): *Writing Transformational Grammars: An Introduction*. McGraw-Hill Book Company, New York.
- Koutsoudas, Andreas (1973): Unordered Rule Hypotheses. Ms., Indiana University Linguistics Club.
- Lahne, Antje (2012): Specificity-driven Syntactic Derivation. In: M. Uribe-Etxebarria & V. Valmala, eds., *Ways of Structure Building*. Oxford University Press, Oxford, pp. 271–296.
- Lakoff, George (1971): On Generative Semantics. In: D. Steinberg & L. Jakobovits, eds., *Semantics*. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 232–296.
- Langacker, Ronald (1987): *Foundations of Cognitive Grammar. Vol. I: Theoretical Prerequisites*. Stanford University Press, Stanford.
- Lebeaux, David (1988): Language Acquisition and the Form of the Grammar. PhD thesis, University of Massachusetts, Amherst.
- Lechner, Winfried (2010): Criteria for Diagnosing Movement (And Some Remarks on the Duke of York). Ms., University of Athens.
- Legate, Julie Anne (2008): Morphological and Abstract Case, *Linguistic Inquiry* 39(1), 55–101.
- Legendre, Géraldine, Paul Smolensky & Colin Wilson (1998): When is Less More? Faithfulness and Minimal Links in Wh-Chains. In: P. Barbosa, D. Fox, P. Hagstrom, M. McGinnis & D. Pesetsky, eds., *Is the Best Good Enough?*. MIT Press and MITWPL, Cambridge, Mass., pp. 249–289.
- Legendre, Geraldine, Yoshiro Miyata & Paul Smolensky (1990): Can Connectionism Contribute to Syntax? Harmonic Grammar, With an Application. In: M. Ziolkowski, M. Noske & K. Deaton, eds., *Papers from the Annual Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society*. Vol. 26, Chicago Linguistic Society, Chicago, pp. 237–252.
- Levine, Robert & Ivan Sag (2003): Wh-Nonmovement. Ms., Stanford University. To appear in *Gengo Kenkyu*.
- Lubowicz, Anna (2005): Locality of Conjunction. In: J. A. et al., ed., *Proceedings of the 24th West Coast Conference on Formal Linguistics*. Cascadilla Press, Somerville, Mass., pp. 254–262.
- Lumsden, John (1992): Underspecification in Grammatical and Natural Gender, *Linguistic Inquiry* 23, 469–486.
- Marantz, Alec (1982): Re Reduplication, *Linguistic Inquiry* 13, 435–482.
- Marantz, Alec (2007): Phases and Words. In: S.-H. Choe, ed., *Phases in the Theory of Grammar*. Dong In, Seoul, pp. 191–222.
- Marvin, Tatjana (2002): Topics in the Syntax and Stress of Words. PhD thesis, MIT, Cambridge, Mass.
- Mascaró, Joan (1976): Catalan Phonology and the Phonological Cycle. PhD thesis, MIT, Cambridge, Mass.
- May, Robert (1979): Must Comp-To-Comp Movement Be Stipulated?, *Linguistic Inquiry* 10, 719–725.
- McCarthy, John (1979): Formal Problems in Semitic Phonology and Morphology. PhD thesis, MIT, Cambridge, Mass.
- McCarthy, John (1999): Sympathy and Phonological Opacity, *Phonology* 16:3, 331–399.
- McCarthy, John (2000): Harmonic Serialism and Parallelism. In: M. Hirotani, A. Coetzee, N. Hall & J.-Y. Kim, eds., *Proceedings of NELS 30*. GLSA, Amherst, Mass., pp. 501–524.
- McCarthy, John (2002): *A Thematic Guide to Optimality Theory*. Cambridge University Press, Cambridge.
- McCarthy, John (2003): Sympathy, Cumulativity, and the Duke-of-York Gambit, *The Syllable in Optimality Theory* pp. 23–76.

- McCarthy, John (2005): Optimal Paradigms. In: L. Downing, T. Hall & R. Raffelsiefen, eds., *Paradigms in Phonological Theory*. Oxford University Press, Oxford, pp. 170–210.
- McCarthy, John (2007): *Hidden Generalizations. Phonological Opacity in Optimality Theory*. Equinox, London.
- McCarthy, John (2008): The Serial Interaction of Stress and Syncope, *Natural Language and Linguistic Theory* 26, 499–546.
- McCarthy, John (2010): An Introduction to Harmonic Serialism, *Language and Linguistics Compass* 4, 1001–1018.
- McCarthy, John (2011): Autosegmental Spreading in Optimality Theory. In: J. Goldsmith, E. Hume & L. Wetzel, eds., *Tones and Features (Clements memorial volume)*. Mouton de Gruyter, Berlin.
- McCarthy, John & Alan Prince (1995): Faithfulness and Reduplicative Identity. Ms., University of Massachusetts, Amherst and Rutgers University.
- McCawley, James (1982): Parentheticals and Discontinuous Constituent Structure, *Linguistic Inquiry* 13, 91–106.
- McCawley, James (1984): Exploitation of the Cyclic Principle as a Research Strategy in Syntax. In: W. de Geest & Y. Putseys, eds., *Sentential Complementation*. Foris, Dordrecht, pp. 165–183.
- McCawley, James (1998): *The Syntactic Phenomena of English*. University of Chicago Press, Chicago.
- Montoya, Ignacio (2013): Getting Your Gutturals Out of the Mind: An Assessment of the Role of Phonology in the Patterns of Historical Gutturals in Modern Hebrew. Talk, given at the The 37th Penn Linguistics Colloquium).
- Müller, Gereon (1997): Partial Wh-Movement and Optimality Theory, *The Linguistic Review* 14, 249–306.
- Müller, Gereon (2009): Ergativity, Accusativity, and the Order of Merge and Agree. In: K. K. Grohmann, ed., *Explorations of Phase Theory. Features and Arguments*. Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 269–308.
- Müller, Gereon (2011): *Constraints on Displacement. A Phase-Based Approach*. Vol. 7 of *Language Faculty and Beyond*, Benjamins, Amsterdam.
- Müller, Gereon (2012a): A Local Reformulation of the Williams Cycle. Ms., Universität Leipzig.
- Müller, Gereon (2012b): Optimality-Theoretic Syntax. Ms., Universität Leipzig. To appear in Tibor Kiss & Artemis Alexiadou (eds.), *Syntax. An International Handbook*. Berlin: Mouton/De Gruyter.
- Müller, Gereon (2013a): Approaches to Deponency, *Language and Linguistics Compass* 8(6).
- Müller, Gereon (2013b): On the Order of Syntactic Operations. Ms., Universität Leipzig. (Lecture Notes for a Compact Course, University of Cambridge).
- Müller, Gereon & Wolfgang Sternefeld (1993): Improper Movement and Unambiguous Binding, *Linguistic Inquiry* 24, 461–507.
- Müller, Stefan (2006): Phrasal or Lexical Constructions?, *Language* 82(4), 850–883.
- Müller, Stefan (2007): *Head-Driven Phrase Structure Grammar: Eine Einführung*. Stauffenburg, Tübingen.
- Mullin, Kevin (2012): Asymmetrical Strength in Harmony Systems. Ms., UMass., Amherst.
- Neeleman, Ad & Hans van de Koot (2010): A Local Encoding of Syntactic Dependencies and its Consequences for the Theory of Movement, *Syntax* 13, 331–372.
- Nevins, Andrew (2004): Derivations Without the Activity Condition. In: M. McGinnis & N. Richards, eds., *Proceedings of the EPP/Phase Workshop*. MITWPL, Cambridge, Mass., pp. 287–310.
- Newell, Heather (2005): Bracketing Paradoxes and Particle Verbs: A Late Adjunction Analysis. In: *Proceedings of ConSOLE*. Vol. 13, pp. 249–272.
- Newmeyer, Frederick (2002): Optimality and Functionality: A Critique of Functionally-Based Optimality-Theoretic Syntax, *Natural Language and Linguistic Theory* pp. 43–80.
- Noyer, Rolf (1992): Features, Positions, and Affixes in Autonomous Morphological Structure. PhD thesis, MIT, Cambridge, Mass.
- Obata, Miki & Samuel David Epstein (2011): Feature-Splitting Internal Merge: Improper Movement, Intervention, and the A/A' Distinction, *Syntax* 14, 122–147.
- Oostendorp, Marc van (2005): The 1st Person Singular in Dialects of Dutch. In: L. Bateman & C. Ussery, eds., *Proceedings of NELS*. Vol. 35, pp. 1–12.
- Oostendorp, Marc van (2006): A Theory of Morphosyntactic Colours. Ms., Meertens Institute, Amsterdam.
- Oostendorp, Marc van (2007): Derived Environment Effects and Consistency of Exponence. In: S. Blaho, P. Bye

- & M. Krämer, eds., *Freedom of Analysis?*. Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 123–148.
- Oostendorp, Marc van (2008): Incomplete Devoicing in Formal Phonology, *Lingua* 118, 1362–1374.
- Opitz, Andreas, Stefanie Regel, Gereon Müller & Angela D. Friederici (2013): Neurophysiological Evidence for Morphological Underspecification in German Strong Adjective Inflection, *Language* 89(2), 231–264.
- Pafel, Jürgen (1998): Skopus und logische Struktur – Studien zum Quantorenskopis im Deutschen. Habilitation thesis, Universität Tübingen.
- Pater, Joe (2009): Weighted Constraints in Generative Linguistics, *Cognitive Science* 33, 999–1035.
- Pater, Joe (2012): Universal Grammar with Weighted Constraints. In: J. McCarthy & J. Pater, eds., *Harmonic Grammar and Harmonic Serialism*. Equinox, London.
- Perlmutter, David & Scott Soames (1979): *Syntactic Argumentation and the Structure of English*. The University of California Press, Berkeley.
- Pesetsky, David (1985): Morphology and Logical Form, *Linguistic Inquiry* 16, 193–246.
- Pesetsky, David (1995): *Zero Syntax*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Pesetsky, David (1998): Some Optimality Principles of Sentence Pronunciation. In: P. Barbosa, D. Fox, P. Hagstrom, M. McGinnis & D. Pesetsky, eds., *Is the Best Good Enough?*. MIT Press and MITWPL, Cambridge, Mass., pp. 337–383.
- Pollard, Carl J. & Ivan A. Sag (1994): *Head-Driven Phrase Structure Grammar*. University of Chicago Press, Chicago.
- Primus, Beatrice (2003): Proto-Roles and Case Selection in Optimality Theory. Ms., Universität Köln.
- Prince, Alan & Paul Smolensky (1993): Optimality Theory. Constraint Interaction in Generative Grammar. Book ms., Rutgers University.
- Prince, Alan & Paul Smolensky (2004): *Optimality Theory. Constraint Interaction in Generative Grammar*. Blackwell, Oxford.
- Pullum, Geoffrey (1976): The Duke of York Gambit, *Journal of Linguistics* 12, 83–102.
- Pullum, Geoffrey (1979): *Rule Interaction and the Organization of a Grammar*. Garland, New York.
- Pullum, Geoffrey (1992): The Origins of the Cyclic Principle. In: *Proceedings of the Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society*. Vol. 28.2, pp. 209–236.
- Reinhart, Tanya (1983): *Anaphora and Semantic Interpretation*. Croom Helm, London.
- Richards, Norvin (1997): Competition and Disjoint Reference, *Linguistic Inquiry* 28, 178–187.
- Riemsdijk, Henk van & Edwin Williams (1981): NP-Structure, *The Linguistic Review* 1, 171–217.
- Riemsdijk, Henk van (2006): Grafts Follow From Merge. In: M. Frascarelli, ed., *Phases of Interpretation*. Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 17–44.
- Rizzi, Luigi (1986): Null Objects in Italian and the Theory of ‘pro’, *Linguistic Inquiry* 17, 501–557.
- Rizzi, Luigi (1997): The Fine Structure of the Left Periphery. In: L. Haegeman, ed., *Elements of Grammar*. Kluwer, Dordrecht.
- Rizzi, Luigi (2004): Locality and Left Periphery. In: L. Rizzi, ed., *The Structure of CP and IP. The Cartography of Syntactic Structures, vol. 2*. Oxford University Press.
- Ross, John (1980): Ikonismus in der Phraseologie, *Zeitschrift für Semiotik* 2, 39–56.
- Rumelhart, David & James McClelland (1986): On Learning the Past Tenses of English Verbs. Implicit Rules or Parallel Distributed Processing?. In: J. McClelland, D. Rumelhart & the PDP Research Group, eds., *Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition.. Vol. 1: Foundations*, MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 194–281.
- Sadock, Jerry (1991): *Autolexical Syntax*. Chicago University Press, Chicago.
- Sag, Ivan & Thomas Wasow (1999): *Syntactic Theory. A Formal Introduction*. CSLI Publications, Stanford University.
- Sag, Ivan, Hans C. Boas & Paul Kay (2012): Introducing Sign-Based Construction Grammar. In: I. Sag, H. Boas & P. Kay, eds., *Sign-Based Construction Grammar*. CSLI Publications, Stanford, pp. 1–30.
- Salzmann, Martin (2012): On Three Types of Variation in Resumption: Evidence in Favor of Violable and Ranked Constraints. In: H. Broekhuis & R. Vogel, eds., *Linguistic Derivations and Filtering*. Equinox, Sheffield, pp. 76–108.
- Samek-Lodovici, Vieri (2006): Optimality Theory and the Minimalist Program. In: R. Vogel & H. Broekhuis, eds., *Optimality Theory and Minimalism: A Possible Convergence?*. Vol. 25, Linguistics in Potsdam, Pots-

- dam, pp. 77–97.
- Sauerland, Uli & Paul Elbourne (2002): Total Reconstruction, PF Movement, and Derivational Order, *Linguistic Inquiry* 33, 283–319.
- Scheer, Tobias (2010): *A Guide to Morphosyntax/Phonology Interface Theories*. Mouton de Gruyter, Berlin.
- Siegel, Dorothy (1974): Topics in English Morphology. PhD thesis, MIT, Cambridge, Mass.
- Silverstein, Michael (1976): Hierarchy of Features and Ergativity. In: R. Dixon, ed., *Grammatical Categories in Australian Languages*. Australian Institute of Aboriginal Studies, Canberra, pp. 112–171.
- Smolensky, Paul (1986): Information Processing in Dynamical Systems: Foundations of Harmony Theory. In: J. McClelland, D. Rumelhart & the PDP Research Group, eds., *Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition..* Vol. 1: *Foundations*, MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 194–281.
- Smolensky, Paul (1995): On the Internal Structure of Con, the Constraint Component of UG. Ms., Johns Hopkins University.
- Smolensky, Paul (2006): Harmonic Completeness, Local Constraint Conjunction, and Feature Domain Markedness. In: P. Smolensky & G. Legendre, eds., *The Harmonic Mind*. Vol. II, MIT Press, Cambridge, Mass., chapter 14, pp. 27–160.
- Smolensky, Paul & Geraldine Legendre (2006): *The Harmonic Mind*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Starke, Michal (2001): Move Dissolves Into Merge: A Theory of Locality. PhD thesis, University of Geneva.
- Starke, Michal (2009): Nanosyntax: A Short Primer to a New Approach to Language, *Nordlyd* 36, 1–6.
- Stechow, Arnim von & Wolfgang Sternefeld (1988): *Bausteine syntaktischen Wissens*. Westdeutscher Verlag, Opladen.
- Steddy, Sam & Vieri Samek-Lodovici (2011): On the Ungrammaticality of Remnant Movement in the Derivation of Greenberg’s Universal 20, *Linguistic Inquiry* 42, 445–469.
- Stefanowitsch, Anatol (2009): Bedeutung und Gebrauch in der Konstruktionsgrammatik. Wie kompositionell sind modale Infinitive im Deutschen?, *Zeitschrift für Germanistische Linguistik* 37, 565–592.
- Sternefeld, Wolfgang (1992): Transformationstypologie und strukturelle Hierarchie. Ms., Universität Tübingen.
- Stiebels, Barbara (2000): Linker Inventories, Linking Splits and Lexical Economy. In: B. Stiebels & D. Wunderlich, eds., *Lexicon in Focus*. Akademie-Verlag, Berlin, pp. 211–245.
- Stiebels, Barbara (2002): *Typologie des Argumentlinkings: Ökonomie und Expressivität*. Akademie Verlag, Berlin.
- Stiebels, Barbara (2006): Agent Focus in Mayan Languages, *Natural Language and Linguistic Theory* 24, 501–570.
- Stump, Gregory (2001): *Inflectional Morphology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Svenonius, Peter (2005): Extending the Extension Condition to Discontinuous Idioms, *Linguistic Variation Yearbook* 5, 227–263.
- Topintzi, Nina (2006): A (Not So) Paradoxical Instance of Compensatory Lengthening: Samothraki Greek and Theoretical Implications, *Journal of Greek Linguistics* 7, 71–119.
- Topintzi, Nina (2010): *Onsets: Suprasegmental and Prosodic Behaviour*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Trommer, Jochen (1999): Morphology Consuming Syntax’ Resources. In: *Proceedings of the ESSLI Workshop on Resource Logics and Minimalist Grammars*. University of Nijmegen, pp. 37–55.
- Trommer, Jochen (2001): Distributed Optimality. PhD thesis, Universität Potsdam.
- Trommer, Jochen (2006): Person and Number Agreement in Dumi, *Linguistics* 44, 1011–1057.
- Trommer, Jochen (2011): Phonological Aspects of Western Nilotic Mutation Morphology. Habilitationsschrift, Universität Leipzig.
- Trommer, Jochen (2012): Ø-Exponence. In: J. Trommer, ed., *The Morphology and Phonology of Exponence*. Oxford University Press, Oxford, pp. 326–354.
- Trommer, Jochen (2013a): Moraic Affixes and Morphological Colors in Dinka. Ms., Universität Leipzig. To appear in *Linguistic Inquiry*.
- Trommer, Jochen (2013b): Stress Uniformity in Albanian: Morphological Arguments for Cyclicity, *Linguistic Inquiry* 44, 109–143.
- Uszkoreit, Hans Jürgen (1986): Constraints on Order, *Linguistics* 24, 883–906.
- van Koppen, Marjo (2005): One Probe – Two Goals. Aspects of Agreement in Dutch Dialects. PhD thesis,

- Leiden University.
- Vaux, Bert & Andrew Nevins, eds. (2008): *Rules, Constraints, and Phonological Phenomena*. Oxford University Press, Oxford.
- Vries, Marc de (2009): On Multidominance and Linearization, *Biolinguistics* 3(4), 344–403.
- Wälchli, Bernhard (2005): *Co-Compounds and Natural Coordination*. Oxford University Press, Oxford.
- Watanabe, Akira (2012): A Morphological Solution to Agreement Puzzles in Slavic. In: *Proceedings of the 7th Mediterranean Morphology Meeting*. University of Patras, pp. 112–122.
- Wiese, Bernd (1996): Iconicity and Syncretism. On Pronominal Inflection in Modern German. In: R. Sackmann, ed., *Theoretical Linguistics and Grammatical Description*. Benjamins, Amsterdam, pp. 323–344.
- Wiese, Bernd (1999): Unterspezifizierte Paradigmen. Form und Funktion in der pronominalen Deklination, *Linguistik Online* 4. (www.linguistik-online.de/3_99).
- Wiese, Bernd (2008): Kasusdifferenzierung in der neuhochdeutschen Nominalgruppe. Technical report, IDS, Mannheim. Arbeitspapier.
- Wiese, Richard (1996): *The Phonology of German*. Clarendon Press, Oxford.
- Wilbur, Ronnie B. (1973): The Phonology of Reduplication. PhD thesis, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Williams, Edwin (1974): Rule Ordering in Syntax. PhD thesis, MIT, Cambridge, Mass.
- Williams, Edwin (1994): Remarks on Lexical Knowledge, *Lingua* 92, 7–34.
- Williams, Edwin (1997): Blocking and Anaphora, *Linguistic Inquiry* 28, 577–628.
- Williams, Edwin (2003): *Representation Theory*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Wilson, Colin (2001): Bidirectional Optimization and the Theory of Anaphora. In: G. Legendre, J. Grimshaw & S. Vikner, eds., *Optimality-Theoretic Syntax*. MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 465–507.
- Woolford, Ellen (2001): Case Patterns. In: G. Legendre, J. Grimshaw & S. Vikner, eds., *Optimality-Theoretic Syntax*. MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 509–543.
- Wunderlich, Dieter (1996): Minimalist Morphology: The Role of Paradigms. In: G. Booij & J. van Marle, eds., *Yearbook of Morphology 1995*. Kluwer, Dordrecht, pp. 93–114.
- Wunderlich, Dieter (1997a): Cause and the Structure of Verbs, *Linguistic Inquiry* 27, 27–68.
- Wunderlich, Dieter (1997b): A Minimalist Model of Inflectional Morphology. In: C. Wilder, H.-M. Gärtner & M. Bierwisch, eds., *The Role of Economy Principles in Linguistic Theory*. Akademie Verlag, Berlin, pp. 267–298.
- Wunderlich, Dieter (2001): A Correspondence-Theoretic Analysis of Dalabon Transitive Paradigms. In: G. Booij & J. van Marle, eds., *Yearbook of Morphology 2000*. Kluwer, Dordrecht, pp. 233–252.
- Wunderlich, Dieter (2003): The Force of Lexical Case: German and Icelandic Compared. Ms., Universität Düsseldorf. To appear in Kristin Hanson and Sharon Inkelas (eds.) *The Nature of the Word: essays in honor of Paul Kiparsky*. MIT Press 2003.
- Wunderlich, Dieter (2004): Is There Any Need for the Concept of Directional Syncretism?. In: G. Müller, L. Gunkel & G. Zifonun, eds., *Explorations in Nominal Inflection*. Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 373–395.
- Wurzel, Wolfgang Ullrich (1987): Paradigmenstrukturbedingungen: Aufbau und Veränderung von Flexionsparadigmen. In: W. U. Wurzel, ed., *Studien zur Morphologie und Phonologie II*. Number 156 in 'Linguistische Studien, Reihe A: Arbeitsberichte', Akademie der Wissenschaften der DDR, Zentralinstitut für Sprachwissenschaft, Berlin, pp. 135–155.
- Wurzel, Wolfgang Ullrich (1998): Drei Ebenen der Struktur von Flexionsparadigmen. In: R. Fabri, A. Ortmann & T. Parodi, eds., *Models of Inflection*. Niemeyer, Tübingen.