

Dunkle Materie in der Sprache

*Untersuchungen zur Abstraktheit grammatischen Wissens
in System, Kognition und Gebrauch*

Skizze eines sprachwissenschaftlichen SFBs an der Universität Leipzig

Gereon Müller, Institut für Linguistik

Version 10. Februar 2011

Inhaltsverzeichnis

1. Hintergrund	1
2. Dunkle Materie	3
3. Aufbau des SFBs	6
4. Mögliche Themen	7
5. Ziele	11
6. Zeitplan	12

Dunkle Materie in der Sprache

*Untersuchungen zur Abstraktheit grammatischen Wissens
in System, Kognition und Gebrauch*

Skizze eines sprachwissenschaftlichen SFBs an der Universität Leipzig

Gereon Müller, Institut für Linguistik

1. Hintergrund

Bei der Klärung dessen, was im Bereich der Sprachwissenschaft gegenwärtig zentrale Fragestellungen sind, spielen üblicherweise Dichotomien im Bereich der Natur grammatischen (oder noch allgemeiner sprachlichen) Wissens eine Rolle, wie z.B. *formal* vs. *funktional*, *sprachspezifisch* vs. *sprachunabhängig*, *angeboren* (universalgrammatisch verankert) vs. *gelernt* oder *regelbasiert* vs. *konstruktionsbasiert*. Der geplante Sonderforschungsbereich fußt demgegenüber auf der Annahme, dass diese Unterscheidungskriterien für verschiedene Theorien und (in unterschiedlichen Theorien ausgeführte) Analysen grammatischer Phänomene zwar alle interessant, letztlich aber von sekundärer Bedeutung sind. Die Kernhypothese ist, dass das primäre Unterscheidungskriterium im Fach vielmehr den Abstraktionsgrad des postulierten grammatischen Wissens betrifft – d.h., dass die zentrale Dichotomie *abstrakt* vs. *oberflächennah* ist.

Wie kann nun die Hypothese motiviert werden, dass es gerade diese Unterscheidung ist, die für die zentralen Fragen des Fachs zum gegenwärtigen Zeitpunkt entscheidend ist, und nicht eine der anderen Dichotomien? Die Antwort ist, dass ein genauerer, unvoreingenommener (und, wenn man so will, ideologiefreier) Blick auf weithin (und insbesondere auch von den Beteiligten) als fundamental wahrgenommene wissenschaftliche Dissenzen häufig zeigt, dass die in den Vordergrund gestellten Dichotomien eigentlich nur beschränkt durch die verfügbare empirische Evidenz motiviert sind, und dass letztlich sehr oft alles auf die Frage der Abstraktheit bzw. Oberflächennähe grammatischen Wissens hinausläuft, für die (in aller Regel versteckt) eine andere Dichotomie einen Stellvertreterkrieg ausficht. Hier sind einige Beispiele (vgl. Müller (2007a) zu weiteren Bemerkungen).

(i) *formal* vs. *funktional*: Die Frage, ob sprachliche Konzepte, Regeln, Beschränkungen etc. formal oder funktional motiviert sind, wird seit vielen Jahren kontrovers diskutiert (z.B. prominent bei der gemeinsamen Sommerschule *Formal and Functional Linguistics* von DGfS und LSA in Düsseldorf 2002). Sie hat größere Teile der Fachwelt in zwei weitgehend separate Lager gespalten; vgl. u.a. Lasnik (1999) gegenüber Haspelmath (2004; 2008) (vgl. aber auch Newmeyer (2000; 2005), der in gewisser Weise eine Mittlerposition einnimmt). Zwei Dinge lassen sich jedoch feststellen. Erstens geht die Dichotomie *formal* vs. *funktional* in sehr vielen Fällen mit der Dichotomie *abstrakt* vs. *oberflächennah* einher; d.h., (im hier relevanten Sinne) formale Analysen sind dann auch oft recht abstrakt, und funktionale Analysen sind häufig sehr oberflächennah. Zweitens, und das ist das Entscheidende, gibt es sehr wohl Fälle, wo die jeweilige Kopplung der beiden Konzepte auseinanderbricht. Referenzgrammatiken etwa verlassen sich üblicherweise wenig auf Abstraktion (von legendären Gegenbeispielen wie Helbig & Buscha (1981) mit Nullartikel und anderen abstrakten Konzepten einmal abgesehen), sind aber in aller Regel auch nicht von funktionalen Begründungen für die vorgebrachten Regeln und Konzepte durchzogen. Umgekehrt gibt es sehr wohl hochabstrakte, aber funktional motivierte Analysen in sämtlichen linguistischen Teildisziplinen. Wieses (1999) funktional motivierte, aber auf Konzepten wie Dekomposition und Unterspezifikation beruhende Analyse der pronominalen Flexion im Deutschen ist ein klassisches Beispiel hierfür im Bereich der Morphologie. Ein noch weit bekannteres Beispiel im Bereich der Syntax ist der Bezug auf "third factor explanations" in neueren minimalistischen Arbeiten von Noam Chomsky (z.B. Chomsky (2001; 2005; 2008)). Hier wird davon ausgegangen, dass grammatische Beschränkungen immer unabhängig motiviert sein müssen – entweder durch Anforderungen der Schnittstellen (Semantik und Phonetik) oder durch Ökonomiebeschränkungen (bzw. "Prinzipien der effizienten Berechnung"). Zumindest die letzteren Beschränkungen, vermutlich auch die ersteren, sind rein funktional

motiviert. Dieser Trend hat in neueren minimalistischen Forschungen eine immer größere Bedeutung gewonnen, ohne dass dabei zur Erfassung von sprachlichen Phänomenen systematisch auf die einschlägige, klassisch-funktionale Literatur verwiesen wird (Boeckx (2010) ist in dieser Beziehung eine Ausnahme). Es ergibt sich damit das Bild, dass Einigkeit zwischen "Funktionalisten" und "Formalisten" in weiter Ferne steht, auch wenn "Formalisten" funktional vorgehen können und "Funktionalisten" formal. Der Grund ist, dass die zentrale Dichotomie eine andere ist.

(ii) *sprachspezifisch vs. sprachunabhängig*: Auch diese Dichotomie korreliert oft, aber eben nicht immer mit der Dichotomie *abstrakt vs. oberflächennah*. Wiederum seien zwei Beispiele aus dem Bereich der Syntax angeführt: In Fanselow (1991) wird eine umfassende Theorie der Syntax (und Semantik) entwickelt, die sich von Standardansätzen in der Prinzipien- und Parameter-Theorie (Chomsky & Lasnik (1993)) radikal dadurch unterscheidet, dass davon ausgegangen wird, dass die wesentlichen Beschränkungen nicht sprachspezifisch sind, sondern allgemein kognitiv verankert. Diese Prinzipien (wie das Proper Inclusion Principle oder das Prinzip der Vollständigen Spezifikation) sind nichtsdestoweniger sehr abstrakt, und ihre Anwendung setzt sehr abstrakte Repräsentationen voraus, wie sie auch sonst in der Prinzipien- und Parameter-Theorie zu der Zeit angenommen wurden; die so entstehenden Analysen haben demgemäß kaum Bezug zu anderen auf sprachunabhängigen Prinzipien beruhenden Ansätzen, wie sie z.B. von Tomasello (2003) verfolgt werden. Ebenso sind Chomskys bereits erwähnte "third factor principles", denen im minimalistischen Programm ein Hauptaugenmerk gebührt, explizit als "principles not specific to the faculty of language" definiert (Chomsky (2005, 6)). Wiederum bedeutet das nicht, dass z.B. die in Tomasello (2003) und Chomsky (2005) entwickelten Analysen in vernünftigem Sinne als natürliche Klasse betrachtet werden können; was sie nach wie vor strikt trennt, ist der Grad der Abstraktheit.

(iii) *angeboren vs. gelernt*: Eine eng auf (ii) bezogene, davon aber logisch unabhängige Dichotomie betrifft die Position zu angeborenen Ideen im kartesischen Sinne. Erneut gibt es in grammatischen Analysen häufig eine Kopplung von *angeboren* und *abstrakt* sowie von *gelernt* und *oberflächennah*. Und wiederum gibt es viele Fälle, wo die Korrelation zusammenbricht. Im Bereich der Syntax sind in diesem Zusammenhang erwähnenswert z.B. die zum Teil hochabstrakten Analysen, wie sie in verschiedenen Grammatiktheorien entwickelt wurden und werden, die explizit nicht von der notwendigen Angeborenheit sprachlicher Konzepte und Prinzipien (bzw. des spezifischen Konzepts der Universalgrammatik (UG)) ausgehen, wie z.B. GPSG (Gazdar et al. (1985)), HPSG (Pollard & Sag (1994)), LFG (Bresnan (2001)) oder Relationale Grammatik (Perlmutter (1983)). Insbesondere GPSG-Analysen stehen konkurrierenden Analysen Chomskyscher Art im Bereich der Abstraktheit typischerweise nicht nach – tatsächlich führt die gesamte Organisation der Grammatik durch die Teilung in Metagrammatik und (davon generierter) Objektgrammatik zu einem Abstraktheitsgrad, wie man ihn ansonsten in kaum einer Theorie finden kann.

Umgekehrt lässt sich auch argumentieren, dass viel von dem, was im Rahmen der sog. Kartographie-Variante der neueren Grammatiktheorie Chomskyscher Prägung im Anschluss an Rizzi (1997; 2004) entstanden ist (und dabei systematisch angeborene Prinzipien und Kategorien postuliert), trotz der massiven Proliferation funktionaler Kategorien mit einer deutlichen Reduktion von Abstraktheit der Analyse einhergeht; letztlich hat man es hier nur mit einer besonders feinkörnigen Variante der klassischen Feldertheorie zu tun, wie sie so bereits auch schon in Höhle (1986) (vollkommen ohne Bezug auf angeborene Ideen) angelegt ist, und wie sie in neuerer Zeit u.a. von Frey (2000; 2004; 2005) (wieder ohne jeden Bezug auf ein Konzept der UG) unter Verbindung von Feldertheorie und Kartographie entwickelt worden ist.

In der Morphologie ergibt sich dasselbe Bild: Es gibt durchaus hochabstrakte morphologische Theorien, die nicht mit UG-basierten Prinzipien arbeiten oder invariante (d.h., angeborene) morphologische Kategorien postulieren; vgl. z.B. die Paradigmenfunktionsmorphologie (Stump (2001)) oder die Netzwerkmorphologie (Corbett & Fraser (1993), Baerman, Brown & Corbett (2005)). Und auch der umgekehrte Fall (Postulation angeborener Prinzipien bei sehr

oberflächennaher Analyse) kommt in der morphologischen Forschung selbstredend ständig vor (vgl. Di Sciullo & Williams (1987), neben vielen anderen).

(iv) *regelbasiert vs. konstruktionsbasiert*: Diese Dichotomie ist in den letzten Jahren immer mehr in den Blickpunkt des Interesses gerückt; auch sie korreliert zu einem guten Teil mit der Dichotomie *abstrakt vs. oberflächennah*, aber wiederum nicht systematisch. Zum einen ist festzuhalten, dass die meisten Grammatiktheorien an sich durchaus Konstruktionen erlauben (verstanden als sprachliche Ausdrücke, die offensichtlich aus kleineren Teilen zusammengesetzt sind, deren formale oder funktionale Eigenschaften jedoch nicht auf der Basis dieser kleineren Teile bestimmt werden können), und zwar über den trivialen Fall von Morphemen hinaus. Üblicherweise werden etwa in Grammatiktheorien für sprachliche Ausdrücke wie Phraseme bzw. *idioms* Konstruktionen postuliert, ungeachtet der Frage, inwieweit Abstraktheit in der Theorie eine Rolle spielt. Dies gilt z.B. für die Prinzipien-und-Parametertheorie (Chomsky (1981); Chomsky & Lasnik (1993)), die HPSG (vgl. Nunberg et al. (1994)) oder Jackendoffs (1997) Modell (siehe auch Culicover & Jackendoff (2005)) – wobei erstere Theorie tendentiell mehr Abstraktheit involviert, letztere tendentiell weniger, und HPSG irgendwo in der Mitte liegt. Tatsächlich sind Grammatiktheorien, die vollständig (abgesehen von Morphemen) auf die Postulierung von Konstruktionen verzichten, sehr selten, und mit diversen Schwierigkeiten behaftet (vgl. Marantz (1995; 1998), Sailer (2003), Wunderlich (2004), Müller (2010) zu unterschiedlichen Ansätzen und Komplikationen). Weiterhin ist das in Borer (2004) entworfene, ursprünglich in der Prinzipien-und-Parametertheorie verankerte Modell typischen Konstruktionsgrammatiken sehr ähnlich.

Darüber hinaus ist festzuhalten, dass es ganz unterschiedliche Ausprägungen der Konstruktionsgrammatik gibt (vgl. u.a. Fischer & Stefanowitsch (2006)). Goldberg (2003; 2006) und Tomasello (2003) etwa propagieren eine relativ oberflächennahe Konstruktionsgrammatik von der Art, wie sie weithin als charakteristisch angesehen wird; Ackerman & Webelhuth (1998) gehen von abstrakteren Konstruktionen aus (mit Vererbungsmechanismen, die Eigenschaften ganz abstrakter Konstruktionen auf oberflächennähere Konstruktionen weitergeben); und Kay (1996) und das in neueren Varianten der HPSG zugrundelegte Konstruktionsmodell (vgl. Sag (2010)) sind extrem abstrakt: Hier werden z.T. Konstruktionen postuliert (wie Kays sog. ABC-Konstruktion), die noch allgemeiner sind als das, was man z.B. in der Prinzipien-und-Parameter-Theorie findet.

Insgesamt ergibt sich somit, dass die Dichotomien in (i)-(iv) zwar interessant und letztlich auch wichtig sein mögen. Ihre Klärung ist aber zum gegenwärtigen Zeitpunkt in vielen Fällen durch die verfügbare empirische Evidenz unterdeterminiert; Entscheidungen für oder gegen ein an der jeweiligen Dichotomie beteiligtes Konzept werden häufig auf rein konzeptueller (tendentiell ideologischer) statt empirischer Grundlage getroffen. Zudem hat sich herausgestellt, dass man viele Analysen, die ursprünglich entlang eines Konzepts (aus (i)-(iv)) entwickelt worden sind, ohne Substanzverlust (oder -gewinn) in Analysen übersetzen kann, die auf dem gegensätzlichen Konzept beruhen. In aller Regel ändert sich an der eigentlichen Analyse eines sprachlichen Phänomens nichts, wenn man die Dichotomien in (i)-(iv) einfach ignoriert; es handelt sich dann letztlich um schmückendes Beiwerk, das die eigentlich zugrundeliegende, wirklich wichtige Dichotomie nur verdeckt – nämlich die Unterscheidung zwischen abstraktem und oberflächennahem grammatischen Wissen –, und damit verbunden die Frage, wie viel *dunkle Materie* es in der Sprache gibt.

2. Dunkle Materie

Die Kernfrage, der der SFB nachgehen soll, ist damit die nach der Abstraktheit grammatischen (inkl. pragmatischen) Wissens. Diese Frage kann wie in (1) gefasst werden:

(1) *Kernfrage des SFBs*:

Wieviel *dunkle Materie* ist in der Sprache vorhanden, und welchen Status hat sie?

In gewisser Weise weist per Definition jede mögliche Theorie über einen Gegenstandsbereich wie z.B. natürliche Sprachen Abstraktion auf, und sobald man Konzepte postuliert, die über die bloße Datenkatalogisierung hinausgehen, hat man es somit bereits mit Abstraktheit zu tun. Die Unterscheidung *abstrakt* vs. *oberflächennah* ist also nicht kategorisch, sondern graduell: Grammatisches Wissen ist um so abstrakter, um so mehr nicht der unmittelbaren Betrachtung zugängliche sprachliche Elemente eine wesentliche Rolle spielen; mit anderen Worten: um so mehr *dunkle Materie* vorhanden ist, auf deren Existenz man aufgrund der sichtbaren Effekte schließt, die aber an sich nicht sichtbar ist.¹ Sprachwissenschaftliche Theorien ganz ohne Postulierung von dunkler Materie kann es nicht geben. Nichtsdestoweniger unterscheiden sich linguistische Theorien (und in linguistischen Theorien entwickelte Analysen) massiv bzgl. eben dieses Faktors, mit z.B. Basic Linguistic Theory (Dixon (1997; 2009), Nichols (2007)) oder, mehr noch, Framework-Free Grammatical Theory (Haspelmath (2010)) als Extremen auf der einen Seite (sehr wenig dunkle Materie wird postuliert, aber ganz ohne geht es natürlich doch nicht: z.B. bei Haspelmath (2010) Prädikat, Topik bei der Erfassung der Satzstruktur des Tagalog, oder linke Satzklammer, Vorfeld bei der Erfassung von Wortstellungsregularitäten des Deutschen) und z.B. der ursprünglichen Rektions-Bindungs-Theorie (Government-Binding Theory) von Chomsky (1981; 1982; 1986) (bzw. vielen in dieser Theorie erstellten Analysen) als einem Extrem auf deren anderen Seite (sehr viel an dunkler Materie wird angenommen).

Auch wenn klar ist, dass relativ oberflächenorientierte Ansätze von weniger dunkler Materie ausgehen als relativ abstrakte Ansätze, und im Einzelfall die Beurteilung von Analysen bzgl. ihres Abstraktionsgrades (bzw. dem Vorhandensein von dunkler Materie) keine große Mühe bereiten wird, ist es wohl dennoch sinnvoll, noch etwas auszuführen, was mit dunkler Materie gemeint ist bzw. wie dieser Begriff operationalisierbar gemacht werden kann. Generell kann man in der Grammatiktheorie unterscheiden zwischen den Regeln (Beschränkungen, Prinzipien, Schemata, usw.) und ihrer Interaktion einerseits, und den Elementen (Kategorien, Merkmalen, Klassen sprachlicher Ausdrücke, usw.), über die diese Regeln reden, andererseits. Grundsätzlich gilt dabei, dass ein Element (in diesem Sinne) nur dann postuliert wird, wenn es Regeln gibt, die darüber reden (also wesentlich darauf Bezug nehmen).

So wird in der Phonologie nur dann ein phonetisch verankertes Merkmal als phonologisch relevant postuliert, wenn es eine natürliche Klasse von Lauten beschreibt, über die wenigstens eine Regel redet; abstrakte Elemente wie Moren oder Silben werden nur postuliert, weil man gute Gründe dafür zu haben glaubt, Regeln zu postulieren, die genau über diese Entitäten reden; usw.

Dasselbe Bild ergibt sich in der Morphologie: Abstrakte Elemente, die bei Komposition, Derivation oder Flexion auftreten (z.B. Subkategorisierungsmerkmale und durch sie induzierte Konstituentenstrukturen von Wörtern, Flexionsmerkmale, Genusmerkmale usw.; vgl. etwa Sternefeld (2006)), werden nur dann postuliert, wenn es Regeln gibt, die sich darauf beziehen.

Ebenso in der Syntax: Abstrakte Elemente werden nur dann angenommen, wenn es syntaktische Regeln gibt, die für sie gelten und sonst nicht, oder nicht so einfach, formuliert werden könnten. Dies motiviert z.B. in Chomsky (1981) das Element *Anapher*, unter dem Reflexivpronomina, Reziprokpronomina und bestimmte Typen von Bewegungspuren (in Passiv- und Anhebungsstrukturen) subsumiert werden, und für das vorausgesetzt ist, dass es minde-

¹ Das Konzept der *dunklen Materie* ist hier aus dem Bereich der Astrophysik in die Sprachwissenschaft überführt worden. Selbstverständlich ist es in letzterem Gebrauch rein metaphorisch zu verstehen, ohne eine Behauptung ontologischer Verwandtschaft oder gar Identität. – Seit der Etablierung des Konzepts *dunkle Materie in der Sprache* als SFB-Thema Mitte November 2010 sind mir zwei weitere Fälle der Verwendung des Begriffs im Zusammenhang mit Sprache bekannt geworden, die diese Eigenschaft (der Metaphorizität) teilen, aber ansonsten vom hier zugrundegelegten Verständnis doch stark abweichen. Erstens hat Wolfgang Klein im Berliner *Tagespiegel* vom 16.12.2010 im Kontext der Arbeit am digitalen Wörterbuch der deutschen Sprache gesagt, dass "mehr als die Hälfte aller englischen Wörter, die die Forscher fanden, [...] lexikalische 'dunkle Materie' (sind)". Und zweitens hatte Mark Liberman auf *Language Log* bereits am 14.1.2004 den inflationären Gebrauch des Ausdrucks *X is the dark matter of Y* (wie in "Email is the dark matter of the blogosphere") untersucht; am 22.12.2010 stellt er dann im selben Medium fest, dass *dunkle Materie* auch außerhalb der Physik wenigstens in einem Fall als genuin wissenschaftliches Konzept verwendet worden ist, nämlich in der Genetik für nicht-ribosomale RNA.

stens eine Regel (nämlich Prinzip A der Bindungstheorie, das lokales C-Kommando durch ein Antezedens verlangt) gibt, die sich auf genau diese Klasse von Ausdrücken bezieht. Ein allgemeineres Element *Proform*, das z.B. alle Typen von pronominalen Elementen in einer Sprache umfassen könnte (also Reflexivpronomina, Possessivpronomina, Personalpronomina, Interrogativpronomina, Indefinitpronomina usw.), kann damit in der Syntax nur dann als abstraktes Element postuliert, wenn es Regeln gibt, die sich darauf beziehen (vgl. Haspelmath (2001)). Dieselbe Logik gilt auch im Bereich Semantik/Pragmatik.

Insgesamt sieht es so aus, dass man bei den Elementen, die in grammatischen Regeln auftauchen, Abstraktheit gut messen kann. Daneben kann Abstraktheit aber auch eingeführt werden durch die Regeln selbst, durch deren Interaktion, sowie nicht zuletzt auch durch den Aufbau der Grammatik insgesamt (vgl. z.B. die oben schon erwähnte Unterscheidung von Meta- und Objektgrammatik in der GPSG oder die Y-/T-Modelle in der Chomskyschen Grammatiktheorie). Hier ist der Abstraktheitsgrad aber vermutlich etwas schwerer zu messen, und vielleicht auch nicht immer unkontrovers. Wie will man z.B. entscheiden, ob eine Architektur mit parallelen Repräsentationen wie in der LFG oder bei Jackendoff (1997) mehr oder weniger abstrakt ist als eine derivationelle Architektur wie in der Prinzipien-und-Parameter-Theorie oder im Minimalistischen Programm? Oder ob eine Grammatiktheorie mit verletzbaaren und geordneten Beschränkungen wie die Optimalitätstheorie (Prince & Smolensky (2004)) mehr oder weniger abstrakt ist als eine klassische Grammatiktheorie, die zwar keine Regel- bzw. Beschränkungsinteraktion vorsieht, dafür aber *ceteris paribus* die Regeln bzw. Beschränkungen komplexer gestalten muss? Aus diesen Gründen soll der Schwerpunkt der Untersuchungen des SFBs zumindest in der ersten Laufzeit auf den *Elementen* liegen, über die Regeln (Beschränkungen, Prinzipien, Schemata ...) der Grammatik Aussagen treffen: Wenn diese Elemente einen bestimmten Abstraktionsgrad überschreiten, dann handelt es sich um *dunkle Materie*.

Um zu ermitteln, wie viel dunkle Materie (in diesem Sinne) in der Sprache vorliegt, ist es ratsam, empirisch solche sprachlichen Phänomene zu betrachten, die entweder (a) auf den ersten Blick die Existenz von besonders viel dunkler Materie nahelegen, oder aber (b) auf den ersten Blick die Existenz von ganz wenig dunkler Materie suggerieren. In der Syntax könnten das z.B. für den ersten Fall u.a. all jene Kontexte sein, wo man Evidenz für leere Kategorien zu haben glaubt (Kontrolle, Pro-Drop, Bewegung usw.), für den zweiten Fall u.a. solche Kontexte, in denen Irregularität vorzuherrschen und eine abstrakte, regelhafte Analyse zunächst einmal fragwürdig zu sein scheint (Phraseme, Lexem-spezifische Beschränkungen usw.). Dasselbe gilt für die anderen linguistischen Teilbereiche (Phonetik/Phonologie, Morphologie, Semantik/Pragmatik). In beiden Fällen können und sollen die Untersuchungen im SFB zwar *hypothesengeleitet*, aber *ergebnisoffen* durchgeführt werden: D.h., ob z.B. bei Kontrollkonstruktionen ein Stück dunkler Materie angenommen werden muss oder nicht (wie z.B. ein leeres Element PRO für Kontrollkontexte), soll nicht a priori gesetzt, sondern durch intensive empirische Forschung ermittelt werden. (Analog im zweiten Fall der zunächst Oberflächennähe suggerierenden Phänomene.)

Der Vorschlag wäre nun, dass sich der SFB im Einklang mit dieser Strategie zumindest für die erste Laufzeit (möglicherweise aber auch noch für eine zweite Bewilligungsperiode) ausschließlich auf empirische Phänomene vom Typ (a) in den Sprachen der Welt konzentriert. Mit anderen Worten, der Schwerpunkt soll zunächst einmal auf solchen Phänomenen liegen, die auf den ersten Blick die Existenz von dunkler Materie in der Sprache stark nahelegen. Hier geht es also um Fälle, wo die Mehrzahl der bestehenden Analysen und der – soweit möglich – theorieneutrale Blick übereinstimmend davon ausgehen, dass *versteckte Struktur* in sprachlichen Ausdrücken vorhanden ist. Ob das dann wirklich so ist, und wie die versteckte Struktur aussieht, werden dann in jedem einzelnen Fall die Untersuchungen zeigen. Am Ende steht zu hoffen, dass sich ein kohärentes Bild ergibt.

3. Aufbau des SFBs

Das Vorhandensein dunkler Materie in der Sprache soll im SFB in den vier grammatischen Kernbereichen (vgl. (2)) und aus drei unterschiedlichen Perspektiven (vgl. (3)) untersucht werden.

(2) *Bereiche des SFB:*

- a. A: Dunkle Materie in der Phonetik/Phonologie
- b. B: Dunkle Materie in der Morphologie
- c. C: Dunkle Materie in der Syntax
- d. D: Dunkle Materie in der Semantik/Pragmatik

(3) *Perspektiven:*

- a. System (grammatiktheoretische Ansätze)
- b. Kognition (psycho- und neurolinguistische Ansätze)
- c. Gebrauch (andere experimentelle Ansätze, korpusbasierte Ansätze, gesprächsanalytische Ansätze, Lernerdaten-basierte Ansätze, quantitativ typologische Ansätze)

Beide Unterteilungen könnten im Prinzip den Aufbau des SFB gut motivieren. Mir scheint zum gegenwärtigen Zeitpunkt die erste Gliederung doch überlegen, weil sie vielleicht noch stärker interdisziplinäre Herangehensweisen stützt, und weil sie möglicherweise ein kohärenteres Gesamtbild erzeugt. Die Dreifachperspektivik in (3) ist als Prinzip aus der erfolgreich arbeitenden (nach der ersten Laufzeit von den Gutachtern hervorragend bewerteten und konsequenterweise zur zweiten Förderperiode um ein Drittel im Mitarbeiter- und Projektvolumen gewachsenen) DFG-Forschergruppe 742 (*Grammatik und Verarbeitung verbaler Argumente*) übernommen worden, die im Frühjahr 2012 ausläuft, an die sich der SFB möglichst unmittelbar anschließen soll, und aus der heraus das vorliegende Konzept zunächst entwickelt worden ist. Allerdings ist die Dreifachperspektivik nicht identisch: Aus *Grammatiktheorie – Typologie – Psycholinguistik* ist jetzt geworden *System – Kognition – Gebrauch*. Dies reflektiert zum einen den Umstand, dass die neue Aufteilung in (3) fast exakt dem kürzlich verabschiedeten Strukturkonzept der Philologischen Fakultät der Universität Leipzig entspricht; lediglich die vierte dort verankerte Perspektive, *Geschichte*, ist hier – vielleicht nur zunächst – weggelassen.² Zum anderen ist die Änderung inhaltlich motiviert: *Gebrauch* umfasst neben der typologischen Perspektive auch andere empirisch ausgerichtete Herangehensweisen (z.B. korpusbasierte, gesprächsanalytische, Lernerdaten-basierte sowie nicht kognitiv orientierte experimentelle Ansätze).³

Soweit wie nur irgend möglich sollen die Forschungen zur dunklen Materie in der Sprache *interdisziplinär* durchgeführt werden, und zwar in beiden Systemen ((2) wie (3)). Dass eine interdisziplinäre Herangehensweise für (2) notwendig ist, zeigt die folgende Überlegung: Die einzelnen sprachlichen Teilbereiche sind nicht separat, sondern durch Schnittstellen miteinander verbunden und also in intensiver Interaktion befindlich. Häufig ist es so, dass nicht ganz klar ist, ob ein gegebenes Phänomen eher in der einen oder der anderen Komponente der Grammatik

² Zu beachten ist in diesem Zusammenhang aber auch, dass es einen fertigen SFB-Antrag *Temporal Dynamics of Language* von der Universität Konstanz gibt, der historische Linguistik als Schwerpunkt hat.

³ Tatsächlich ist nicht ganz klar, wie gut moderne Konzeptionen der Sprachtypologie, die die Disziplin ganz explizit nicht als Konkurrenz zur Grammatiktheorie sehen, in die oben skizzierte Thematik des SFBs passen. Wenn die Aufgabe der Typologie nicht (oder zumindest nicht direkt) ist, zu erklären, wie Grammatiken natürlicher Sprachen funktionieren, sondern vielmehr, welche Variablen es gibt, bzgl. derer Sprachen sich unterscheiden bzw. gleich können, wie diese Variablen universell und areal verteilt sind, und was diese Verteilungen erklärt (vgl. Bickel (2007; 2009)), dann ist die Untersuchung von dunkler Materie in der Sprache (die ja nur durch grammatische Theoriebildung überhaupt erfolgen kann) sicherlich kein primäres Forschungsinteresse. Auf der anderen Seite sind die so gewonnenen typologischen Forschungsergebnisse natürlich für die Hypothesenbildung in der Grammatiktheorie unmittelbar relevant. Dies bedeutet wiederum, dass Typologen zum vorliegenden SFB entweder auf indirekte Art und Weise mit Projekten beitragen, oder, vielleicht präferiert, dass sie doch ihre Ziele an der Fragestellung in (1) direkt ausrichten, also z.B. grammatiktheoretisch arbeiten. Letzteres sollte völlig unproblematisch sein, weil Sprachtypologen eigentlich fast immer auch Grammatiktheoretiker sind (während das Umgekehrte nicht gilt).

erfasst werden soll. Zwei Beispiele mögen das illustrieren.

Quantifizierte Objekt-Nominalphrasen können bei Zuweisung des üblichen Typs für Quantoren nicht in situ, in ihrer Objektposition interpretiert werden, weil es einen Typ-Mismatch von transitivem Verb ($\langle e, \langle e, t \rangle \rangle$) und Objekt-Quantor ($\langle \langle e, t \rangle, t \rangle$) gibt. Dieses Dilemma kann auf (wenigstens) zwei Arten gelöst werden, durch die Postulierung einer abstrakten (unsichtbaren) Bewegungsoperation in der Syntax (sog. *Quantorenanhebung*, vgl. u.a. May (1985), Heim & Kratzer (1998))), oder durch die Postulierung eines abstrakten (unsichtbaren) Elements, das in der Semantik Funktionskomposition bewirkt (Büring (2005)). Erstere Lösung lässt die Semantik einfach, bewirkt aber einen Abstraktheitsanstieg in der Syntax; letztere Lösung lässt die Syntax eher oberflächennah, führt aber semantische dunkle Materie ein (den abstrakten Kombinator). Es gibt also einen *tradeoff*: Oberflächennähe im einen Bereich führt zu Abstraktheit im anderen und umgekehrt.

Ein zweites Beispiel ist ebenfalls Büring (2005) entnommen: Reflexivierung kann alternativ syntaktisch durch entsprechende abstrakte Prinzipien gesteuert werden (wie die Bindungsprinzipien A und B bei Chomsky (1981)) oder semantisch durch die Hinzufügung eines abstrakten SELF-Operators, der zwei Argumentstellen eines Prädikats identifiziert. Wiederum wird Oberflächennähe im einen Bereich mit einem Mehr an dunkler Materie im anderen Bereich erkaufte.

Interdisziplinäre Zugänge zur dunklen Materie sind nicht nur innerhalb der linguistischen Teilbereiche in (2) notwendig; fast noch wichtiger erscheinen sie im Fall von (3). Letztlich steht zu erwarten, dass System-, Kognitions- und Gebrauchsperspektive mit ihren unterschiedlichen Verfahren im Bereich der dunklen Materie idealerweise auf einer einzigen Interpretation der Befunde konvergieren. Mit anderen Worten: Es ergibt sich inhärent eine Spannung zwischen den Perspektiven, und die muss letztlich auflösbar sein (unter der Voraussetzung, dass jeweils derselbe Gegenstand betrachtet wird). So mag aus grammatiktheoretischer Perspektive bei einem gegebenen Phänomen gute Evidenz für die Postulierung von dunkler Materie vorhanden sein, diese mag aber aus kognitiver Perspektive nicht bestätigbar sein. Oder es tritt der Fall ein, dass aus Gebrauchsperspektive Evidenz für dunkle Materie beigebracht wird, die aus grammatiktheoretischer Perspektive nicht nachvollziehbar ist; usw.

Hier ein klassisches Beispiel, das potentiell konfligierende Ergebnisse in beide Richtungen zeigt: Die seit Fiengo (1977) in verschiedenen Typen von Grammatiktheorien postulierten Bewegungsspuren (als klassische Fälle von dunkler Materie) waren nicht nur von Anfang an innerhalb der Grammatiktheorie umstritten (vgl. etwa Pullum (1979), wenn auch später in GPSG wie auch in HPSG [häufig: Pollard & Sag (1994), Müller (2007), Levine & Sag (2003), aber nicht immer, z.B. Sag & Wasow (1999)] Spuren angenommen wurden). Es ist auch nicht klar, ob es jemals sehr gute Evidenz aus kognitiver Perspektive dafür gab. Bever & McElree (1988) und Grodzinsky (2000) präsentieren Argumente dafür; aber Pickering & Barry (1991) und viele der Kommentatoren von Grodzinsky (2000) können keine psycho- oder neurolinguistische Evidenz für Spuren finden. Ob sich aus unterschiedlichen Gebrauchsperspektiven Evidenz für oder gegen Spuren (bzw. für oder gegen die im minimalistischen Programm seit Chomsky (1995) oft angenommene Variante der bei Bewegung zurückgelassenen *Kopie*) finden lässt, ist meines Wissens eine ganz offene Frage.

4. Mögliche Themen

Gemäß der Aufteilung in (2) lassen sich zunächst einmal für Phonetik/Phonologie, Morphologie, Syntax und Semantik/Pragmatik jeweils empirische Phänomene ermitteln, die (zumindest bei oberflächlicher Analyse und entsprechend der Forschungstradition) die Existenz von dunkler Materie, und damit von Abstraktheit der Analyse, nahelegen. Hierbei kann in Erweiterung der aus der Astrophysik entlehnten Metaphorik dunkle Materie weiter unterteilt werden in *baryonische* und *nicht-baryonische* Materie. Baryonische dunkle Materie ist ontologisch vom selben Typ wie sichtbare Materie; der einzige Unterschied ist, dass sie nicht der direkten Beobachtung zugänglich ist. Nicht-baryonische dunkle Materie ist demgegenüber von einer ganz anderen Art als sichtbare Materie; sie ist anders gestaltet, sie verhält sich anders, und sie ruft andere Effekte

hervor.

Im Bereich Phonetik/Phonologie gibt es einige Phänomene, die auf den ersten Blick die Präsenz von dunkler Materie suggerieren. Ein vieldiskutierter Effekt besteht z.B. darin, dass Sprecher phonologisch relevante artikulatorische Gesten produzieren, die akustisch nicht wahrnehmbar sind. Ein Standard-Beispiel ist die nasalisierte Aussprache des Glottisverschlusses zwischen nasalisierten Vokalen im Sundanesischen – ein wesentlicher Aspekt der Nasal-Assimilation in der Sprache, der akustisch aber nicht nachweisbar ist (Cohn (1993), Piggott & van der Hulst (1997), Walker & Pullum (1999), Boersma (n.d.)). Umgekehrt spiegeln sich scheinbar rein abstrakte phonologische Einheiten wie die *More*, ein zentrales Konstrukt zur Beschreibung des metrischen Gewichts von Silben in subtilen phonetischen Details wider, die der akustischen Messung zugänglich sind (Broselow et al. (1997)).

Ein Kernbeispiel für dunkle Materie in der Phonologie betrifft *Opazitätsphänomene* (counter-feeding, counter-bleeding; Kiparsky (1973), Kenstowicz & Kisseberth (1979)): Einer Output-Form ist nicht ansehbar, warum bestimmte Regeln, die eigentlich hätten applizieren können, nicht appliziert haben (counter-feeding); bzw., warum Regeln appliziert haben, die eigentlich von den Eigenschaften der Output-Form her nicht hätten applizieren können (counter-bleeding). Die klassische Antwort ist hier jedesmal, dass Regeln der Reihe nach applizieren, und dass man sich wesentlich auf frühere Stufen der Derivation beziehen muss, um die Nicht-Applikation respektive Applikation der jeweiligen Regeln zu verstehen. Dies bedeutet, dass baryonische dunkle Materie postuliert werden muss, in Form von phonologischen Segmenten, die an der Oberfläche nicht mehr sichtbar sind, sich im Laufe der Derivation aber ganz regulär verhalten.

Ein Fall von nicht-baryonischer dunkler Materie in der Phonologie sind demgegenüber *schwebende Merkmale* ('floating features'), wie sie u.a. von Lieber (1987) und Wiese (1997) angenommen werden, um einem nicht-segmentalen Prozess (Umlaut) eine segmentale Quelle zu geben (nämlich ein abstraktes Merkmal, das nicht nur nicht direkt der Beobachtung zugänglich ist, sondern das darüber hinaus auch noch ganz andere Eigenschaften hat als andere Merkmale).⁴

Analoges gilt z.B. auch für die sog. *Transkriptionsfugen* (Duplikationsfugen oder Kürzungsfugen), die im System von Frampton (2009) Reduplikation auslösen; wieder handelt es sich um nicht-baryonische dunkle Materie in der Phonologie. Sind Opazität und nicht-segmentale phonologische Prozesse auch ohne die Postulierung von dunkler Materie erfassbar? Diese Frage ist derzeit noch offen.⁵

Zu empirischen Phänomenen, die in der Morphologie die Anwesenheit von baryonischer dunkler Materie nahelegen könnten, gehören u.a. *Nullaffixe*, wie sie manchmal in der Flexionsmorphologie postuliert werden, z.B. in Varianten der Distribuierten Morphologie, wie bei Halle & Marantz (1993), oder im System von Trommer (1999) als Auslöser von Verarmungsoperationen. Solche Nullexponenten können Defaultmarker sein, aber sie werden auch in hoch spezifischer Funktion postuliert. Andere Theorien leiten die entsprechenden Effekte durch andere Mittel her; so postuliert z.B. Stump (2001) im Rahmen der Paradigmenfunktionsmorphologie *Identitätsfunktionen*, die genau die beiden Rollen der Nullaffixe abdecken können (Default-Funktion und hohe Spezifität zur Blockade ansonsten erwartbarer Marker). Auch hier handelt es sich um baryonische dunkle Materie. Wieder andere Ansätze versuchen, vollständig auf solche abstrakten Elemente zu verzichten (z.B. Wunderlich (1996) im Rahmen der Minimalistischen Morphologie).

Mindestens ebenso interessant sind potentielle Fälle von nicht-baryonischer dunkler Materie

⁴ Im Kontrast dazu leitet Trommer (2011) die Effekte, die üblicherweise schwebenden Merkmalen zugeschrieben werden, aus phonetisch nicht realisierten Segmenten (also baryonischer dunkler Materie) ab.

⁵ Es ist allerdings immerhin bemerkenswert, dass phonologische Opazitätseffekte in der klassischerweise nicht-derivationellen, parallel organisierten Optimalitätstheorie als eines der zentralen Argumente für serielle Optimierungsverfahren angeführt worden sind; vgl. McCarthy (2010). Außerdem zeigt sich, dass alle bisherigen Versuche, Opazität mit paralleler Optimierung zu behandeln, auch wieder in der Annahme von (typischerweise nicht-baryonischer) dunkler Materie geendet haben; vgl. McCarthy (1999), Goldrick (2000) und Bye (2001).

in der Morphologie. Ein offensichtlicher Kandidat hierfür ist die von Aronoff (1994) postulierte Kategorie des *Morphoms*, einer abstrakten, rein morphologischen Kategorie, die nicht unabhängig (syntaktisch, semantisch, phonologisch) motivierbar ist, und die sich in Bezug auf eine Reihe von Eigenschaften anders verhält als typische morpho-syntaktische Kategorien. Morphomische Analysen sind vorgeschlagen worden u.a. für Flexionsklassen (Flexionsklassenmerkmale sind abstrakte Entitäten, die nicht außerhalb der Morphologie gerechtfertigt sind; vgl. Aronoff (1994)); zur Erfassung von transparadigmatischem Synkretismus sind Flexionsklassenmerkmale noch abstrakter als ohnehin gefasst worden u.a. in Halle (1992), Müller (2007b), Alexiadou & Müller (2008) und Trommer (2008). Ein Verfahren, um Synkretismus generell bei grammatischen Kategorien abzuleiten, ist das der Dekomposition morpho-syntaktischer Merkmale (mit der Bildung feinerer natürlicher Klassen); vgl. Jakobson (1962), Bierwisch (1967) und Stump (2001), neben vielen anderen. Die so resultierenden dekomponierten Kasus-, Numerus-, Genus-, Person-, und Tempus-Merkmale sind zum einen sehr abstrakt; zum anderen verhalten sie sich anders als klassische Merkmale. Daher liegt hier wieder nicht-baryonische dunkle Materie vor. Noch abstrakter sind Merkmale, die durch *transkategoriale* Dekomposition entstehen, also die Grenze von einer grammatischen Kategorie zur anderen überspringen können (vgl. Wiese (1999) und Trommer (2005), beide zur Behandlung von Synkretismus in der pronominalen Deklination des Deutschen). Der Endpunkt in diesem Bereich schließlich wird gebildet durch vollkommen abstrakte morphomische Merkmale, die nicht mehr durch Dekomposition irgendwelcher existierender grammatischer Kategorien entstehen und deren einzige Rechtfertigung die Erfassung von Synkretismusmustern ist (vgl. u.a. Bonami & Boyé (2010)).

Im Bereich der Syntax zählen zu den offensichtlich für die Gesamtuntersuchung relevanten Phänomenen all solche, für die bei der Analyse leere Kategorien unterschiedlichster Art und Provenienz vorgeschlagen worden sind, z.B. *Bewegungsphänomene* (mit Spuren als nicht-baryonischer, Kopien als baryonischer dunkler Materie), *Kontrollkonstruktionen* (mit PRO), *Pro-drop* (mit pro), implizite Argumente usw.

Ein anderer sehr einschlägiger Bereich wird durch *Ellipsen*-Konstruktionen gebildet (Gapping, Pseudo-Gapping, Sluicing, VP-Ellipse, Antecedent-Contained Deletion, usw.). Ob dunkle Materie, wenn man sie hier postuliert, baryonisch oder nicht-baryonisch ist, hängt stark von Details der Analyse ab (z.B. davon, ob echte Tilgung involviert ist oder syntaktische Unvollständigkeit durch Kopie eines geeigneten Elements semantisch ausgeglichen wird; vgl. z.B. Merchant (2001) gegenüber Chung et al. (1995) zu Sluicing oder Sag (1976) und Hardt (1993) zu VP-Ellipse).

Weitere Kandidaten für dunkle Materie sind *syntaktische Merkmale*. Alle syntaktischen Merkmale sind Ergebnis von Abstraktion; und bei jedem einzelnen Fall ist zu prüfen, ob sie als Instanzen dunkler Materie hinreichend motiviert sind. Die Frage stellt sich bei genauerem Hinsehen auch bei Merkmalen, wo man das zunächst vielleicht nicht gedacht hätte, wie z.B. *Kategoriemerkmalen* (N, V, A, P usw.), denn auch diese Merkmale sind ja nicht der direkten Beobachtung zugänglich, und man kann nur indirekt, anhand ihrer Effekte, auf ihre Existenz schließen. Die Problematik gilt jedoch in besonderer Weise für solche Merkmale, deren einzige Motivation es ist, syntaktische Prozesse auszulösen, und denen keine phonologische, morphologische oder semantische Interpretation zuteil wird, z.B. SLASH-Merkmale in GPSG und HPSG, oder "starke" bzw. uninterpretierbare Sonden-Merkmale in verschiedenen Entwicklungsstufen des Minimalistischen Programms. Adger (2003) schlägt zur Behandlung von Kontrollkonstruktionen ein ganz erstaunliches Kasusmerkmal ("null case") vor, das nicht nur selbst phonologisch leer ist, sondern das auch noch den Effekt hat, ein ansonsten realisierbares pronominales Element in der Subjektposition zu 'verschlucken', also unrealisierbar zu machen. Dies ist ganz analog zu schwebenden Merkmalen in der Phonologie eine weitere Instanz von nicht-baryonischer dunkler Materie in der Syntax.

Opazitätsphänomene treten in der Syntax ebenso wie in der Phonologie (oder auch der Morphologie) auf, auch wenn die Redeweise von counter-feeding, counter-bleeding etc. in der Syntax nicht weit verbreitet ist. So argumentiert z.B. Chomsky (1986; 1991), dass Verb-Zweit-

Sätze im Deutschen oder Englischen opak sind (und damit gegen eine repräsentationelle Organisation der Grammatik sprechen): Unter der Annahme, dass Verb-Zweit-Bewegung analysiert wird als Bewegung des Verbs (V) zu einer Satzkategorie I, gefolgt von Bewegung des nunmehr komplexen I+V zu einer abstrakten Konjunktionskategorie C, ergibt sich am Ende der Befund, dass V von seiner Spur (t_V) durch einen intervenierenden Kopf (nämlich die Spur t_I von I) getrennt ist. Dies sollte normalerweise zu Ungrammatikalität führen (wegen eines allgemeinen Minimalitätsprinzips, das genau solche Konfigurationen verbietet) – Minimalität sollte Verb-bewegung von V nach C ausbluten. Wenn aber das Minimalitätsprinzip nicht am Ende der Derivation appliziert, sondern nur jeden Bewegungsschritt an sich kontrolliert, dann ist die Möglichkeit derartiger Verb-Zweit-Bewegungen erklärt, und zwar als prototypische Instanz von counter-bleeding. In Heck & Müller (2003) wird eine Reihe von weiteren Fällen syntaktischer Opazität diskutiert, darunter vor allem auch solche, die counter-feeding instantiieren.

In der Semantik/Pragmatik schließlich gestaltet sich die Suche nach relativ unkontroverser dunkler Materie vielleicht am einfachsten, denn die Postulierung von Bedeutung, die nicht an eine sprachliche Form gekoppelt ist, ist hier gang und gäbe. *Präsuppositionen*, *indirekte Sprechakte* und *konversationelle Implikaturen* sind sämtlich klare Fälle von dunkler Materie. Darüber hinaus fallen *leere Operatoren* in diesen Bereich, sowie *semantic glue*, wie er nicht zuletzt zur Bewahrung des Kompositionalitätsprinzips für syntaktische Repräsentationen weit-hin postuliert wird. Schließlich stellt sich analog zur Frage nach den primitiven Merkmalen in Phonologie, Morphologie und Syntax die Frage nach dem Bodensatz semantischer Repräsentationen: den ontologischen Primitiva, d.h. (aus typentheoretischer Perspektive) den semantischen Typen. Primitive Typen wie Individuum, Ereignis, Wahrheitswert oder Weltparameter sind per se dunkle Materie: Sie sind der direkten Beobachtung nicht zugänglich und können allein durch die Effekte gerechtfertigt werden, die sie auslösen.

Die vorangegangenen Ausführungen sind gemacht worden zunächst einmal rein aus der Systemperspektive. Es stellt sich die Frage, wie sich Untersuchungen aus der Kognitions- und Gebrauchsperspektive dazu verhalten. Hier gibt es zwei grundsätzliche Möglichkeiten. Die erste, vielleicht nächstliegende Möglichkeit ist, dass dieselben Elemente, die aus der Systemperspektive als dunkle Materie postuliert werden, eben auch aus anderen Perspektiven (Kognition und Gebrauch) untersucht werden, wobei sich potentiell Konvergenzen wie Divergenzen ergeben können, deren Feststellung bzw. Auflösung dann alle beteiligten Disziplinen voranbringt. Die zweite, ebenfalls sehr gut in das Gesamtprogramm passende Möglichkeit besteht darin, dass aus Kognitions- und Gebrauchsperspektive in der jeweils dort entwickelten Theoriebildung analoge Stücke dunkler Materie identifiziert und damit das Problem der Abstraktheit bzw. Oberflächennähe in *diesen* Theorien angegangen wird. Drei Beispiele (zwei aus dem Bereich der Modellbildung in der Kognitionforschung, eins aus dem Bereich der Modellbildung aus Gebrauchsperspektive) mögen illustrieren, wie das vielleicht aussehen könnte.

Die in Levelts (1989) Modell (und anderen Modellen) der *Sprachproduktion* angenommenen generischen Knoten für morphosyntaktische Merkmale (z.B. Genus) sind hochgradig abstrakt, da ihre Existenz nicht direkt, sondern immer nur vermittelt, d.h., indirekt bewiesen werden kann. Der Genuskongruenzeffekt (vgl. z.B. La Heij, Mak, Sander & Willeboordse (1998)) beruht darauf, dass unterschiedliche Lemmata mit identischem grammatischen Genus denselben generischen Genusknoten aktivieren. Effekte, wie etwa ein entsprechendes Priming durch Genusinformationen, können im Modell durch eine abstrakte (= dunkle, nicht direkt beobachtbare) Struktur (eben jene generische Knoten) erklärt werden.

Ein anderes Beispiel kommt aus der *Sprachperzeption*, vor dem Hintergrund neuerer Erkenntnisse zur neurophysiologischen Basis der Sprachverarbeitung und deren experimenteller Beobachtbarkeit in Form von ereigniskorrelierten Potentialen (EKP). So lassen sich z.B. mit Hilfe von EEG-Untersuchungen EKPs beobachten. Komponenten, die für die Analyse menschlicher Sprachverarbeitung besonders relevant zu sein scheinen, sind die ELAN (early left anterior negativity), LAN (left anterior negativity), N400 und P600. Eine wichtige Frage ist nun, wie diese EKPs in einem neurokognitiven Modell der Sprachverarbeitung interpretiert werden. In

dem Modell, wie es etwa in Friederici (1995; 1999) und Friederici & Kotz (2003) zugrundegelegt und entwickelt wird, wird unter Bezug auf die Distribution von ELAN, LAN/N400 und P600 ein vierstufiges System der Sprachverarbeitung postuliert, bestehend aus (i) phonologischer Segmentierung, (ii) syntaktischem Strukturaufbau, (iii) thematischer Rollenzuweisung und semantischer Interpretation sowie (iv) Integration. ELAN, LAN, N400 und P600 werden dabei als sprachspezifische Indikatoren, und damit sehr abstrakt, interpretiert; die P600 zeigt z.B. sprachliche Reanalyse- und Reparaturprozesse (also Schwierigkeiten bei der Integration) an. Andere, konkurrierende Modelle weisen diesen Komponenten dagegen partiell andere Interpretationen zu, die auch weniger abstrakt sein mögen; z.B. wird in Bornkessel-Schlesewsky & Schlesewsky (2008) davon ausgegangen, dass die P600 oberflächennäher und mit allgemeinerer Funktion (weil ohne spezifischen Bezug auf abstrakte sprachliche Prozesse) zu interpretieren ist (vgl. auch Bornkessel-Schlesewsky et al. (2010)).

Schließlich sei vermerkt, dass dunkle Materie z.B. in der Syntax (aber letztlich in jedem grammatischen Teilgebiet) auch noch von ganz anderer Natur sein kann und z.B. nicht die System-internen Eigenschaften sprachlicher Ausdrücke betrifft, sondern gebrauchorientierte Eigenschaften. So schlagen etwa Stefanowitsch (2009), Gries & Stefanowitsch (2004) und Gries, Hampe & Schönefeld (2005) im Rahmen der *Korpuslinguistik* vor, die relativ oberflächennahe Eigenschaft der *Frequenz* eines lexikalischen Elements (z.B. eines Verbs) in einem Korpus zu ergänzen durch eine weit abstraktere Eigenschaft, die die Prototypizität eines lexikalischen Elements (z.B. eines Verbs) für Konstruktionen, in denen es auftaucht, misst (d.h., die Okkurrenzen eines lexikalischen Elements werden auf die jeweiligen Konstruktionen relativiert). Diese abstrakte Eigenschaft der *kollostrukturellen Stärke* ist damit eine Instanz dunkler Materie, und wie bei aller anderen dunklen Materie stellt sich die Frage, wie sie durch die Effekte, die sie hervorruft, gerechtfertigt werden kann (im vorliegenden Fall kommt noch als spannende Fragestellung hinzu, ob das abstrakte Element kollostrukturelle Stärke auch direkte Konsequenzen für die Modellierung des Sprachsystems an sich hat, und wenn ja, welche – ansonsten hätte man hier einen Fall, wo dunkle Materie aus Gebrauchsperspektive motiviert ist, aus grammatiktheoretischer Perspektive jedoch nicht).

Es versteht sich von selbst, dass diese Auflistung möglicher Themen in keiner Weise erschöpfend ist, weder aus der puren Systemperspektive, noch insbesondere aus den Perspektiven von Kognition und Gebrauch. Die Ausführungen mögen aber zunächst einmal genügen, um zu explizieren, welches *Profil* die einschlägige empirische Evidenz haben könnte, um für die Suche nach dunkler Materie in der Sprache maximal relevant zu sein.

5. Ziele

Der SFB *Dunkle Materie in der Sprache* verfolgt zwei Hauptziele. Das erste Ziel ist rein fachlich: Es soll eine der zentralen Fragen der modernen Sprachwissenschaft angegangen werden, nämlich die nach der Abstraktheit vs. Oberflächennähe sprachlichen Wissens. Dieses Thema zieht sich wie ein roter Faden durch die Geschichte der Sprachwissenschaft in den letzten Jahrzehnten, aber es hat bisher noch nicht die notwendige Aufmerksamkeit erhalten, weil es systematisch durch andere, orthogonale und in gewisser Weise sekundäre Dichotomien überlagert worden ist (formal vs. funktional, sprachspezifisch vs. sprachunabhängig, angeboren vs. gelernt, regelbasiert vs. konstruktionsbasiert). Festgemacht wird die zentrale Frage am Konzept der dunklen Materie: Wie gut ist die Evidenz für dunkle Materie in den unterschiedlichen grammatischen Teilgebieten (Phonetik/Phonologie, Morphologie, Syntax, Semantik/Pragmatik)? Die Beantwortung dieser Frage soll strikt empirisch erfolgen, unter Einbeziehung verschiedener Typen von empirischer Evidenz (Grammatikalitätsurteile von Sprechern, kontrolliert experimentell erhobene Daten, Korpora gesprochener und geschriebener Sprache, usw.) aus vielen, auch typologisch unterschiedlichen Sprachen. Darüber hinaus sollen die Untersuchungen interdisziplinär sein: Sie sollen sowohl grammatische Teilgebiete verbinden (Schnittstellenproblematik), als auch aus unterschiedlichen, sämtlich in Leipzig stark vertretenen Perspektiven erfolgen (System, Kognition, Gebrauch). Hypothesen, zu deren Klärung der SFB so wesentlich beitragen

wird, sind u.a. vom Typ in (4).

- (4) a. Es gibt keine (nicht-triviale) dunkle Materie in der Sprache.
- b. Alle Materie in der Sprache ist (nicht-trivial) dunkel.
- c. Es gibt mehr/weniger Evidenz für dunkle Materie in Bereich A (z.B. Phonologie) als in Bereich B (z.B. Syntax).
- d. Es gibt mehr/weniger Evidenz für dunkle Materie aus Perspektive A (z.B. System) als aus Perspektive B (z.B. Kognition oder Gebrauch).

Das zweite Ziel des SFBs ist ein allgemeineres, wissenschaftsorganisatorisches, das die Zukunft des Fachs Sprachwissenschaft nicht nur in Leipzig, sondern auch weit darüber hinaus betrifft. Durch die Fokussierung auf die Frage der Abstraktheit grammatischen Wissens und die gleichzeitige weitgehende Ausblendung anderer, wissenschaftsideologisch belasteter Aspekte, die bisher ein gemeinsames Vorankommen im Fach tendentiell eher blockiert als gefördert haben, wird klar werden, wo die eigentlichen Unterschiede zwischen verschiedenen Theorien über System, Kognition und Gebrauch sprachlichen Wissens liegen, und es wird idealerweise möglich werden, auf den ersten Blick sehr tiefe, letztlich aber eben doch nicht so entscheidende Grenzen zu überwinden, auf diese Weise unterschiedliche Forschungsstränge zu verbinden und in gemeinsamen Forschungsanstrengungen zu bündeln. Im Idealfall sieht die Forschungslandschaft in diesem Bereich nach Abschluss des SFBs ein bisschen anders aus.

Literaturverzeichnis

- Ackerman, Farrell & Gert Webelhuth (1998): *A Theory of Predicates*. CSLI Publications, Stanford University.
- Adger, David (2003): *Core Syntax*. Oxford University Press, Oxford, New York.
- Alexiadou, Artemis & Gereon Müller (2008): Class Features as Probes. In: A. Bachrach & A. Nevins, eds., *Inflectional Identity*. Oxford University Press, Oxford, pp. 101–155.
- Aronoff, Mark (1994): *Morphology by Itself*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Baerman, Matthew, Dunstan Brown & Greville Corbett (2005): *The Syntax-Morphology Interface. A Study of Syncretism*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Bever, Thomas G. & Brian McElree (1988): Empty Categories Access Their Antecedents during Comprehension, *Linguistic Inquiry* 19, 35–43.
- Bickel, Balthasar (2007): Typology in the 21st Century: Major Current Developments, *Linguistic Typology* 11, 239–251.
- Bickel, Balthasar (2009): *Affixes and Clitics: Towards a Multivariate Typology*. Ms., Universität Leipzig.
- 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.
- Boeckx, Cedric (2010): Defeating Lexicocentrism, Part A. Ms., ICREA/UAB.
- Boersma, Paul (n.d.): Nasal Harmony in Functional Phonology. In: J. van de Weijer, V. J. van Heuven & H. van der Hulst, eds., *The Phonological Spectrum, Vol. 1: Segmental Structure*. pp. 3–35.
- Bonami, Olivier & Gilles Boyé (2010): Opaque Paradigms, Transparent Forms. Ms., U. Paris-Sorbonne & U. Bordeaux 3.
- Borer, Hagit (2004): *Structuring Sense. An Exo-Skeletal Trilogy. Vols 1 and 2*. Oxford University Press, Oxford.
- Bornkessel-Schlesewsky, Ina & Matthias Schlewsky (2008): An Alternative Perspective on Semantic P600 Effects in Language Comprehension, *Brain Research Reviews* 59, 55–73.
- Bornkessel-Schlesewsky, Ina, Franziska Kretzschmar, Sarah Tune, Luming Wang, Safye Genc, Markus Philipp, Dietmar Roehm & Matthias Schlewsky (2010): Think Globally: Cross-Linguistic Activation in Electrophysiological Activity During Sentence Comprehension, *Brain and Language* p. Oct. 2010 prepub.
- Bresnan, Joan (2001): *Lexical-Functional Syntax*. Blackwell, Oxford.
- Broselow, Ellen, Marie Huffman & Su-I Chen (1997): Syllable Weight: Convergence of Phonology and Phonetics, *Phonology* pp. 47–82.
- Büring, Daniel (2005): *Binding Theory*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Bye, Patrick (2001): *Virtual Phonology: Rule Sandwiching and Multiple Opacity in North Saami*. PhD thesis, University of Tromsø.
- 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., *Principles and Parameters in Comparative Grammar*. MIT Press, Cambridge, Mass., pp. 417–454.
- Chomsky, Noam (1995): *The Minimalist Program*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Chomsky, Noam (2001): Beyond Explanatory Adequacy. Ms., MIT, Cambridge, Mass.
- 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 & 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.
- Chung, Sandra, William Ladusaw & James McCloskey (1995): Sluicing and Logical Form, *Natural Language Semantics* 3, 1–44.
- Cohn, Abigail (1993): The Status of Nasalized Continuants. In: M. K. Huffman & R. Krakow, eds., *Nasals, Nasalization, and the Velum*. Phonetics and Phonology, Vol. 5, Academic Press, San Diego, pp. 329–367.
- Corbett, Greville & Norman Fraser (1993): Network Morphology: A DATR Account of Russian Nominal Inflection, *Journal of Linguistics* 29, 113–142.
- Culicover, Peter & Ray Jackendoff (2005): *Simpler Syntax*. Oxford University Press.
- Di Sciullo, Anna Maria & Edwin Williams (1987): *On the Definition of Word*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Dixon, R.M.W. (1997): *The Rise and Fall of Languages*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Dixon, R.M.W. (2009): *Basic Linguistic Theory. Volume 1: Methodology*. Oxford University Press, New York.
- Fanselow, Gisbert (1991): Minimale Syntax. Habilitation thesis, Universität Passau.
- 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.
- Frampton, John (2009): *Distributed Reduplication*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Frey, Werner (2000): Über die syntaktische Position der Satztopiks im Deutschen. In: *ZAS Papers in Linguistics*. Vol. 20, pp. 137–172.
- Frey, Werner (2004): A Medial Topic Position for German, *Linguistische Berichte* 198, 153–190.
- Frey, Werner (2005): Zur Syntax der linken Peripherie im Deutschen. In: F. J. d'Avis, ed., *Deutsche Syntax: Empirie und Theorie*. Acta Universitatis Gothoburgensis, Göteborg, pp. 147–171.
- Friederici, Angela (1995): The Time Course of Syntactic Activation During Language Processing: A Model Based on Neuropsychological and Neurophysiological Data, *Brain and Language* 50, 259–281.
- Friederici, Angela D. (1999): The Neurobiology of Language Comprehension. In: A. Friederici, ed., *Language Comprehension: A Biological Perspective*. Springer, Berlin, Heidelberg, New York, pp. 263–301.
- Friederici, Angela D. & Sonja Kotz (2003): The Brain Basis of Syntactic Processes: Functional Imaging and Lesion Studies, *NeuroImage* 20, S8–S17.
- Gazdar, Gerald, Ewan Klein, Geoffrey Pullum & Ivan Sag (1985): *Generalized Phrase Structure Grammar*. Blackwell, Oxford.
- 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.
- 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.
- Grodzinsky, Yosef (2000): The Neurology of Syntax: Language Use without Broca's Area, *Behavioral and Brain Sciences* 23, 1–71.
- Halle, Morris (1992): The Latvian Declension. In: G. Booij & J. van Marle, eds., *Yearbook of Morphology 1991*. Kluwer, Dordrecht, pp. 33–47.

- 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.
- Hardt, Daniel (1993): Verb Phrase Ellipsis: Form, Meaning, and Processing. PhD thesis, University of Pennsylvania.
- Haspelmath, Martin (2001): *Indefinite Pronouns*. Oxford University Press, New York and Oxford.
- Haspelmath, Martin (2004): Does Linguistic Explanation Presuppose Linguistic Description?, *Studies in Language* 28, 554–579.
- Haspelmath, Martin (2008): 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.
- Heck, Fabian & Gereon Müller (2003): Derivational Optimization of Wh-Movement, *Linguistic Analysis* 33, 97–148. (Volume appeared 2007).
- Heim, Irene & Angelika Kratzer (1998): *Semantics in Generative Grammar*. Blackwell, Oxford.
- Helbig, Gerhard & Joachim Buscha (1981): *Deutsche Grammatik*. 7 edn, VEB Verlag Enzyklopädie Leipzig, Leipzig.
- Höhle, Tilman (1986): Der Begriff 'Mittelfeld'. Anmerkungen über die Theorie der topologischen Felder. In: W. Weiss, H. E. Wiegand & M. Reis, eds., *Kontroversen, neue und alte. Band 3: Textlinguistik contra Stilistik? – Wortschatz und Wörterbuch – Grammatische oder pragmatische Organisation von Rede*. Niemeyer Verlag, pp. 329–340.
- Jackendoff, Ray (1997): *The Architecture of the Language Faculty*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Jakobson, Roman (1962): Morfoložičeskiye Nabljudenija. In: *Selected Writings*. Vol. 2, Mouton, The Hague and Paris, pp. 154–181.
- Kay, Paul (1996): Argument Structure: Causative ABC Constructions. Ms., University of Berkeley. <http://www.icsi.berkeley.edu/~kay/bcg/5/lec05.html>.
- Kenstowicz, Michael & Charles Kisseberth (1979): *Generative Phonology*. Academic Press, San Diego.
- Kiparsky, Paul (1973): 'Elsewhere' in Phonology. In: S. Anderson & P. Kiparsky, eds., *A Festschrift for Morris Halle*. Academic Press, New York, pp. 93–106.
- Lasnik, Howard (1999): On the Locality of Movement: Formalist Syntax Position Paper. In: M. Darnell, E. Moravcsik, F. Newmeyer, M. Noonan & K. Wheatley, eds., *Functionalism and Formalism in Linguistics. Volume 1: General Papers*. John Benjamins, Amsterdam, pp. 33–54.
- Levelt, Willem J.M. (1989): *Speaking: From Intention to Articulation*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Levine, Robert & Ivan Sag (2003): Wh-Nonmovement. Ms., Stanford University. To appear in *Gengo Kenkyu*.
- Lieber, Rochelle (1987): *An Integrated Theory of Autosegmental Processes*. State University of New York Press, Albany.
- Marantz, Alec (1995): 'Cat' as a Phrasal Idiom: Consequences of Late Insertion in Distributed Morphology. Ms., MIT, Cambridge, Mass.
- Marantz, Alec (1998): No Escape from Syntax: Don't Try Morphological Analysis in the Privacy of Your Own Lexicon. In: A. Dimitriadis, ed., *Proceedings of Penn Linguistics Colloquium* 28. PLC, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- May, Robert (1985): *Logical Form*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- McCarthy, John (1999): Sympathy and Phonological Opacity, *Phonology* 16:3, 331–399.
- McCarthy, John (2010): An Introduction to Harmonic Serialism. Ms., University of Massachusetts, Amherst.

- Merchant, Jason (2001): *The Syntax of Silence - Sluicing, Islands, and the Theory of Ellipsis*. Oxford University Press, Oxford.
- Müller, Gereon (2007a): Formale und funktionale Aspekte abstrakter Analyse: Ikonizität und Minimalität. In: S. Döring & J. Geilfuß-Wolfgang, eds., *Von der Pragmatik zur Grammatik*. Leipziger Universitätsverlag, Leipzig, pp. 135–161.
- Müller, Gereon (2007b): Notes on Paradigm Economy, *Morphology* 17, 1–38.
- Müller, Gereon (2010): Regeln oder Konstruktionen? Von verblosen Direktiven zur sequentiellen Nominalreduktion. Ms., Universität Leipzig. Erscheint in Stefan Engelberg et al. (eds.), *Sprachliches Wissen zwischen Lexikon und Grammatik*. Berlin: De Gruyter.
- Müller, Stefan (2007): *Head-Driven Phrase Structure Grammar: Eine Einführung*. Stauffenburg, Tübingen.
- Newmeyer, Frederick (2000): *Language Form and Language Function*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Newmeyer, Frederick (2005): *Possible and Probable Languages*. Oxford University Press, Oxford and New York.
- Nichols, Johanna (2007): What, If Anything, is Typology?, *Linguistic Typology* 11, 231–238.
- Nunberg, Geoffrey, Ivan Sag & Thomas Wasow (1994): Idioms, *Language* 70(3), 491–538.
- Perlmutter, David, ed. (1983): *Studies in Relational Grammar 1*. University of Chicago Press, Chicago and London.
- Pickering, Martin & Guy Barry (1991): Sentence Processing without Empty Categories, *Language and Cognitive Processes* 6(3), 229–259.
- Piggott, Glyne & Harry van der Hulst (1997): Locality and the Nature of Nasal Harmony, *Lingua* 103, 85–112.
- Pollard, Carl J. & Ivan A. Sag (1994): *Head-Driven Phrase Structure Grammar*. University of Chicago Press, Chicago.
- Prince, Alan & Paul Smolensky (2004): *Optimality Theory. Constraint Interaction in Generative Grammar*. Blackwell, Oxford.
- Pullum, Geoffrey (1979): The Nonexistence of the Trace-Binding Algorithm, *Linguistic Inquiry* 10, 356–362.
- 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.
- Sag, Ivan (1976): Deletion and Logical Form. PhD thesis, MIT.
- Sag, Ivan (2010): Sign-Based Construction Grammar: An informal synopsis. In: *Sign-Based Construction Grammar*. CSLI Publications, Stanford, pp. 39–160.
- Sag, Ivan & Thomas Wasow (1999): *Syntactic Theory. A Formal Introduction*. CSLI Publications, Stanford University.
- Sailer, Manfred (2003): Combinatorial Semantics and Idiomatic Expressions in Head-Driven Phrase Structure Grammar. PhD thesis, Universität Tübingen, <http://w210.ub.uni-tuebingen.de/dbt/volltexte/2003/916/>.
- 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 (2006): *Syntax*. Stauffenburg, Tübingen. Two volumes.
- Stump, Gregory (2001): *Inflectional Morphology*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Tomasello, Michael (2003): *Constructing a Language. A Usage-Based Theory of Language Acquisition*. Harvard University Press, Cambridge, Mass.
- 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 (2005): Markiertheit und Verarmung. Ms., Universität Leipzig. Presented at

- the Honorary Doctorate Colloquium for Manfred Bierwisch, Leipzig 2005.
- Trommer, Jochen (2008): A Feature-Geometric Approach to Amharic Verb Classes. In: A. Bachrach & A. Nevins, eds., *The Bases of Inflectional Identity*. Oxford University Press, Oxford, pp. 206–236.
- Trommer, Jochen (2011): Phonological Aspects of Western Nilotic Mutation Morphology. Habilitationsschrift, Universität Leipzig.
- Walker, Rachel & Geoffrey Pullum (1999): Possible and Impossible Segments, *Language* 75, 764–780.
- Wiese, Bernd (1999): Unterspezifizierte Paradigmen. Form und Funktion in der pronominalen Deklination, *Linguistik Online* 4. (www.linguistik-online.de/3_99).
- Wiese, Richard (1997): Phonological vs. Morphological Rules: On German Umlaut and Ablaut, *Journal of Linguistics* 32, 113–135.
- 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 (2004): Emanzipation der Linguistik in Deutschland. Ein Interview mit Dieter Wunderlich, *Linguistische Berichte* 200, 427–450.