

Jana Gamper (Potsdam)

Die Form *der* als prototypischer Agensmarker. Erkenntnisse zu Erwerb und Verarbeitung bei bilingualen Kindern

1. Einleitung

Wenn es um den Erwerb morphologischer Marker in der Erst-, Zweit- oder Fremdsprache Deutsch geht, steht meist die Frage im Vordergrund, in welcher Reihenfolge die einzelnen Formen erworben werden. Dabei zeichnet sich beispielsweise beim Kasuserwerb stets eine spezifische Erwerbssequenz ab. Ungeachtet der Tatsache, dass entsprechende Erkenntnisse die Erwerbsforschung entscheidend vorangebracht haben, muss neben erwerbssequentiellen Zugängen auch danach gefragt werden, was genau es eigentlich bedeutet, Kasus zu erwerben. Dieser Zugang erfordert es, den Blick auf die einzelnen Formen im System zu werfen und zu erfassen, welche Funktion diese für Sprecher haben können. Im vorliegenden Beitrag wird deshalb auf der Basis eines funktional motivierten sowie kognitiv-linguistischen Zugangs die Frage erörtert, ob bilinguale Kinder einzelne Formen mit konkreten Funktionen verknüpfen.

Die Bearbeitung dieser Fragestellung erfolgt am Beispiel einer der wohl wichtigsten semantischen Rolle – dem Agens. Im Zentrum steht dabei die These, dass der beste, da prototypische Marker für ein Agens im Deutschen die Form *der* ist.¹ Ihre Relevanz als Indikator für Agentivität lässt sich sowohl in korpusanalytischen Untersuchungen zum Deutschen als auch vereinzelt in der Erwerbsforschung wiederfinden. Letztere bezieht sich dabei überwiegend auf den produktiven Gebrauch des im Zentrum stehenden Form-Funktions-Paares ‚Agens = *der*-markiert‘. Diese Erkenntnisse sollen anhand eines experimentellen Satzverarbeitungstests ergänzt werden, mit dem danach gefragt wird, ob Sprecher in der Zweitsprache Deutsch (L2) *der*-markierte Phrasen unabhängig vom Genus des Lexems als agentivisch einstufen.

Die Erörterung der Fragestellung erfolgt im Folgenden in drei Schritten: Nach einigen grundlegenden theoretischen Überlegungen (Punkt 2) wird die Ausgangshypothese anhand von Häufigkeitsverteilungen sowie auf der Basis

¹ Die Ausführungen im vorliegenden Beitrag basieren größtenteils auf den Ergebnissen meiner Dissertation (Gamper i.V.), die der Frage nachgeht, wie sich in der Zweitsprache Deutsch typologisch divergierende Ausgangssprachen bilingualer Sprecher auf die Nutzung von Form-Funktions-Relationen bei der Satzverarbeitung auswirken.

prototypentheoretischer Überlegungen untermauert (Punkt 3). Punkt 4 umfasst daraufhin empirische Einblicke aus der Erwerbsforschung für den Bereich der Produktion. In Punkt 5 wird dann eine eigene Satzverarbeitungsstudie vorgestellt, die die Erkenntnisse zu Formen und Funktion in der Produktion um Einblicke aus der Rezeption ergänzt. Der Beitrag schließt mit einem Ausblick.

2. Formen und ihre Funktionen – Vorüberlegungen

Die theoretischen Überlegungen zur Interdependenz von einzelnen Kasusformen im Deutschen sowie ihrer prototypischen Funktion sind eingebettet in ein erwerbstheoretisches Spektrum. Erwerbsverläufe bieten ein besonders aufschlussreiches Erkenntnispotential, da hier systematisch nachgezeichnet werden kann, welche einzelnen Formen und Strukturen im Laufe der sprachlichen Entwicklung zu welchen Zwecken genutzt beziehungsweise nicht genutzt werden. Anhand entsprechender Erkenntnisse lässt sich so nachzeichnen, nach welchen Kriterien und Prinzipien sich eine Lernergrammatik entwickelt. Aus funktionalistischer Sicht wird Spracherwerb als Erwerb von *mappings* verstanden, der dadurch gekennzeichnet ist, dass spezifische semantische Funktionen mit den für sie typischen formalen Eigenschaften verbunden werden. Um die Verknüpfung zwischen einer grammatischen Form und einem Konzept wie einer spezifischen semantischen Rolle herstellen zu können, bedarf es im Erstspracherwerb (L1) der *functional readiness* (vgl. Bates/MacWhinney 1987). Durch angeborene sensomotorische Fähigkeiten, so die Annahme, treten Kleinkinder in Interaktion mit ihrer Umwelt und bilden ein spezifisches Wissen über diese aus. So lernen sie Mandler (1992) zufolge zum Beispiel, dass belebte, meist menschliche Aktanten dazu in der Lage sind, Gegenstände in ihrer Umgebung zu bewegen und deren Zustand zu verändern. Dadurch entstehen erste Konzepte von Agentivität und Nicht-Agentivität, die in einen größeren kausalen Handlungszusammenhang eingebettet werden. Wenn dieses konzeptuell-semantische Wissen vorhanden ist, begeben sich Lerner² auf die Suche nach sprachlichen Mitteln, um abzubilden, wer innerhalb einer transitiven Handlung mit zwei Aktanten Agens und Nicht-Agens ist. Die formalen Realisierungsmöglichkeiten extrahieren Lerner aus dem sprachlichen Input, der sie umgibt. Sie suchen dabei nach für bestehende Konzepte passenden Realisierungsmöglichkeiten. Möglich wird dies mithilfe spezifischer kognitiver Fertigkeiten, insbesondere dem statistischen Lernen (vgl. zum Beispiel Tomasello 2005). Gebrauchsbasierte Modelle (vgl. zum Beispiel Bybee/Hopper 2001) nehmen an, dass Lerner dabei nach Formen suchen, die die ausgebildeten Konzepte besonders häufig und besonders zuverlässig abbilden. Frequenz und Validität von Form-Funktions-Relationen lenken dabei die Ausbildung von *mappings*.

2 Die Verwendung der Pluralform *Lerner* schließt weibliche und männliche Personen ein.

Während im L1-Erwerb überhaupt erst auf die Einzelsprache zugeschnittene *mappings* etabliert werden müssen, kann im L2-Erwerb davon ausgegangen werden, dass spezifische Form-Funktions-Paare bereits existieren, bevor der Erwerb der neuen Sprache einsetzt. Es gilt dann also nicht mehr, überhaupt formale Realisierungsmöglichkeiten zu finden, sondern zu prüfen, ob bestehende L1-spezifische Form-Funktions-Paare in der L2 in ähnlicher Form vorhanden sind. Gegebenenfalls müssen diese dann entweder modifiziert sowie angepasst oder vollständig neu ausgebildet werden. Im Fokus steht dann jedoch nicht mehr der grundlegende Aufbau semantischer Konzepte, sondern das Auffinden neuer Formen zur Kennzeichnung bereits existenten Wissens. Die *functional readiness* wird in der L2 damit durch die *formal need* ersetzt.

Mit Ausnahme dieses grundlegenden Unterschieds zwischen L1- und L2-Erwerbsprozessen zeichnen sich beide Erwerbsbedingungen durch zahlreiche Parallelen aus. Auch im L2-Erwerb kommen Fertigkeiten wie die des statistischen Lernens zum Einsatz. Der sprachliche Input wird dabei nach passenden Formen abgesehen. In Bezug auf den Erwerb des Deutschen gilt es dabei herauszufinden, ob semantische Rollen mittels morphologischer Marker gekennzeichnet werden, die wiederum nicht am Lexem selbst, sondern vorwiegend am Determinierer zu finden sind. Die erste Erwerbsaufgabe besteht deshalb darin, überhaupt zu erkennen, dass in der Zielsprache Deutsch semantische Relationen durch morphologische Formen (und nicht etwa durch die Wortfolge der Konstituenten wie beispielsweise im Englischen) sichtbar gemacht werden. Die zweite Aufgabe besteht dann darin zu erfassen, welche Formen für welche Rollen verwendet werden. Erwerbsverläufe werden im Folgenden deshalb als emergenter (vgl. MacWhinney 1999) Prozess verstanden, der nachzeichnet, nach welchen Prinzipien und Hypothesen Sprecher Wissen über Form-Funktions-Relationen im Deutschen aufbauen.

3. Einzelne Kasusformen und ihre semantischen Funktionen im Deutschen

Das Kasussystem des Deutschen ist ein im Detail untersuchter Gegenstandsbereich, der aus unterschiedlichen Perspektiven bearbeitet wird (vgl. für einen Überblick Dürscheid 1999). Im Fokus stehen dabei oft syntaktische Funktionen der Kasusmarker, die auf der Basis des Zusammenhangs zwischen Formtransparenz und Synkretismus erwachsene Hierarchisierung der Kasus³ sowie auch semantische Funktionen der morphologischen Marker. Zu letzterem Punkt gehört vor allem, Kasusformen als Marker für semantische Rollen zu fassen. Dieser Zugang steht im Fokus der vorliegenden Ausführungen.

3 Hierarchien wurden sowohl für Kasusformen als auch für semantische Rollen formuliert (vgl. zum Beispiel Primus 1999, 2006). Für den Erwerb wird für beide Bereiche angenommen, dass sich die sprachliche Entwicklung entlang dieser hierarchisch gegliederten Stufen orientiert. Da die Relation von Formen und / oder Rollentypen nicht im Fokus dieses Beitrags steht, wird auf eine umfassende Erläuterung der Hierarchien hier verzichtet.

Die Verknüpfung zwischen Kasusmarkierung und einer spezifischen semantischen Rolle ist nicht unumstritten. Dies ist vor allem auf die Tatsache zurückzuführen, dass es schlicht nicht möglich ist, eine Eins-zu-eins-Relation zwischen Form und Funktion zu ermitteln. So kann nicht pauschal davon ausgegangen werden, dass der Nominativ stets auf ein Agens verweist, der Akkusativ auf ein Patiens und der Dativ auf ein Rezipiens. Dies wird an einem von Fillmore (1968) häufig benutzten Beispiel schnell deutlich:

- 1) [*Der Hausmeister*]_{NOM,AGENS} *öffnet die Tür*
 2) [*Der Schlüssel*]_{NOM,INSTRUMENT} *öffnet die Tür*

In den beiden Beispielsätzen wird die syntaktische Kategorie des Subjekts stets im Nominativ realisiert. Dahinter verbergen sich jedoch zwei unterschiedliche semantische Rollen, nämlich das Agens in Beispiel (1) und das Instrument in Beispiel (2). Ein Kasus deckt also eine Reihe von unterschiedlichen Funktionen ab,⁴ die Fillmore zunächst als Tiefenkasus kategorisiert und schließlich als framesemantische Charakteristika erfasst hat. Aus funktionaler Perspektive ergibt sich somit eine Eins-zu-viele-Relation: Eine grammatische Form (in diesem Fall der Nominativ) verweist auf eine Vielzahl von semantischen Funktionen.

Einen Zugang zur Resolution dieser Problematik stellt die Prototypentheorie dar. Mithilfe von unterschiedlichen Experimenten konnte Eleanor Rosch (1977) zeigen, dass Sprecher über mental repräsentierte Kategorien verfügen, die hierarchisch strukturiert sind. Im Zentrum jeder Kategorie steht der Prototyp, der wiederum als ihr idealer Repräsentant verstanden werden kann (vgl. zum Beispiel Lewandowska-Tomaszczyk 2007). Ein Prototyp hat spezifische Eigenschaften, die sowohl äußerlicher als auch inhaltlicher Natur sein können. Exemplifiziert wird dies im Kontext des Prototypenansatzes meist am Beispiel der Kategorie ‚Vogel‘. Der prototypische Repräsentant dieser Kategorie ist – so legen es Roschs Ergebnisse nahe – ein Rotkehlchen. Dieses bringt spezifische äußere Merkmale wie eine bestimmte Größe, die Sichtbarkeit von Flügeln oder eine bestimmte Schnabelform mit. Doch dem Rotkehlchen können weitere, nicht auf das Äußere reduzierbare Merkmale zugeschrieben werden. So besitzt es (anders als der Pinguin) die Fähigkeit zu fliegen, sein Gesang hat eine spezifische Klangfarbe und -höhe. Es kann angenommen werden, dass Roschs Probanden diese sowie potentiell weitere Merkmale als prototypische Eigenschaften eines Vogels abspeichern und alle anderen als Vogel klassifizierbaren Wesen am Prototyp messen. Diese Messung resultiert schließlich in der Hierarchisierung von guten, das heißt prototypischen und weniger guten, das heißt untypischen Vertretern eines Vogels. Entscheidend ist hierbei das Verhältnis von äußeren Merkmalen (Form) und weiteren, dem prototypischen Vogel inhärenten Eigenschaften (Inhalt).

4 Die Verknüpfung zwischen Kasusform und semantischer Rolle ist Fillmore (1968) zufolge keinesfalls willkürlich, sondern folgt rollenspezifischen Hierarchien.

Die auf konkrete Objekte bezogenen Überlegungen lassen sich auch auf semantische Rollen sowie deren formale Merkmale übertragen. Exemplarisch soll hier das Agens im Fokus stehen. Aus einer kognitiv-semantischen Perspektive lassen sich dem Agens prototypische Eigenschaften zuordnen. Langacker (1991: 285) weist ihm neben dem Merkmal [+BELEBT] die Eigenschaften ‚physical activity‘ sowie ‚physical contact‘ zu. Letztere beziehen sich stets auf das Auftreten eines Agens im Kontext einer transitiven Handlung, bei der ein weiterer Aktant vorhanden ist. Zwischen einem Agens und einem Nicht-Agens besteht innerhalb dieses transitiven Handlungsschemas eine kausale Relation. Dowty (1991: 572) ergänzt Langackers Liste um Merkmale wie ‚volitional involvement‘, ‚movement‘ sowie ‚independence‘. Die von Dowty gelisteten Merkmale kumulieren bei Primus (2006) im Konzept der Involviertheit, das als graduell zu verstehen ist. Aktanten, die im Rahmen einer Handlung maximal involviert sind, bekommen den Status des Agens zugewiesen. Minimal involvierte Aktanten werden zu einem Patiens oder auch einem Instrument. Mit diesem Ansatz lassen sich auch die Beispiele (1) und (2) beschreiben. In Satz (2) (*Der Schlüssel öffnet die Tür*) ist die Nominalphrase *der Schlüssel* zwar das grammatische Subjekt, aus semantischer Perspektive jedoch nicht das Agens. Da ein Schlüssel beispielsweise weder belebt noch zu selbstständiger Bewegung fähig ist, entfällt für ihn die Möglichkeit, als Agens der transitiven Handlung des Türöffnens aufzutreten. Aus framesemantischer Perspektive wird das Agens dieser Handlung im Beispielsatz nicht genannt. Stattdessen liegt der Fokus auf dem Gegenstand, der das Öffnen ermöglicht. Der Slot des ‚Täters‘, genauer dem ‚Öffnenden‘ wird durch das Verb *öffnet* zwar evoziert. Die so geöffnete Leerstelle bleibt im konkreten Beispielsatz jedoch leer. Durch ein entsprechendes Framewissen wird das Agens trotzdem mitgedacht, auch wenn unklar bleibt, wer denn nun den Schlüssel betätigt, um die Tür zu öffnen. Der Prototypenansatz zeigt also, dass im Prinzip ein Bündel an konkreten agenstypischen Merkmalen vorliegen muss, damit ein Aktant auch tatsächlich die Rolle eines Agens einnehmen kann. Je weniger dieser Eigenschaften abgedeckt werden, desto unwahrscheinlicher wird es folglich, dass ihm die Agensrolle zuteilwird.

Ähnlich wie im obigen Vogelbeispiel lassen sich für semantische Rollen nicht nur prototypisch inhaltliche, sondern auch formale Merkmale identifizieren. Während semantische Merkmale unabhängig von der Einzelsprache fungieren und tendenziell universellen Charakter haben, unterliegt die formale Realisierung des Agens spezifischen Charakteristika der Einzelsprache. Im Deutschen gestaltet sich die Eingrenzung prototypischer formaler Eigenschaften als besonders komplex, weil sie nicht auf die Kategorie des Kasus eingeschränkt werden können, sondern um die Kategorie Genus ergänzt werden müssen.

Anhand der Prototypentheorie lässt sich zunächst die Problematik hinsichtlich des Zusammenhangs von Kasus und semantischen Rollen zumindest eingrenzen.

Wie die Beispiele (1) und (2) gezeigt haben, markiert der Nominativ prototypisch das grammatische Subjekt des Satzes. Davon ausgehend lässt sich weiterhin annehmen, dass das Subjekt vergleichsweise häufig (insbesondere in einfachen Aktivsätzen) die semantische Rolle des Agens kodiert. Zwar sind Sätze des Typs (2) durchaus gängig. Jedoch stellt zum Beispiel Dürscheid (1997) heraus, dass das Subjekt im prototypischen (beziehungsweise unmarkierten) Fall das Agens enthält. Somit kann zunächst ein Dreischritt angenommen werden, der wie folgt zusammenfassbar ist: ‚Subjekt = Nominativ = Agens‘. Aus Lernerperspektive ist diese Gleichsetzung von syntaktischer Funktion, Kasus und semantischer Rolle jedoch noch nicht zielführend. Es ist unwahrscheinlich, dass ein Sprecher, dessen Kasussystem sich noch im Aufbau befindet, über das Wissen verfügt, was im sprachlichen Input als Nominativ klassifizierbar ist. Entscheidender sind deshalb konkrete morphologische Formen sowie die Position des Aktanten im Satz, die in Kombination mit einem Agens auftreten.

Bei der Identifikation formaler Agenscharakteristika rücken im Deutschen spezifische Artikelformen in den Fokus, die sowohl als Kasus- als auch als Genus-, Plural- und Definitivmarker fungieren. Wird zunächst angenommen, dass der Nominativ prototypisch auf ein Agens verweist, stehen aus sprachsystematischer Perspektive die Formen *der* (Maskulinum), *das* (Neutrum) und *die* (Femininum) im Mittelpunkt. Letztere ist dabei sowohl im Singular als auch im Plural zu finden. Denkt man den obigen Dreischritt weiter, lässt sich der Nominativ formal ausdifferenzieren, sodass gefolgert werden kann: ‚Subjekt = *der/das/die* = Agens‘. Aus kognitiver Perspektive würden die drei Artikelformen, sofern sie gleichwertig sind, gleichermaßen die Kategorie des Agens evozieren. Aus lerntheoretischer Perspektive würde wiederum das *mapping* zwischen dem Agens und seiner Kennzeichnung so erfolgen, dass Lerner alle drei Formen als Agensmarker verwenden.

Jedoch kann weder aus linguistischer noch aus erwerbstheoretischer Perspektive von einer Gleichwertigkeit der drei Formen *der*, *das* und *die* ausgegangen werden. Vielmehr lässt sich auf der Basis eines gebrauchsbasierten Ansatzes eine Dichotomie zwischen dem Marker *der* sowie den Formen *das/die* ausmachen. Dies liegt zunächst in der Verteilung der Genera im Deutschen begründet. So kommt beispielsweise Augst (²1985) zu dem Schluss, dass im Kinderwortschatz Maskulina mit fast 70% die größte Klasse der Nomina ausmachen. Auch andere korpusbasierte Zählungen zur Verteilung der drei Genera im Deutschen kommen zu ähnlichen Ergebnissen (vgl. für einen Überblick Binanzer i.V.). Wenn Maskulina im Input prinzipiell häufiger vorkommen, heißt das, dass maskuline Kasusformen wie *der* oder *den* häufiger auftreten als neutrale oder feminine Formen wie *das* oder *die*. Ein Blick in das Ruoff'sche (1981) Häufigkeitswörterbuch kann diese These zunächst nicht bestätigen. Die Formen *der*, *das* und *die* sind mit jeweils einem Drittel in etwa gleich oft verteilt. Dieser Umstand ist besonders auf

die Tatsache zurückzuführen, dass alle drei Formen nicht nur im Nominativ, sondern auch in anderen Kasus und Numeri vorkommen. *Der* ist sowohl Nominativmarker im Maskulinum Singular als auch Dativ- und Genitivmarker im Femininum Singular sowie Genitivmarker im Plural in allen Genera. *Das* kommt im Neutrum Singular im Nominativ und Akkusativ vor, gleiches gilt für die Form *die*, die zugleich im Nominativ und Akkusativ in allen Genera im Plural verwendet wird. Tabelle 1 fasst die Verteilung der jeweiligen Formen unter Berücksichtigung der Genus-Kasus-Interdependenz zusammen.

NUMERUS/ GENUS/ KASUS	SINGULAR			PLURAL
	MASKULINUM	NEUTRUM	FEMININUM	MASKULINUM/NEUTRUM/FEMININUM
NOMINATIV	<i>der</i>	<i>das</i>		<i>die</i>
AKKUSATIV	<i>den</i>			
DATIV	<i>dem</i>		<i>der</i>	<i>den</i>
GENITIV	<i>des</i>			<i>der</i>

Tabelle 1: Artikelformen im deutschen Kasussystem

Die Tabelle macht deutlich, dass Anteil und Verteilung der Synkretismen im deutschen Kasussystem hochkomplex und aus Lernerperspektive intransparent sind. Eine Systematik ist auf Anhieb nicht zu erkennen; die Verteilung der insgesamt sechs Artikelformen auf 24 Zellen erscheint sogar arbiträr (was sie keinesfalls ist). Berücksichtigt man dabei die Vorkommensmöglichkeiten der einzelnen Artikelformen, so steigt der Anteil von Formen wie *das* oder *die* trotz der Tatsache, dass Maskulina (im kindlichen Wortschatz) häufiger vorkommen als Neutra und Feminina. Der Input bietet somit zunächst eine Fülle von Möglichkeiten, um ein Agens mit einer bestimmten Form zu verknüpfen. Für den Aufbau von validen Form-Funktions-Paaren ist dieser Umstand problematisch. Die Suche nach geeigneten Formen zur grammatischen Kennzeichnung eines Agens muss also buchstäblich eingegrenzt werden.

Bei dieser Eingrenzung steht dem Lerner die Konzentration auf weitere formale sowie spezifische semantische Agensmerkmale zur Verfügung. Wie erwähnt, tritt das Agens prototypisch als Subjekt des Satzes auf. Das Subjekt wird wiederum meist im Nominativ realisiert. Der Nominativ Singular kommt – das geht aus dem Ruoff'schen Wörterbuch deutlich hervor – von allen Kasus am häufigsten, nämlich in 40% der Kontexte vor. In diesen Kontexten sind wiederum die Formen *der* und *das* mit jeweils 40% am häufigsten vertreten.⁵ So kann zwar eine erste Reduktion des Formeninventars vorgenommen werden, jedoch ist aus Lernersicht die linguistische Kategorie des Nominativs kein hilfreicher Orientierungspunkt. Von einem Wissen über Kasusparadigmen kann nämlich erst dann gesprochen werden, wenn Formen in Opposition zueinander auftreten und eine Subjektmarkierung

5 Letztere vermutlich deshalb, weil *das* vor allem als Demonstrativum und nicht exklusiv als nominativischer Agensmarker gebraucht wird.

wie *der* mit einer Objektmarkierung wie *den* kontrastiert wird. Um eine Verknüpfung zwischen funktionalen und formalen Agensmerkmalen herstellen zu können, muss vor allem analysiert werden, an welcher Stelle im Satz welche Form wann vorkommt. Es ist damit nicht nur entscheidend, wie oft eine Form generell auftritt, sondern wie häufig sie in einer bestimmten Position und vor allem Funktion gebraucht wird. An dieser Stelle springt deshalb die Syntax, im Spezifischen die Konstituentenabfolge von Nominalphrasen als Gerüst ein.

Werden syntaktische Kategorien und semantische Rollenrelationen im syntaktischen Kontext betrachtet, so lässt sich ermitteln, dass ein Subjekt und damit auch ein Agens prototypisch im Vorfeld, sprich satzinitial realisiert wird. Unabhängig vom spezifischen Satzmuster finden sich im Deutschen unter anderem Konstruktionen wie Subjekt-Verb (SV), Subjekt-Verb-Objekt (SVO) oder Subjekt-Verb-Präpositionalphrase (SVPP). Da die Verbposition satztypenspezifisch ist, finden sich daneben Sätze wie (X)VSO oder SOV. Während die Positionierung des Verbs vom spezifischen Satztyp abhängig ist, ist die Umkehrung der grammatischen Konstituenten Subjekt und Objekt von pragmatischen Faktoren abhängig. So ist ein Satz wie *Den Bruder sieht das Mädchen* zwar absolut akzeptabel, kommt jedoch deutlich seltener vor als die kanonische Wortstellung SVO (vgl. zum Beispiel Schlesewsky et al. 2000). Hinzu kommt, dass eine Satzbedingung, in der das Objekt linear vor dem Subjekt realisiert wird (unabhängig von der Position des Verbs), mit einer intonatorischen Hervorhebung des topikalisierten Objekts einhergeht. Die Konstituentenabfolge OVS ist damit pragmatisch markiert, SVO hingegen neutral (vgl. für den Begriff der pragmatischen Neutralität Pullum 1977).

Wenn also das Subjekt prototypisch satzinitial beziehungsweise vor dem Objekt realisiert wird (vgl. Musan 2010: 35), ist die erstgenannte nominale Konstituente (N1)⁶ prototypisch das Subjekt und damit meist das Agens des Satzes. Somit lässt sich der obige Dreischritt auf einen Vierschritt ausweiten: ‚N1 = Subjekt = Nominativ = Agens‘. Ersetzt man den Nominativ wiederum durch die beiden Formen, die auf der Basis der Häufigkeitsverteilungen an dieser Stelle in Frage kommen, lässt sich folgern, dass die satzinitiale NP typischerweise *der-* oder *das-*markiert ist. Ist diese Reduktion vom Lerner vorgenommen, so bleibt im Prinzip nur noch die Entscheidung, welche der beiden Formen ein verlässlicherer Agensmarker ist.

Hier kommen wiederum die semantischen Eigenschaften eines Agens hinzu, die letztlich eine spezifische Form favorisieren. Versucht man, die prototypischen Agenseigenschaften auf ein Minimum zu reduzieren, so wird deutlich, dass nicht nur der Grad der Involviertheit, sondern vor allem auch die Belebtheit eine entscheidende Rolle spielt. Belebte Wesen sind dazu in der Lage, selbstständig zu handeln und eine Handlung zu initiieren. Was belebt ist, kann damit automatisch auch maximal in eine Hand-

6 Die Position der Konstituente im Satz ist für Lerner erst dann ein Gerüst beziehungsweise ein Indikator für semantische Relationen, wenn sie in der Lage sind, Mehrwortäußerungen und damit minimale syntaktische Einheiten zu produzieren. Die Wortstellung als Vorläuferstruktur zur Kennzeichnung semantischer Relationen wird in Punkt 4 diskutiert.

lung involviert sein. Ein Agens ist deshalb prototypisch belebt. Ein Blick auf die Verteilung von belebten Lexemen auf die drei Genera im Deutschen zeigt, dass eine klare Tendenz auszumachen ist. Krifka (2009) legt überzeugend dar, dass der Großteil der belebten Lexeme im Deutschen Maskulina sind. Von allen von ihm ausgezählten belebten Types sind 70% maskulin, 9% neutral und 16% feminin. Krifka verweist weiterhin darauf, dass Maskulina deutlich häufiger als Agens realisiert werden als Neutra und Feminina. Bestätigt wird diese Tendenz auch von Eisenberg/Sayatz (2004). Aufgrund seiner Eigenschaft, belebt zu sein, ist das Agens somit im Deutschen prototypisch ein Maskulinum, was im Nominativ mit der Markierung *der* einhergeht.

Zusammengefasst lässt sich daraus folgern, dass ein Agens semantisch auf das Merkmal [+BELEBT] und formal aufgrund der Korrelation zwischen semantischer Rolle, syntaktischer Funktion und Kasusform (Subjekt = Agens = Nominativ) sowie der Interdependenz zwischen maskulinem Genus, Belebtheit und semantischer Rolle (Maskulinum = [+BELEBT] = Agens) auf zwei Eigenschaften eingrenzbar ist. Es wird vor dem Objekt realisiert und prototypisch mit der Form *der* markiert. Es entsteht so das Form-Funktions-Paar ‚Agens = *der* / N1‘.

4. Bisherige Erkenntnisse aus dem Zweitspracherwerb

Sollte sich das in Abschnitt 3 hergeleitete Form-Funktions-Paar ‚Agens = *der* / N1‘ im Erwerb wiederfinden, müssten Lerner unabhängig von der Erwerbsbedingung zur Kennzeichnung eines Agens zunächst die Form *der* gebrauchen. Entsprechende Erkenntnisse liefern nur vereinzelte Erwerbsstudien. Der Großteil der empirischen Arbeiten im Bereich des Erst-, Zweit- und Fremdspracherwerbs konzentriert sich vordergründig auf spezifische Erwerbssequenzen und -stufen, die Kasusparadigmen umfassen. Einblicke in die Verknüpfung zwischen einzelnen Formen und Funktionen finden sich nur vereinzelt beziehungsweise stehen nicht explizit im Fokus der Untersuchungen. An dieser Stelle gilt es deshalb anzusetzen. Im Folgenden werden zunächst empirische Studien zum Zweitspracherwerb im Deutschen zusammengetragen, die sich mit der Entwicklung von Satzmustern und Kassystemen befassen. Dabei wird geprüft, an welchen Stellen sich explizite sowie implizite Erkenntnisse dazu finden lassen, welche Rolle die Form *der* in der sprachlichen Entwicklung spielt. Der Zweitspracherwerb steht deshalb im Zentrum, da die Satzverarbeitungsstudie, die einen Kernbestandteil dieses Beitrags bildet, mit bilingualen Kindern durchgeführt wurde, für die Deutsch die zweite Sprache darstellt. Diese Probanden wurden wiederum deshalb ausgewählt, weil angenommen wurde, dass spezifische Einflussfaktoren (typologische Nähe und Ferne zwischen Familien- und Zweitsprache, Sprachstand in der Zweitsprache) die Satzinterpretation und damit auch die Nutzung einzelner Kasusformen bei der Satzverarbeitung beeinflussen. Hypothetisch befinden sich Verarbeitungsstrategien bei bilingualen Kindern noch im Aufbau und sind noch nicht gefestigt, sodass die Rolle einzelner Formen besonders stark zum Vorschein kommen kann.

Im Bereich der Wortstellung zeichnet sich im L2-Erwerb ein relativ klares Bild ab. Sobald Lerner in der Lage sind, Mehrwortäußerungen zu produzieren und mehrere Konstituenten zu größeren syntaktischen Einheiten zusammenzufügen (zum Beispiel ein Substantiv und ein Verb oder zwei Substantive und ein Verb), dominiert der Satztyp SVX⁷ (das heißt Subjekt > Verb > weitere Konstituenten wie Objekt oder Präpositionalergänzung). Dabei gilt, dass das dominante Satzmuster SVX unabhängig von der konkreten Erwerbsbedingung aufzutreten scheint. Clahsen/Pienemann/Meisel (1983) identifizieren diese Tendenz nämlich bei erwachsenen DaZ-Lernern, Pienemann (1981), Czinglar (2014), Griebhaber (2006), Haberzettl (2005) und Kostyuk (2005) bei kindlichen Lernern, Reich/Roth (2004) im frühkindlichen Erwerb und Diehl et al. (2000) bei DaF-Lernern. In vielen dieser Studien wird dabei deutlich, dass SVX nicht nur das erste erworbene Satzmuster ist, sondern dass dieses häufig auf Subjekt-Verb-Inversionsstrukturen übergeneralisiert wird (*Dann ich gehe in den Supermarkt*).

Die Tatsache, dass das Satzmuster als syntaktische Struktur relativ früh auftaucht und übergeneralisiert wird, ist ein Hinweis darauf, dass die satzinitiale Realisierung des Subjekts am häufigsten im Input anzutreffen ist. Andere Muster, in denen zum Beispiel ein Adverb oder ein Objekt topikalisiert wird, finden sich im Vergleich dazu offenbar seltener. Wenn das Subjekt im Deutschen in SVX-Strukturen prototypisch das Agens kodiert, so produzieren die Lerner zu Beginn des Erwerbs (und offenbar auch weit darüber hinaus) Agens-Verb-Äußerungen des Typs *Mama kocht*, *Der Junge weint* oder *Das Mädchen macht Hausaufgaben*, die eine nicht-agentivische postverbale Ergänzung enthalten können, die jedoch nicht obligatorisch ist. Die Verknüpfung zwischen satzinitialer Konstituente (N1) und dem Agens ist damit ein erster wichtiger Schritt zur Verknüpfung semantischer Rolleneigenschaften und formalsprachlicher Realisierungsmöglichkeiten. Ein Agens ist für L2-Lerner zu diesem Erwerbszeitpunkt zunächst mittels der satzinitialen Position realisiert und umgekehrt auch an dieser erkennbar.

Im Bereich des Kasuserwerbs kommt eine Vielzahl empirischer Studien zu dem Befund, dass die Kasus im Deutschen in der Reihenfolge Nominativ > Akkusativ > Dativ erworben werden. Der Genitiv tritt im Erwerb als Objektkasus erst sehr spät auf und spielt für die Sequenzierung im Prinzip keine nennenswerte Rolle. Im L2-Erwerb wird diese Reihenfolge von Kaltenbacher/Klages (2006), Turgay (2011) und Wegener (1995), im DaF-Kontext von Baten (2011) sowie Diehl et al. (2000) bestätigt. Die drei Stufen lassen sich bei genauerem Hinsehen spezifizieren und erweitern. So stellen sowohl Kaltenbacher/Klages (2006) als auch Wegener (1995) heraus, dass die Lerner zunächst determinierelose Sätze des Typs *Katze Maus essen* oder *Katze*

⁷ Clahsen/Pienemann/Meisel (1983) sprechen von einer NP>V>(NP)-Struktur. Aus den im Rahmen dieser sowie weiterer Studien angeführten Beispielen wird dabei deutlich, dass diese Struktur weitgehend dem Muster SV(O) beziehungsweise der Abfolge Agens>Verb>Nicht-Agens entspricht.

essen Maus (vgl. Haberzettl 2005) produzieren. Sobald diese morphologisch unmarkierte Phase überwunden ist, dominiert der Gebrauch der Formen *der* sowie *die* (vgl. hierzu auch Jeuk 2008). Beide Artikel werden Kaltenbacher/Klages (2006) zufolge sowohl als Subjekt- als auch als Objektmarker verwendet, erst danach folgt eine funktionspezifische Differenzierung. Subjekte werden dann mit *der* (sowie Kaltenbacher/Klages (2006) und Jeuk (2008) zufolge auch mit *die*), Objekte mit *den* markiert. Wegener (1995) merkt dazu explizit an, dass vor dieser Differenzierungsphase die Wortstellung SVX zur Kennzeichnung semantischer Relationen dominiert. Konkret heißt das, dass Kasusmarker erst dann relevant werden, wenn die Satzstruktur SVX bereits etabliert ist. In Hinblick auf Form-Funktions-Relationen heißt das, dass die agensspezifischen formalen Eigenschaften Schritt für Schritt zusammengefügt werden. Zunächst ist das Agens beschränkt auf seine satzinitiale Position, die dann um die Eigenschaft ergänzt wird, mit dem Artikel *der* (oder *die*) markiert zu werden. Die hohe Relevanz der Form *der* als Marker für Agentivität stellt auch Bittner (2006) für den L1-Erwerb heraus. Sie macht deutlich, dass zu Beginn des Erwerbs die Form *der* in nominativischen Subjektkontexten dominiert, bevor Kinder damit beginnen, zwischen den Markern *der* und *den* zu differenzieren. Die Differenzierung dient dann dazu, die Opposition zwischen Subjekt und Objekt morphologisch abzubilden. Bittners Ergebnisse stützen die These, dass auch im L2-Erwerb spezifische grammatische Funktionen (und damit auch semantische Rollen) mit einzelnen Markern verknüpft werden. Bittner (2006) ergänzt ihre Ergebnisse um die Beobachtung, dass maskuline Lexeme, die von den L1-Sprechern gebraucht werden, deutlich häufiger das Merkmal [+BELEBT] tragen als Neutra und Feminina. Über 50% der Maskulina sind im kindlichen L1-Gebrauch belebt, bei Neutra und Feminina liegt der Anteil bei maximal einem Drittel. Die Verknüpfung zwischen dem maskulinen Genus und der Eigenschaft [+BELEBT], die in Abschnitt 3 bereits korpusanalytisch nachgezeichnet wurde, scheint sich also auch im Erwerb abzubilden. Entsprechend lesen sich auch die Ergebnisse von Binanzer (2015), die zeigt, dass kindliche DaZ-Lerner belebten Aktanten tendenziell die Form *der* (beziehungsweise anaphorisch *er*) zuweisen. Dies gilt sowohl bei der Klassifikation von Lexemen als auch bei Pronominalisierungen. So nehmen DaZ-Sprecher beispielsweise an, dass Lexeme wie *Kind* oder *Baby* maskulin sind und weisen ihnen deshalb auch die Form *der* zu. Im Gegensatz dazu werden unbelebte Objekte wie *Tisch* und *Tafel* mit der Form *das* beziehungsweise anaphorisch mit *es* verknüpft. Binanzer folgert daraus, dass das semantische Merkmal der Belebtheit mit spezifischen Genera, genauer mit den den Genera zugrundeliegenden Markern verknüpft wird. *Der* wird mit Belebtheit, *das* mit Unbelebtheit verknüpft.

Trägt man nun die erwerbsspezifischen Ergebnisse zusammen, so lässt sich eine relativ klare Tendenz erkennen. Zu Beginn werden besonders belebte Aktanten im Satz mit der Form *der* gekennzeichnet. Anschließend werden die syntaktischen Kategorien Subjekt und Objekt morphologisch durch die Opposition *der* vs. *den*

abgegrenzt. Der Marker *der* taucht zudem überwiegend mit belebten agentivischen Lexemen auf. Das diesen morphologischen Fähigkeiten vorangehende Wissen ist syntaktischer Natur. Bevor Sprecher dazu in der Lage sind, überhaupt Artikelformen als morphologische Marker funktional zu gebrauchen, dominiert die Satzstruktur SVX, die zum Ausdruck semantischer Relationen dient. Die theoretisch erarbeiteten semantischen und formalen Eigenschaften des Agens als belebter semantischer Rolle, die satzinitial realisiert und *der*-markiert ist, bilden sich – sofern die produktiven Erwerbsdaten funktional interpretiert werden – auch im Erwerbsverlauf ab. Im Folgenden soll nun geprüft werden, ob die Lerner die formalen Merkmale tatsächlich mit spezifischen semantischen Eigenschaften verknüpfen. Während bisher also im Fokus stand, wie Lerner Funktionen mit Formen verknüpfen, soll nun ermittelt werden, welche Funktionen sie Formen zuweisen. Ermittelt wird dies anhand einer experimentellen Satzverarbeitungsstudie.

5. Die Form *der* in der Satzverarbeitung: Experimentelle Erkenntnisse

Die bisherigen Erkenntnisse zur Untermauerung der These, dass das Agens im Deutschen satzinitial und *der*-markiert ist, sind theoretischer Natur und stützen sich auf produktive Erwerbsdaten. Zur Untermauerung der Ausgangsthese, dass das Agens prototypisch mit dem Marker *der* verknüpft wird, wird im Folgenden eine experimentelle Satzverarbeitungsstudie vorgestellt, bei der bilinguale Kinder mit Deutsch als L2 die Aufgabe hatten, in einem transitiven Aussagesatz jeweils das Agens zu bestimmen. Ausgehend von den Ergebnissen der Studie soll so ermittelt werden, ob die untersuchten Probanden das Form-Funktions-Paar ‚Agens = *der*-markiert/N1‘ zur Interpretation semantischer Relationen nutzen.

5.1. Testaufbau

Die Überprüfung der Fragestellung basiert auf einem experimentellen Testdesign bestehend aus insgesamt 96 aktivischen transitiven Sätzen. Jeder Satz enthält jeweils ein finites Verb sowie zwei definite NPs im Singular. Die Testsatzbedingungen variieren in Hinblick auf die Variablen Genus (Maskulinum, Femininum, Neutrum), Kasusmarkierung (Nominativ, Akkusativ und Dativ), Wortstellung (SVO vs. OVS) sowie Belebtheit der nominalen Konstituenten ([+BELEBT] vs. [-BELEBT]). Alle Variablen wurden unter der Bedingung einer existenten Opposition kombiniert. Was also nicht vorkommt, ist die Kombination von zwei identischen Genera (zum Beispiel *Der Mann sieht den Mann*) oder zweier identischer Kasusformen (zum Beispiel **Den Mann sieht den Mann*). In Hinblick auf die Belebtheit wurden sowohl belebte mit unbelebten (zum Beispiel *Der Mann sieht das Fahrrad* oder *Der Bus folgt dem Mädchen*) als auch zwei belebte beziehungsweise unbelebte Konstituenten kontrastiert (zum Beispiel *Der Mann sieht das Mädchen* vs. *Der Bus folgt dem Fahrrad*). Die transitiven Testsätze sind damit allesamt Handlungsrahmen,

die aus zwei Aktanten bestehen (vgl. dazu auch Hopper/Thompson 1980). Die Sätze wurden unter der Prämisse konzipiert, grammatisch akzeptabel zu sein, sodass bei der Kontrastierung der Kasusformen ausschließlich der Nominativ in Opposition zum Akkusativ oder zum Dativ gestellt wurde (zum Beispiel *Der Mann sieht die Frau* vs. *Der Mann hilft der Frau*). Die Auswahl der Lexeme (Substantive und Verben) erfolgte auf der Basis einer Analyse unterschiedlicher Grundschulsprachbücher. Ausgewählt wurden die häufigsten (Tokenanzahl >5) belebten und unbelebten Substantive sowie die häufigsten akkusativ- und dativregierenden zweiwertigen Verben. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die in den Testsätzen verwendeten Lexeme:

	SUBSTANTIVE		VERBEN	
	[+BELEBT]	[-BELEBT]	AKK- REGIEREND	DAT- REGIEREND
MASKULINUM	<i>Mann</i> <i>Schüler</i> <i>Bruder</i>	<i>Bus</i> <i>Ball</i> <i>Bleistift</i>	<i>fragt</i>	<i>folgt</i>
NEUTRUM	<i>Kind</i> <i>Pferd</i> <i>Mädchen</i>	<i>Dorf</i> <i>Auto</i> <i>Fahrrad</i>	<i>hört</i> <i>malt</i> <i>sieht</i>	<i>hilft</i> <i>fehlt</i> <i>dankt</i>
FEMININUM	<i>Frau</i> <i>Kuh</i> <i>Schwester</i>	<i>Stadt</i> <i>Schule</i> <i>Klasse</i>	<i>sucht</i>	<i>glaubt</i>

Tabelle 2: Übersicht Items im Testdesign

Die einzelnen Items wurden zunächst zu einem transitiven SVO-Satz kombiniert. Bei der Kontrastierung zwischen einer maskulinen und einer neutralen NP entstand so zum Beispiel der Testsatz *Der Mann sucht das Auto*. Variiert wurde die Kontrastierung der beiden Genera in Hinblick auf die Belebtheit, sodass entweder ‚N1 belebt/N2 unbelebt‘-, ‚N1 unbelebt/N2-belebt‘- (zum Beispiel *Der Bus sucht das Kind*) oder neutralisierte Bedingungen (beide NPs belebt oder beide unbelebt) entstehen. Diese vier Satztypen wurden anschließend auf zweierlei Weise modifiziert. Zunächst wurde das akkusativregierende gegen ein dativregierendes Verb ausgetauscht. Aus *Der Mann sucht das Auto* wurde *Der Mann folgt dem Auto*. Beide Satztypen wurden dann sowohl in der SVO- als auch in der OVS-Bedingung bearbeitet (d.h. *Das Auto sucht der Mann* sowie *Dem Auto folgt der Mann*). Durch die systematische Kombination aller Genera sind folglich auch Sätze wie *Das Kind sucht den Mann* oder *Die Frau sucht den Bruder* entstanden. Durch die Objekttopikalisierung in der OVS-Bedingungen finden sich bei dativmarkierten NPs Sätze wie *Der Frau hilft das Kind* oder *Der Stadt fehlt der Bruder*.

Bei genauerer Betrachtung der Tabelle 2 und der daraus resultierenden Testbedingungen offenbaren sich zwei Schwachstellen des Designs. Erstens wurde zwar darauf geachtet, dass den Verben jeweils eine agentivische sowie eine nicht-agentivische Rolle zugeordnet werden konnte und dass es eine entsprechende Korrelation zwischen dem Agens und einer Nominativmarkierung und Nicht-Agens und Nicht-Nominativmarkierung gibt. Dies trifft leider nicht auf das Verb *fehlen* zu, da hier kein Agens, sondern nur ein *Experiencer* (der überdies im Dativ kodiert ist) vergeben werden kann. De facto hatten die Probanden also in entsprechenden Sätzen die Aufgabe, nicht das Agens, sondern das Subjekt des Satzes zu bestimmen. Günstiger wäre es gewesen, dieses Verb durch ein agensfähiges Lexem auszutauschen, sodass eine entsprechende Einheitlichkeit gegeben wäre. Zweitens kommt hinzu, dass durch die strenge Kontrolle der einzelnen Bedingungen semantisch unnatürliche Sätze zustande gekommen sind. Dies gilt besonders für Bedingungen mit einem unbelebten Agens. Da innerhalb der Testung auch ermittelt wurde, ob die Belebtheit der Aktanten die Satzinterpretation beeinflusst, war die Unnatürlichkeit einiger Sätze jedoch notwendiger Bestandteil der Konzeption. Zu fragen wäre, ob der Grad der semantischen Natürlichkeit gegebenenfalls Satzverarbeitungsstrategien beeinflusst. Dies kann jedoch im Rahmen dieses Beitrags nur als Anschlussfrage formuliert werden.

5.2. Methode und Probanden

Die Testsätze wurden jeweils am Computer bearbeitet.⁸ Die Probanden sahen dabei einen der Testsätze auf dem Bildschirm und mussten durch das Betätigen der Leertaste signalisieren, dass sie den Satz gelesen haben. Sobald die Taste betätigt wurde, verschwand der Satz und wurde durch die Frage *Wer sieht/sucht/folgt...?* sowie zwei Antwortmöglichkeiten ersetzt. Das konkrete Verb im Fragesatz entsprach dem Verb im Testsatz, die beiden Antwortoptionen bildeten die beiden NPs aus dem jeweiligen Testsatz ab. Wenn also der Testsatz *Der Mann sucht das Fahrrad* erschien, lautete die Testfrage *Wer sucht?* und die beiden Antwortmöglichkeiten *Mann* und *Fahrrad*. Durch einen abschließenden Tastendruck mussten sich die Probanden für eine der beiden Antworten entscheiden, das heißt *Mann* oder *Fahrrad* als Agens auswählen. Sowohl die beiden Antwortoptionen auf dem Bildschirm als auch die beiden Tasten waren farblich markiert (rot und grün im Wechsel). Zusätzlich waren zwei Time-Outs eingebaut. Das Lesen des Testsatzes war auf 12 Sekunden begrenzt, die Beantwortung der Testfrage auf 6 Sekunden. Die Bearbeitung der Testsätze erfolgte in einer randomisierten Reihenfolge. Die 96 Testsätze wurden im Umfang von drei Testsitzungen (3 x 32) in einem Abstand von jeweils ca. drei Wochen bearbeitet.

Getestet wurden insgesamt 69 Grundschüler im Alter von durchschnittlich 9;6 Jahren (mit einer Spannweite von 8;1 bis 11;2 Jahren sowie einer Standardabweichung von 0,75). 48 der Kinder waren bilingual, weitere 21 dienten als monolingual deutsche

⁸ Die Konzeption des Tests erfolgte mithilfe des Programms Affect 4 (Spruyt et al. 2010).

Kontrollprobanden.⁹ Von den 48 bilingualen Sprechern hatten 35 die L1 Russisch und 12 die L1 Niederländisch.¹⁰ Mithilfe von sprachbiographischen Interviews wurde für die bilingualen Kinder ermittelt, dass die dominante Familiensprache die jeweilige L1 ist. Die Kinder gaben dabei an, dass sie mit dem Deutschen erst im Kindergarten in Kontakt gekommen waren. Sie lassen sich daher als frühe sequentielle L2-Lerner einordnen (vgl. Meisel 2009). Russisch und Niederländisch wurden deshalb als Ausgangssprachen der Lerner ausgewählt, weil sie aus kontrastiver Perspektive im Vergleich zum Deutschen divergierende Form-Funktions-*mappings* aufweisen. Das Niederländische hat einen maximalen Flexionsabbau erfahren und verfügt nur noch im pronominalen Bereich über Kasusmarker. Semantische Relationen werden deshalb fast ausschließlich an der Position der Konstituenten im Satz erkennbar. Eine satzinitiale Position verweist auf ein Agens, eine satzfinale auf ein Nicht-Agens. Eine Vertauschung der Positionen führt zu einer Umkehrung der Rollen der der Handlung beteiligten Aktanten. Im Russischen ist die Kasusmorphologie im Gegensatz dazu maximal ausdifferenziert. Anhand eines synthetischen Flexivs lässt sich in der Regel erkennen, ob das entsprechende Lexem agentivisch ist oder nicht. Die Position der Konstituente im Satz ist im Russischen irrelevant.

5.3. Analyseziele und Vorannahmen

Die Testergebnisse werden in Hinblick auf die Frage analysiert, wie häufig sich die Probanden in welchen Bedingungen für die satzinitiale NP als Antwort auf die Frage *Wer sieht/sucht/folgt...?* entscheiden. Differenziert wird dabei zwischen zwei Datenpunkten. Im ersten Schritt stehen SVO-Sätze im Fokus, die sich in Hinblick auf die Eigenschaft unterscheiden, ob die satzinitiale NP *der*-markiert ist oder nicht. Konkret heißt das, dass ermittelt wird, ob sich die Probanden in einem Satz des Typs *Der Mann sieht das Fahrrad* häufiger für die satzinitiale NP als Agens entscheiden als in Sätzen des Typs *Das Mädchen sieht den Mann / Die Frau sieht den Mann*. Die morphologische Differenzierung N1 = [+/-*der*] wird ergänzt um das Merkmal der Belebtheit. Geprüft wird hierbei, ob belebte *der*-NPs des Typs *der Mann* oder *der Bruder* häufiger als Agens ausgewählt werden als unbelebte (*der Bus, der Ball*).¹¹

⁹ Die Kontrollgruppe wird an dieser Stelle nicht betrachtet. Der Fokus liegt ausschließlich auf den bilingualen Sprechern. Dies liegt darin begründet, dass angenommen wird, dass *mappings* in dieser Gruppe noch nicht vollständig ausgebildet sind, da sich das zweitsprachliche System ggf. noch nicht vollständig gefestigt hat. Deshalb könnte es sein, dass prototypische Form-Funktions-Relationen eine besonders wichtige Rolle für die bilinguale Gruppe spielt, wodurch der Erkenntnisgewinn für die vorliegende Fragestellung höher sein könnte.

¹⁰ Die Unausgeglichenheit der Gruppengröße wird durch eine statistische Analyse aufgefangen.

¹¹ Die statistische Überprüfung der Ergebnisse erfolgt anhand einer einfaktoriellen sowie multifaktoriellen ANOVA. Als Posthoc-Test diente bei der einfaktoriellen ANOVA der Wilcoxon-, bei der multifaktoriellen der TukeyHSD-Test.

Im zweiten Schritt stehen OVS-Sätze im Fokus. Auch hier wird das Antwortverhalten der Probanden anhand der Kontrastierung von zwei Bedingungen analysiert. Aufgrund der Tatsache, dass die Form *der* nicht nur im Nominativ Maskulinum, sondern auch im Dativ Femininum auftaucht (zum Beispiel *der Frau*, *der Stadt*), entsteht in femininen Dativ-NPs ein Konflikt zwischen dem inhärenten Genus und der grammatischen Form. Die Form *der* allein deutet auf ein Agens hin; erst in Kombination mit dem feminin klassifizierten Lexem *Frau* oder *Stadt* ist es als oblique Kasusmarkierung erkennbar. Wenn sich die Ausgangsthese jedoch bestätigen sollte und die Form *der* als prototypischer Agensmarker eingestuft wird, sollten in Sätzen wie *Der Frau hilft das Mädchen* oder *Der Klasse fehlt der Ball* die NPs *der Frau* sowie *der Klasse* häufiger als Agens ausgewählt werden als oblique NPs wie *den Mann* oder *dem Auto*. Deshalb werden die aufgeführten Beispielsätze mit Sätzen kontrastiert, in denen die satzinitiale Konstituente aufgrund der Kasusmarkierung als Objekt und damit als nicht-agentivisch einzustufen ist. Zu diesen Bedingungen gehören alle OVS-Sätze, die mit einer *den-* und *dem-*markierten NP beginnen (zum Beispiel *Den Bruder sieht das Kind*, *Dem Fahrrad folgt die Frau* oder *Dem Mann hilft das Mädchen*).

Zusammengefasst sollen anhand der beiden Datenpunkte folgende Hypothesen überprüft werden:

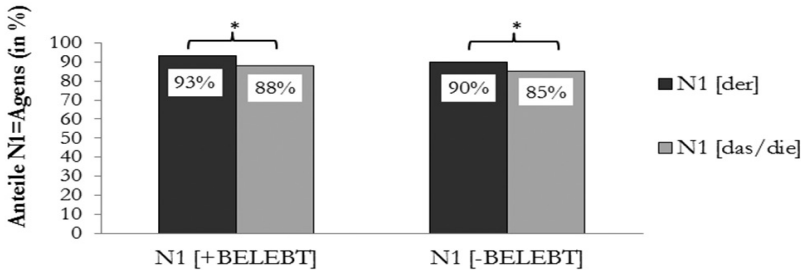
- 1) Sprecher mit Deutsch als L2 gehen davon aus, dass ein Agens prototypisch belebt, satzinitial realisiert und *der-*markiert ist.
- 2) In Sätzen, in denen die satzinitiale NP belebt und *der-*markiert ist, ist die Auswahl dieser NP als Agens maximal hoch. Je mehr der prototypischen Agensmerkmale wegfallen, desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass die entsprechende NP auch als Agens ausgewählt wird. In Sätzen des Typs *Das Fahrrad folgt dem Mann* oder *Die Stadt sieht den Bruder* wird die satzinitiale NP deshalb seltener als Agens ausgewählt als in Sätzen wie *Der Mann sieht das Fahrrad*.
- 3) Die Form *der* wird auf alle Bedingungen als Agensmarker übergeneralisiert. Sobald sie satzinitial auftaucht, wird sie auch als Agensmarker interpretiert. Dies führt dazu, dass auch in obliquen Bedingungen, konkret bei dativmarkierten Feminina, die *der-*markierte NP als Agens ausgewählt wird (zum Beispiel in *Der Frau hilft das Mädchen*).

5.4 Ergebnisse

Im Folgenden stehen zunächst die SVO-Sätze im Fokus. An dieser Stelle wird noch nicht zwischen den einzelnen Probandengruppen differenziert, da die Erstsprache hier keinen nennenswerten Einfluss auf die Antwortwahl hat ($F = .71, p = .58$). Im Zentrum steht lediglich die Frage, ob sich der satzinitiale morphologische

Marker (N1 [*der*] vs. [*das/die*]) in Interaktion mit der Belebtheit (N1 [+BELEBT] vs. N1 [-BELEBT]) darauf auswirkt, wie häufig die Probanden die satzinitiale NP als Agens auswählen.¹²

Die Ergebnisse sind in Abbildung 1 zusammengefasst.



Signifikanzniveaus: '****' .001 '***' .01 '**' .05 '.' .1 ' ' 1

Abb. 1: Anteile von ‚N1 = Agens‘ in SVO-Sätzen mit belebten sowie unbelebten *der-* und *das/die-*markierten satzinitialen NPs

Die Abbildung zeigt, dass die Probanden in SVO-Sätzen prinzipiell am häufigsten die satzinitiale NP als Agens auswählen. Der Anteil liegt durchschnittlich bei knapp 90%. Trotz dieser grundsätzlichen Tendenz werden die SVO-Sätze je nach satzinitialer Artikelform tendenziell unterschiedlich interpretiert. Eine Abweichung von der Grundtendenz findet sich bei Sätzen des Typs *Die Stadt/die Frau sieht den Mann* sowie *Das Auto/das Kind folgt der Frau*, also in Bedingungen, in denen der Satz mit einer *das-* oder *die-*markierten NP eingeleitet wird. Die Probanden wählen *der-*markierte satzinitiale NPs grundsätzlich häufiger (>90%) als Agens aus als *das-/die-*markierte NPs (<90%). Die morphologische Markierung hat dabei einen marginal signifikanten Einfluss auf die Agenswahl ($F = 5.85, p < .05$). Die Belebtheit hat in diesem Zusammenhang keinen signifikanten Einfluss auf das Antwortwahlverhalten ($F = 2.869, p = .09$). Das heißt, dass unabhängig davon, ob die satzinitiale NP belebt ist oder nicht, NPs wie *der Mann*, *der Bruder* sowie *der Bus*

12 Jeder Satztyp ist im Testdesign jeweils vier Mal vertreten, da hier sowohl Sätze mit akkusativregierendem als auch dativregierendem Verb berücksichtigt wurden (d.h. neben *Der Mann sieht das Fahrrad* auch *Der Mann folgt dem Fahrrad*). Die Gesamtanzahl der Testsätze liegt damit bei 40. Hochgerechnet auf 48 Probanden ergibt sich so eine Gesamtanzahl von 1920 Zellen. 45 Testsätze mussten ausgeschlossen werden, da aufgrund des Time-Outs keine Antwort ausgewählt wurde. Die der Analyse zugrundeliegende Zellenanzahl liegt somit bei 1875.

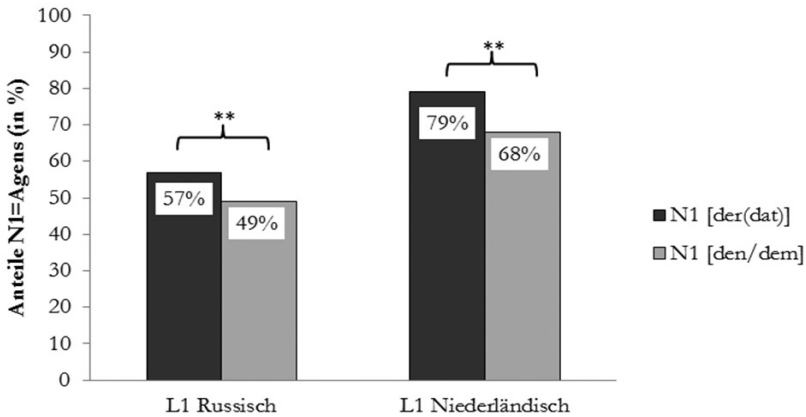
und *der Ball* häufiger als Agens ausgewählt werden als NPs wie *das Kind*, *die Frau* sowie *das Auto* und die *Stadt*. Zugleich muss hier berücksichtigt werden, dass es sich bei den divergierenden N1-Anteilen in Abbildung 1 um Tendenzen und nicht um trennscharfe Grenzen handelt. Es ist nicht so, dass ein Agens ausschließlich mit der Form *der* verknüpft wird. Eine entsprechende Verknüpfung findet sich auf für die Formen *das* und *die*. Allerdings sind letztere Verknüpfungen schwächer ausgeprägt. Nur bei *der*-NPs werden Spitzenwerte nahe an der 100%-Marke erreicht.

Der erste Datenpunkt bestätigt die zentralen Hypothesen weitgehend. Bilinguale Sprecher mit Deutsch als Zweitsprache verknüpfen die Agensrolle mit dem Marker *der* sowie mit der satzinitialen Position. Treten diese beiden Bedingungen gemeinsam auf, so wird die entsprechende NP fast immer als Agens ausgewählt. Fällt eine dieser Bedingungen weg, in diesem Fall die morphologische Markierung, so entscheiden sich die Lerner marginal signifikant seltener für die satzinitiale NP als Agens. Dabei ist es entgegen der Erwartung nicht relevant, ob die Konstituente belebt ist oder nicht. Für die Probanden zählt somit ausschließlich die morphologische Form als Hinweis für Agentivität. Entsprechend kann gefolgert werden, dass das Agens von den Probanden mit den formalen Merkmalen ‚N1 + *der*-markiert‘ verknüpft wird.

Auf Basis dieser Ergebnisse lässt sich vermuten, dass die Probanden dazu bereit sind, in SVO-Sätzen die satzfinale NP als agentivische Konstituente einzustufen, sofern die satzinitiale Artikelform nicht dem prototypischen Agensmarker *der* entspricht. Agentivität wird also einzelformspezifisch determiniert. Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass die Artikelform *der* nicht nur im Nominativ Maskulinum, sondern auch im Dativ Femininum¹³ (*der Frau*) vorkommt, müsste die bisher identifizierte Präferenz von *der* als Agensmarker dazu führen, dass in Sätzen wie *Der Frau hilft das Mädchen* die NP *der Frau* häufiger als Agens eingestuft wird als eindeutig oblique *den-* und *dem-*markierte NPs. Dass diese Vermutung zutreffend ist, zeigt Abbildung 2, die sich auf den zweiten Datenpunkt (OVS-Sätze) stützt.¹⁴ Die Abbildung differenziert zudem zwischen den beiden Probandengruppen (L1 Russisch vs. L1 Niederländisch).

13 Angemerkt sei an dieser Stelle, dass die Form *der* auch im Genitiv Plural in allen Genera sowie im Genitiv Singular im Femininum vorkommt (s. Tab. 1). Zu prüfen wäre, ob auch hier entsprechende NPs als agentivisch eingestuft werden, sofern sie satzinitial realisiert werden. Ob dies so ist, kann im Rahmen der vorliegenden Untersuchung jedoch lediglich als Frage formuliert werden.

14 Entsprechende Bedingungen kommen insgesamt 32 Mal im Testdesign vor. Hochgerechnet auf 48 Probanden ergibt sich so eine Gesamtanzahl von 1536 Zellen. 55 Sätze mussten ausgeschlossen werden, da aufgrund des Time-Outs keine Antwort ausgewählt wurde. Die der Analyse zugrundeliegende Zellenanzahl liegt somit bei 1481.



Signifikanzniveaus: '***' .001 '***' .01 '*' .05 '.' .1 ' ' 1

Abb. 2: Anteile von ‚N1 = Agens‘ in OVS-Sätzen mit *der-* und *den-/dem-*markierten satzinitialen NPs

Wie die Abbildung deutlich macht, entscheiden sich die Probanden in OVS-Sätzen grundlegend seltener für die satzinitiale NP als Agens als in SVO-Bedingungen (s. Abb. 1). Dies gilt für die russischsprachigen Lerner in stärkerem Maße (durchschnittlicher N1-Anteil bei ca. 55%) als für die niederländischsprachigen (durchschnittlicher N1-Anteil bei ca. 75%). Zurückzuführen ist diese Differenz womöglich auf Unterschiede im L1-spezifischen Wissen (vgl. Gamper i.V.). Unabhängig von der grundlegenden Tendenz, sich in OVS-Sätzen für die aus linguistischer Sicht richtige satzfinale NP als Agens zu entscheiden, zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen morphologisch unterschiedlich markierten Bedingungen. Gruppenübergreifend hat die Unterscheidung zwischen *der*_{DAT}- und *den-/dem*-markierten satzinitialen NPs einen hochsignifikanten Einfluss auf die Agenswahl ($F = 11.40, p = <.001$). Phrasen wie *der Frau* oder *der Stadt* werden in beiden Gruppen signifikant (L1 Russisch) beziehungsweise marginal signifikant¹⁵ (L1 Niederländisch) häufiger als Agens eingestuft als NPs des Typs *den Mann/Bus* oder *dem Mann/Kind*. In beiden Probandengruppen beträgt die Differenz zwischen diesen beiden Bedingungen jeweils ca. 10%. Obwohl die Probanden also in der Lage sind, eine nicht-kanonische Wortstellung auch als solche zu erkennen und in entsprechenden Bedingungen die satzinitiale Konstituente als topikalisiertes Objekt einzustufen, fällt ihnen dies besonders dann schwer, wenn die satzinitiale Artikelform einem prototypischen Agensmarker entspricht.

15 Die Signifikanzunterschiede zwischen den Probandengruppen sind auf die unterschiedlichen Gruppengrößen zurückzuführen.

Auffällig ist hierbei, dass die niederländischsprachigen Probanden in Sätzen wie *Der Frau hilft das Mädchen* in knapp 80% der Fälle *der Frau* als Agens auswählen. Im Prinzip unterscheidet dieser Wert sich also kaum von Sätzen wie *Der Mann sieht das Mädchen*. In beiden Bedingungen wird fast immer die satzinitiale *der*-markierte Phrase als Agens eingestuft. Die Tatsache, dass die russischsprachigen Probanden dies bei OVS-Sätzen seltener tun, ist ein Hinweis darauf, dass sie das Agens weniger mit dem Merkmal der satzinitialen Position, sondern stärker mit einzelnen Formen verknüpfen.

6. Fazit und Ausblick

Im Fokus des Beitrags stand die These, dass im Deutschen das Agens prototypisch mit dem Artikel *der* markiert und satzinitial realisiert wird. Diese Annahme wurde durch drei Bausteine gestützt. Auf der Basis der Prototypentheorie wurde unter Hinzunahme korpusbasierter Häufigkeitsverteilungen rekonstruiert, dass das Agens prototypisch belebt ist, was im Deutschen am häufigsten für Maskulina zutrifft. Diese sind somit prädestiniert für die Agensrolle. Da das Agens zudem in der Regel das grammatische sowie nominativmarkierte Subjekt des Satzes ist, ist die nominativische Maskulinumform *der* der favorisierte Agensmarker. Hinzu kommt, dass im prototypischen Fall das Agens satzinitial verwendet wird. Das so hergeleitete Form-Funktions-Paar ‚Agens = N1/*der*-markiert‘ findet sich schließlich im L2-Erwerb sowohl in der Produktion als auch in der Rezeption. Produktiv taucht das Satzmuster SVX (beziehungsweise Agens > Verb > Nicht-Agens) als erste Struktur auf. Gleiches gilt für den Marker *der*, der als eine der ersten Formen zur Kennzeichnung eines Agens fungiert. In der Rezeption führt die Verknüpfung zwischen syntaktischen und morphologischen Agenseigenschaften dazu, dass bei einem entsprechenden Zusammenfall dieser prototypischen Merkmale NPs im Kontrast zu anderen Formen stärker als agentivisch eingestuft werden – auch dann, wenn dies die eigentlich falsche Option ist (zum Beispiel bei *der Frau*).

Aus den Ergebnissen lässt sich folgern, dass Sprecher spezifische Einzelformen mit spezifischen Funktionen verknüpfen. Zieht man hierzu die Thesen der Prototypikalitätstheorie hinzu, lässt sich dieser Umstand so erklären, dass Form-Funktions-Paare (oder *mappings*) etabliert werden, in denen einzelne Formen mit entsprechenden prototypischen Funktionen in Verbindung gebracht werden. Die Form *der* ist in diesem Kontext der prototypische Repräsentant beziehungsweise der beste Vertreter der Rollenkatgorie Agens. Dass dies so ist, bedeutet keinesfalls, dass Sprecher eine Eins-zu-eins-Zuordnung

vornehmen. Vielmehr werden die einzelnen Artikelformen im Kasusparadigma offenbar hierarchisch hinsichtlich ihres Potentials, eine spezifische Funktion abzubilden, geordnet. Die Form *der* steht in dieser Hierarchisierung aus unterschiedlichen Gründen (wie beispielsweise Vorkommenshäufigkeit und Validität) an der Spitze. Andere Formen wie *as* und *die* sowie (logischerweise) *den* und *dem* sind ihr untergeordnet. Diese Überlegungen umfassen zugleich die These, dass semantische Rollen nicht an ein Kasusparadigma wie den Nominativ, sondern an eine spezifische Form innerhalb dieses Kasusparadigmas gebunden sind. Auf Basis der Ergebnisse lassen sich letztlich Hinweise darauf finden, dass nicht alle möglichen Nominativformen äquivalent als Marker für Agentivität gewichtet werden.

Überträgt man diese Erkenntnisse auf den Spracherwerb, so könnte man aus den gewonnenen Erkenntnissen ein Erwerbsszenario entwerfen. Der Aufbau von Form-Funktions-Paaren für den Ausdruck semantischer Relationen im Satz würde in diesem Sinne entlang einer Skala verlaufen, die über eine Vielzahl von Formen zur ‚Verpackung‘ semantischer Rollen sowie Rollentypen verfügt. Einige dieser Formen sind gut zur Dekodierung eines Agens, andere eher für ein Patiens oder Rezipiens geeignet. Den Formen werden so zunächst prototypische Funktionen zugewiesen. Erst nachdem dies geschehen ist, werden auch periphere Formen hinzugezogen. Sehr vereinfacht würde das heißen, dass ein Agens zunächst präferiert an die Form *der* und erst sukzessive mit einer Form wie *das* verknüpft wird. Ob solch ein emergentes Szenario plausibel ist, kann mit den experimentellen Daten, die in diesem Beitrag vorgestellt wurden, nicht beantwortet werden. Allerdings finden sich in der Erwerbsforschung durchaus Hinweise darauf, dass der Auf- und Ausbau eines Kasussystems im Deutschen in etwa so verlaufen könnte. Trotzdem muss diese These eben als These beziehungsweise als Anschlussfrage verstanden werden.

Da sich die vorliegende Analyse ausschließlich auf die semantische Rolle des Agens stützt, bleibt eine Reihe weiterer Fragen offen. Wenn die Annahme, dass Sprecher semantische Konzepte mit einzelnen prototypischen Formen verknüpfen, zutreffend ist, müsste sich ein entsprechendes Vorgehen auch an anderen Stellen abbilden. So wäre zum Beispiel zu prüfen, ob die Form *das* aufgrund ihrer starken Korrelation mit dem Merkmal [-BELEBT], was zugleich ein zentrales Merkmal eines Patiens ist, mit Nicht-Agentivität verknüpft wird. Ebenso wäre es wünschenswert, longitudinale oder Querschnittsanalysen durchzuführen, die der Frage nachgehen, ob das oben entworfene Erwerbsszenario in dieser Form existiert. Idealerweise sollte dies mit Sprachanfängern geschehen, da hier der Erkenntnisgewinn besonders hoch ist.

Literaturverzeichnis

- Augst, Gerhard (1985): *Kinderwort. Der aktive Kinderwortschatz (kurz vor der Einschulung) nach Sachgebieten geordnet mit einem alphabetischen Register.* 2. Aufl. Frankfurt a.M. (= Theorie und Vermittlung der Sprache 1).
- Baten, Kristof (2011): *Processability theory and German case acquisition.* In: *Language Learning* 61 (2), S. 455–505.
- Bates, Elizabeth/MacWhinney, Brian (1987): *Competition, variation, and language acquisition.* In: MacWhinney, B. (Hg.): *Mechanisms of language acquisition.* Hillsdale. S. 157–193.
- Binanzer, Anja (2015): *Von Sexus zu Genus? Semantische Strategien im Erwerb der Genuskongruenz in der Zweitsprache Deutsch.* In: Köpcke, K.-M./Ziegler, A. (Hg.): *Deutsche Grammatik in Kontakt. Deutsch als Zweitsprache in Schule und Unterricht.* Berlin (= Linguistik – Impulse & Tendenzen 64), S. 263–294.
- Binanzer, Anja (i.V.): *Genuskongruenz im Zweitspracherwerb. Eine Untersuchung zum Erwerb des deutschen Genussystems durch Grundschul Kinder mit türkischer und russischer Erstsprache.* Dissertation, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Bittner, Dagmar (2006): *Case before gender in the acquisition of German.* In: *Folia Linguistica* XL/1-2, S. 115–134.
- Bybee, Joan/Hopper, Paul (2001): *Frequency and the emergence of linguistic structure.* Amsterdam (= *Typological studies in language* 46).
- Clahsen, Harald/Meisel, Jürgen/Pienemann, Manfred (1983): *Deutsch als Zweitsprache. Der Spracherwerb ausländischer Arbeiter.* Tübingen (= *Language Development* 3).
- Czinglar, Christine (2014): *Grammatikerwerb vor und nach der Pubertät. Eine Fallstudie zur Verbstellung im Deutschen als Zweitsprache.* Berlin (= *DaZ-Forschung* 6).
- Diehl, Erika/Christen, Helen/Leuenberger, Sandra/Pelvat, Isabelle/Studer, Thérèse (2000): *Grammatikunterricht: Alles für der Katz? Untersuchungen zum Zweitsprachenerwerb Deutsch.* Tübingen (= *Reihe Germanistische Linguistik* 220).
- Dowty, David (1991): *Thematic Proto-roles and argument selection.* In: *Language* 67 (3), S. 547–619.
- Dürscheid, Christa (1997): *Perspektivierte Syntax.* In: Dürscheid, C./Ramers, K.-H./Schwarz, M. (Hg.): *Sprache im Fokus. Festschrift für Heinz Vater zum 65. Geburtstag.* Tübingen, S. 255–272.
- Dürscheid, Christa (1999): *Die verbalen Kasus des Deutschen. Untersuchungen zur Syntax, Semantik und Perspektive.* Berlin (= *Studia Linguistica Germanica* 53).

- Eisenberg, Peter/Sayatz, Ulrike (2004): Left of number. Animacy and plurality in German nouns. In: Müller, G./Gunkel, L./Zifonun, G. (Hg.): Explorations in nominal inflection. Berlin (= Interface Explorations 10), S. 97–120.
- Fillmore, Charles J. (1968): The case for case. In: Bach, E./Harms, R.T. (Hg.): Universals in linguistic theory. New York, S. 1–88.
- Gamper, Jana (i.V.): Satzverarbeitungsstrategien mehr- und einsprachiger Kinder im Deutschen. *Cue strength* bei der Bestimmung semantischer Relationen. Dissertation, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Grieffhaber, Wilhelm (2006): Die Entwicklung der Grammatik in Texten vom 1. bis zum 4. Schuljahr. In: Ahrenholz, B. (Hg.): Kinder mit Migrationshintergrund – Spracherwerb und Fördermöglichkeiten. Freiburg i.Br., S. 150–167.
- Haberzettl, Stefanie (2005): Der Erwerb der Verbstellungsregeln in der Zweitsprache Deutsch durch Kinder mit russischer und türkischer Muttersprache. Tübingen (= Linguistische Arbeiten 495).
- Hopper, Paul/Thompson, Sandra (1980): Transitivity in grammar and discourse. In: *Language Learning* 56, S. 251–299.
- Jeuk, Stefan (2008): „Der Katze jagt den Vogel“. Aspekte des Genuserwerbs im Grundschulalter. In: Ahrenholz, B. (Hg.): Zweitspracherwerb: Diagnose, Verläufe, Voraussetzungen. Deutsch als Zweitsprache. Freiburg i.Br., S. 135–150.
- Kaltenbacher, Erika/Klages, Hana (2006): Sprachprofil und Sprachförderung bei Vorschulkindern mit Migrationshintergrund. In: Ahrenholz, B. (Hg.): Kinder mit Migrationshintergrund. Spracherwerb und Fördermöglichkeiten. Freiburg i.Br., S. 80–97.
- Kostyuk, Natalia (2005): Der Zweitspracherwerb beim Kind. Eine Studie am Beispiel des Erwerbs des Deutschen durch drei russischsprachige Kinder. Hamburg (= Schriftenreihe Philologia 69).
- Krifka, Manfred (2009): Case syncretism in German feminines: Typological, functional and structural aspects. In: Steinkrüger, P./Krifka, M. (Hg.): On inflection. Berlin (= Trends in linguistics: Studies and monographs 184), S. 141–172.
- Langacker, Ronald W. (1991): *Foundations of Cognitive Grammar*. Vol. II: Descriptive application. Stanford.
- Lewandowska-Tomaszczyk, Barbara (2007): Polysemy, prototypes, and radial categories. In: Geeraerts, D./Cuyckens, H. (Hg.): *The Oxford handbook of cognitive linguistics*. Oxford, S. 139–169.
- MacWhinney, Brian (1999): The emergence of language from embodiment. In: MacWhinney, B. (Hg.): *The emergence of language*. Mahwah, S. 213–256.
- Mandler, Jean M. (1992): How to build a baby: II. Conceptual primitives. In: *Psychological Review* 99 (4), S. 587–604.

- Meisel, Jürgen M. (2009): Second language acquisition in early childhood. In: *Zeitschrift für Sprachwissenschaft* 28, S. 5–34.
- Musan, Renate (2010): *Informationsstruktur*. Heidelberg.
- Pienemann, Manfred (1981): *Der Zweitspracherwerb ausländischer Arbeiterkinder*. Bonn (= *Schriftenreihe Linguistik* 4).
- Primus, Beatrice (1999): Cases and thematic roles: Ergative, accusative and active. Tübingen (= *Linguistische Arbeiten* 393)
- Primus, Beatrice (2006): Mismatches in semantic role hierarchies and the dimensions of role semantics. In: Bornkessel, I./Schlesewsky, M./Comrie, B./Friederici, A. D. (Hg.): *Semantic role universals and argument linking. Theoretical, typological, and psycholinguistic perspectives*. Berlin (= *Trends in linguistics: Studies and monographs* 165), S. 53–87.
- Pullum, Geoffrey K. (1977): Word order universals and grammatical relations. In: Cole, P./Sadock, J. (Hg.): *Grammatical relations*. New York (= *Beiträge zur germanistischen Sprachwissenschaft* 10), S. 249–277.
- Reich, Hans/Roth, Hans-Joachim (2004): *Hamburger Verfahren zur Analyse des Sprachstandes bei 5-Jährigen*. Hamburg.
- Rosch, Eleanor (1977): Human categorization. In: Warren, N. (Hg.): *Advances in cross-cultural psychology*. Band 1. London, S. 1–49.
- Ruoff, Arno (1981): *Häufigkeitswörterbuch gesprochener Sprache. Gesondert nach Wortarten, alphabetisch, rückläufig alphabetisch und nach Häufigkeit*. Tübingen (= *Idiomata* 8).
- Spruyt, A./Clarysse, J./Vansteenwegen, D./Baeyens, F./Hermans, D. (2010): Affect 4.0: A free software package for implementing psychological and psychophysiological experiments. In: *Experimental Psychology* 57, S. 36–45.
- Tomasello, Michael (2005): *Constructing a language. A usage based theory of language acquisition*. Cambridge.
- Turgay, Katharina (2011): Der Zweitspracherwerb des deutschen Kasus in der Präpositionalphrase. In: *Zeitschrift für germanistische Linguistik* 39 (1), S. 24–54.
- Wegener, Heide (1995): Kasus und Valenz im natürlichen DaZ-Erwerb. In: Eichinger, L. M./Eroms, H.-W. (Hg.): *Dependenz und Valenz. Akten des Internationalen Symposiums in Passau 1992*. Hamburg (= *Beiträge zur germanistischen Sprachwissenschaft* 10), S. 337–356.