



INSTITUT FÜR
DEUTSCHE SPRACHE

Jahrbuch 2017

Redaktion
Melanie Steinle

Wortschätze

Dynamik, Muster, Komplexität

Herausgegeben von
Stefan Engelberg, Henning Lobin,
Kathrin Steyer und Sascha Wolfer

DE GRUYTER

Petra Schulz (Frankfurt a.M.)

Zur Semantik von Verben im Spracherwerb¹

Abstract: Nomen werden vermeintlich früher erworben als Verben, da sie dem *Noun Bias* zufolge konzeptuell einfacher sind. In Studien zum frühen Wortschatzerwerb spielen Verben folglich häufig keine prominente Rolle. Am Beispiel des Deutschen zeigt dieser Beitrag auf, wie sich die Verbbedeutung entwickelt. Dem hier vertretenen Ansatz des *Event Structural Bootstrapping* zufolge erschließen Kinder sich die Verbbedeutung durch eine Fokussierung auf den Endzustand. Daher spielen telische Verben für den frühen Spracherwerb eine zentrale Rolle. Ergebnisse aus verschiedenen Spracherwerbsstudien zur Produktion und zur Interpretation von Verben bestätigen, dass deutschsprachige Kinder eine klare *Endzustandsorientierung* zeigen. Dass Verben und deren Semantik früher erworben werden als bis dato angenommen, spricht gleichzeitig gegen einen starken *Noun Bias*.

1 Verben im frühen Spracherwerb

Vertraut man typischen Bildwörterbüchern wie „Meine allerersten Wörter“, dann gehören zu den ersten Wörtern, die Kinder erwerben, ausschließlich Nomen wie *Apfel, Ente, Schnuller* oder auch *Kipplader*. Verben kommen in diesen Büchern nicht vor. Die damit verbundene Alltagsüberzeugung, dass Nomen eher als Verben erworben werden, hat auch in der Linguistik und insbesondere in der Spracherwerbsforschung viele Anhänger. Der privilegierte Status der Nomen gegenüber Verben wird häufig als *Noun Bias* bezeichnet – ein Ansatz, der wesentlich auf Dedre Gentner zurückgeht, die folgende zwei Grundannahmen als Kern ihrer *Natural Partition Hypothesis* formuliert:

- (i) The linguistic distinction between nouns and predicate terms, such as verbs and prepositions, is based on a preexisting perceptual-conceptual distinction between concrete concepts such as persons or things and predicative concepts of activity, change-of-state, or causal relations;
- (ii) the category corresponding to nouns is, at its core, conceptually simpler or more basic than those corresponding to verbs and other predicates. (Gentner 1982, S. 301)

¹ Die diesem Beitrag zugrundeliegende Forschung wurde durch die DFG (SFB 471; FOR 381, PI: Z. Penner) sowie durch die LOEWE-Initiative der Hessischen Landesregierung (IDeA Zentrum, Projekt MILA, PI: P. Schulz) gefördert. Mein Dank geht an die teilnehmenden Kinder und deren Eltern sowie an die beteiligten Institutionen für die Unterstützung. Den Teilnehmer/innen der IDS-Jahrestagung danke ich für hilfreiche Fragen und Anregungen.

Nomen sollten demnach eher und leichter gelernt werden als Verben und den frühen kindlichen Wortschatz dominieren. Daten aus Spontansprachanalysen von deutschsprachigen Kindern sprechen jedoch gegen einen *Noun Bias*. Tatsächlich tauchen die ersten Ausdrücke, die Ereignisse denotieren, bereits sehr früh – in der Einwortphase – auf (z.B. Tracy 1991). Es handelt sich dabei um Verbpartikeln wie *auf* oder *aus*, wie die Beispiele (1) und (2) veranschaulichen (siehe Penner/Schulz/Wymann 2003):

- | | | |
|-----------------------|------------|--------------------------------------|
| (1) Erik (1;03 Jahre) | <i>auf</i> | versucht einen Regenschirm zu öffnen |
| (2) Lucy (1;05 Jahre) | <i>aus</i> | versucht ihren Pullover auszuziehen |

Die Äußerungen in (1) und (2) zeigen auch, dass die Verbpartikeln in der Funktion von lexikalischen Verben verwendet werden (vgl. Penner et al. 2003). So lässt sich aufgrund des Kontexts in (1) *auf* als Vorläufer oder Kurzform von *aufmachen* interpretieren, nicht jedoch als lokale Präposition. Für die Analyse als Verbform spricht zudem, dass auch wir als kompetente Sprecher des Deutschen durchaus in manchen Kontexten isolierte Verbpartikeln statt der Partikelverben verwenden, beispielsweise bei Befehlen wie *Fenster auf!* oder *Licht aus!*

Die vermeintliche Dominanz von Nomen im frühkindlichen Wortschatz resultiert folglich aus dem Umstand, dass Verbvorläufer wie Verbpartikeln nicht als Verben analysiert werden. So klassifiziert beispielsweise Szagun (2006) in ihrer Spontansprachanalyse von Kindern im Alter von 1;4 und 1;8 Jahren zwar *anziehen, haben, geht, nehmen, malen, spielen, fahren, machen, gucken, holen* und *abmachen* als Verben. *Auf, weg, ab, an, zu* und *rein* werden jedoch genauso wie *da, ja, nein, hier, das, die, so, auch, mehr, hallo, ein* und *alle* als Funktionswörter kategorisiert. Mit dieser Kategorisierung geht verloren, dass die ersteren ausnahmslos Verbpartikeln sind, die vermutlich in der Funktion von Verben verwendet wurden. Für die Prominenz von Verbpartikeln spricht zudem, dass Partikelverben keineswegs später als Simplexverben erworben werden. Sie tauchen, wie auch in Szagun (2006) ersichtlich, bereits vor dem zweiten Geburtstag im Wortschatz der Kinder auf und werden häufig verwendet. Verbpartikeln wie *auf* und *ab* sind besonders produktiv. So fand Behrens (1998) in einer Einzelfallstudie (Simone-Korpus), dass *aufmachen, abmachen* und *kaputtmachen* zu den häufigsten Partikelverben gehörten.

Das frühe Auftauchen von Verbvorläufern im kindlichen Lexikon sollte nicht darüber hinwegtäuschen, dass der Erwerb der Verbbedeutung eine komplexe Aufgabe ist. Dies hat mehrere Gründe. Der Sprachlerner kann sich anders als bei Nomen nicht darauf verlassen, dass das, worauf sich das Wort bezieht, im Moment der Äußerung auch für Zuhörer und Sprecher sichtbar ist. Im Gegensatz zu

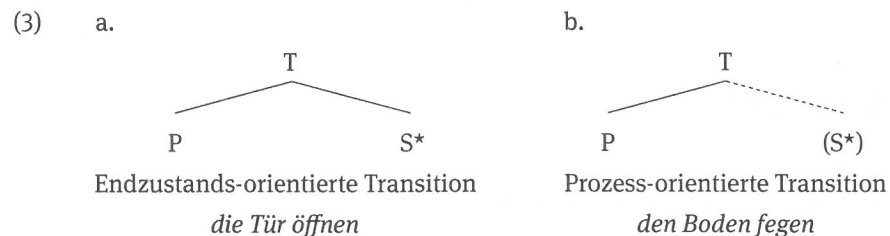
Objekten sind Ereignisse typischerweise flüchtig, und die Benennung eines Ereignisses erfolgt selten gleichzeitig mit seinem Auftreten. Verben nehmen auf Ereignisse Bezug, die typischerweise entweder vor oder nach der Äußerung auftreten. Man stelle sich vor, wie häufig ein Sprecher Anlass zur Äußerung *Ich mache (gerade) die Tür zu* hat, im Vergleich zu Aufforderungen wie *Mach' die Tür zu* oder Erwidern wie *Ich hab' die Tür (doch) zugemacht*. Zweitens ist der Bezug zwischen Verb und Ereignis weniger klar als zwischen Nomen und Objekt. Verben beschreiben typischerweise eine spezifische Perspektive auf ein Ereignis. Daher kann mit unterschiedlichen Verben auf das gleiche Ereignis verwiesen werden wie in *Sie machte die Tür auf, Sie trat in das Haus* und *Sie kam nachhause*. Drittens zeichnen sich Verben anders als Nomen sprachübergreifend durch einen großen Variationsspielraum hinsichtlich der Realisierung von Ereignistypen in Lexikon oder Syntax aus. So würde *Sie rannte in das Haus* zwar im Englischen ähnlich mit *She ran into the house* übersetzt werden, im Französischen jedoch mit *Elle entrè dans la maison en courant*. Schließlich ist, anders als bei Nomen wie *Hund* oder *Apfel*, die auf Objekte referieren, die lexikalische Repräsentation von Verben selbst komplex. Für die Verbbedeutung sind u.a. folgende Aspekte relevant: (i) die sogenannte Kernbedeutung, die beispielsweise den Unterschied zwischen *aufmachen* und *aufhebeln* oder *auftreten* erklärt, (ii) Selektionsrestriktionen des Verbs, die beispielsweise erfassen, warum wir Türen und Weine *aufmachen können, nicht* aber Häuser, (iii) die Argumentstruktur, die beschreibt, dass Sätze mit transitiven Verben wie *aufmachen* ein zweites Argument verlangen (*Lisa macht die Tür auf* vs. *?Lisa macht auf*); und (iv) die Ereignisstruktur, die beispielsweise zwischen telischen Prädikaten wie *aufmachen* und atelischen Prädikaten wie *lachen* unterscheidet. Letzterer Aspekt steht im Mittelpunkt dieses Beitrags.

2 Telizität

2.1 Die Ereignisstruktur von Verben

Verben lassen sich hinsichtlich ihrer Ereignisstruktur klassifizieren. In Anlehnung an Pustejovsky (1995) werden folgende Ereignistypen unterschieden (siehe auch Engelberg 2011; Maienborn 2011; Levin 1993): Zustände (*states*, kurz S) wie *krank sein* und Prozesse (*processes*, kurz P) wie *lachen* sowie Transitionen (*transitions*), d.h. komplexe Ereignisse wie *aufmachen*, die aus den Grundtypen S und P zusammengesetzt sind (z.B. T[P,S]). Während Ereignisse wie *aufmachen/öffnen* oder *finden* einen inhärenten Kulminations- bzw. Endpunkt besitzen, weisen Ereignisse wie *krank sein* oder *lachen* keinen solchen inhärenten Kulminationspunkt

auf. Letztere können prinzipiell unbegrenzt lange andauern oder in einem beliebigen Moment aufhören und wären grob gesprochen immer noch das gleiche Ereignis. Im Gegensatz dazu hat ein *Aufmachen*-Ereignis einen klar definierten Endpunkt; endet die Aktivität vorher, handelt es sich nicht um *aufmachen*, dauert die Aktivität an, wird also beispielsweise eine Tür aufgemacht und dann wieder zu- und aufgemacht, handelt es sich um zwei *Aufmachen*-Ereignisse. Das Konzept der Telizität charakterisiert diese interne zeitliche Beschaffenheit von Ereignissen und beschreibt, ob sie einen inhärenten Kulminationspunkt besitzen oder nicht (Comrie 1976; Dowty 1979). Atelisch sind Verben, die Ereignisse ohne inhärenten Kulminationspunkt denotieren, d.h. Prozesse und Zustände. Telisch sind Verben, die Ereignisse mit einem Endpunkt denotieren, d.h. Transitionen von einem Prozess zu einem Endzustand, wobei Pustejovskys Terminologie folgend das Sub-Ereignis ‚Endzustand‘ den Kopf des Ereignisses (*head-of-event*) darstellt, wie in (3a) illustriert. Verben wie *fegen* oder *waschen* unterscheiden sich von typischen telischen Verben darin, dass das Prozess-Sub-Ereignis prominenter ist als das Endzustands-Sub-Ereignis (vgl. Pustejovsky 1995). Rüttelt man an einer Tür, ohne sie wenigstens einen Spalt zu öffnen, kann man nicht behaupten, dass man die Tür geöffnet hat. Fegt man aber den Fußboden und bleiben Krümel übrig, so ist es wahr, dass man den Fußboden gefegt hat. Diese Verben, die laut Pustejovsky (1995) prozess-orientierte Transitionen denotieren, sind also *de facto* ambig: Entweder denotieren sie Prozesse wie *lachen* oder *gehen* oder endzustandsorientierte Transitionen wie *öffnen* oder *finden*. Diese Ambiguität wird durch die Struktur in (3b) erfasst (Schulz i.Ersch.). Der Endzustand ist als *head-of-event* markiert; das Endzustands-Sub-Ereignis ist jedoch optional.



Die Ebene der lexikalisch-konzeptuellen Struktur verdeutlicht, dass Transitionen bezüglich ihres Gegenteils evaluiert werden. Für das telische Prädikat *öffnen* beispielsweise lautet die lexikalisch-konzeptuelle Struktur des Satzes *Maria öffnete die Tür* wie folgt: [act(maria, the-door) & ¬ opened(the door)] [opened(the door)] (siehe Engelberg 2011; Pustejovsky 1995).

Der bekannte Modifikationstest mit Temporaladverbialen (Dowty 1979) bestätigt die hier dargestellte Klassifikation von Verben hinsichtlich ihrer Telizität. Wie in

(4) illustriert, können Temporalausdrücke wie *in einem Tag* oder *in einer Stunde* nur telische Prädikate modifizieren (4c); durative Temporaladverbien wie *stundenlang* oder *tagelang* dagegen können nur atelische Prädikate modifizieren ((4a), (4b)).

- (4) a. Tom war tagelang **krank**/ *in einem Tag **krank**.
 b. Anna hat stundenlang **gelacht**/ *in einer Stunde **gelacht**.
 c. Ben hat *stundenlang das Geschenk **aufgemacht**/ in einer Stunde das Geschenk **aufgemacht**.
 d. Jill hat stundenlang den Boden **gefeht**/in einer Stunde den Boden **gefeht**.

(4d) illustriert die Ambiguität von prozess-orientierten Transitionen: Beide Typen von Temporaladverbialen sind möglich.

2.2 Die Rolle der Verbpartikeln im Deutschen

Wie in der Einleitung erwähnt, unterscheiden sich Sprachen darin, wie die Ereignistypen lexikalisch und/oder syntaktisch realisiert werden. Im Deutschen kommt den Verbpartikeln, ähnlich wie im Englischen und Holländischen, dabei eine zentrale Rolle zu. Die Verbpartikeln lassen sich bezüglich ihres Basis-Ereignistyps einer von drei Klassen zuordnen (Schulz/Wymann/Penner 2001). Telische Verbpartikeln kodieren den prominenten Endzustand einer Transition (z.B. *auf*, *aus*, *weg*, *zu* in *aufmachen*, *ausmachen*, *weglaufen*, *zumachen*). Ambige Verbpartikeln kodieren den Prozess oder Endzustand einer Transition (z.B. *deiktisch runter*, *rauf* in *runtergehen* und *raufklettern*). Atelische Verbpartikeln schließlich kodieren den Prozess (*rum*, *hin* und *her* wie in *rumlaufen* oder *hin* und *her gehen*). Verbpartikeln treten dabei sowohl ohne Alternation zu einem Simplexverb auf (z.B. *aufmachen*, *abmachen*) als auch in Alternation mit Simplexverben (z.B. *auf-essen* vs. *essen*; *weg-laufen* vs. *laufen*).

2.3 Inhärente und kompositionelle Telizität

Telizität kann durch zwei unterschiedliche Mechanismen erreicht werden: durch die Bedeutung der Verben selbst oder durch die Interaktion eines atelischen Verbs mit anderen morpho-syntaktischen Elementen im Satz (van Hout 1996, 1998, 2000, 2008; Krifka 1989). Im ersten Fall handelt es sich um inhärente Telizität, im zweiten um kompositionelle Telizität. Bei der inhärenten Telizität wird der Ereignistyp durch die lexikalische Bedeutung des Verbs determiniert. Inhärent

telische Verben wie *aufmachen*, *öffnen*, *schließen*, *finden* und *ankommen* denotieren Ereignisse mit einem inhärenten Kulminationspunkt. Telizität entsteht hier aufgrund einer Implikation (*entailment*), die *per definitionem* nicht annullierbar ist, wie Beispiel (5) illustriert.

(5) Rosi *öffnete die Tür*, (#aber sie war nicht offen).

Der Endzustand ‚die Tür ist offen‘ ist die Implikation der Verbbedeutung; annulliert man diese Implikation, ist der Satz semantisch unzulässig (siehe Schulz et al. 2001; van Hout 1998). Da die telische Interpretation hier mittels Implikation entsteht, spricht man auch von semantischer Telizität (Jeschull 2007; Schulz i.Ersch.). Im Gegensatz zur inhärenten Telizität resultiert kompositionelle Telizität aus der Interaktion eines atelischen Verbs mit den ereignissemantischen Eigenschaften anderer morpho-syntaktischer Elemente im Satz. Zu den Elementen, die eine solche Verschiebung des Ereignistyps von atelisch zu telisch auslösen können, zählen u.a. resultative Verbpartikeln in Partikelverben (*essen* → *auf-essen*) und gequantelte Nomen (*essen* → *den Apfel essen*) (Krifka 1989, 1998). Resultative Verbpartikeln und gequantelte Nomen unterscheiden sich darin, dass die telische Interpretation nur im ersten Fall zwangsläufig ausgelöst wird. Resultative Verbpartikeln sind sogenannte starke Telizitätsmarker, d.h. sie verschieben den Ereignistyp obligatorischerweise von atelisch zu telisch. Die telische Interpretation entsteht, wie bei den inhärent telischen Verben, mittels Implikation. Und diese kann nicht annulliert werden, wie die Beispiele in (6) belegen.

(6) a. Sie hat **auf**gegessen, # aber es ist noch was übrig.
b. Er hat **aus**getrunken, # aber es ist noch Wein im Glas.

Gequantelte Nomen sind sogenannte schwache Telizitätsmarker, d.h. sie können den Ereignistyp von atelisch zu telisch verschieben. Die telische Interpretation entsteht, anders bei den inhärent telischen Verben (zumindest mit Kontakt- und Nahrungsverben) mittels Implikatur. Und diese kann durchaus annulliert werden, wie die Beispiele in (7) belegen.²

² Dies heißt nicht zwangsläufig, dass *fegen* und *essen* aktionsartig in jeder Hinsicht identisch sind. Man vergleiche den Unterschied zwischen (i) und (ii) (danke an Stefan Engelberg für den Hinweis):

- (i) Sie hat den Boden gefegt, aber er ist immer noch ganz dreckig.
(ii) ??Sie hat den Apfel gegessen, aber er liegt noch unberührt auf dem Teller.

- (7) a. Er hat **den Boden** gefegt, aber er ist noch nicht sauber.
b. Sie hat **den Apfel** gegessen, aber es ist noch was übrig.
c. She ate **the sandwich** but as usual she left a few bites.
(Hay et al. 1999, S. 139)

In diesem Fall spricht man auch von pragmatischer Telizität. Tabelle 1 fasst die unterschiedlichen Telizitätstypen zusammen.

Tab. 1: Kodierung von Telizität im Deutschen (vgl. Schulz i.Ersch.)

Telizitätstyp	Quelle	Kodierung	Beispiele
Inhärent	Implikation (entailment)	Lexikalische Verbbedeutung	<i>finden</i> , <i>aufmachen</i> , <i>öffnen</i>
Kompositionell	Implikation (entailment)	Resultative Verbpartikeln (starke Telizitätsmarker)	auf- (z.B. <i>aufessen</i>) aus- (z.B. <i>austrinken</i>) ab- (z.B. <i>absägen</i>)
		Implikatur	Gequantelte Nomen (schwache Telizitätsmarker)

Die Telizität inhärent telischer Verben ist semantischer Natur und entsteht mittels Implikation des Kulminationspunktes. Die Telizität kompositionell telischer Verben ist semantischer oder pragmatischer Natur; pragmatische Telizität entsteht dabei mittels Implikatur des Kulminationspunktes (vgl. Filip 2008; Hay/Kennedy/Levin 1999; Jeschull 2007).

3 Wie wird Telizität erworben?

3.1 Die Erwerbsaufgabe

Angesichts der im vorigen Abschnitt ausgeführten Komplexität des Konzepts Telizität verwundert es nicht, dass auch die Erwerbsaufgabe, die (A-)Telizität von Verben und Prädikaten zu erkennen, vielschichtig ist. Zunächst muss das Kind die lexikalischen ereignissemantischen Eigenschaften individueller Verben erwerben; d.h. es muss wissen, ob es sich um inhärent telische oder um atelische Verben handelt oder um Verben, die ihren Ereignistyp ändern können. Mit anderen Worten, es muss den Unterschied zwischen inhärenter und kompositioneller Telizi-

tät erkennen. Darüber hinaus muss der Sprachlerner den Unterschied zwischen semantischer und pragmatischer Telizität, d.h. zwischen Telizität mittels Implikation und mittels Implikatur, erwerben. Schließlich muss das Kind die Funktion der unterschiedlichen morpho-syntaktischen Elemente seiner Sprache wie resultative Verbpartikeln und gequantelte Nomen erkennen sowie deren Rolle für den Ereignistyp des Prädikats.

3.2 Die Erwerbsstrategie *Endstate Orientation*

Wie können Lerner diese komplexe Aufgabe – den Erwerb der Bedeutung von Verben – meistern? In früheren Arbeiten (Penner et al. 2003; Schulz et al. 2001; Schulz/Penner/Wymann 2002) haben wir als eine Antwort auf diese Frage den *Event-Structural Bootstrapping Account* vorgeschlagen und dafür argumentiert, dass für den Sprachlerner zunächst die Ereignisstruktur der Verben im Mittelpunkt steht und nicht die Kernbedeutung oder die Argumentstruktur. Anekdotische Evidenz für diese Annahme liefern nichtzielsprachliche Äußerungen von Kleinkindern wie *Wasser auf* für *Wasserhahn zumachen* oder *auf die Kita* statt *in die Kita gehen*. Beim Erwerb der Ereignistypen gehen die Sprachlerner schrittweise vor. Der frühe Erwerb der Verbbedeutung wird durch die Endzustandsorientierung (*Endstate Orientation*) gesteuert (Schulz et al. 2002). Den Anfang machen endzustandsorientierte Transitionen; die anderen Ereignistypen (Prozesse, Zustände, prozess-orientierte Transitionen) folgen später. Endzustandsorientierte Transitionen, die durch telische Verben realisiert werden, eignen sich deswegen besonders gut für den Einstieg, weil sie eine eindeutige Ereignisstruktur aufweisen. Telische Verben wie *aufmachen*, *öffnen* und *finden* denotieren, anders als Verben wie *fegen*, nur Ereignisse, deren inhärenter Kulminationspunkt erreicht wurde. Innerhalb der Kategorie der telischen Verben kodieren Partikelverben des Typs *aufmachen* und *zumachen* die Endzustandsorientierung am transparentesten. Die – betonten und trennbaren – resultativen Verbpartikeln *auf* und *zu* kodieren den Endzustand eindeutig als Kopf der Transition, und das semantisch leichte Verb *machen* kodiert das Prozess-Sub-Ereignis als weniger prominent. Daraus folgt zugleich, dass bei beschränktem Ausdrucksvermögen anfänglich nicht das Verb *machen*, sondern der Endzustand (d.h. der Kopf) als *auf* oder *zu* realisiert wird.³

³ Auch Betonung und Trennbarkeit spielen hier eine wichtige Rolle: Verbpartikeln wie *auf* und *zu* unterscheiden sich in dieser Hinsicht von Präfixen mit resultativer Bedeutung wie *zer-* in *zer-*

Das Primat des Endzustandes bzw. des Resultats von Handlungen gegenüber anderen Handlungsarten wie Ausgangspunkten oder Bewegungen ist vermutlich universell und beruht auf einer kognitiv-perzeptuellen Präferenz für Endzustände. So zeigen Perzeptionsstudien, dass Säuglinge bei der Betrachtung von visuellen Szenen Endpunkte gegenüber Startpunkten präferieren (Lakusta/DiFabrizzo 2016). Zudem beziehen Kinder im Kindergartenalter unbekannte Verben eher auf Szenen, die Zustandsveränderungen zeigen, als auf Szenen, die Prozesse zeigen (Kelly/Rice 1994). Nicht zuletzt belegen auch Produktionsstudien eine Präferenz der Kinder dafür, das Resultat einer Handlung und nicht deren Ausgangspunkt zu verbalisieren (Lakusta et al. 2016). Kurz gesagt beschreibt die sprachübergreifend geltende linguistische Strategie der *Endstate Orientation* die sprachliche Kodierung der konzeptuellen kindlichen Präferenz für Endzustände/Resultate. Daraus folgt erstens, dass die Reihenfolge, in der das Kind Verben erwirbt, nur unwesentlich von seiner Umgebung, sprich beispielsweise von der Häufigkeit, mit der bestimmte Verben im Input auftauchen, beeinflusst wird. Zweitens folgt aus der angenommenen Universalität dieser Lernstrategie, dass sich Kinder auch in Sprachen, in denen Verbpartikeln nicht die gleiche Rolle für das Verblexikon spielen wie in den germanischen Sprachen, anfänglich bei der Produktion und beim Verstehen auf Endzustände konzentrieren. Nur wie diese endzustandsorientierten Transitionen dann anfänglich sprachlich realisiert werden, unterscheidet sich je nach Sprachtyp.

3.3 Vorhersagen für Produktion und Verstehen

Aus der Strategie der *Endstate Orientation* lassen sich konkrete Vorhersagen für den frühen Verberwerb im Deutschen ableiten. Generell ist zu erwarten, dass Kinder, wenn sie sich beim Bedeutungserwerb von Verben auf deren Ereignisstruktur konzentrieren, bereits früh Unterschiede zwischen Ereignistypen erkennen. Hinsichtlich der Sprachproduktion ist zu erwarten, dass Ereignisausdrücke, die Endzustände denotieren, früh erworben werden und dass der Einstieg ins Verblexikon mit telischen Verbpartikeln wie *auf* und *zu* erfolgt. Telische Partikelverben wie *aufmachen* sollten dagegen später erworben werden ebenso wie morphologisch einfache telische Verben wie *öffnen* oder *finden*. Nicht-telische Verben, die Prozesse, Zustände und prozess-orientierte Transitionen denotieren, sollten ebenfalls später erworben werden.

brechen, die unbetont und nicht trennbar sind und im frühen Verberwerb nicht auftauchen (danke an Stefan Engelberg für den Kommentar).

Hinsichtlich der Interpretation von Verben ist zu erwarten, dass sprachun- auffällige Kinder früh zwischen telischen und nicht telischen Verben unterscheiden.⁴ Inhärent telische Verben wie *aufmachen* oder *zumachen* sollten früh ziel- sprachlich interpretiert werden. Auch kompositionell telische Verben mit starken Telizitätsmarkern wie *aufessen* und *austrinken* sollten früh beherrscht werden, da sie durch den Kontrast mit den morphologisch einfachen atelischen Prozessver- ben *essen* bzw. *trinken* eindeutige Hinweise auf den Ereignistyp liefern. Der Er- werb schwacher Telizitätsmarker wie beispielsweise gequantelter Nomen (z.B. *den Apfel essen*) ist komplexer und erfolgt daher u.U. später, da diese den Endzustand lediglich implizieren, d.h. auch in Kontexten verwendet werden können, in denen der Endzustand nicht erreicht ist.

4 Die Produktion von Verben im frühen Spracherwerb

4.1 Studiendesign

Für diese Studie wurden die Daten von 47 Kindern aus der Berliner Longitudinal- studie GLAD im Zeitraum von 14 bis 24 Monaten ausgewertet (für Details siehe Kieburg/Schulz 2010; Schulz 2005). Die Eltern der Kinder füllten jeweils zweimo- natlich den Elternfragebogen RWI (Schulz 2002) aus, der explizit nach der Pro- duktion von Verbpartikeln fragt. Neben 15 Verbpartikel-Items (telisch: *auf*, *zu*, ...; ambig: *runter*, *hoch*, ...; atelisch: *rum*; andere: *dran*, *drauf*, ...) umfasst der RWI 19 Simplexverben (*malen*, *essen*, *haben*, ...) sowie 15 Partikelverben (*aufmachen*, *zumachen*, ...). Abbildung 1 zeigt einen Ausschnitt des RWI; berichtet werden hier nur die Ergebnisse für die Rubrik „verstehet und spricht“, d.h. für die aktive Verwendung.

Außerdem fanden im Alter von 14, 16 und 18 Monaten Spontansprachauf- nahmen statt, die v.a. im Hinblick auf die Verwendung von Verben und Verbvor- läufern (*types* und *tokens*) analysiert wurden. Es wurden alle Kinderäußerungen, die Bezugsäußerungen der Erwachsenen und der jeweilige situative Kontext analysiert.

⁴ Für Studien zur Verbinterpretation bei Kindern mit Spezifischen Sprachentwicklungsstörun- gen (SSES) vgl. Schulz et al. (2001) und Penner et al. (2003).

RWI-Elternfragebogen

Sagt Ihr Kind Wörter wie "auf" und meint so etwas wie "Mach das auf" oder "aufgemacht"?

	verstehet	verstehet und spricht		verstehet	verstehet und spricht
auf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	rauf	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
zu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	runter	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	hoch	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ab	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	...		

Abb. 1: Ausschnitt aus dem Relationalen Wortinventar (Schulz 2002)

4.2 Ergebnisse

Die Daten des RWI (Schulz 2002) zeigen, dass isolierte Verbpartikeln erstmals im Alter von 14 bis 22 Monaten produziert werden. Die meisten der 39 Kinder, von denen auswertbare Daten vorlagen, verwendeten zunächst ausschließlich Verb- partikeln als Ereignisausdrücke; einige produzierten Verbpartikeln und Verben gleich früh, und nur drei der 39 Kinder (rund 8%) verwendeten zuerst ausschließ- lich Verben (siehe Abb. 2).

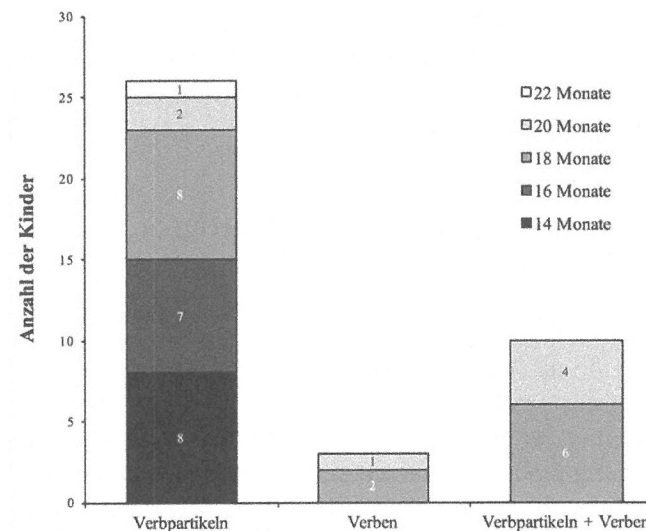


Abb. 2: Anzahl der Kinder je Altersgruppe, die laut RWI mit Verbpartikeln, Verben oder Verbpartikeln und Verben in das Verblexikon einsteigen (siehe Schulz 2005)

Eine Analyse der Ereignistypen der verwendeten Verbpartikeln ergab, dass 90% der Kinder laut RWI als erstes Partikeln produzierten, die in der Zielsprache als telisch gelten: *aus*, *zu*, *auf*, *an* und *ab*. Diese klare Präferenz für telische Verbpartikeln bestand interessanterweise unabhängig davon, in welchem Alter die Kinder zum ersten Mal Ereignisausdrücke produzierten.

Die Spontansprachanalyse von 43 Kindern aus der GLAD-Stichprobe bestätigt die Dominanz der telischen Verbpartikeln im frühen Verblexikon: 108 von 126 Ereignisausdrücken (86%) waren isolierte telische Verbpartikeln (Types: *auf*, *ab*, *zu*, *aus*, *rein*, *an*), verglichen mit lediglich 2% sogenannten ambigen Verbpartikeln, 9% Simplexverben und 3% Partikelverben. Dass die Kinder die telischen Verbpartikeln überwiegend in Kontexten produzierten, in denen eine Zustandsveränderung zu beobachten war (entweder unmittelbar vorher, währenddessen oder im Anschluss als Beschreibung des Resultats), untermauert die Annahme, dass diese Verbpartikeln in der Tat die Funktion von Zustandsveränderungsverben haben (vgl. auch Penner et al. 2003).

Eine Analyse des Inputs hinsichtlich der von den Eltern in der Interaktion mit ihren einjährigen Kindern verwendeten Ereignisausdrücke (3.034 Äußerungen, von 3 Eltern) ergab, dass Verbpartikeln sehr selten produziert wurden (Kieburg/Schulz 2010). Verbpartikeln ohne Verb machten lediglich 3% der Ereignisausdrücke aus, verglichen mit 31% Partikelverben und 64% Simplexverben (jeweils *tokens*). Die telischen Partikeln, die die Eltern am häufigsten verwendeten, lauteten *her*, *an*, *hin* und *weg* – und damit anders als die von den drei Kindern dieser Eltern am häufigsten produzierten, nämlich *auf*, *aus*, *ab* und *zu*. Damit bestätigen diese Daten die in Abschnitt 3.3 aufgestellte Vorhersage, dass die kindliche Präferenz für telische Verbpartikeln unabhängig vom elterlichen Input ist (für Details, vgl. Kieburg/Schulz 2010).

4.3 Zusammenfassung: Produktion von Verbpartikeln

Die Elternfragebogendaten zeigen, dass telische Verbpartikeln zu den ersten Ereignisausdrücken gehören, die Kinder verwenden. 92% aller untersuchten Kinder stiegen mit Verbpartikeln in das Verblexikon ein, und 90% aller Kinder produzierten als erste Verbpartikeln telische Partikeln wie *aus*, *zu* und *auf*. Die Spontansprachanalysen belegen darüber hinaus, dass telische Verbpartikeln im frühen Erwerb wesentlich häufiger produziert werden als Verben (86% vs. 12%) und überwiegend in der Funktion von Verben verwendet werden. Folglich sollten die eingangs erwähnten früh auftauchenden ‚Funktionswörter‘ (siehe Abschn. 1) angemessener als Verbvorläufer bzw. Ereignisausdrücke bezeichnet werden. Eine Analyse der elterlichen Verwendung von Ereignisausdrücken bestätigte darüber

hinaus, dass die kindliche Präferenz für telische Verbpartikeln unabhängig vom elterlichen Input ist, der wesentlich mehr Simplex- und Partikelverben aufwies als isolierte Verbpartikeln.

5 Die Interpretation von Verben

5.1 Experimentdesign

Der Strategie der *Endstate Orientation* zufolge sollten Kinder früh zwischen telischen und nicht telischen Verben unterscheiden. Insbesondere ist zu erwarten, dass inhärent telische Verben wie *aufmachen* und *zumachen* früh zielsprachlich interpretiert werden. Um der kindlichen Repräsentation dieser Verbklassen auf die Spur zu kommen, werden typischerweise sogenannte Wahrheitswertaufgaben (*truth-value-judgment task*, siehe Crain/McKee 1986) eingesetzt, in denen die Probanden entscheiden müssen, ob eine Aussage auf einen visuell (als Bildfolge, Video oder als ausagierte Szene) präsentierten Kontext zutrifft. Abbildung 3a illustriert ein typisches Item für die relevante Testbedingung, in der der Endzustand nicht erreicht ist; Abbildung 3b illustriert die Testbedingung, in der der Endzustand erreicht ist (vgl. die Studie von Schulz et al. 2001).

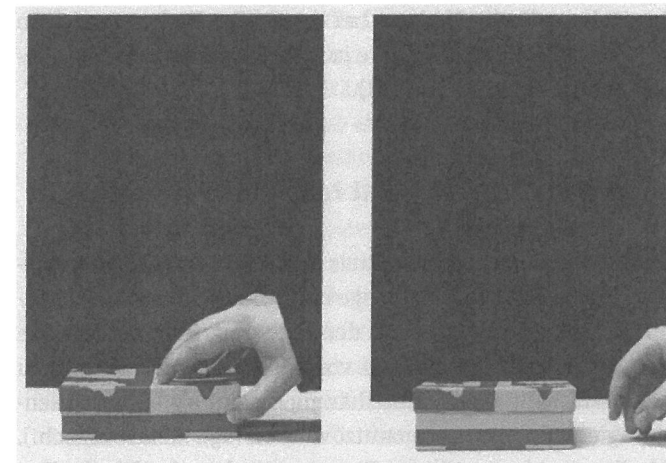


Abb. 3a: Endzustand nicht erreicht
Testfrage: *Hat sie die Schachtel aufgemacht?*
Zielantwort: Nein.

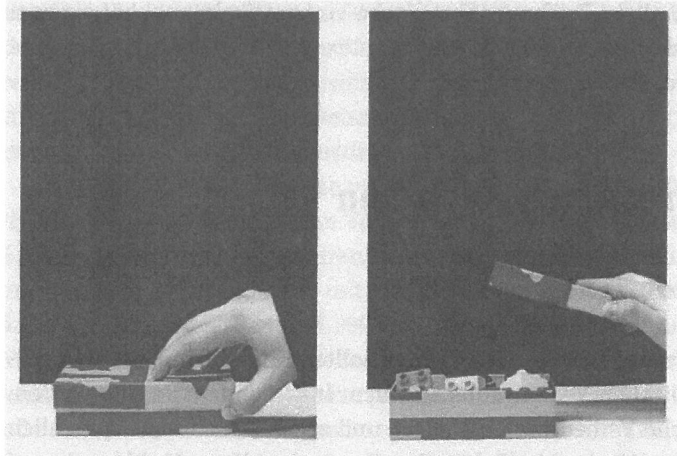


Abb. 3b: Endzustand erreicht
 Testfrage: *Hat sie die Schachtel aufgemacht?*
 Zielantwort: Ja.

Nein-Antworten in der Bedingung ‚nicht erreichter Endzustand‘ (siehe Abb. 3a) lassen darauf schließen, dass die Telizität dieser Verben erkannt wurde. *Ja*-Antworten in dieser Bedingung dagegen zeigen an, dass das Erreichen des Endzustands nicht als obligatorisch angesehen wird. In diesem Fall interpretieren Probanden telische Verben wie atelische Verben, bei denen der Endzustand kein obligatorischer Teil der Verbbedeutung ist, da sie ja Prozesse oder prozess-orientierte Transitionen denotieren (siehe Abschn. 2.1).

5.2 Studien zur Interpretation inhärent telischer Verben

Inzwischen liegen zahlreiche Studien vor, die mittels der in Abschnitt 5.1 beschriebenen Methode der Wahrheitswertaufgaben Belege dafür liefern, dass Kinder bereits sehr früh, ab dem Alter von zwei Jahren, in der Lage sind, inhärent telische Verben zielsprachlich zu interpretieren und sie von nicht-telischen Verben zu unterscheiden. Dies ist interessanterweise unabhängig davon, ob Videosequenzen, Bildreihen oder ausagierte Spielszenen genutzt wurden (vgl. Schulz i.Ersch.). So fand Wittek (2002) in ihrem videogestützten Experiment, dass dreijährige Kinder die Verben *aufmachen*, *zumachen*, *abmachen* und *ausmachen* zielsprachlich interpretierten. Die Studien von Schulz und Penner (Penner et al. 2003; Schulz

et al. 2001, 2002), die Bildsequenzen wie in Abbildung 3a und b verwendeten, sprechen ebenfalls für eine frühe *Endstate Orientation*: Bereits Zweijährige wiesen in 78% der Fälle das Verb *aufmachen* in der Bedingung ‚Endzustand nicht erreicht‘ (siehe Abb. 3a) korrekt zurück. Die Folgestudie von Schulz/Wittek (2003), die die Kontexte mittels ausagierte Szenen präsentierte und auch atelische Verben testete, bestätigte zum einen, dass Kinder zwischen Vier und Sechs die zielsprachliche Interpretation von telischen Verben gemeistert haben (getestet wurden *aufmachen*, *zumachen*, *anmachen* *abmachen*). Zum anderen zeigte sich, dass sie auch atelische Verben (getestet wurden *fegen*, *malen*, *wischen*, *bauen*, *schneiden*, *bürsten*, *pusten*, *puzzeln*) zielsprachlich interpretierten, d.h. in Situationen akzeptierten, in denen kein Endzustand erreicht wurde. Fegte beispielsweise eine Puppe auf dem Boden verstreutes Konfetti nur halb auf, antworteten die Kinder auf die Frage „Hat sie gefegt?“ durchgängig zielsprachlich mit *Ja*. Zusammengefasst belegen diese Studien eindrucksvoll, dass inhärent telische Verben bereits in dem frühesten Alter, in dem man die Methode der Wahrheitswertaufgaben einsetzen kann, d.h. mit etwa zwei Jahren, hinsichtlich ihrer Ereignisstruktur zielsprachlich interpretiert und von atelischen Verben unterschieden werden.

5.3 Studien zur Interpretation kompositionell telischer Verben

Wie meistern Sprachlerner die Interpretation kompositionell telischer Verben wie *aufessen* (starker Telizitätsmarker) bzw. *den Apfel essen* (schwacher Telizitätsmarker), die durch eine Veränderung des atelischen Ereignistyps von Prozessverben wie *essen* und *trinken* entstehen? Der Hypothese der *Endstate Orientation* zufolge sollten starke Telizitätsmarker wie Partikelverben früh beherrscht werden, während schwache Telizitätsmarker wie gequantelte Nomen aufgrund der Ambiguität im Input u.U. später erworben werden.

Ausgehend von van Houts Studien (1998, 2000) zum Holländischen und Englischen, in denen ebenfalls Wahrheitswertaufgaben verwendet wurden, liegen inzwischen mehrere Studien zu kompositionell telischen Verben mit deutschsprachigen Kindern vor (Schulz/Penner 2002; Schulz/Ose 2008; Schulz/Wenzel 2005; für einen sprachvergleichenden Überblick siehe van Hout i.Ersch.). Getestet wurden in den beiden Testbedingungen ‚Endzustand erreicht‘ und ‚Endzustand nicht erreicht‘ die vier in (8) illustrierten Bedingungen, die jeweils *essen* oder *trinken* als Basisverben enthielten.

- (8) a. Hat die Maus gegessen? Prozessverb
 b. Hat die Maus **auf**gegessen? Partikelverb
 c. Hat die Maus **den Käse** gegessen? Prozessverb, definite NP
 d. Hat die Maus **Käse** gegessen? Prozessverb, bloßes Nomen

Erwartet wurde, dass in der entscheidenden Nicht-Endzustandsbedingung Items (8a) und (8d) akzeptiert und (8b) zurückgewiesen werden; für (8c) waren aufgrund der zugrundeliegenden Implikatur des Endzustandes beide Reaktionen möglich. Diese Erwartungen wurden im Wesentlichen bestätigt: Die Verben *essen* und *trinken* wurden von Kindern und Erwachsenen ebenso wie Verben mit bloßen Nomen wie *Käse essen* korrekt als atelisch interpretiert. Die Partikelverben *aufessen* und *aus-trinken* wurden wie erwartet zurückgewiesen, wenn der Endzustand nicht erreicht war, wenn also der ganze Käse nur halb gegessen oder der Saft nur halb getrunken wurde. Die Anzahl korrekter Antworten lag hier für die Dreijährigen bei 87%, für die Vierjährigen bei 96% und für die Erwachsenen bei 100% (vgl. Schulz/Ose 2008). Erwartungsgemäß wurden definite NPs als ambig interpretiert. Kinder akzeptierten wie Erwachsene häufig Prädikate wie *den Käse essen* in der Bedingung ‚Endzustand nicht erreicht‘. Vorausgesetzt, dass die Erwachsenen sich zielsprachkonform verhalten, bedeutet das, dass Kinder bereits im Alter von drei schwache Telizitätsmarker wie gequantelte Nomen erworben haben. Die Streuung der Akzeptanzraten (Schulz/Penner 2000: 50%; Schulz/Ose 2008: 80%) unterstützt die Hypothese, dass es sich hier um eine Implikatur handelt, die wie erwähnt annulliert werden kann. Zusammengefasst weisen die Ergebnisse aus den Studien zur kompositionellen Telizität darauf hin, dass gequantelte Nomen überwiegend keine Telizitätsimplikatur auslösen. Zudem belegen sie, dass Kinder im Alter von drei Jahren bereits zwischen starken Telizitätsmarkern wie Verbparkeln und schwachen Telizitätsmarkern wie gequantelten Nomen unterscheiden. Anders als erwartet stellen letztere also, zumindest für die getesteten Verben, keine besondere Erwerbshürde dar.

6 Fazit

Die Studien zur Produktion und zum Verstehen im unauffälligen Spracherwerb unterstützen die Hypothese, dass der Beginn des Bedeutungserwerbs von Verben durch die Lernstrategie der *Endstate Orientation* bestimmt ist, die auf die vermutlich universelle konzeptuelle Präferenz für Endzustände bzw. Resultate von Zustandsveränderungen gründet. Kinder fokussieren folglich zunächst telische Verben, die endzustandsorientierte Transitionen denotieren, in deren ereignissemantischer Repräsentation der Endzustand als Kopf des Ereignisses mar-

kiert ist. Im Deutschen und anderen germanischen Sprachen markieren telische Verbpartikeln eindeutig den Endzustand einer Transition.⁵ Die daraus abgeleitete Vorhersage, dass telische Verbpartikeln im frühen Verberwerb eine zentrale Rolle spielen, bestätigen Ergebnisse von Produktions- und Verstehensstudien gleichermaßen. Telische Verbpartikeln werden bereits ab 14 Monaten – meist früher als Verben – produziert und gehören im Wortschatz von Einjährigen zu den häufigsten Ereignisausdrücken. Diese Präferenz für telische Verbpartikeln ist unabhängig vom elterlichen Input. Beeindruckend ist, dass bereits Dreijährige das Konzept der Telizität erworben haben. Sie unterscheiden zielsprachlich zwischen atelischen und telischen Verben, und sie interpretieren Verben mit inhärenter ebenso wie mit kompositioneller Telizität gleichermaßen korrekt. Auch die Unterscheidung zwischen starken Telizitätsmarkern wie Verbpartikeln und schwachen Telizitätsmarkern wie gequantelten Nomen haben sie im Alter von drei bereits gemeistert. Diese Befunde sprechen klar gegen einen starken *Noun Bias*, wie ihn u.a. Gentner (1982) aufgrund der Referenz von Nomen auf die vermeintlich konzeptuell einfachere Kategorie ‚Objekte‘ annimmt. Die hier vorgestellten Befunde sprechen nahezu für das Gegenteil: Es sind die kognitiv und perzeptuell prominenten Endzustände von Zustandsveränderungen, die Kinder im frühen Erwerbsstadium als wichtig und als einfach empfinden. Autoren von Büchern wie „Meine allerersten Wörter“ kann man also guten Gewissens empfehlen, das Repertoire um Wörter wie *auf* und *zu*, *aufmachen* und *zumachen* zu erweitern.

Literatur

- Behrens, Heike (1998): How difficult are complex verbs? Evidence from German, Dutch and English. In: *Linguistics* 36, 4, S. 679–712.
- Comrie, Bernard (1976): Aspect. An introduction to the study of verbal aspect and related problems. (= Cambridge Textbooks in Linguistics 2). Cambridge, MA.
- Crain, Stephen/McKee, Cecile (1986): The acquisition of structural restrictions on anaphora. In: Berman, Stephen/Choe, Jae-Woong/McDonough, Joyce (Hg.): *Proceedings of the Northeastern Linguistic Society* 15. Amherst, S. 94–110.
- Dowty, David Roach (1979): *Word meaning and Montague grammar*. (= *Studies in Linguistics and Philosophy* 7). Dordrecht.
- Engelberg, Stefan (2011): Lexical decomposition. Foundational issues. In: Maienborn/Heusinger/Portner (Hg.), S. 122–142.

⁵ Nicht-germanische Sprachen, in denen der Endzustand nicht als Verbpartikel lexikalisiert wird, sollten den Endzustand durch ein einzelnes Lexem realisieren, d.h. durch den komplexen Kopf [CAUSE[BECOME [STATE]]] (vgl. u.a. Engelberg 2011).

- Filip, Hana (2008): Events and maximalization. The case of telicity and perfectivity. In: Rothstein, Susan (Hg.): Theoretical and crosslinguistic approaches to the semantics of aspect. (= *Linguistik Aktuell/Linguistics Today* 110). Amsterdam, S. 217–256.
- Gentner, Dedre (1982): Why nouns are learned before verbs: Linguistic relativity versus natural partitioning. In: Kuczaj, Stan (Hg.): *Language development*. Bd. 2: Language, thought, and culture. Hillsdale, NY, S. 301–334.
- Hay, Jennifer/Kennedy, Christopher/Levin, Beth (1999): Scalar structure underlies telicity in „degree achievements“. In: Mathews, Tanya/Strolovitch, Devon (Hg.): *Proceedings. Semantics and Linguistic Theory (SALT) 9*. Ithaca, S. 127–144.
- van Hout, Angeliek (1996): Event semantics of verb frame alternation. A case study of Dutch and its acquisition. Dissertation. Tilburg. [Veröffentlicht New York 1998 Garland Publishing in der Reihe „Outstanding Dissertations in Linguistics“].
- van Hout, Angeliek (1998): On the role of direct objects and particles in learning telicity in Dutch and English. In: Greenhill, Annabel et al. (Hg.): *Proceedings of 22nd Annual Boston University Conference on Language Development (BUCLD)*. Somerville, MA, S. 397–408.
- van Hout, Angeliek (2000): Event semantics in the lexicon-syntax interface: Verb frame alternations in Dutch and their acquisition. In: Tenny, Carol/Pustejovsky, James (Hg.): *Events as grammatical objects. The converging perspectives of lexical semantics and syntax*. (= *CSLI Lecture Notes* 100). Stanford, S. 239–282.
- van Hout, Angeliek (2008): Acquiring telicity cross-linguistically. On the acquisition of telicity entailments associated with transitivity. In: Bowerman, Melissa/Brown, Penelope (Hg.): *Crosslinguistic perspectives on argument structure. Implications for learnability*. Hillsdale, NY, S. 255–278.
- van Hout, Angeliek (i.Ersch.): On the acquisition of event culmination. In: Syrett/Arunachalam (Hg.).
- Jeschull, Liane (2007): The pragmatics of telicity and what children make of it. In: Belikova, Alyona/Meroni, Luisa/Umeda, Mari (Hg.): *Proceedings of the 2nd Conference on Generative Approaches to Language Acquisition North America (GALANA)*. Somerville, MA, S. 180–187.
- Kelly, Donna/Rice, Mabel (1994): Preferences for verb interpretation in children with specific language impairment. In: *Journal of Speech and Hearing Research* 37, 1, S. 182–192.
- Kieburg, Anja/Schulz, Petra (2010): Input factors in early verb acquisition: Do word order variability and word frequency of verbs matter? In: Anderssen, Merete/Berentzen, Kristen/Westergaard, Marit (Hg.): *Optionality in the Input. Papers from the GLOW 30 Workshop*. Berlin, S. 95–127.
- Krifka, Manfred (1989): Nominal reference, temporal constitution, and quantification in event semantics. In: Bartsch, Renate/van Benthem, Johannes Franciscus Abraham Karel/van Emde Boas, Peter (Hg.): *Semantics and contextual expression*. (= *Groningen-Amsterdam Studies in Semantics* 11). Dordrecht, S. 75–115.
- Krifka, Manfred (1998): The origins of telicity. In: Rothstein, Susan (Hg.): *Events and grammar*. Dordrecht, S. 197–235.
- Levin, Beth (1993): *English verb classes and alternations. A preliminary investigation*. Chicago.
- Lakusta, Laura/DiFabrizio, Stephanie (2016): And, the winner is... A visual preference for endpoints over starting points in infants' motion event representations. In: *Infancy* 22, 3, S. 1–21.
- Lakusta, Laura et al. (2016): Does making something move matter? Representations of goals and sources in causal motion events with causal sources. In: *Cognitive Science* 41, 3, S. 1–13.
- Maienborn, Claudia (2011): Event semantics. In: Maienborn/Heusinger/Portner (Hg.), S. 802–829.
- Maienborn, Claudia/Heusinger, Klaus von/Portner, Paul (Hg.) (2011): *Semantics. An international handbook of natural language meaning*. Bd. 1. (= *Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft/Handbooks of Linguistics and Communication Science (HSK)* 33.1). Berlin/New York.
- Penner, Zvi/Schulz, Petra/Wymann, Karin (2003): Learning the meaning of verbs: What distinguishes language-impaired from normally developing children? In: *Linguistics* 41, 2, S. 289–319.
- Pustejovsky, James (1995): *The generative lexicon*. Cambridge, MA.
- Schulz, Petra (2002): *Relational Word Inventory (RWI)*. Berlin. [Unveröffentlichtes Manuskript, Humboldt Universität Berlin].
- Schulz, Petra (2005): Are children's first event expressions telic? Evidence from child German. Vortrag, Xth International Congress for the Study of Child Language (IASCL), Berlin.
- Schulz, Petra (i.Ersch.): Telicity in typical and impaired acquisition. In: Syrett/Arunachalam (Hg.).
- Schulz, Petra/Ose, Julia (2008): *Semantics and pragmatics in the acquisition of telicity*. Vortrag, 29. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Sprachwissenschaft (DGfS), Bamberg.
- Schulz, Petra/Penner, Zvi (2002): How you can eat the apple and have it too: Evidence from the acquisition of telicity in German. In: Costa, João/Freitas, Maria João (Hg.): *Proceedings of the GALA' 2001 Conference on Language Acquisition*. Lissabon, S. 239–246.
- Schulz, Petra/Penner, Zvi/Wymann, Karin (2002): Comprehension of resultative verbs in normally developing and language impaired children. In: Windsor, Fay/Kelly, M. Louise/Hewlett, Nigel (Hg.): *Investigations in clinical phonetics and linguistics*. Mahwah, NJ, S. 115–129.
- Schulz, Petra/Wenzel, Ramona (2005): Acquisition of compositional telicity by German-speaking children with specific language impairment. Vortrag, Symposium „Crosslinguistic Acquisition of Telicity“. Xth International Congress for the Study of Child Language (IASCL), Berlin.
- Schulz, Petra/Wittek, Angelika (2003): Opening doors and sweeping floors. What children with specific language impairment know about telic and atelic verbs. In: Beachley, Barbara/Brown, Amanda/Colin, Frances (Hg.): *Proceedings of the 27th Annual Boston University Conference on Language Development (BUCLD)*. Somerville, MA, S. 727–738.
- Schulz, Petra/Wymann, Karin/Penner, Zvi (2001): The early acquisition of verb meaning in German by normally developing and language impaired children. In: *Brain and Language* 77, S. 407–418.
- Syrett, Kristen/Arunachalam, Sudha (Hg.) (i.Ersch.): *Semantics in language acquisition*. (= *Trends in Language Acquisition Research*). Amsterdam.
- Szagan, Gisela (2006): *Sprachentwicklung beim Kind. Ein Lehrbuch*. Vollst. überarb. Neuausg. Weinheim/Basel.
- Tracy, R. (1991): *Sprachliche Strukturentwicklung. Linguistische und kognitionspsychologische Aspekte einer Theorie des Erstspracherwerbs*. (= *Tübinger Beiträge zur Linguistik (TBL)* 13). Tübingen.
- Wittek, Angelika (2002): *Learning the meaning of change-of-state verbs. A case study of German child language*. (= *Studies on Language Acquisition* 17). Berlin.