

DOREEN BRYANT

Die Verarbeitung ambiger Koordinationen bei Kindern und Erwachsenen¹

1. Einleitung

Aus der psycholinguistischen Literatur ist bekannt, dass die Sprachverarbeitung bei Erwachsenen auf der syntaktischen Repräsentationsebene hochgradig automatisiert ist. Meines Wissens gibt es bislang keine systematischen Untersuchungen zur Vorgehensweise des syntaktischen Prozessors bei Kindern, was sicherlich auch an den schwer umzusetzenden Online-Verfahren² liegt. Darüber hinaus sind die Fragestellungen der Spracherwerbsforschung primär auf den Erwerb von Strukturen gerichtet und weniger auf die Mechanismen der Verarbeitung. Letztere sind der Gegenstand dieser Untersuchung. Anhand ambiger Koordinationen, vgl. (1), wird der Frage nachgegangen, ob Kinder den gleichen syntaxbasierten Verarbeitungsprinzipien folgen wie Erwachsene oder ob sie eher von semantischen Strategien Gebrauch machen.

(1) Ele bringt Hasi ein Päckchen und Dino einen Brief.

Die Struktur in (1) erlaubt grundsätzlich zwei Lesarten, wie in (1a) und (1b) durch die Kasusmarkierungen der Artikel veranschaulicht.

(1a) Der Ele bringt₁ [_{VP} [_{VP} dem Hasi ein Päckchen t₁] und [_{VP} dem Dino einen Brief t₁]]³.

(1b) [_S [_S Der Ele bringt dem Hasi ein Päckchen] und [_S der Dino ~~bringt dem Hasi~~ einen Brief]].

Bei (1a) handelt es sich um eine Koordination von Verbalphrasen (VP) und bei (1b) um eine Satzkoordination⁴. Ambige Strukturen wie (1) eignen sich ausge-

¹ Ich danke Heiner Drenhaus, Sabine Krämer, Manfred Krifka, Zsuzsa Parádi, Sophie Repp, Tom Roeper, Olga Schierhorn, Petra Schulz und Jürgen Weissenborn für Hinweise, Kritiken und jede Unterstützung dieser Studie.

² Gemeint sind Methoden, die Einblicke in den unmittelbaren Verarbeitungsvorgang ermöglichen, wie z. B. Augenbewegungsmessungen, EKP-Studien und *Self-Paced Reading/Listening*-Experimente.

³ Die in beiden Konjunkten identischen Verben haben sich aus ihrer rechtsperipheren Basisposition herausbewegt und dort eine Spur (engl. 'trace', abgekürzt als 't') hinterlassen.

⁴ Es geht in dieser Arbeit nicht um den Erwerb der VP- bzw. der Satzkoordination per se. Mehrere Studien, wie z. B. Lust/Mervis (1980) und Tager-Flusberg/de Villier/Hakuta (1982) haben bereits gezeigt, dass Kinder mit 4 Jahren grundsätzlich in der Lage sind, beide Koordinationstypen zu produzieren und zu verstehen.

sprochen gut, um Verarbeitungsstrategien aufzudecken, da die Präferenz für eine der beiden Interpretationsmöglichkeiten Rückschlüsse auf die der Sprachverarbeitung zugrunde liegenden Mechanismen erlaubt. Die hier präsentierten Daten, die in einem Act-Out Experiment mit 238 Kindern zwischen 4;0 und 10;9 Jahren und 60 Erwachsenen gewonnen wurden, zeigen eins sehr deutlich: Kinder folgen bei der Interpretation ambiger Koordinationen anderen Strategien als Erwachsene. Durch die Variation verschiedener struktureller und prosodischer Parameter, die die Interpretation in unterschiedlichem Maße beeinflussten, kann ein relativ komplexes Bild kindlicher Verarbeitungsstrategien skizziert werden. Die Annäherung an die erwachsene, syntaxgesteuerte Sprachverarbeitung vollzieht sich bemerkenswert langsam. So greifen selbst Kinder der 4. Schulklasse, bei denen die syntaktischen Verarbeitungsprinzipien längst aktiviert sind, bei einigen der im Test angebotenen Strukturen immer noch auf Strategien der semantisch-konzeptuellen Sprachebene zurück.

2. Die beiden Lesarten

In (1b) ist die der Konjunktion *und* folgende Determinationsphrase (DP)⁵ das Subjekt des zweiten Konjunks. Diese Struktur wird als Gapping bezeichnet, da hier eine Lücke (Gap) zwischen Subjekt und direktem Objekt besteht. Bei einer Gapping-Struktur ist immer das Verb getilgt. Es können aber auch noch weitere Konstituenten von der Tilgung betroffen sein, wie etwa in (1b) das indirekte Objekt. Bei Gapping handelt es sich um einen Ellipsenmechanismus, der (unter Berücksichtigung bestimmter semantischer, syntaktischer und prosodischer Lizenzierungsbedingungen) innerhalb einer Satzkoordination angewendet werden kann. Beim Sprachverstehen einer Gapping-Struktur muß das Antezedens im ersten Konjunkt identifiziert und die Lücke des zweiten Konjunks dann entsprechend rekonstruiert werden.

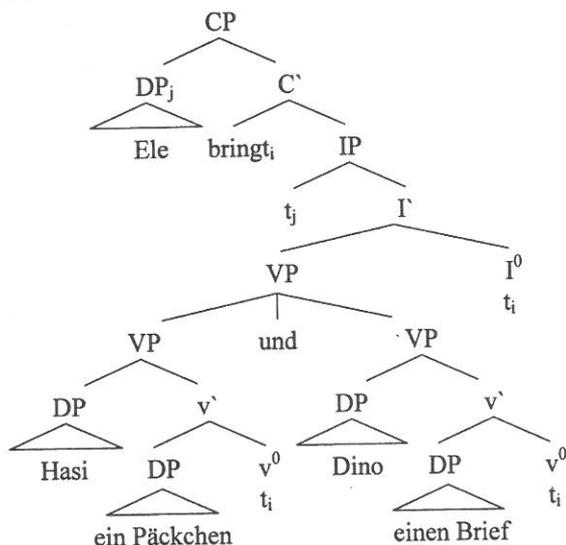
Während (1b) eine elliptische Satzkoordination darstellt, handelt es sich bei (1a) um eine VP-Koordination ohne Ellipse⁶. Die DP am Anfang des zweiten Konjunks wird als indirektes Objekt interpretiert.

⁵ Mit einer DP wird der referentielle Bezug zur außersprachlichen Welt hergestellt. Bei Eigennamen ist die overte Realisierung eines Determinators hierfür nicht erforderlich.

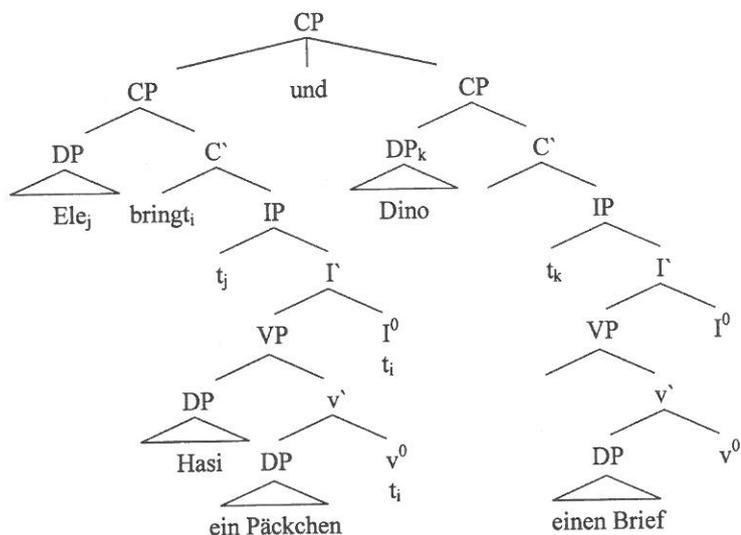
⁶ Es gibt zwei Theorien, nach denen Strukturen wie (1a) und (1b) auf den gleichen syntaktischen Mechanismus zurückgeführt werden. So geht Wilder (1997) davon aus, dass es sich in beiden Fällen um Vorwärtsellipsen handelt. Danach liegt also auch einer Struktur wie (1a) eine Satzkoordination zugrunde, bei der dann linksperipher Subjekt und Verb getilgt bzw. im Spell Out nicht eingesetzt werden. Zoerner & Agbayani (2000) hingegen führen sowohl (1a) als auch (1b) auf 'Across-the-Board Movement' zurück, ein syntaktischer Mechanismus, bei dem das Verb aus einer vP- bzw. VP-Koordination herausbewegt wird. Beide Theorien vermögen allerdings nicht, den im ambigen Falle bei Erwachsenen zu beobachtenden strukturellen Bias für die Lesart (1a) zu erklären.

(2) und (3) stellen in Form sehr vereinfachter Baumstrukturen die Syntax beider Koordinationstypen dar. Die Abbildungen verdeutlichen, dass bei der Lesart der Satzkoordination mehr Struktur aufgebaut werden muss, als bei der VP-Koordination.

(2) VP-Koordination



(3) Satzkoordination



Ausgehend von einer inkrementellen Sprachverarbeitung, bei der jedes eintreffende Wort sofort in eine syntaktische Repräsentation eingebettet wird, adjungiert in (2) die Konjunktion *und* an die VP des ersten Konjunkt und die ambige DP wird in der Objektposition angeordnet. In (3) hingegen wird die Konjunktion an die CP⁷ gebunden und die ihr folgende DP in der Subjektposition generiert. Aus syntaktischer Sicht ist (2), also die VP-Koordination, die einfachere Struktur. Sie enthält weniger Knoten und zudem ist das zweite Konjunkt an die zuletzt geparste Phrase geknüpft. Ferner besteht hier kein Rekonstruktionsbedarf, da die Struktur keine Ellipse aufweist. Die innerhalb des *Garden Path* Modells⁸ (Frazier 1978; Frazier/Rayner 1982) postulierten Verarbeitungsprinzipien *Minimal Attachment* (4) und *Late Closure* (5) sagen voraus, dass eine ambige Struktur wie (1) als VP-Koordination verarbeitet wird. Dies ist bei Erwachsenen, wie Carlson (2002) in ihren psycholinguistischen Studien mit englischen Muttersprachlern zeigte, auch der Fall.

(4) Minimal Attachment (Frazier/Rayner 1982, S. 180)

Attach incoming material into the phrase-marker being constructed using the fewest nodes consistent with the well-formedness rules of the language.

(5) Late Closure (Frazier 1978, S. 33)

When possible, attach incoming material into the phrase or clause currently being parsed.

Da die Lesartenpräferenz von Erwachsenen hier so eindeutig den Voraussagen von Syntax-First-Verarbeitungsmodellen entspricht, gab es offenbar bislang in der psycholinguistischen Literatur keinen Anlass, aus semantischer Perspektive auf die beiden Interpretationsmöglichkeiten zu schauen. Während aus syntaktischer Sicht die Satzkoordination komplexer ist als die VP-Koordination, verkehrt sich das Verhältnis, wenn man die Semantik der Konjunktion *und* betrachtet.⁹ So gilt die Verknüpfung von Propositionen, also von Sätzen, als die grundlegende Operation der Konjunktion. Bei Sätzen handelt es sich um gesättigte

⁷ 'CP' steht für engl. 'Complementizer Phrase'. Mit 'Complementizer' sind Konjunktionen, wie *weil*, *ob*, *dass* usw. gemeint. Dieser Phrasentyp entspricht der deutschen Satzstruktur. Der Kopf dieser Phrase (C) repräsentiert die linke Satzklammer des Satzes. Wenn nicht, wie beim Nebensatz, ein Komplementierer in dieser Position generiert wird, dann muß das flektierte Verb hierhin bewegt werden. Für die Struktur eines deklarativen Hauptsatzes muss zusätzlich noch das Subjekt in die Position links neben dem Kopf (der so genannten Spezifikator-Position von CP) angehoben werden.

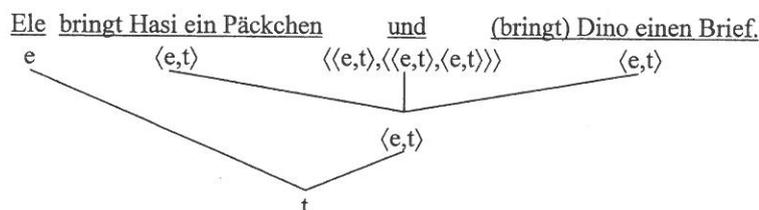
⁸ Dieses Modell geht von einer vollständig inkrementellen Verarbeitung aus, d. h., jedes Wort wird an bereits geparste syntaktische Strukturen gebunden. Dabei gerät der Prozessor nicht selten auf einen Holzweg bzw. in eine Sackgasse (engl. 'Garden Path') und muss eine Reanalyse der bereits aufgebauten Struktur durchführen.

⁹ Theoretische Abhandlungen zur Semantik der Konjunktion sind u. a. Gazdar 1980, Partee/Rooth 1983 und Krifka 1990.

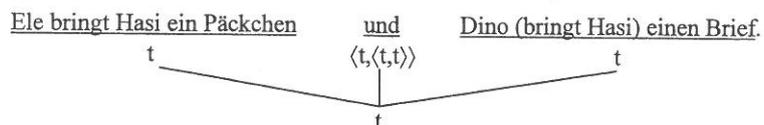
Kategorien, die Wahrheitswerte denotieren. In der Typentheorie, die Ausdrücke entsprechend ihres kombinatorischen Potentials semantisch kategorisiert¹⁰, wird der auf der Satzebene operierenden Konjunktion der Typ $\langle t, \langle t, t \rangle \rangle$ zugewiesen. Diese Typenbezeichnung drückt aus, dass die Konjunktion zwei Sätze (d. h. Ausdrücke vom Typ t) als Argumente nimmt und als Ergebnis wieder einen Satz, d. h. erneut eine Kategorie vom Typ t , liefert.

Bei einer VP-Koordination werden im Gegensatz zur Satzkoordination ungesättigte Kategorien vom Typ $\langle e, t \rangle$ miteinander verbunden. Der semantische Typ der Konjunktion ist daher komplexer. Das aus der Verbindung zweier Kategorien vom Typ $\langle e, t \rangle$ hervorgehende Resultat ist wieder vom komplexen Typ $\langle e, t \rangle$. Ein Wahrheitswert kann hier erst nach Argumentsättigung mit einer Kategorie vom Typ e zugewiesen werden. In (6) und (7) ist der Komplexitätsunterschied der beiden Koordinationstypen anhand des ambigen Beispielsatzes (1) noch einmal veranschaulicht.

(6) VP-Koordination



(7) Satzkoordination



Um bei einer ambigen Struktur wie (1) die Lesart der VP-Koordination zu realisieren, muss im Verarbeitungsprozess die Proposition des ersten Konjunks in ihre Bestandteile (e und $\langle e, t \rangle$) aufgebrochen werden, vgl. (6). Nur dann kann sich das zweite Konjunkt als Kategorie vom Typ $\langle e, t \rangle$ mit dem ersten Konjunkt verbinden. Im Kontrast zur VP-Koordination kann bei der Satzkoordination die propositionale Einheit erhalten bleiben, vgl. (7).

¹⁰ Die zwei Basistypen sind e und t , wobei 'e' für engl. 'entity' steht und 't' für 'truth value'. Durch Kombination dieser beiden Typen können alle weiteren komplexeren Typen gebildet werden. So ist beispielsweise $\langle e, t \rangle$ der semantische Typ für intransitive Verben und Verbalphrasen. Der links stehende Ausdruck des Funktors $\langle e, t \rangle$ repräsentiert den Typ des Arguments und der rechts stehende den Typ des Resultats nach der Argumentsättigung. Konkret heißt dies, dass eine Verbalphrase (Typ $\langle e, t \rangle$) eine Kategorie vom Typ e nimmt und als Ergebnis einen Satz (Typ t) liefert.

3. Hypothesen

In diesem Kapitel werden sieben Arbeitshypothesen formuliert. Im ersten Abschnitt (3.1) geht es zunächst um die Voraussagen bezüglich der generellen Lesartenpräferenz. In den weiteren Paragraphen erfolgt eine immer enger werdende Differenzierung der Strukturen, um so einen möglichst detaillierten Einblick in die von Kindern zugrunde gelegten Verarbeitungsstrategien zu erhalten. So widmet sich der Paragraph 3.2 der Frage, ob die gleiche Lesartenpräferenz auch bei verschiedenen ambigen Koordinationstypen zu beobachten ist. Nur dann könnte man wirklich von einer generellen Präferenz für die Satz- bzw. VP-Koordination sprechen. Der Abschnitt 3.3 untersucht, ob und in wieweit Adjunkte die Interpretation ambiger Koordinationen beeinflussen. Gegenübergestellt werden zwei Adjunkttypen, die sich hinsichtlich ihres Bedeutungsbeitrages und ihrer syntaktischen Basisposition voneinander unterscheiden. Aus einer adjunktabhängigen Lesartenpräferenz könnten Erkenntnisse zur Erwerbsreihenfolge der entsprechenden Adjunktionspositionen gewonnen werden.

Bei allen in dieser Studie vorkommenden Adjunkten handelt es sich um Präpositionalphrasen. Eine Präposition selektiert immer zwei Argumente: ein internes und ein externes. Ein weiteres Kriterium, das in Bezug auf die Adjunkte im Abschnitt 3.3 untersucht werden soll, ist die unterschiedliche Argumentspezifizierung zweier Präpositionalphrasentypen. Im Mittelpunkt des letzten Paragraphen (3.4) dieses Kapitels steht die Frage, ob Kinder prosodische Informationen zur Interpretation ambiger Strukturen heranziehen. Hierfür werden den Kindern zwei durch Kontrastakzente disambiguierte Strukturen angeboten.

3.1 Generelle Lesartenpräferenz

Vor dem Hintergrund der Ausführungen im Kapitel 2 lassen sich in Bezug auf die zu erwartende Lesartenpräferenz zwei Hypothesen ableiten. Hypothese 1 geht davon aus, dass die Sprachverarbeitung von Kindern, genau wie die der Erwachsenen, durch universale, syntaxbasierte Verarbeitungsprinzipien determiniert ist.

Hypothese 1: syntaktisch determinierte Lesartenpräferenz

Kinder folgen, wie Erwachsene, bei der Interpretation ambiger Koordinationen syntaxbasierten Verarbeitungsprinzipien, nach denen die VP-Koordination als syntaktisch einfachere Struktur gegenüber der syntaktisch komplexeren Satzkoordination präferiert wird.

Hypothese 1 impliziert, dass die Verarbeitungsprinzipien (4) und (5) dem Kind von Anfang an zur Verfügung stehen, zumindest von dem Erwerbsstadium an, in dem das Kind in der Lage ist, die hierarchische Struktur einer CP zu generieren. Es herrscht ein allgemeiner Konsens darüber, dass mit der Bewegung des

flektierten Verbs in die zweite Position die CP als erworben gilt. Selbst wenn die einzelnen Phrasentypen in sich noch nicht vollständig zielsprachlich elaboriert sind, so gibt es doch in diesem Erwerbsstadium eine hierarchische Struktur mit einer VP und einer CP, an die das zweite Konjunkt angebunden werden kann. Alle in dieser Studie getesteten Kinder beherrschen sicher die Verbzweitstellung. Damit sollten ihnen beim Sprachverstehen ambiger Koordinationen grundsätzlich beide Interpretationsmöglichkeiten zugänglich sein, wobei Hypothese 1 eine Präferenz für die VP-Koordination voraussagt.

Eine alternative Auffassung zur Interpretationspräferenz wird in Hypothese 2 formuliert. Sollte die Sprachverarbeitung bei Kindern eher semantikgesteuert sein, dann wäre damit zu rechnen, dass sie die semantisch einfachere Koordination von Sätzen favorisieren. Da die Proposition die Basiseinheit des Denkens und der Kommunikation ist, erscheint es intuitiv plausibel, dass Kinder zunächst bestrebt sind, gesättigte, propositionale Einheiten aus dem Input zu filtern. Die semantisch komplexere VP-Koordination verlangt eine strukturelle Analyse. Anzunehmen ist, dass diese Lesart erst dann präferiert wird, wenn die semantischen Strategien zugunsten syntaktischer Verarbeitungsprinzipien aufgegeben werden.

Hypothese 2: semantisch determinierte Lesartenpräferenz

Kinder folgen, anders als Erwachsene, bei der Interpretation ambiger Koordinationen einer semantischen Strategie, nach der sie die Koordination von Propositionen gegenüber der semantisch komplexeren Koordination von ungesättigten Kategorien präferieren.

3.2 Ambige Koordinationstypen

Neben den potentiellen Gapping-Strukturen wie (1) enthält der Test ambige Bare Argument Ellipsen, wie (8):

(8) Ele bringt Hasi ein Päckchen und Dino auch.

Auch hier kann wie in (1) die der Konjunktion folgende DP *Dino* als Subjekt oder als Objekt verstanden werden. Der wesentliche Unterschied zu (1) besteht darin, dass das zweite Konjunkt nur eine Konstituente aufweist. Der Tilgungsprozess unterliegt hier im Wesentlichen den gleichen Beschränkungen wie beim Gapping. Daher werden die Strukturen in der Literatur häufig als Phänomene des gleichen syntaktischen Mechanismus betrachtet. Um beim Sprachverstehen einer ambigen Bare Argument Ellipse die Interpretation der Satzkoordination zu realisieren, muss die gesamte VP rekonstruiert werden, bei der VP-Koordination hingegen nur das direkte Objekt.

In Carlsons Studie (2002) zeigten die Probanden bei der Interpretation ambiger Bare Argument Ellipsen den gleichen strukturellen Bias wie bei potentiellen

Gapping-Strukturen. Zu erwarten ist daher, wie in Hypothese 3 formuliert, dass auch bei Kindern unabhängig vom ambigen Koordinationstyp die gleiche Lesartenpräferenz zu beobachten ist.

Hypothese 3: strukturunabhängige Lesartenpräferenz

Kinder zeigen bei der Interpretation ambiger Bare Argument Ellipsen und potentieller Gapping-Strukturen die gleiche Lesartenpräferenz, die entweder Hypothese 1 oder Hypothese 2 entspricht.

3.3 Adjunkte

Der Erwerb von Adjunkten ist immer noch ein relativ unerforschtes Feld.¹¹ In dieser Studie soll es um präpositionale Adjunkte der Verbalprojektion gehen. Es sind im Wesentlichen drei Fragen, denen hier nachgegangen werden soll. Die erste Frage widmet sich dem generellen Einfluss von Adjunkten auf die Interpretation ambiger Koordinationen. Hierfür wird das Interpretationsverhalten bei Strukturen mit und ohne Adjunkt verglichen. Darüber hinaus interessiert die Frage, ob verschiedene Adjunkttypen (situationsintern vs. situationsextern) unterschiedliche Interpretationspräferenzen hervorrufen. Aus den Antworten der beiden Fragen könnten Rückschlüsse auf den Erwerb der Adjunktionspositionen gezogen werden. Bei dem situationsinternen Adjunkttyp wird zusätzlich eine Differenzierung nach dem Typ der Präpositionalphrase (lokal vs. instrumental) vorgenommen. Hierbei soll geklärt werden, ob sich der Unterschied in der Argumentspezifizierung auch in der Lesartenpräferenz niederschlägt.

Zunächst gilt es jedoch, den allgemeinen Status von Adjunkten zu charakterisieren, um eine Vorstellung von der Erwerbsaufgabe zu vermitteln. Adjunkte sind im Gegensatz zu Komplementen fakultative Ergänzungen. Sie gehören also nicht zum Subkategorisierungsrahmen von Verben. Der lexikalische Eintrag eines Verbs enthält Informationen über die geforderten syntaktischen und semantischen Argumente, aber keine Information über mögliche Adjunkte. Die syntaktische Kombinatorik von Adjunkten muss also separat erworben und im Lexikoneintrag des jeweiligen Adjunkts verankert werden.

Nach Frey (2003) gibt es im Deutschen folgende fünf Adjunkttypen: Satzadjunkte, Rahmenadjunkte, situationsexterne Adjunkte, situationsinterne Adjunkte und prozessorientierte Adjunkte. Herauszufinden, an welcher Stelle welcher Adjunkttyp basisgeneriert wird, ist eine höchst anspruchsvolle Erwerbsaufgabe. Zuerst muss der semantische Beitrag eines Adjunkts erkannt und im Lexikon spezifiziert werden. Erst wenn das Kind Unterschiede im Bedeutungsbeitrag der einzelnen Adjunkte bemerkt, wird es nach den korrespondierenden syntakti-

¹¹ Drenhaus (2004) gibt einen Überblick über bisherige Studien zu diesem Themenschwerpunkt und untersucht selbst den Erwerb von Fokuspartikeln und temporalen Adverbien bei deutschsprachigen Kindern.

schen Positionen suchen. Die Ambiguität von (9) verdeutlicht, vor welchen Anforderungen das Kind steht:

- (9) Angela hat sich mit Bardo im Museum verabredet. (Maienborn 1998, S. 4)

Nach einer der beiden Lesarten befinden sich Angela und Bardo während der Verabredungssituation im Museum. Die Präpositionalphrase *im Museum* lokalisiert sozusagen die gesamte Situation. Maienborn bezeichnet diesen Adjunkttyp daher als situationsexternen Modifikator. In der anderen Lesart spezifiziert das Adjunkt die Binnenstruktur der Situation. Man erfährt den Ort, für den sich die beiden verabredet haben. Da diese Information unmittelbar zur Situation des Verabredens gehört, spricht Maienborn hier von einem situationsinternen Modifikator. Dem unterschiedlichen Situationsbezug entsprechen in der Syntax zwei Adjunktionspositionen. Nach Maienborn (1996, 1998) werden situationsinterne Modifikatoren in maximaler Nähe zum Verb generiert, und zwar noch unterhalb der Argumente. Hingegen nehmen situationsexterne Modifikatoren eine Position zwischen dem Subjekt und den anderen Argumenten des Verbs ein. Maienborn begründet in überzeugender Weise die beiden Positionen mit dem Fokus-, Skopus- und Bindungsverhalten der Adjunkte in Abhängigkeit von der Wortstellung.

Ambige Koordinationen eignen sich wie kaum eine andere Struktur, um den Erwerb von Adjunktionspositionen der Verbalprojektion zu untersuchen. Warum sind Strukturen wie:

- (10) Ele kitzelt Hasi am Bauch und Dino am Hals.
 (11) Ele kitzelt Hasi im Haus und Dino im Wald.

so viel versprechende Untersuchungsobjekte? Eine zielsprachliche VP-interne Adjunktion von situationsinternen Modifikatoren, wie *am Bauch*, oder von situationsexternen Modifikatoren, wie *im Haus*, erlaubt entsprechend den syntaktischen Verarbeitungsprinzipien (4) und (5) die Anbindung des zweiten Konjunks an die VP des ersten Konjunks. Die VP-Koordination wäre demnach die favorisierte Lesart. Wenn die Adjunkte jedoch außerhalb der VP generiert werden, dann können die Verarbeitungsprinzipien nicht in der gleichen Weise wirken. Wie bereits erwähnt, muss die syntaktische Kombinatorik für jeden Adjunkttyp einzeln erworben werden. Es ist anzunehmen, dass Adjunkte unabhängig von ihrem Bedeutungsbeitrag zunächst in einer Defaultposition innerhalb der CP generiert werden, da hier die geringsten Beschränkungen hinsichtlich Skopus, C-Kommando und Bindungsprinzipien gelten. Die hohe Adjunktion hat Konsequenzen für die Verarbeitung des zweiten Konjunks. Nach dem Prinzip *Late Closure* sollte das zweite Konjunkt einer ambigen Koordination an die zuletzt geparste Phrase geknüpft werden. Im Fall der nicht zielsprachlichen

hohen Anbindung des Adjunks ist dies die CP. Da eine Konjunktion in der Regel zwei gleiche syntaktische Kategorien verbindet, wird dann für das zweite Konjunkt eine CP aufgebaut, in der die ambige DP die Subjektposition einnimmt.

Ob die Interpretation der Satzkoordination die Folge der CP-internen Adjunktion ist oder aber auf die in Hypothese 2 postulierte Lesartenpräferenz zurückzuführen ist, kann durch den Vergleich mit Strukturen ohne Adjunkt, wie (1), ermittelt werden.

Hypothese 4: Präferenz für die Satzkoordination aufgrund CP-interner Adjunktion

Wenn Kinder bei ambigen Koordinationen ohne Adjunkt die VP-Koordination favorisieren, bei ambigen Koordinationen mit Adjunkt jedoch die Satzkoordination, dann kann dieser Unterschied der Lesartenpräferenz auf die nicht zielsprachliche, hohe Anbindung von Adjunkten zurückgeführt werden.

Die nächste Frage, die es zu beantworten gilt, ist, welche der beiden Adjunktionspositionen zuerst erworben wird: die Position der situationsinternen oder der situationsexternen Modifikatoren?

Situationsinterne Modifikatoren (10) zeichnen sich im Gegensatz zu situationsexternen Modifikatoren (11) durch eine starke Abhängigkeit von der Verbbedeutung aus. So lässt sich *kitzeln* in (10) durch kaum mehr als drei Verben substituieren. Im Kontrast dazu ist ein situationsexterner Modifikator, wie *im Haus*, mit unendlich vielen Verben kombinierbar. Aufgrund der engen Beziehung zum Verb, die in der Syntax durch die verbadjazente Position reflektiert wird, rückt der situationsinterne Adjunkttyp in seinem grammatischen Status in die Nähe von fakultativen Komplementen, die, genau wie Adjunkte, ohne Auswirkungen auf die Grammatikalität des Satzes eliminiert werden können. Anzunehmen ist, dass der bei situationsinternen Modifikatoren für Kinder leicht erkennbare Bezug zum Verb früher eine VP-interne Generierung motiviert als bei situationsexternen Modifikatoren. Diese Erwerbsreihenfolge sollte sich auch wieder in der Lesartenpräferenz niederschlagen.

Hypothese 5: Erwerbsreihenfolge von Adjunkten der Verbalprojektion

Kinder erwerben die Adjunktionsposition von situationsinternen Modifikatoren früher als die von situationsexternen Modifikatoren. Zu erwarten ist ein Entwicklungsstadium, in dem ambige Koordinationen mit situationsinternen Adjunkten (aufgrund der hier bereits realisierten VP-internen Adjunktion) als VP-Koordination interpretiert werden, ambige Koordinationen mit situationsexternen Modifikatoren jedoch als Satzkoordination.

Nach Gegenüberstellung zweier Adjunkttypen der Verbalprojektion, die, um einen optimalen Vergleich zu garantieren, beide durch lokale Präpositionalphrasen (PP) repräsentiert sind, soll nun eine weitere Differenzierung vorgenommen

werden, und zwar hinsichtlich des PP-Typs. Hierfür wird die Struktur in (10), hier wiederholt als (12), kontrastiert mit einer Struktur, die instrumentale PPn enthält, vgl. (13).

(12) Ele kitzelt Hasi am Bauch und Dino am Hals.

(13) Ele kitzelt Hasi mit einem Blatt und Dino mit einer Feder.

Bei beiden PP-Typen handelt es sich um situationsinterne Modifikatoren. Der wesentliche Unterschied zwischen Orts- und Instrumentaladverbialen besteht hinsichtlich des Agensbezugs. So kann eine instrumentale PP nur in Verbindung mit einem Agens auftreten. Diese strenge Restriktion gilt jedoch nicht für lokale PPn, wie Beispiel (14) zeigt.

(14) Sein Hemd klebte am Körper.

Der lexikalische Eintrag einer lokalen Präposition enthält daher auch keine Information über eine Agensbeteiligung¹²:

(15) Lokale Präposition: $\lambda_{y}^{\text{Objekt}} \lambda_{x}^{\text{Objekt} \cup \text{Situation}} [\text{LOC}(x,y)]$

Das außerhalb der PP zu realisierende Argument kann entweder ein Objekt oder im Fall eines situationsexternen Modifikators eine Situation sein. Im Gegensatz dazu ist das designierte Argument einer instrumentalen Präposition als Agens spezifiziert:

(16) Instrumentale Präposition: $\lambda_{y}^{\text{Instr}} \lambda_{x}^{\text{Agens}} [\text{INSTR}(x,y)]$

Denkbar ist, dass die im Lexikoneintrag verankerte Agens-Instrument-Relation einen Einfluss auf die Verarbeitung ambiger Koordinationen ausübt. Die erste DP, die sich in (13) als externes Argument und damit als Agens für die PP *mit einer Feder* anbietet, ist die ambige DP *Dino*. Da der Agens einer instrumentalen Präposition immer mit der vom Verb zugewiesenen Agensrolle zusammenfällt, muss für das zweite Konjunkt eine Satzstruktur zugrunde gelegt werden. Dementsprechend wäre die ambige Struktur als Satzkoordination zu interpretieren. Eine Präferenz für die Satzkoordination kann natürlich nur dann mit der Agensforderung der Präposition motiviert werden, wenn Kinder im gleichen Erwerbsstadium Strukturen mit lokalen PPn als VP-Koordination analysieren.

Hypothese 6: Präferenz für die Satzkoordination aufgrund von Agensforderung

Wenn Kinder bei ambigen Koordinationen mit lokalen PPn die VP-Koordination favorisieren, bei ambigen Koordinationen mit instrumentalen PPn jedoch die Satzkoordination, dann kann dieser Unterschied in der Lesartenpräferenz auf die Agensforderung der instrumentalen Präposition zurückgeführt werden, die durch die ambige DP saturiert wird.

¹² Die durch den λ -Operator gebundenen Variablen stehen für die offenen Argumentstellen der Präposition, die in der Syntax besetzt werden müssen.

3.4 Prosodische Parallelismen

Die beiden Interpretationsmöglichkeiten (2) und (3) werden im Test durch zwei unterschiedliche prosodische Bedingungen repräsentiert, auf die im Folgenden am Beispiel der potentiellen Gapping-Strukturen etwas genauer eingegangen werden soll. Die elliptische Satzkoordination unterliegt im Gegensatz zur VP-Koordination strengen prosodischen Lizenzierungsbedingungen. So muss nach Hartmann (2000) die DP, die im zweiten Konjunkt getilgt wird, im ersten Konjunkt deakzentuiert sein. Dies betrifft im Beispiel (17) die DP *Hasi*. Ferner muss jedes nach der Tilgung zurückgebliebene Element in einer Kontrastrelation stehen. Nach Anwendung des Prinzips des maximalen Kontrasts und der Deakzentuierungsregel weist die Gapping-Struktur folgende prosodische Charakteristik auf:

(17) $[\text{IP}[\text{IP} [\text{ip}^{\text{L*H}}\text{Ele}] [\text{ip}^{\text{L*H}}\text{bringt Hasi ein Päckchen}]] \text{ und } [\text{IP}[\text{ip}^{\text{L*H}}\text{Dino}] [\text{ip}^{\text{H*L}}\text{einen Brief}]]]$ ¹³

In (17) bildet jede nach der Tilgung zurückgebliebene Konstituente des zweiten Konjunks mit einer Konstituente des ersten Konjunks ein kontrastives Paar: *Ele – Dino*, *Päckchen – Brief*. Diese Kontrastrelationen werden durch Pitchakzente¹⁴ realisiert. Bei L*H, dem typischen Kontrastakzent, handelt es sich um einen steigenden und bei H*L um einen fallenden bitonalen Pitchakzent.¹⁵ Letzterer tritt für gewöhnlich am Ende von Deklarativsätzen auf. Das Subjekt des ersten Konjunks weist den gleichen Pitchakzent wie die ambige DP auf. Sollte dieser prosodische Parallelismus die Interpretation beeinflussen, dann wäre zu erwarten, dass die ambige DP parallel zur merkmalsgleichen DP im ersten Konjunkt als Subjekt analysiert wird.

Die VP-Koordination unterliegt nicht derartig strengen prosodischen Lizenzierungsbedingungen wie die elliptische Satzkoordination. Im Grunde könnten alle DPn des ersten Konjunks einen Akzent aufweisen. Da bei der VP-Koordination keine Tilgung im zweiten Konjunkt vorliegt, muss im ersten Konjunkt auch keine Deakzentuierungsregel angewendet werden. Die Hauptakzente der beiden Konjunkte würden nach der natürlichen Intonation im kontextlosen Falle auf die jeweils letzten DPn fallen. Da in dieser Studie der Einfluss prosodischer Parallelismen auf die Interpretation ambiger Koordinationen untersucht werden soll, wird die VP-Koordination mit folgender Prosodie präsentiert:

¹³ 'IP' steht für 'Intonationsphrase' und 'ip' für 'intermediäre Phrase'. Es handelt sich hierbei um suprasegmentale Einheiten – Komponenten eines komplexen hierarchischen Gefüges: Phonologische Äußerung → Intonationsphrase → intermediäre Phrase → Klitische Gruppe → Phonologisches Wort → Fuß → Silbe → Mora (siehe u. a. Mayer 1997).

¹⁴ Das wichtigste Korrelat von Prominenz auf der Phrasenebene ist die Veränderung der Grundfrequenz (f_0), akustisch wahrnehmbar als Veränderung der Tonhöhe (engl. *pitch*).

¹⁵ 'L' steht für 'low' und 'H' für 'high'. Der Asterisk markiert immer den Ton, der auf die betonte Silbe fällt. Die hier verwendeten Notationen wurden von Pierrehumbert in ihrem Tonsequenzmodell (1980) eingeführt.

(18) [_{IP}[_{IP} [_{IP} Ele bringt Hasi] [_{IP} ein Päckchen]] und [_{IP}[_{IP} Dino] [_{IP} einen Brief]]].

Die prosodische Struktur in (18) mit der deakzentuierten ersten DP und den zwei Kontrastpaaren kann als Antwort auf die Frage *Wem bringt Ele was?* verstanden werden. Im Vergleich zu (17) liegt der bitonale Pitchakzent hier nicht auf dem Subjekt, sondern auf dem indirekten Objekt. Die prosodische Merkmalsgleichheit mit der ambigen DP *Dino* kann dazu führen, dass diese in der gleichen syntaktischen Position generiert wird wie die kontrastierende DP im ersten Konjunkt, d. h. in der Position des indirekten Objekts.

Die elliptische Satzkoordination und die VP-Koordination unterscheiden sich also primär durch die Platzierung der Pitchakzente im ersten Konjunkt. Während in (17) der Pitchakzent auf dem Subjekt liegt und somit die Subjekt-Lesart der ambigen DP triggern könnte, befindet er sich in (18) auf dem indirekten Objekt, was wiederum eine Objektinterpretation der ambigen DP zur Folge haben kann. Auch die beiden Lesarten der Bare Argument Ellipsen werden mit dem entsprechenden prosodischen Parallelismus präsentiert. Da aber bei diesen Strukturen nur eine Konstituente im zweiten Konjunkt verbleibt, müssen im ersten Konjunkt bis auf die eine, kontrastierende Konstituente alle weiteren deakzentuiert sein.

Verschiedene Untersuchungen haben bereits gezeigt, dass Kinder im Vorschulalter noch nicht in der Lage sind, Fokusakzente zielsprachlich zu verstehen und zur Disambiguierung heranzuziehen.¹⁶ Ob parallele Kontrastakzente von Kindern wahrgenommen werden und einen strukturbildenden Einfluss auf die Interpretation haben, ist bislang nicht bekannt.

Hypothese 7: Einfluss prosodischer Parallelismen

- Kinder nutzen bei der Interpretation ambiger Koordinationen die prosodischen Parallelismen zur Strukturbildung. Zu erwarten sind mehr Satzkoordinationen unter der Prosodiebedingung (17) und mehr VP-Koordinationen unter der Prosodiebedingung (18).
- Kinder nutzen bei der Interpretation ambiger Koordinationen nicht die prosodischen Parallelismen zur Strukturbildung. Die Lesartenpräferenz bleibt in beiden Prosodiebedingungen konstant.

¹⁶ Siehe u. a. Solan (1980) und Gualmini/Maciukaite/Crain (2002).

4. Methode

4.1 Testsätze

Die Testsätze variieren in Bezug auf ihre Struktur hinsichtlich Koordinationstyp (potentielle Gapping-Strukturen vs. Bare Argument Ellipsen), Transitivität (ditransitiv vs. transitiv), Adjunktorkommen (mit vs. ohne Adjunkt), Adjunkttyp (situationsintern vs. situations-extern), Typ der Präpositionalphrase (lokal vs. instrumental). Aus der Kombination dieser Variablen ergeben sich neun Teststrukturen, die in der folgenden Tabelle durch jeweils einen Beispielsatz repräsentiert werden:

Tabelle 1 Strukturelle Testbedingungen

				pot. Gapping-Strukturen	Bare Argument Ellipsen
		ohne Adjunkt	ditransitiv	<i>Ele bringt Hasi ein Päckchen und Dino einen Brief.</i>	<i>Ele bringt Hasi ein Päckchen und Dino auch.</i>
				mit Adjunkt	transitiv
	sit.-extern	<i>Ele kitzelt Hasi im Haus und Dino im Wald.</i>	<i>Ele kitzelt Hasi im Haus und Dino auch.</i>		
lokale PP	sit.-intern	<i>Ele kitzelt Hasi am Bauch und Dino am Hals.</i>	<i>Ele kitzelt Hasi am Bauch und Dino auch.</i>		
instr. PP		<i>Ele kitzelt Hasi mit einem Blatt und Dino mit einer Feder</i>	<i>Ele kitzelt Hasi mit einem Blatt und Dino auch.</i>		

Bei den potentiellen Gapping-Strukturen fehlt in der Tabelle ein Eintrag. Dies liegt darin begründet, dass Gapping-Strukturen in der Parameterkombination 'transitiv – ohne Adjunkt' nicht ambig sind. Jede der neun Strukturen wird in zwei prosodischen Bedingungen (siehe (17) und (18)) angeboten. Damit enthält der Test insgesamt 18 Bedingungen, denen jeweils drei Testitems entsprechen. Nach Darstellung der Testbedingungen folgen nun in aller Kürze einige Ausführungen zur Lexikauswahl.

Bei den transitiven Verben fiel die Wahl auf *kitzeln*, *kratzen*, *schlagen*, da sie alle mit den drei hier relevanten Adjunkttypen (situationsextern, situationsintern/lokal, situationsintern/instrumental) kombinierbar sind. Jedes dieser transitiven Verben wird mit einer anderen (allerdings dem geforderten Adjunkttyp entsprechenden) Ergänzung präsentiert. So wird beispielsweise in der Bedingung der situationsexternen Adjunkte *im Haus* und *im Wald* gekitzelt, *im Bett* und *im Auto* gekratzt, *am Strand* und *im Wasser* geschlagen. Auch für die direkten Objekte der ditransitiven Verben *bringen*, *schicken*, *geben* werden unterschiedliche Nomina verwendet. Hingegen habe ich bei den Eigennamen der Aktanten, um eine unnötige Fehlerquelle auszuschließen, bewusst auf eine lexikalische Variation

verzichtet. Lediglich deren Position im Satz variiert über die drei Testitems einer jeden Bedingung. Bei der Auswahl der drei Namen spielten verschiedene Kriterien eine Rolle. So sollten die Namen auf visuell ausreichend distinktive und allen Kindern bekannte Charaktere referieren. Ferner musste eine leichte Familiarisierung mit den Namen garantiert sein. Außerdem sollte das Erkennen der bitonalen Pitchakzente durch die Verwendung von Zweisilbern mit akzentuierter erster Silbe erleichtert werden. Natürlich durfte die Realisierung dieses Kriteriums nicht auf Kosten der phonologischen Distinktivität gehen. Die drei hier verwendeten, von Tierbezeichnungen abgeleiteten Namen *Hasi*, *Ele* und *Dino* erfüllen alle genannten Forderungen.

Die 54 Testsätze (18 Bedingungen x 3 Testitems) wurden von mir in einem Tonstudio gesprochen. Zur technischen Ausstattung gehörten ein Neumann U87 Mikrofon, ein Fokusrite Green 3 Voicebox Vorverstärker, ein Macintosh 9500 und ProTools 24 Mix als Software. Anschließend erfolgte eine Analyse der Aufnahmen mit Praat 4.0.51. Überprüft wurden Ort, Typ und Range der Pitchakzente, die Deakzentuierung des Antezedens der Ellipse und die Pausenlängen. Für eine letzte Kontrolle zur akustischen Wahrnehmung der relevanten Parameter wurde eine Kollegin gebeten, die randomisierten Testsätze den zwei intendierten Prosodiebedingungen zuzuweisen.

4.2 Untersuchungsteilnehmer

240 Kinder und 60 Erwachsene – alle monolingual deutsch – nahmen am Test teil. Die Kinder (120 Mädchen und 118 Jungen) wurden in 6 Kindergärten und 3 Grundschulen des Berliner Stadtbezirks Pankow rekrutiert und in vier Altersgruppen unterteilt:

Gruppe 1: 4;0 – 5;6 (Ø 4;9), n=60

Gruppe 2: 5;7 – 7;1 (Ø 6;2), n=60

Gruppe 3: 7;2 – 8;8 (Ø 7;9), n=60

Gruppe 4: 8;9 – 10;9 (Ø 9;8), n=60

Die Spanne von 18 Monaten, die jede Gruppe umfasst, wurde bereits im Vorfeld anhand aus Pilotstudien gewonnener Erkenntnisse festgelegt, so dass gezielt 60 Kinder für jede Gruppe gesucht werden konnten. Die ältesten Kinder stammen aus der 4. Klasse. Zwei Kinder der jüngsten Altersgruppe konnten nicht mit in die Auswertung einbezogen werden, da sie den Test nicht beendet haben.

Die erwachsene Kontrollgruppe besteht aus 38 weiblichen und 22 männlichen Teilnehmern zwischen 19 und 37 Jahren (Ø 23;9), die alle mindestens die Hochschulreife besitzen. Es nahmen keine Linguisten bzw. Linguistikstudenten über dem ersten Semester am Test teil.

4.3 Durchführung

Das Experiment wurde im Act-Out Paradigma, ein in der Spracherwerbsforschung etabliertes Verfahren zum Sprachverstehen, durchgeführt. Die Aufgabe der Testpersonen besteht hierbei darin, die gehörten Sätze mit den angebotenen Spielmaterialien darstellerisch umzusetzen.

Die zuvor beschriebenen 18 Bedingungen wurden auf sechs Testgruppen verteilt, so dass in jeder Gruppe 9 Testsätze (3 Bedingungen x 3 Testitems) auszuspielen waren. Um einen aus der Ähnlichkeit der Strukturen resultierenden Bias für eine der Lesarten zu vermeiden, wurden die 9 Testsätze eingebettet in ein Set von 21 Distraktoren, bestehend aus einfachen Sätzen, Passivstrukturen, Subjekt- und Objektrelativsätzen. Die Anzahl der auszuagierenden Sätze betrug somit 30.

Die 60 Probanden einer jeden Altersgruppe wurden gleichmäßig auf die sechs Testgruppen verteilt, so dass jeweils 10 Testpersonen aus einer Altersgruppe die gleichen Testitems erhielten.

Die Untersuchungen der Kinder fanden in den Kindergärten bzw. Grundschulen in einem relativ ruhigen Raum statt. Während die Versuchsleiterin den Test durchführte, wurden von einer Assistentin alle vom Kind ausgeführten Handlungen protokolliert und mit einer Videokamera aufgezeichnet. Die Sätze wurden mittels Media Player von einem Laptop IBM R40 abgespielt und durch ein Mischpult Behringer UB 502 verstärkt. Da selbst in den ruhigsten Raum einer Kindereinrichtung ablenkende Nebengeräusche eindringen, hörten die Kinder die Stimuli über einen Kopfhörer vom Typ Sennheiser HD 414.

In einer kurzen Aufwärmphase wurden die Kinder mit den Charakteren und deren Namen vertraut gemacht. Da die Aufgabenstellung beim Act-Out Paradigma auch von den jüngsten Kindern schnell zu erfassen ist, genügte es, im Anschluss 4 Übungssätze ausspielen zu lassen, die auch gleichzeitig dazu dienten, das Beherrschen der drei Namen zu überprüfen. Die 30 Sätze wurden in einer kontrolliert randomisierten Reihenfolge präsentiert. So wurde darauf geachtet, dass das gleiche Verb frühestens nach 9 Sätzen wieder auftritt und sich mindestens ein Distraktor zwischen zwei Testsätzen befindet. Um die Konzentrationsfähigkeit der Kinder nicht zu überfordern, folgte nach 15 Sätzen eine kurze Pause, in der die jüngsten Kinder zu einer körperlichen Aktivität animiert wurden, wie Kegeln, Ballzielwurf, Hula-Hoop und dergleichen. Die älteren Kinder sollten eine im Raum versteckte Schatztruhe suchen, in deren Innerem sich Sticker zum Ausuchen befanden. Ein Testdurchlauf mit eingelegter Pause beanspruchte je nach Alter des Kindes 35–50 Minuten.

Die 60 Erwachsenen wurden in einem ruhigen Büro der Humboldt-Universität getestet. Die Durchführung der Untersuchung erfolgte, bis auf die Pausengestaltung, in gleicher Weise wie bei den Kindern.

5. Ergebnisse

Die Gesamtanzahl aller in diesem Experiment erhobenen Antworten beträgt 2682. Davon sind 5% Fehlinterpretationen. Die Fehlerrate sinkt erwartungsgemäß mit steigendem Alter, von 14% bei der jüngsten auf 2% bei der ältesten Kindergruppe. Die fehlerhaften Antworten sind von den nachfolgenden Betrachtungen ausgenommen. Im Mittelpunkt steht die sich über die vier Altersgruppen der Kinder verändernde Lesartenpräferenz. Diagramm 1 stellt dar, wie viel Prozent der korrekten Antworten bei den potentiellen Gapping-Strukturen als Satzkoordination bzw. als VP-Koordination realisiert wurden. Zu erkennen ist ein sehr langsamer Erwerbsverlauf, an dessen Anfang und Ende jeweils eine der beiden Interpretationsmöglichkeiten die vorherrschende ist. So bevorzugen die jüngsten Kinder die Satzkoordination (70%) und die Erwachsenen die VP-Koordination (97%). Bei den drei weiteren Altersgruppen der Kinder lässt sich eine sukzessive Annäherung an die Lesartenpräferenz der Erwachsenen beobachten, die aber selbst von den ältesten Kindern noch nicht vollkommen erreicht wird.

Diagramm 2 zeigt das Antwortenverhältnis für die Bare Argument Ellipsen. Auch hier repräsentieren die jüngsten Kinder und die Erwachsenen mit ihren konträren Lesartenpräferenzen wieder die äußeren Pole der Entwicklung. Auffällig ist jedoch, dass im Gegensatz zu den potentiellen Gapping-Strukturen hier immerhin 19% der Erwachsenen die ambigen Strukturen als Satzkoordination interpretierten.

Diagramm 1: Potentielle Gapping-Strukturen, Antworten in %

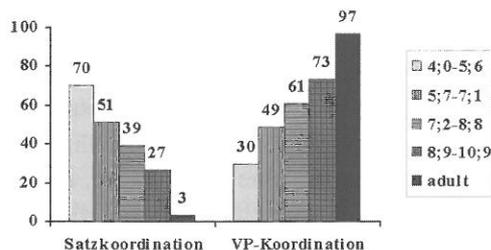
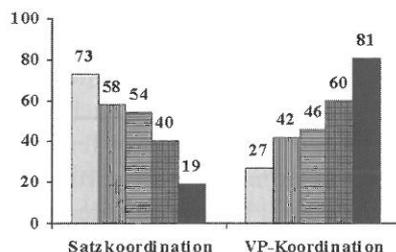


Diagramm 2: Bare Argument Ellipsen, Antworten in %



Nach diesen ersten Informationen zur generellen Lesartenpräferenz soll nun genauer auf die in Abhängigkeit von den angebotenen Strukturen realisierten Interpretationen eingegangen werden. Tabelle 2 gibt Auskunft darüber, wie viele Satzkoordinationen, angegeben in Prozent, von jeder Altersgruppe (AG) in den einzelnen strukturellen Testbedingungen realisiert wurden. Die farbliche Differenzierung soll den Überblick erleichtern. Ist eine Zelle dunkelgrau markiert,

dann wurde bei der entsprechenden Bedingung in über 50% der Fälle die Satzkoordination ausgespielt. Die hellgrauen Zellen zeigen an, dass die Probanden hier mehrheitlich die VP-Koordination präferierten. Die Anzahl der Satzkoordinationen liegt dementsprechend unter 50%. Auf die Bedeutung der weißen Zellen werde ich etwas später eingehen.

Tabelle 2 Anzahl der Satzkoordinationen in Abhängigkeit von der Struktur, in %

				AG1 Ø 4,9	AG2 Ø 6,2	AG3 Ø 7,9	AG4 Ø 9,8	AG5 Ø 23,9
lokale PP	ohne Adjunkt	ditransitiv	Gap	70	44	24	23	2
			BAE	73	35	39	23	10
		sit.-extern	ditransitiv	BAE	70	40	38	29
	Gap			61	29	16	11	3
	sit.-intern		transitiv	BAE	74	83	75	51
		Gap		72	57	36	16	2
instr. PP		sit.-intern	transitiv	BAE	78	64	36	30
	Gap			79	77	79	64	3
				BAE	71	73	80	71

Die jüngsten Kinder (AG1) bevorzugten unabhängig von der angebotenen Struktur die Satzkoordination. Auch die Erwachsenen (AG5) sind festgelegt auf eine Lesart, allerdings auf die der VP-Koordination. Obgleich hier ein signifikanter Unterschied zwischen potentiellen Gapping-Strukturen (Gap) und Bare Argument Ellipsen (BAE) festzustellen ist, bleibt doch die Lesartenpräferenz für die VP-Koordination in allen Bedingungen bestehen. Die verschiedenen Adjunkttypen beeinflussen weder bei den Erwachsenen noch bei den jüngsten Kindern die Interpretation. Anders verhält es sich bei den drei mittleren Altersgruppen. Ich bitte den Leser, zunächst nur die hell- und dunkelgrauen Zellen zu betrachten und die weißen erst einmal zu ignorieren. Die Kinder der zweiten Altersgruppe (AG2) interpretierten Strukturen mit Adjunkt immer noch mehrheitlich als Satzkoordination. Bei den Strukturen ohne Adjunkt (1.-3. Zeile) entschieden sie sich jedoch in über der Hälfte der Fälle für die alternative Lesart, so dass die Anzahl der Satzkoordinationen hier unter die 50%-Grenze fällt. Im nächsten Erwerbsschritt, repräsentiert durch die dritte Altersgruppe (AG3), zeigt sich eine Präferenz für die VP-Koordination bei den Konstruktionen mit situationsinternen, lokalen Adjunkten (wie z. B. *am Bauch*) und zwar unabhängig vom Koordinationstyp. Bei den Strukturen mit situationsinternen, instrumentalen Adjunkten (wie z. B. *mit einer Feder*) und bei den Bare Argument Ellipsen mit situationsexternen Adjunkten (wie z. B. *im Haus*) favorisierten die Kinder nach wie vor die nicht-erwachsene Lesart der Satzkoordination. Gleichermäßen verteilt sind die beiden Lesarten auch bei den ältesten Kindern (AG4), nur dass

hier bei den Bare Argument Ellipsen mit situationsexternen Adjunkten beinahe die 50%-Grenze erreicht wird

Im Folgenden soll es nun um die bislang vernachlässigten Daten in den weißen Zellen gehen. Es gibt gute Gründe anzunehmen, dass die Kinder der mittleren Altersgruppen bei den Gapping-Strukturen mit situationsexternen Adjunkten nicht den ansonsten zu beobachtenden Verarbeitungsstrategien folgen – daher auch die farbliche Abgrenzung. Auffallend ist, dass hier insbesondere in den Altersgruppen 2 und 3 signifikant weniger Satzkoordinationen als bei den anderen Adjunkt-Bedingungen realisiert wurden. Aus dem Rahmen des Gesamtbildes fallen die situationsexternen Adjunkte auch, wenn man die Differenz der Antworten bezüglich der beiden Koordinationstypen (4. und 5. Zeile) betrachtet. In den Altersgruppen 2 und 3 wurden bei den Bare Argument Ellipsen über 50% mehr Satzkoordinationen ausagiert als bei den potentiellen Gapping-Strukturen, in der Altersgruppe 4 immerhin noch 40% mehr. Ein solcher Unterschied innerhalb der Koordinationstypen lässt sich weder bei den ditransitiven Konstruktionen (1. und 2. Zeile), noch bei den transitiven Strukturen mit situationsinternen Adjunkten (6. und 7. Zeile, 8. und 9. Zeile) beobachten. Die Differenz liegt hier immer unter 15%.

Neben den statistischen Fakten gibt es noch weitere Anhaltspunkte, die dafür sprechen, dass Kinder bei potentiellen Gapping-Strukturen mit situationsexternen Adjunkten eine abweichende Verarbeitungsrouten einschlagen. Von den insgesamt 9 verschiedenen Konstruktionen, die getestet wurden, waren dies die einzigen Strukturen, die bei den Kindern Proteste, Unsicherheiten und auffällige Verzögerungen in der Performanz auslösten, und zwar insbesondere bei den Kindern der 2. und 3. Altersgruppe. Auch traten die meisten Fehler innerhalb jeder Altersgruppe bei dieser Testbedingung auf. Was macht nun die potentielle Gapping-Struktur mit situationsexternen Adjunkten so schwierig für Kinder und warum wird diese Struktur bereits in der 2. Altersgruppe mehrheitlich als VP-Koordination interpretiert, während in allen anderen Bedingungen mit Adjunkt-vorkommen noch die Satzkoordination präferiert wird? Um diese Fragen beantworten zu können, ist es notwendig, auf eine Beobachtung, die die Performanz der Satzkoordination betrifft, einzugehen. Die Kinder der Altersgruppen 2, 3 und 4 zeigten hier eine starke Affinität zur Simultanität, d. h. sie spielten die beiden Konjunkte gleichzeitig aus. Tabelle 3 gibt an, wie viel Prozent der Satzkoordinationen bei potentiellen Gapping-Strukturen mit situationsinternen Adjunkten simultan ausagiert wurden.

Tabelle 3 Simultan ausgespielte Satzkoordinationen bei potentiellen Gapping-Strukturen mit situationsinternen Adjunkten, in %

		AG1 Ø 4;9	AG2 Ø 6;2	AG3 Ø 7;9	AG4 Ø 9;8
potentielle Gapping-Strukturen mit sit.-internen Adjunkten	lokale PP (<i>am Bauch</i>)	39	61	85	86
	instr. PP (<i>mit einer Feder</i>)	23	64	71	79

Eine mögliche Ursache¹⁷ für die simultane Performanz könnte darin liegen, dass Kinder das Tempusmerkmal der Verblücke als Anapher interpretieren.¹⁸ Demnach würde das Tempusmerkmal des zweiten Konjunks auf das gleiche Zeitintervall referieren wie das des ersten Konjunks. Aufgrund der identischen Zeitreferenz müssen die Konjunkte simultan ausgespielt werden.¹⁹ Dass die jüngsten Kinder dies nicht tun, ist möglicherweise darauf zurückzuführen, dass anaphorische Relationen auf der abstrakten Zeitebene noch nicht erschlossen werden können.

Vor dem Hintergrund, dass die Mehrheit der über 5;6-jährigen Kinder, wenn sie eine der angebotenen ambigen Strukturen als Satzkoordination interpretieren, die beiden Konjunkte simultan ausspielen, wird nun deutlich, mit welchem Problem die Kinder bei potentiellen Gapping-Strukturen mit situationsexternen Adjunkten konfrontiert sind. Eine Struktur wie (11), hier wiederholt als (19), erlaubt keine Simultanität, denn der Referent des Objekts (*Hasi*) kann nicht zur gleichen Zeit an zwei verschiedenen Orten sein.

(19) Ele kitzelt Hasi im Haus und Dino im Wald.

Viele Kinder reagierten auf diese Strukturen mit Kommentaren wie: „Äh, wie soll denn das gehen?“. Der Konflikt wurde von den meisten Kindern dahingehend gelöst, dass sie die Lesart der VP-Koordination ausspielten, die für sie im Gegensatz zur elliptischen Satzkoordination mit einer sequentiellen Abfolge vereinbar war. Von den Kindern, denen die alternative Lesart der VP-Koordination nicht zugänglich war, realisierten einige die im Deutschen inakzeptable *Small Clause* Interpretation: *Ele kitzelt Hasi im Haus und Dino (ist) im Wald*. Andere entschieden sich für eine pragmatisch fragwürdige Lösung: So schoben sie beim Beispiel (19) Haus und Wald zusammen, platzierten Hasi mit einem Fuß im Wald

¹⁷ Ausgeschlossen wird die Möglichkeit, dass dieser Effekt auf die im Präsens verwendeten durativen Verben, deren Zeitreferenz über den Sprechzeitpunkt hinausgeht, zurückzuführen ist. In einer Kontrollstudie mit präteritalen Formen konnte das gleiche Phänomen beobachtet werden.

¹⁸ Die Idee von temporalen Anaphern geht auf Partee (1973) zurück, die als erste auf die Gemeinsamkeiten zwischen Tempus und Pronomina aufmerksam machte.

¹⁹ Dass Gapping-Strukturen (ohne temporale Adverbien) offenbar eine anaphorische Interpretation von Tempus verlangen, konnte in einer Pilotstudie im *Question after Story* Paradigma gezeigt werden. Hier lehnte die Mehrheit der Erwachsenen und der älteren Kinder Gapping-Strukturen ab, wenn die zwei Konjunkte nicht auf das gleiche Zeitintervall referierten.

und mit dem anderen im Haus, so dass Ele und Dino ihn gleichzeitig im Haus und im Wald kitzeln konnten.

Aus dem abweichenden Interpretationsverhalten, der verhältnismäßig hohen Fehleranzahl und den Performanzauffälligkeiten kann man schließen, dass Kinder bei potentiellen Gapping-Strukturen mit situationsexternen Adjunkten von ihrer eigentlichen Verarbeitungsstrategie, nach der die Satzkoordination die präferierte Lesart wäre, abweichen müssen. Es kommt zu einer Reanalyse, weil die Ereignisse der beiden Konjunkte nicht zeitgleich stattfinden können. Diese Beschränkung gilt nicht für die Bare Argument Ellipsen mit situationsexternen Adjunkten, vgl. (20). Daher ist diese Struktur wesentlich besser geeignet, um die eigentliche adjunktabhängige Lesartenpräferenz festzustellen.

(20) Ele kitzelt Hasi im Haus und Dino auch.

Wenn es also um die Frage nach dem Einfluss der verschiedenen Adjunkte auf die Interpretationspräferenz geht, dann sollten die situationsexternen Adjunkte nur im Kontext der Bare Argument Ellipsen betrachtet werden. Unter Vernachlässigung der Ergebnisse der potentiellen Gapping-Strukturen in den weißen Zellen der Tabelle 2 lässt sich folgender strukturabhängiger Erwerbsverlauf konstatieren: Eine Annäherung an die erwachsene Interpretationspräferenz erfolgt zunächst bei den Strukturen ohne Adjunkt, dann bei den Strukturen mit situationsinternen, lokalen Adjunkten und später bei den Strukturen mit situationsexternen Adjunkten. Da selbst die ältesten Kinder die Strukturen mit instrumentalen PPn noch mehrheitlich als Satzkoordination ausspielten, muss davon ausgegangen werden, dass diese Konstruktionen erst weit nach der 4. Schulklasse erwachsenensprachlich interpretiert werden.

Alle bisherigen Ausführungen zu den Ergebnissen widmeten sich ausschließlich den strukturellen Testbedingungen. Im Folgenden soll auf die zwei prosodischen Bedingungen eingegangen werden. Tabelle 4 gibt an, wie viele Satz- und VP-Koordinationen in den beiden Prosodiebedingungen realisiert wurden. Die Abkürzung 'S-Pro' steht für die der Satzkoordination entsprechende Prosodiebedingung (siehe (17)) und 'VP-Pro' für die Prosodiebedingung der VP-Koordination (siehe (18)). Sollte sich die unterschiedliche Platzierung der Kontrastakzente auf die Interpretation ambiger Koordinationen auswirken, dann wären mehr Satzkoordinationen unter S-Pro zu erwarten und mehr VP-Koordinationen unter VP-Pro. Dementsprechend sollte in den grauen Feldern der Tabelle 4 eine höhere Anzahl stehen als in den rechts bzw. links daneben liegenden weißen Feldern. In den Altersgruppen 1 und 2 ist dies nicht der Fall. Die Kontrastakzente haben bei diesen Kindern offenbar keinen strukturbildenden Einfluss. Auch die 2%ige Differenz bei den Erwachsenen kann vernachlässigt werden. Die älteren Kinder reagierten wesentlich sensibler als die Erwachsenen auf die prosodischen Bedingungen. So lässt sich in der Altersgruppe 3 immerhin ein 11%iger und in der Altersgruppe 4 ein 15%iger Prosodieeffekt feststellen.

Tabelle 4 Anzahl der Satz- und VP-Koordinationen in Abhängigkeit von der Prosodie, in %

	AG1: Ø 4;9		AG2: Ø 6;2		AG3: Ø 7;9		AG4: Ø 9;8		AG5: Ø 23;9	
	S-Pro	VP-Pro	S-Pro	VP-Pro	S-Pro	VP-Pro	S-Pro	VP-Pro	S-Pro	VP-Pro
Satzkoordination	68	76	54	55	53	42	42	27	13	11
VP-Koordination	32	24	46	45	47	58	58	73	87	89

Diskussion

Die wichtigste Erkenntnis dieser Untersuchung ist, dass Kinder bei der Interpretation ambiger Koordinationen zunächst von anderen Strategien als Erwachsene Gebrauch machen. Die Hypothese 1, nach der Kinder erwachsenengleich syntaxbasierten Prinzipien folgen, kann daher als widerlegt angesehen werden. Die Mechanismen der kindlichen Sprachverarbeitung sind vielmehr der semantischen Repräsentationsebene zuzuordnen. So favorisieren die jüngsten Kinder (Ø 4;9), wie in Hypothese 2 postuliert, die semantisch einfachere Koordination von Propositionen und zwar unabhängig von der angebotenen Struktur. Ein alternativer, mir gegenüber häufig geäußertes Vorschlag, nach dem die Lesartenpräferenz der Satzkoordination auf eine generelle Subjekt- oder Agenspräferenz zurückzuführen sein könnte, erscheint insofern problematisch, als sowohl die Subjektfunktion als auch die thematische Rolle Agens nur innerhalb eines neuen Satzes zu vergeben sind. Die Satzkoordination ist also Voraussetzung für die Subjekt- bzw. Agensinterpretation der ambigen DP im zweiten Konjunkt. Das der ambigen DP in allen getesteten Strukturen inhärente prototypische Agensmerkmal [+ belebt] mag jedoch dazu beigetragen haben, dass Kinder so lange an der semantischen Strategie, propositionale Einheiten zu verknüpfen, festhalten. So ist die ambige DP aufgrund ihrer Merkmalscharakteristik ein idealer Kandidat für die designierte Argumentstelle und ein Ausweichen auf die semantisch komplexere VP-Koordination ist nicht erforderlich.

Die Annäherung an die erwachsene Interpretationspräferenz erfolgt nur sehr langsam und in Abhängigkeit der angebotenen Strukturen. Während der Koordinationstyp, entsprechend der Hypothese 3, die generelle Lesartenpräferenz nicht maßgeblich beeinflusste, konnte bei den Kindern der Altersgruppen 2 bis 4 ein adjunktabhängiges Interpretationsverhalten beobachtet werden. Alle drei in dieser Studie vorkommenden Adjunkte haben ihre Basisposition innerhalb der VP. Nur wenn die Adjunkte im ersten Konjunkt der Koordination VP-intern generiert werden, kann das zweite Konjunkt gemäß dem Verarbeitungsprinzip *Late Closure* an die VP gebunden und die Lesart der VP-Koordination realisiert

werden. Hingegen bewirkt eine nicht zielsprachliche CP-interne Adjunktion eine Koordination auf der CP-Ebene, da das zweite Konjunkt immer an die zuletzt gepasste Phrase geknüpft wird. Somit können aus der Interpretationspräferenz der Kinder Rückschlüsse auf den Erwerb der Adjunktionspositionen gezogen werden.

Die Altersgruppe 2 (\emptyset 6;2) repräsentiert ein Erwerbsstadium, in dem die semantische Strategie der Propositionsverknüpfung sukzessive durch syntaktische Verarbeitungsprinzipien abgelöst wird. Dieser grundlegende Wandel in der Sprachverarbeitung manifestiert sich zunächst in der Präferenz für die VP-Koordination bei den Strukturen ohne Adjunkt. Dass bei den Strukturen mit Adjunkt noch die Satzkoordination die vorherrschende Lesart ist, kann, wie in Hypothese 4, mit der nicht zielsprachlichen hohen Anbindung der Adjunkte erklärt werden. In dieser Altersgruppe deutet sich auch bereits die in Hypothese 5 postulierte Erwerbsreihenfolge an. Aber erst in der darauf folgenden Altersgruppe 3 (\emptyset 7;9) lässt sich ein signifikanter Unterschied zwischen situationsexternen (siehe Zeile 5 in Tabelle 2) und situationsinternen, lokalen Adjunkten (siehe Zeilen 6 und 7 in Tabelle 2) feststellen. Während 75 % der Bare Argument Ellipsen mit situationsexternen Adjunkten noch als Satzkoordination ausgespielt wurden, fiel bei den situationsinternen, lokalen Adjunkten die Anzahl der Satzkoordinationen unabhängig vom Koordinationstyp bereits auf 36 %. Das heißt, die VP-Koordination war hier die mehrheitlich präferierte Lesart. Die Kinder haben also die syntaktische Basisposition von situationsinternen Adjunkten erworben und können daher das zweite Konjunkt an die VP des ersten Konjunks anbinden. Der enge semantische Bezug zwischen Verb und situationsinternem Modifikator ist der Grund dafür, dass dieser Adjunkttyp relativ früh innerhalb der VP generiert wird. Der späte Erwerb der Adjunktionsposition von situationsexternen Modifikatoren mag zum einen auf ihr nicht verbsspezifisches Auftreten zurückzuführen sein und zum anderen auf die schwierige Abgrenzung von so genannten Rahmenmodifikatoren, die außerhalb der VP zu generieren sind²⁰, sich in ihrer Form aber nicht von situationsexternen Modifikatoren unterscheiden.

Erst in der Altersgruppe 4 (\emptyset 9;8) ist bei den Bare Argument Ellipsen mit situationsexternen Adjunkten (siehe Zeile 5 in Tabelle 2) ein signifikanter Rückgang der Satzkoordinationen zu verzeichnen. Da aber immerhin noch 51 % auf die nicht erwachsenensprachliche Interpretationspräferenz fallen, kann hier ledig-

²⁰ Einer der möglichen Tests zur Bestimmung der Basispositionen von Adjunkten (siehe Frey 2003) überprüft deren Bindungsverhalten. Während der Beispielsatz (i) mit vorangestelltem Rahmenadjunkt grammatisch korrekt ist, löst das situationsexterne Adjunkt in (ii) eine Verletzung des Bindungsprinzips C aus, da das koreferente Pronomen die Basisposition des referentiellen Ausdrucks c-kommandiert. Bei dem außerhalb der VP generierten Rahmenadjunkt tritt dieser Effekt nicht auf.

(i) In Peters₁ Firma ist er₁ der Schwarm aller reiferen Frauen. (ebd., S. 176)

(ii) * In Peters₁ Büro las er₁ den Artikel durch. (ebd., S. 176)

lich vom Erwerbsbeginn der Adjunktionsposition gesprochen werden. Nachdem sich die letzten Betrachtungen auf den Vergleich zweier Adjunkttypen vom gleichen PP-Typ bezogen, geht es nun um den Vergleich zweier PP-typen vom gleichen Adjunkttyp. Beide PP-Typen – die lokalen PPn, wie z. B. *am Bauch* und die instrumentalen PPn, wie z. B. *mit einer Feder* – sind dem situationsinternen Adjunkttyp zuzuordnen. Entsprechend den Erwartungen von Hypothese 6 gibt es ein Erwerbsstadium, in dem Kinder bei lokalen PPn die VP-Koordination präferieren (siehe Zeilen 6 und 7 in Tabelle 2), bei instrumentalen PPn jedoch die Satzkoordination (siehe Zeilen 8 und 9 in Tabelle 2). Bei den Kindern der Altersgruppen 3 und 4 tritt dieser Unterschied ganz besonders stark zutage. Die Lesartenpräferenz für die Satzkoordination bei ambigen Strukturen mit instrumentalen PPn kann mit der Argumentforderung dieses Präpositionstyps erklärt werden. Im Gegensatz zur lokalen Präposition ist hier das externe Argument als Agens spezifiziert. Wenn Kinder ein fragmentarisches Konjunkt wie *und Hasi mit einer Feder* hören, dann sind sie offenbar bestrebt, die im Lexikon verankerte Agens-Instrument-Relation auf die die Präposition umgebenden DPn zu projizieren. Die ambige DP wird somit als Agens der instrumentalen Präposition interpretiert. Da der Agens einer instrumentalen Präposition immer mit der vom Verb zugewiesenen Agensrolle zusammenfällt, muss für das zweite Konjunkt eine CP-Struktur aufgebaut werden. Die Kinder realisierten also unter dieser Testbedingung die syntaktisch komplexere Satzkoordination. Das bedeutet, dass selbst bei den ältesten Kindern die Mechanismen der syntaktischen Verarbeitungsrouten längst nicht so automatisiert sind wie bei Erwachsenen, die unabhängig von der angebotenen Struktur immer die syntaktisch einfachere VP-Koordination präferierten. Auch gegenüber den Kontrastakzenten, die als informationsstrukturelle Cues auf der semantisch-konzeptuellen Ebene verarbeitet werden²¹, zeigten sich die Erwachsenen resistent. Die älteren Kinder, bei denen die syntaktischen Verarbeitungsprinzipien zwar aktiviert, aber noch nicht erwachsenengleich verfestigt sind, waren hingegen zum Teil in der Lage, die Parallelismen der Kontrastakzente zur Strukturbildung heranzuziehen. Bei den Kindern der beiden jüngsten Altersgruppen hatten die prosodischen Informationen, der Hypothese 7b entsprechend, keinen Einfluss auf die Interpretation. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit früheren Studien²², in denen bereits gezeigt wurde, dass die Ausnutzung von Fokusakzenten erst relativ spät im Spracherwerb erfolgt.

Zusammenfassend kann also festgehalten werden, dass sich bei den Kindern der Altersgruppe 2 (\emptyset 6;2) ein grundlegender Wandel in der Sprachverarbeitung vollzieht. Die semantische Strategie der Propositionsverknüpfung wird aufgegeben zugunsten syntaktischer Verarbeitungsmechanismen, die die Koordination auf der tieferen Phrasenebene evozieren. Die von diesem Stadium an eingeschla-

²¹ Siehe Jackendoff 2002.

²² Siehe Fußnote 11.

gene syntaktische Verarbeitungsrouten ist aber längst noch nicht so automatisiert wie bei Erwachsenen. So können noch eine Reihe von Faktoren, wie z. B. die semantische Argumentspezifizierung der instrumentalen Präposition oder auch die Platzierung der Pitchakzente, die Verarbeitung auf die semantisch-konzeptuelle Ebene verlagern. Neben dem Einblick in die von Kindern zugrunde gelegten Verarbeitungsmechanismen konnten in dieser Studie auch erste Erkenntnisse zum sich weit ins Schulalter hineinziehenden Erwerb VP-interner Adjunktionspositionen gewonnen werden. Für ein besseres Verständnis der altersspezifischen Sprachfähigkeiten von Schulkindern erscheint es mir vor dem Hintergrund der Untersuchungsergebnisse, die in Bezug auf den Adjunkterwerb und auch hinsichtlich der Verarbeitung komplexer Strukturen eine ausgesprochen langsame Annäherung an die erwachsenensprachlichen Kompetenzen dokumentieren, unbedingt erforderlich, in thematisch verwandten linguistischen Studien künftig auch ältere Schulklassen einzubeziehen.

Literaturverzeichnis

- Carlson, Katy: Parallelism and Prosody in the Processing of Ellipsis Sentences. New York/London: Routledge 2002
- Drenhaus, Heiner: Minimalism, Features and Parallel Grammars: On the Acquisition of German Ditransitive Structures. Dissertation Universität Potsdam 2004
- Frazier, Lyn: On comprehending sentences: Syntactic parsing strategies. Bloomington: Indiana University Linguistics Club 1979
- Frazier, Lyn/Rayner, Keith: Making and Correcting Errors During Sentence Comprehension: Eye Movements in the Analysis of Structurally Ambiguous Sentences. In: Cognitive Psychology 1982, H. 14, S. 178–210
- Frey, Werner: Syntactic Conditions on Adjunct Classes. In: Lang, Ewald/Fabricius-Hansen, Cathrine/Maienborn, Claudia (Hrsg.) 2003, S. 163–209
- Gazdar, Gerald: A Cross-Categorial Semantics for Coordination. In: Linguistics and Philosophy 1980, H. 10, S. 407–409
- Gualmini, Andrea/Maciukaite, Simona/Crain, Stephen: Children's Insensitivity to Contrastive Stress in Sentences with ONLY. In: Proceedings of the 26th Annual PLC, University of Pennsylvania 2002
- Hartmann, Katharina: Right Node Raising and Gapping. Interface Conditions on Prosodic Deletion. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company 2000
- Jackendoff, Ray: Foundations of language. Brain, Meaning, Grammar, Evolution. Oxford: University Press 2002
- Krifka, Manfred: Boolean and Non-Boolean *And*. In: K'alm'an, L./P'olos, L. (Hrsg.): Papers from the Second Symposium on Logic and Language. Akad'emiai Kiad'o: Budapest 1990, S. 161–188
- Lang, Ewald/Fabricius-Hansen, Cathrine/Maienborn, Claudia (Hrsg.): Modifying Adjuncts. Berlin: Mouton de Gruyter 2003
- Lust, Barbara/Mervis, Carolyn: Development of Coordination in the Natural Speech of Young Children. In: Journal of Child Language 1980, H. 8, S. 279–304

- Maienborn, Claudia.: Situation und Lokation. Die Bedeutung lokaler Adjunkte von Verbalprojektionen. Tübingen: Stauffenburg Verlag 1996
- Maienborn, Claudia.: Grammar and Pragmatics of Locative Modifiers. Berlin: Humboldt Universität 1998, Manuskript
- Mayer, Jörg: Intonation und Bedeutung. Aspekte der Prosodie-Semantik-Schnittstelle im Deutschen. Dissertation Universität Stuttgart 1997
- Partee, Barbara: Some Structural Analogies Between Tenses and Pronouns in English. In: The Journal of Philosophy 1973, H. 18, S. 601–609
- Partee, Barbara/Rooth, Mats: Generalized Conjunction and Type Ambiguity. In: Bäuerle, Rainer/Schwarze, Christoph/von Stechow, Arnim (Hrsg.): Meaning, Use and Interpretation of Language. Berlin/New York: de Gruyter 1983, S. 361–383
- Pierrehumbert, Janet: The Phonetics and Phonology of English Intonation. Ph.D. Dissertation, MIT 1980
- Solan, Lawrence: Contrastive Stress and Children's Interpretation of Pronouns. In: Journal of Speech and Hearing Research 1980, H. 23, S. 688–698
- Tager-Flusberg, Helen/de Villier, Jill/Hakuta, Kenji: The Development of Sentence Coordination. In: Kuczaj, S. A. (Hrsg.): Language Development. Syntax and Semantics. Hillsdale New Jersey: Lawrence Erlbaum 1982, S. 201–243
- Wilder, Chris: Some Properties of Ellipsis in Coordination. In: Alexiadou, Artemis/Hall, T. Alan (Hrsg.): Studies on Universal Grammar and Typological Variation. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins 1997, S. 59–107
- Zoerner, Ed/Agbayani, Brian: Unifying left-peripheral deletion, gapping and pseudogapping. In: Papers from the 36th Annual Regional Meeting. Chicago: Chicago Linguistic Society 2000, S. 549–561

Zur Konzeption:

Diskussionsforum Deutsch ist eine Buchreihe im Schneider Verlag Hohengehren, die es sich zur Aufgabe macht, relevante Themen des Faches Deutsch immer zugleich aus der Sicht verschiedener Autoren vorzustellen.

Dies geschieht in **Aufsatzsammelbänden** jeweils unter spezieller Herausgeberschaft,

- indem entweder zu einer Thematik unter mehr oder weniger übereinstimmenden Zielvorstellungen, aber von unterschiedlichen Standorten aus gehandelt wird
- oder aber indem der betreffende Band unmittelbar auf die Darstellung und Erörterung kontroverser Standpunkte angelegt ist.

Diskussionsforum Deutsch

Hrsg. von Günter Lange und Werner Ziesenis

Band 20

Gesteuerter und ungesteuerter Grammatikerwerb

Herausgegeben

von

Tabea Becker / Corinna Peschel



Schneider Verlag Hohengehren GmbH

Diskussionsforum Deutsch
Herausgegeben von Günter Lange und Werner Ziesenis

Gedruckt auf umweltfreundlichem Papier (chlor- und säurefrei hergestellt).

Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 3-8340-0022-1

Schneider Verlag Hohengehren, Wilhelmstr. 13, D-73666 Baltmannsweiler

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 52a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne vorherige schriftliche Einwilligung des Verlages öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung für Unterrichtszwecke!

© Schneider Verlag Hohengehren, 73666 Baltmannsweiler 2006
Printed in Germany – Druck: Frech, Stuttgart

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Tabea Becker / Corinna Peschel

Gesteuerter und ungesteuerter Grammatikerwerb 1

1. Theoretisch-konzeptionelle Aspekte

Jakob Ossner

Sprachwissen und Sprachbewusstheit. Schülerinnen und Schüler,
Lehrerinnen und Lehrer, Lehrbücher und Bildungspläne 8

Ludger Hoffmann

Funktionaler Grammatikunterricht 20

Frederike Eggs

Vergleichen und Vergleiche – Implikationen der Sprachwissenschaft für
die Sprachdidaktik 45

2. Konkrete Untersuchungen

Wolfgang Menzel

Die Zeitformen im Unterricht – Verabsolutierungsexperimente 64

Christa Kieferle

Was wissen Dritt- und Viertklässler über die Bildung von Vergangenheits-
formen? – Eine Analyse 75

Matthias Granzow-Emden

Wer oder was erschlägt man besser nicht mit einer Klappe? Kasus und
Satzglieder im Deutschunterricht 87

Corinna Peschel

Vom Nutzen textgrammatischen Wissens für die Textproduktion – Eine
Untersuchung schulischen Grammatikunterrichts am Beispiel kausaler
Verknüpfungsmittel 105

<i>Doreen Bryant</i> Die Verarbeitung ambiger Koordinationen bei Kindern und Erwachsenen	128
3. Grammatik und Mehrsprachigkeit	
<i>Tabea Becker</i> Erwerb und Verarbeitung komplexer grammatischer Strukturen bei Grundschulkindern. Ein Vergleich zwischen ein- und zweisprachigen Kindern	156
<i>Eva Belke / Gerlind Belke</i> Das Sprachspiel als Grundlage institutioneller Sprachvermittlung. Ein psycholinguistisch fundiertes Konzept für den Zweitspracherwerb . . .	174
Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	201

Einleitung

TABEA BECKER / CORINNA PESCHEL

Gesteuerter und ungesteuerter Grammatikerwerb

Der traditionelle Grammatikunterricht hat sich immer wieder vorwerfen lassen müssen, an den Verstehens- und Handlungsmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler vorbeizulaufen. Dieser Vorwurf liegt vor allem darin begründet, dass Kenntnisse über das Sprachwissen der Schüler und damit über die Integrierbarkeit und Verwendbarkeit des unterrichtlich zu Vermittelnden bei Lehrkräften in der Regel nur in sehr eingeschränktem Maße vorhanden sind. Fragen wie die folgenden sind aber für einen schülergerechten wie auch sachangemessenen Grammatikunterricht unerlässlich: Was wissen Schüler schon über sprachliche Formen und ihre Funktionen, was müssen sie neu lernen? Was sollte lediglich aus dem Status impliziten Wissens in explizites Wissen umgewandelt werden? Hier kommt der Kategorie der „Sprachbewusstheit“ entscheidende Bedeutung zu.

Sprachbewusstheit hat sich in den letzten Jahren zu einer zentralen Kategorie in vielen Überlegungen zum Grammatikunterricht entwickelt (vgl. etwa das „Deutschunterricht“-Heft 3 (2002) oder Eichler 2004). Die in der Schule zu erlernende und zu verwendende Schriftsprache macht bekanntlich nicht einfach die Verschriftlichung mündlicher Sprache erforderlich, sondern bringt einen qualitativen Unterschied mit sich, ein neues Maß an Strukturiertheit, das überlegter gehandhabt werden sollte und in der Regel wird. Der steigende Komplexitätsgrad zu lesender und auch zu schreibender Texte und die Loslösung von der aktuellen Sprechsituation machen einen bewussten Einsatz sprachlicher Mittel erforderlich.

Neben dem aktuell zu elizitierenden Sprachwissen der Schüler sollten auch generelle Aspekte der Sprachentwicklung verstärkt Berücksichtigung finden. Der ungesteuerte Erwerb grammatischer Kategorien bzw. Phänomene kann Lehrern unter Umständen einigen Aufschluss über Anknüpfungspunkte für den Unterricht geben. Gibt es also so etwas wie einen besonders günstigen Zeitpunkt, sich mit bestimmten grammatischen Erscheinungen zu beschäftigen, und worauf kann man dabei aufbauen? Eine konsequente Orientierung am Spracherwerb fordert für den muttersprachlichen Grammatikunterricht beispielsweise Rank (1995).

Ein noch deutlich stärkeres Votum für die Notwendigkeit einer solchen Korrelierung kommt aus der Zweitspracherwerbsforschung. Neuere Arbeiten aus diesem Bereich gestehen überhaupt nur dann dem Grammatikunterricht eine