

Ausagieren von Sätzen versus Satz-Bild-Zuordnung

Vergleich zweier Methoden zur Untersuchung des Sprachverständnisses anhand von semantisch reversiblen Sätzen mit Objektvoranstellung bei drei- und fünfjährigen Kindern

Diplomarbeit

im Studiengang Allgemeine Sprachwissenschaft (Patholinguistik)

an der Universität Potsdam

vorgelegt von

Melanie Watermeyer

am 06.08.2010

Erstgutachterin: Prof. Dr. Christina Kauschke

Zweitgutachterin: Prof. Dr. Barbara Höhle

Dieses Werk ist unter einem Creative Commons Lizenzvertrag lizenziert:
Namensnennung - Keine kommerzielle Nutzung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen
3.0 Deutschland
Um die Bedingungen der Lizenz einzusehen, folgen Sie bitte dem Hyperlink:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/de/>

Online veröffentlicht auf dem
Publikationsserver der Universität Potsdam:
URL <http://opus.kobv.de/ubp/volltexte/2011/5238/>
URN <urn:nbn:de:kobv:517-opus-52380>
<http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:kobv:517-opus-52380>

Hiermit versichere ich, die vorliegende Arbeit selbständig verfasst sowie keine anderen Quellen und Hilfsmittel als die angegebenen benutzt zu haben.

Berlin, den 06.08.2010

Melanie Watermeyer

Danksagung

Mein Dank gebührt allen, die mich bei der Entstehung dieser Arbeit unterstützt haben. Besonders herzlich danke ich Prof. Dr. Christina Kauschke für die Ermöglichung der Arbeit trotz räumlicher Distanz und die dabei stets prompte, geduldige und wertvolle Unterstützung in inhaltlichen und formalen Fragen. Prof. Dr. Barbara Höhle danke ich für die konstruktive Kritik und die hilfreichen Anregungen bei der Präsentation meiner Arbeit im Kolloquium. Ganz herzlich bedanke ich mich auch bei Heike Herrmann für die Hilfe bei der Planung der empirischen Untersuchung und die Hinweise zur Gliederung der Arbeit sowie ihr immer offenes Ohr für Fragen verschiedenster Art. Prof. Dr. Wolfgang Schwarz danke ich für die unkomplizierte Beantwortung diverser Fragen zur Berechnung von Ratewahrscheinlichkeiten bei *multiple-choice*-Verfahren sowie zur statistischen Auswertung der Untersuchungsergebnisse. Des Weiteren danke ich Dr. Julia Siegmüller für die Bereitstellung der Items und des Bildmaterials zum Untertest 3 des demnächst erscheinenden *Satzverständnistests für Kinder von zwei bis acht Jahren* (Siegmüller et al. i.V.) sowie Jeannine Gies und Susan Ott für die hilfreichen Literaturtipps.

Ein besonders großes Dankeschön geht an meinen Mann Andreas Watermeyer, ohne dessen tatkräftigen familienväterlichen Einsatz diese Arbeit kaum möglich gewesen wäre und der als mein „persönlicher Grafiker“ zudem einen entscheidenden Beitrag sowohl zur Entstehung des Bildmaterials für die empirische Untersuchung als auch zur Erstellung der Grafiken für den Ergebnisteil geleistet hat. Ganz herzlich möchte ich mich auch bei Anja Simon bedanken, die mir v.a. bei der statistischen Auswertung der Ergebnisse samt Einarbeitung in SPSS mit Expertise und Geduld zur Seite gestanden hat. Für das schnelle und zuverlässige Korrekturlesen bedanke ich mich ebenso herzlich bei Claudia Maaß. Tanja und Thomas Schierl danke ich für das unkomplizierte Bereitstellen ihrer Wohnung als „bureau de luxe“ (oder auch „de lüft“) an vielen Wochenenden der letzten Monate.

Nicht zuletzt sei den Leiterinnen und Erzieherinnen der Kindergärten „Gleimstrolche“, „Schivelbeiner Straße“, „Prenzlberger Spielmäuse“, „Helmstrolche“ und „Zwergenhausen“ für die außerordentlich gute Zusammenarbeit bei der Datenerhebung gedankt. Mein größter und herzlichster Dank schließlich gilt den Kindern, die mit so viel Freude und Vertrauen an der Studie teilgenommen haben, sowie ihren Eltern, die dieser Teilnahme zugestimmt haben.

Inhalt

1	EINLEITUNG	1
2	THEORETISCHER HINTERGRUND	3
2.1	Zur Bedeutung von Sprachverständnisuntersuchungen	3
2.2	Methoden zur Untersuchung des Sprachverständnisses	5
2.2.1	Ausagieren von Sätzen (AS).....	6
2.2.2	Satz-Bild-Zuordnung (SBZ).....	12
2.2.3	Vergleich der Methoden: Vor- und Nachteile	20
2.2.4	Zusammenfassung und Fragestellungen.....	23
2.3	Sätze mit Objektvoranstellung	25
2.3.1	Syntaktische Analyse von Sätzen mit Objektvoranstellung	25
2.3.2	Verarbeitung von Sätzen mit Objektvoranstellung.....	30
2.3.3	Erwerb von Sätzen mit Objektvoranstellung	32
2.3.4	Zusammenfassung und Fragestellungen.....	38
3	HYPOTHESEN UND FORSCHUNGSFRAGESTELLUNGEN	40
3.1	Hypothesen und Fragestellungen zum Methodenvergleich	40
3.2	Hypothesen und Fragestellungen zum Altersgruppenvergleich	42
4	DIE EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG	44
4.1	Probanden	44
4.2	Items	45
4.3	Material	47
4.3.1	Material zum AS-Test.....	47
4.3.2	Material zum SBZ-Test	48
4.4	Durchführung	49
4.4.1	Durchführung des AS-Tests.....	50
4.4.2	Durchführung des SBZ-Tests	51
4.5	Kriterien zur Bewertung und Interpretation	52
4.5.1	Klassifikation der kindlichen Reaktionen im AS-Test.....	52
4.5.2	Klassifikation der kindlichen Reaktionen im SBZ-Test	53
4.5.3	Kriterien zur Interpretation der Reaktionsmuster	54
5	ERGEBNISSE	56
5.1	Vergleich der Methoden	56
5.1.1	Anzahl korrekter Reaktionen im AS-Test und im SBZ-Test.....	56
5.1.2	Erwerbsstand und Sprachverständnisstrategien im AS-Test und im SBZ-Test	61
5.1.3	Fehleranalyse für den AS-Test und den SBZ-Test.....	64
5.1.4	Beobachtungen zum AS-Test und zum SBZ-Test.....	67
5.2	Vergleich der Altersgruppen	70
5.2.1	Anzahl korrekter Reaktionen bei den drei- und fünfjährigen Kindern	71
5.2.2	Erwerbsstand und Sprachverständnisstrategien bei den drei- und fünfjährigen Kindern	76
5.2.3	Fehleranalyse für die drei- und fünfjährigen Kinder.....	79
6	DISKUSSION.....	81
6.1	Diskussion der Ergebnisse des Methodenvergleichs	81

6.1.1	Diskussion der Ergebnisse des Vergleichs der Anzahl korrekter Reaktionen und der Reaktionsmuster AS-Test und im SBZ-Test.....	81
6.1.2	Diskussion der Ergebnisse der Fehleranalyse und der Beobachtungen zum AS-Test und zum SBZ-Test	84
6.1.3	Fazit zum Methodenvergleich	88
6.2	Diskussion der Ergebnisse des Altersgruppenvergleichs.....	89
6.2.1	Diskussion der Ergebnisse des Vergleichs der Anzahl korrekter Reaktionen und der Reaktionsmuster in den beiden Altersgruppen	89
6.2.2	Diskussion der Ergebnisse der Fehleranalyse für die beiden Altersgruppen	93
6.2.3	Fazit zum Altersgruppenvergleich.....	94
7	ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK.....	95
8	LITERATURVERZEICHNIS.....	98
9	TABELLEN- UND ABBILDUNGSVERZEICHNIS	106
10	ANHANG	108

1 Einleitung

Die Erfassung kindlicher Sprachverständnisseleistungen gewinnt sowohl in der Forschung zum Spracherwerb und zu Spracherwerbsstörungen als auch in der klinischen Diagnostik zunehmend an Bedeutung, da in beiden Bereichen mehr und mehr erkannt wird, dass die rezeptive Dimension der Sprachfähigkeit sowohl zum typischen als auch zum gestörten Spracherwerb Erkenntnisse liefern kann, die allein aufgrund produktiver Daten nicht zu gewinnen sind (vgl. z.B. Schlesiger 2001). Sprachverständnisuntersuchungen stellen daher unverzichtbare Instrumentarien zur Erfassung der kindlichen Sprachkompetenz dar. Je nach theoretischer Grundlage, Untersuchungsgegenstand und Alter der Probanden werden dabei verschiedene Methoden eingesetzt. Zwei der verbreitetsten, v.a. bei der Untersuchung des Syntaxverständnisses, sind das Ausagieren von Sätzen, bei dem das Kind den Inhalt der ihm präsentierten Testsätze mit Hilfe von Spielzeugfiguren darstellen soll, und die Satz-Bild-Zuordnung, bei der das Kind aus einer bestimmten Menge von Bildern das zum jeweiligen Testsatz passende herausfinden und zeigen soll. Beide Methoden unterscheiden sich in ihren Anforderungen an die Probanden und weisen zudem spezifische Vor- und Nachteile hinsichtlich der Untersuchungskonstruktion und -durchführung sowie der Ergebnisauswertung auf (vgl. z.B. Goodluck 1996, Gerken & Shady 1996), so dass sich die Frage stellt, inwiefern die Wahl der einen oder der anderen Methode die Resultate der Untersuchungen und die daraus ableitbaren Schlussfolgerungen beeinflusst.

Um dieser Frage nachzugehen, wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit eine empirische Untersuchung konzipiert, die einen direkten Vergleich der beiden Methoden ermöglicht. Als zu testende linguistische Strukturen wurden aus Gründen der Umsetzbarkeit und der Relevanz für Diagnostik und Forschung semantisch reversible Sätze mit Objektvoranstellung gewählt (vgl. Beispiel 1).

Beispiel 1: *Den Ritter kitzeln die Gespenster.*
Den Drachen jagt der Zauberer.
Die Prinzessin küsst der Ritter.

Sätze dieser Art sind einzig aufgrund der morphosyntaktischen Merkmale ihrer Konstituenten und folglich nur mit entsprechendem grammatischem Wissen korrekt interpretierbar. Der Erwerb der Struktur dieser Sätze wurde bisher nicht explizit untersucht. Verschiedene Erkenntnisse und Daten zum Syntaxerwerb im Deutschen (vgl. z.B. Clahsen 1986a,b, Kauschke 2008, Schlesiger 2001) lassen jedoch – z.T. indirekt – darauf schließen, dass Sätze dieser Art von

sprachunauffälligen Kindern im Alter von 3;0 Jahren noch nicht korrekt verstanden werden, während sie ab etwa 5;0 Jahren relativ sicher zielsprachgemäß interpretiert werden können. Die empirische Untersuchung wurde daher mit 3;0- bis 3;5-jährigen und 5;0- bis 5;5-jährigen Probanden durchgeführt. Somit konnte im Rahmen der Untersuchung zum Methodenvergleich auch die Frage nach dem rezeptiven Erwerb der Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung untersucht werden.

Die Arbeit ist wie folgt gegliedert: In Kapitel 2 werden die theoretischen Grundlagen der empirischen Untersuchung dargestellt. Dabei wird zunächst auf die Bedeutung von Sprachverständnisuntersuchungen für die Forschung und die klinische Praxis eingegangen. Im Anschluss daran werden die Methoden des Ausagierens von Sätzen und der Satz-Bild-Zuordnung unter verschiedenen Aspekten betrachtet und hinsichtlich ihrer spezifischen Vor- und Nachteile miteinander verglichen. Darauf folgt eine Darstellung der syntaktischen Analyse und Verarbeitung semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung und, soweit möglich, des Erwerbs der Struktur dieser Sätze.

Die daraus ableitbaren Hypothesen und Fragestellungen für die empirische Untersuchung werden in Kapitel 3 – separat für den Vergleich der Methoden und der Altersgruppen – formuliert. Anschließend wird in Kapitel 4 das methodische Vorgehen beschrieben. Im Einzelnen wird dabei auf die Auswahl der Probanden, die Konstruktion der Items, die Zusammenstellung des Materials, die Durchführung der Untersuchung und die Kriterien zur Ergebnisauswertung eingegangen. Darauf folgt in Kapitel 5 die Darstellung der Ergebnisse der empirischen Untersuchung, wobei auf den Vergleich der Methoden und der Altersgruppen wiederum separat eingegangen wird. In Kapitel 6 werden diese Ergebnisse mit Bezug auf die zu Beginn der Arbeit dargestellten theoretischen Erkenntnisse interpretiert und diskutiert.

In Kapitel 7 folgt schließlich eine Zusammenfassung der vorliegenden Arbeit sowie ein kurzer Ausblick auf daraus resultierende Fragestellungen für die künftige Forschung.

2 Theoretischer Hintergrund

In diesem Kapitel werden die theoretischen Grundlagen der empirischen Untersuchung dargestellt: Im ersten Teil wird zunächst die Bedeutung von Sprachverständnisuntersuchungen in der Forschung und in der klinischen Praxis erörtert. Darauf folgt im zweiten Teil ein kurzer Überblick über die methodische Problematik bei Sprachverständnisuntersuchungen im Allgemeinen sowie eine detaillierte Analyse und ein Vergleich der für die Studie relevanten Methoden des Ausagierens von Sätzen (AS) und der Satz-Bild-Zuordnung (SBZ) im Besonderen. Da die empirische Untersuchung anhand von Sätzen mit Objektvoranstellung erfolgte, werden im dritten Teil des Kapitels zudem die syntaktische Analyse, die Verarbeitung und, soweit möglich, der Erwerb dieser Satzstrukturen dargestellt.

2.1 Zur Bedeutung von Sprachverständnisuntersuchungen

Die Spracherwerbsforschung im deutschen Sprachraum ist methodisch von einer langen Tradition der Analyse von Spontansprachkorpora geprägt (vgl. z.B. Stern & Stern 1928, Clahsen 1986a), die teilweise bis heute anhält (vgl. z.B. Brandt et al. 2008). Trotz des zweifelsohne großen Nutzens von Spontansprachanalysen birgt doch die ausschließliche Verwendung dieser Methode einige Nachteile, die sich auf den Erkenntnisgewinn schmälern und auswirken können (vgl. Schöler & Kany 1998). Insbesondere wird bei ausschließlicher Bezugnahme auf Spontansprachdaten die rezeptive Dimension des Spracherwerbs völlig ausgeblendet. Um die vollständige sprachliche Kompetenz eines Kindes auf einem bestimmten Entwicklungsniveau erschließen zu können, bedarf es jedoch der Betrachtung beider Modalitäten (vgl. Miller & Paul 1995). Laut Grimm und Wintermantel (1975a) bietet das Sprachverständnis im Vergleich zur Sprachproduktion sogar einen direkteren Zugang zur eigentlichen Sprachkompetenz des Kindes: „Um zu erfahren, was das Kind wirklich um die Sprache *weiß*, bedarf es (...) der Untersuchung, was es eigentlich schon verstehen kann“ (ebd.: 18).

Die Bedeutung der (Mit-)Erfassung rezeptiver Sprachleistungen in der Spracherwerbsforschung wird besonders augenscheinlich angesichts der Tatsache, dass Sprachverständnis und Sprachproduktion – entgegen der traditionellen Annahme, dass Ersteres Letzterem stets vorausgeht – in ihrer Entwicklung zwar interagieren, sich aber nicht in jeder Entwicklungsphase bzw. hinsichtlich jeder sprachlichen Struktur vollständig synchron entwickeln (vgl. Miller & Paul 1995). So weisen verschiedene Studien darauf hin, dass zwar in den ersten Lebensjahren die Sprachverständnisentwicklung dem Erwerb produktiver Fähigkeiten vorausgeht, Kinder nach dem dritten Lebensjahr jedoch bestimmte grammatische Strukturen produktiv schon korrekt verwenden, obwohl sie diese noch nicht vollständig zielsprachgemäß verstehen (z.B. Chapman & Miller

1975, Chipman & Dannenbauer 1988, vgl. auch Clark 1982, Zollinger 1994, Schrey-Dern 2006). Aufgrund dieser Asymmetrie in der Entwicklung kann von der Sprachproduktion keinesfalls ohne Weiteres auf das Sprachverständnis eines Kindes geschlossen werden. Die separate Erfassung rezeptiver Sprachleistungen ist also unabdingbar, um einem Verständnis der Mechanismen des kindlichen Spracherwerbs näher zu kommen. Dies ist inzwischen auch im deutschen Sprachraum – zumindest theoretisch – anerkannt (vgl. Elben & Lohaus 2000, Grimm et al. 2001).

Auch die Forschung zu Störungen des Spracherwerbs, insbesondere zur Spezifischen Sprachentwicklungsstörung (SSES), bezog sich im deutschen Sprachraum lange Zeit fast ausschließlich auf Spontansprachkorpora (z.B. Clahsen 1988, vgl. auch Gebhard 2008), wodurch auch in diesem Bereich die rezeptive Dimension wenig Beachtung erfuhr. Diese Problematik zeigt sich z.T. auch noch in der aktuelleren SSES-Forschung: „Die Mehrzahl der Studien beschränkt sich auf die Untersuchung der Sprachproduktion, obwohl sich in Studien zu Verständnisstrategien vermehrt Hinweise darauf finden, dass bei spezifischer Sprachentwicklungsstörung auch das Satzverstehen beeinträchtigt ist“ (Schlesiger 2001: 57).

Dass rezeptive Defizite zum Erscheinungsbild der SSES gehören, wurde inzwischen durch verschiedene Untersuchungen – v.a. aus dem englischen Sprachraum – belegt (vgl. Bishop 1997). Aber auch in der deutschsprachigen Forschungsliteratur finden sich vielfach Hinweise auf eine rezeptive Komponente der SSES, besonders im Hinblick auf Störungen des Grammatikerwerbs: So schlussfolgerte Dannenbauer schon 1983 aus einer Analyse verschiedener Studien zum Dysgrammatismus, dass ein isoliertes Defizit der Sprachproduktion bei diesem Störungsbild unwahrscheinlich ist und dass stattdessen „Beeinträchtigungen der Kodier- und Dekodierfähigkeit in enger wechselseitiger Abhängigkeit gesehen werden müssen“ (ebd.: 245). Auch in aktuelleren Publikationen wird darauf hingewiesen, „dass bei sprachgestörten Kindern (...) auch die Prozesse des Satzverständnisses beeinträchtigt sein können“ (Gebhard 2008: 44, vgl. auch Gebhard et al. 1994, Schlesiger 2001). Sogar bei Kindern, die zunächst ausschließlich durch produktive Sprachdefizite auffallen, zeigen sich bei genauerer Untersuchung sehr oft auch gravierende Beeinträchtigungen des Sprachverständnisses (vgl. Schlesiger 2001). Aus diesen Befunden ist zu schließen, „dass eine Erklärungshypothese der spezifischen Sprachentwicklungsstörung nur unter Bezugnahme beider Modalitäten dem heutigen Forschungsstand entspricht“ (Schlesiger 2001: 66).

Besonders bei noch sehr jungen Kindern mit Sprachentwicklungsauffälligkeiten gilt das Ausmaß der rezeptiven Beeinträchtigungen zudem als wichtiger prognostischer Faktor für die sprachliche Weiterentwicklung: Laut Schlesiger (2001) weisen verschiedene Studien darauf hin, dass ausgeprägtere rezeptive Defizite mit einer schlechteren Prognose verbunden sind. Dies gilt insbesondere für die sog. Late-Talker (LT), die durch einen verspäteten und verlangsamten Beginn der expressiven Sprachentwicklung auffallen und ein erhöhtes Risiko für die Ausbildung einer SSES tragen (vgl. z.B. Kauschke 2003): „Die Kinder mit den besseren rezeptiven Fähigkeiten werden am ehesten zur normalen Entwicklung aufschließen“ (Schmitz & Fox 2007: 18). Aus diesen Gründen ist also auch in der SSES-Forschung die Erfassung von Sprachverständnisleistungen von essentieller Bedeutung.

Für den Umgang mit SSES in der klinischen Praxis fordert Schrey-Dern (2006), „dass eine ausführliche Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen immer auch Aussagen über das Sprachverständnis beinhalten sollte“ (ebd.: 18). Wie Schlesiger (2001) betont, gilt dies auch für Kinder, „die auf den ersten Blick als rein expressiv gestört eingestuft werden“ (ebd.: 66).

Die Wichtigkeit von Sprachverständnisuntersuchungen in der SSES-Diagnostik wird besonders deutlich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass nicht erkannte, persistierende Sprachverständnisstörungen gravierende Auswirkungen auf die weitere Entwicklung des Kindes in vielfältigen Lebensbereichen haben: „Defizite im Sprachverstehen, die nicht erkannt werden, haben (...) schwerwiegende Konsequenzen für den Alltag und auch für die weiteren Entwicklungsmöglichkeiten des Kindes. Dementsprechend stellt die einseitige Ausrichtung auf die Sprachproduktion eine unausgewogene und nicht zu vertretende Betrachtungsweise spezifischer Sprachentwicklungsstörungen dar“ (Schlesiger 2001: 14). Besonders der Schulbeginn ist für Kinder mit Sprachverständnisstörungen ein großer Stolperstein, da Lerninhalte und Anweisungen von Lehrern überwiegend verbal vermittelt werden, „so dass insbesondere das Verständnis von Instruktionen, aber auch das Sprachverständnis in anderen Bereichen für den Schulerfolg eine grundlegende Voraussetzung ist“ (Elben & Lohaus 2000: 5, vgl. auch Mathieu 2008). Ob rezeptive Sprachdefizite rechtzeitig erkannt werden oder nicht, kann also weitreichende Konsequenzen für den weiteren Lebensweg des betroffenen Kindes haben – vorausgesetzt natürlich, dieses wird im positiven Fall einer effektiven Therapie zugeführt.

Für die Ableitung geeigneter Therapieinhalte und -methoden spielt die genaue Kenntnis nicht nur der produktiven, sondern auch der rezeptiven Fähigkeiten des betreffenden Kindes ebenfalls eine entscheidende Rolle: Hat ein Kind bspw. eine bestimmte Struktur rezeptiv bereits erworben, produziert diese aber noch nicht, ist davon auszugehen, dass sich diese Struktur in der „Zone der nächsten Entwicklung“ (vgl. Vygotsky 1962) befindet und damit ein entwicklungslogisch sinnvolles Therapieziel darstellt, das möglicherweise schon mit geringfügigem therapeutischem Aufwand erreicht werden kann. Wird eine Struktur dagegen weder altersadäquat produziert noch verstanden, sind intensivere therapeutische Schritte sowie eine stärker rezeptive Ausrichtung der Therapie angezeigt (vgl. Miller & Paul 1995, Grimm et al. 2001, Siegmüller & Kauschke 2006). Allgemein kann für die Therapie von SSES Folgendes geltend gemacht werden: „Nur wenn ein Kind eine Zielstruktur in ihrer Funktion, also in ihrer Bedeutung, zumindest teilweise erschließen und verstehen kann, ist ein sinnvolles, effektives und dauerhaftes Sprachlernen gegeben. Der Therapeut sollte sich immer wieder vergewissern, inwieweit ein Kind über Formen, die in der Therapie erarbeitet werden, die rezeptive Kontrolle gewonnen hat. (...) Ein solches Vorgehen bedarf einer genauen Diagnose des kindlichen Sprachverstehens“ (Schlesiger 2001: 70).

Sprachverständnisuntersuchungen sind also sowohl in der Spracherwerbs- und SSES-Forschung als auch in der Diagnostik von SSES unverzichtbar.

2.2 Methoden zur Untersuchung des Sprachverständnisses

Die Erfassung von Sprachverständnisseleistungen ist immer mit der methodischen Schwierigkeit verbunden, dass diese nicht direkt beobachtbar sind und daher nur indirekt aus den verbalen

oder nonverbalen Reaktionen des zu untersuchenden Kindes erschlossen werden können (vgl. z.B. Gebhard 2008).

Aufgrund der Vielzahl von Faktoren – darunter die Motivation und Aufmerksamkeit des Kindes und v.a. auch der verbale und nonverbale Kontext – die auf diese Reaktionen Einfluss nehmen, führen freie Spiel- oder Gesprächssituationen häufig zu Fehleinschätzungen der tatsächlichen Sprachverständnisleistung und sind daher zu deren Erfassung eher ungeeignet. Durch sorgfältig konstruierte Untersuchungsverfahren lassen sich dagegen viele dieser Faktoren weitgehend kontrollieren, so dass spezifische rezeptive Sprachleistungen gezielt untersucht werden können (vgl. Endres & Baur 2000, Kauschke & Siegmüller 2002). Insbesondere ermöglichen kontrollierte Verfahren den Ausschluss von Kontexteinflüssen und damit die Erfassung reinen linguistischen Dekodierens der fraglichen Sprachstrukturen (vgl. Schlesiger 2001).

Untersuchungen zum Sprachverständnis werden mit verschiedenen Methoden durchgeführt: Mittels *questions after stories* bspw. werden dem Kind Fragen nach bestimmten Inhalten von zuvor präsentierten kurzen Geschichten gestellt. Mit dieser Methode lässt sich u.a. das Verständnis von W-Fragen sehr effizient untersuchen (vgl. z.B. Kauschke & Siegmüller 2002, dazu auch de Villiers & Roeper 1996). In *truth-value judgement tasks* dagegen soll das Kind den Wahrheitsgehalt einer sprachlichen Information in einem bestimmten Kontext beurteilen. Diese Methode wird zur Untersuchung des Verständnisses verschiedener linguistischer Strukturen eingesetzt (vgl. Gordon 1996). In *grammaticality judgement tasks* ist das Kind indessen aufgefordert, präsentierte Sätze hinsichtlich ihrer Grammatikalität zu beurteilen. Diese Methode zielt sehr direkt auf die grammatische Kompetenz des Kindes ab (vgl. McDaniel & Smith Cairns 1996).

Neben diesen drei Methoden werden sehr häufig auch *act-out tasks* (vgl. Goodluck 1996) und *picture selection tasks* (vgl. Gerken & Shady 1996) – im Folgenden als Verfahren des Ausagierens von Sätzen bzw. der Satz-Bild-Zuordnung bezeichnet – zur Erfassung des Sprachverständnisses eingesetzt. Beide Methoden sind auch im deutschen Sprachraum v.a. innerhalb der SSES-Diagnostik, aber auch zunehmend in der empirischen Forschung besonders verbreitet (vgl. Schlesiger 2001, Grimm et al. 2001). In den folgenden Kapiteln werden sie ausführlich beschrieben und hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile miteinander verglichen.

2.2.1 Ausagieren von Sätzen (AS)

In Sprachverständnisuntersuchungen, die mit der Methode des Ausagierens von Sätzen (AS) arbeiten, werden dem Kind Testsätze präsentiert, deren Inhalt es mit Hilfe von Spielzeugfiguren und/oder -gegenständen darstellen bzw. „nachspielen“ soll.

2.2.1.1 Untersuchungsgegenstand von AS-Verfahren

In der Forschung zum Spracherwerb und zu Spracherwerbsstörungen hat sich die AS-Methode v.a. für die Untersuchung des Syntaxverständnisses als effektiv erwiesen (vgl. Goodluck 1996). Besonders aus dem englischen Sprachraum existieren zahlreiche Studien, in denen mit AS gearbeitet wurde, bspw. zu kindlichen Strategien beim Verstehen semantisch reversibler SVO-Sätze (vgl. z.B. van der Lely 1990) oder Passivkonstruktionen (vgl. z.B. de Villiers & de Villiers 1973), zum Erwerb von Verb-Argument-Strukturen (vgl. z.B. van der Lely 1994), zum Verstehen

von Relativsatzstrukturen (vgl. z.B. Sheldon 1974, Fragman et al. 2007), zur Interpretation der Referenz von Null-Elementen und/oder Pronomina (vgl. z.B. Chomsky 1969, Hsu et al. 1985, Goodluck & Behne 1992), zum Verständnis komplexer Sätze mit Temporalkonjunktionen (vgl. z.B. Clark 1971, Stevenson & Pollitt 1987), zum Erwerb lokativer Präpositionen (vgl. z.B. Grieve et al. 1977) oder zum Verstehen ambiger Sätze (vgl. z.B. Kidd & Bavin 2005). Aus dem deutschen Sprachraum gibt es dagegen meines Wissens nur sehr wenige, vornehmlich aus den 1970er Jahren stammende Studien, in denen die AS-Methode eingesetzt wurde, und zwar zum Erwerb von Passivstrukturen (vgl. Grimm 1975), zum Verständnis von Relativsätzen (vgl. Grimm & Wintermantel 1975b), zum Verstehen komplexer Sätze mit kausativierenden Verben (vgl. Grimm & Schöler 1975) und temporalen Konjunktionen (vgl. Schöler 1975).

Im Rahmen der SSES-Diagnostik findet die AS-Methode sowohl in einzelnen Untertests (UT) standardisierter und normierter Tests als auch in informellen Verfahren zur Untersuchung des Verständnisses syntaktischer Strukturen Anwendung¹: Im Unterschied zu den Forschungsexperimenten (s.o.), die sich meist auf einzelne, klar definierte syntaktische Phänomene beziehen, wird mit den diagnostischen Verfahren das Verstehen meist etlicher syntaktischer Strukturen von unterschiedlicher Komplexität und/oder Länge überprüft, so z.B. im UT „Verstehen von Sätzen“ (VS) des *Sprachentwicklungstests für drei- bis fünfjährige Kinder* (SETK3-5, Grimm et al. 2001), im UT „Verstehen grammatischer Strukturformen“ (VS) des *Heidelberger Sprachentwicklungstests* (HSET, Grimm & Schöler 1978), im UT 16 der *Patholinguistischen Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen* (PDSS, Kauschke & Siegmüller 2002), in Teilen der *Evozierten Sprachdiagnose grammatischer Fähigkeiten* (ESGRAF, Motsch 2000), im UT A des *Psycholinguistischen Sprachverständnis- und Sprachentwicklungstests* (PSST, Wettstein 1997) und im *Informellen Verfahren zur Überprüfung von Sprachverständnisleistungen* (IVÜS, Endres & Baur 2000). Die beiden letztgenannten Verfahren zielen dabei auch explizit auf die Aufdeckung kindlicher Verständnisstrategien ab.

2.2.1.2 Zielgruppe von AS-Verfahren

Zur geeigneten Zielgruppe von AS-Verfahren gibt es leicht unterschiedliche Angaben: Laut Miller und Paul (1995) können Kinder „in the emerging language stage ...“ – die dafür angegebene Altersspanne beträgt 24 bis 60 Monate – „... be asked to (...) manipulate objects“ (ebd.: 39). Tatsächlich werden in einigen wenigen Spracherwerbsstudien schon mit zweijährigen oder noch jüngeren Kindern Sprachverständnisexperimente unter Anwendung der AS-Methode durchgeführt (vgl. z.B. de Villiers & de Villiers 1973, Thal & Flores 2001). Deutlich häufiger sind die jüngsten Probanden solcher Experimente jedoch bereits drei Jahre alt (vgl. z.B. Maratsos 1974, Fragman et al. 2007). Laut Goodluck (1996) stellt dieses Alter die Untergrenze für die Anwendbarkeit der AS-Methode dar: „Usually at age 3 and older children are able to act out sentences successfully“ (ebd.: 150). Die meisten Studien arbeiten mit Probanden ab einem Alter von etwa vier Jahren oder älter (vgl. z.B. Grimm & Wintermantel 1975b, Goodluck et al. 2001, Cho et al. 2002).

¹ Aus Gründen der Relevanz, der Verfügbarkeit einer ausreichenden Anzahl von Beispielen und nicht zuletzt der Zugänglichkeit der Originalmaterialien werden sich die folgenden Ausführungen auf Verfahren aus dem deutschen Sprachraum beschränken.

Dieses Bild entspricht auch den Altersbereichen der diagnostischen Verfahren zur Untersuchung des Sprachverständnisses, die die AS-Methode einsetzen: Die untere Altersgrenze beträgt hier entweder drei Jahre – wie bei der PDSS (Kauschke & Siegmüller 2002), beim SETK3-5 (Grimm et al. 2001) und beim HSET (Grimm & Schöler 1978), oder vier Jahre – wie beim PSST (Wettstein 1997), beim IVÜS (Endres & Baur 2000) und bei der ESGRAF (Motsch 2000).

2.2.1.3 Items in AS-Verfahren

„By age 4, most children can act out 20 to 30 sentences with ease“, so die Einschätzung von Goodluck (1996: 156). Die Anzahl der in Forschungsexperimenten innerhalb einer Sitzung präsentierten Items variiert jedoch – unabhängig vom Alter der Probanden – erheblich: Einige Studien kommen mit weniger als 10 Items aus (vgl. z.B. Chomsky 1969, de Villiers et al. 1979), in anderen werden mehr als 40 Items verwendet (vgl. z.B. Hsu et al. 1985, Stevenson & Pollitt 1987). Die diagnostischen Sprachverständnistests enthalten meist weniger als 20 Items zum Ausagieren – zumindest sofern sie Teil eines umfassenden SSES-Diagnostikverfahrens mit mehreren weiteren Untertests sind: So sind je nach Durchführung maximal 10 Items zum Ausagieren in der ESGRAF (Motsch 2000) enthalten, 12 im UT 16 der PDSS (Kauschke & Siegmüller 2002), je nach Alter des Kindes 10 bis 15 Items im UT VS des SETK3-5 (Grimm et al. 2001), ebenfalls je nach Alter des Kindes 10 bis 17 Items im UT VS des HSET (Grimm & Schöler 1978), und 16 im UT A des PSST (Wettstein 1997). Einzig das IVÜS (Endres & Baur 2000), das ausschließlich der Überprüfung des Sprachverständnisses dient, enthält deutlich mehr Items, nämlich je nach Bedarf 45 bis 70.

Für die Itemzusammenstellung empfiehlt Goodluck (1996) die Verwendung von „multiple tokens“ für jede zu untersuchende syntaktische Struktur (ebd.: 156). Tatsächlich werden in fast allen Forschungsexperimenten mindestens zwei (vgl. z.B. Schöler 1975, Chien & Wexler 1990), am häufigsten drei oder vier (vgl. z.B. Grimm 1975, Hsu et al. 1991, Miolo et al. 2005), z.T. sogar mehr als sechs (vgl. z.B. Hamburger & Crain 1982) Items pro zu untersuchender Struktur präsentiert. In den meisten diagnostischen AS-Verfahren sind die Items nicht oder nur vage nach bestimmten syntaktischen Charakteristika sortiert bzw. deklariert, so im UT VS des SETK3-5 (Grimm et al. 2001), im UT VS des HSET (Grimm & Schöler 1978) und im UT A des PSST (Wettstein 1997), oder enthalten nur ein Item pro Strukturkategorie, wie der UT 16 der PDSS (Kauschke & Siegmüller 2002), bzw. eine aufgrund von Abbruchmöglichkeiten undefinierte Anzahl, wie die rezeptiven Teile der ESGRAF (Motsch 2000). Das einzige Verfahren, in dem pro Struktur tatsächlich mehrere Items geprüft werden, ist das IVÜS (Endres & Baur 2000).

Außerdem hält Goodluck (1996) die Verwendung von Füll- oder Ablenkeritems für sinnvoll, um einen „bias to particular interpretation in the acting out of constructions“ zu vermeiden (ebd.: 158). In den AS-Experimenten der Spracherwerbs- und SSES-Forschung finden sich jedoch nur selten Items, die ausschließlich als reine Ablenker konstruiert sind (vgl. z.B. Hamburger & Crain 1982). Meistens werden jedoch Kontrollitems verwendet, die in einem bestimmten linguistischen Kontrast zur untersuchten Struktur stehen, in die spätere Auswertung aber auch miteinbezogen werden (vgl. z.B. Amidon & Carey 1972, Johnson 1975, Naigles & Lehrer 2002). In einigen Experimenten werden auch keinerlei Füllitems oder kontrastierende Strukturen verwen-

det (vgl. z.B. Grimm & Schöler 1975, Hsu et al. 1991). Bei den diagnostischen AS-Verfahren sind die Items, wie erwähnt, in ihrer syntaktischen Struktur z.T. so unterschiedlich, dass hinsichtlich der Entstehung eines Antwort-*bias* ohnehin keine Gefahr besteht, so z.B. beim UT VS des SETK3-5 (Grimm et al. 2001), beim UT VS des HSET (Grimm & Schöler 1978), beim UT 16 der PDSS (Kauschke & Siegmüller 2002) und beim UT A des PSST (Wettstein 1997). Das IVÜS (Endres & Baur 2000), in dem durchaus mehrere Items gleicher Art direkt aufeinanderfolgen (s.o.), enthält innerhalb der einzelnen Itemblocks jedoch ebenfalls keine Ablenkeritems oder kontrastierenden Strukturen.

2.2.1.4 Material für AS-Verfahren

Zum Ausagieren von Sätzen wird je nach Untersuchungsgegenstand, Zielgruppe und/oder Itemkonstruktion unterschiedliches Material benötigt. Als Akteure kommen dabei Spielzeugfiguren, -tiere oder auch -fahrzeuge in Frage. Teilweise werden auch verschiedene Gegenstände, die als Instrumente oder Objekte der auszuagierenden Handlungen oder zum Aufbau einer Art Szenerie dienen, verwendet. In jedem Fall ist dabei jedoch entscheidend, „that the dolls and props used in any stimulus sentence should be chosen to avoid pragmatic bias toward a given interpretation of the sentence“ (Goodluck 1996: 155).

Das in Forschungsexperimenten verwendete Material reicht je nach Fragestellung von lediglich zwei Handpuppen (vgl. Cromer 1987) oder zwei Schachteln (vgl. Grieve et al. 1977) über vier Mitglieder einer Puppenfamilie (vgl. Goodluck et al. 2001), eine Straße, ein Haus und mehrere Fahrzeuge (vgl. Stevenson & Pollitt 1987) bis hin zu 16 verschiedenen Tierfiguren (vgl. Miolo et al. 2005).

In den diagnostischen AS-Verfahren wird meist eine Mischung aus Spielzeugfiguren, -tieren und -gegenständen verwendet, so im UT VS des SETK3-5 (Grimm et al. 2001), im UT VS des HSET (Grimm & Schöler 1978), im UT 16 der PDSS (Kauschke & Siegmüller 2002) und in der ESGRAF (Motsch 2000). Im UT A des PSST (Wettstein 1997) und im IVÜS (Endres & Baur 2000) wird zusätzlich aus einem Haus mit Garten, einem Baum und einem Turm eine kleine Szenerie aufgebaut, in der die Inhalte der Testsätze dann mit den Figuren ausagiert werden.

2.2.1.5 Durchführung von AS-Verfahren

Die Durchführung von Sprachverständnisuntersuchungen mit der AS-Methode erfordert zunächst einige vorbereitende Schritte: Um lexikalische Probleme als Ursache für Fehler beim Ausagieren der Testsätze – mit denen ja vornehmlich syntaktische Verständnisleistungen überprüft werden sollen (vgl. Kap. 2.2.1.1) – auszuschließen, wird in nahezu allen Forschungsexperimenten zunächst das Verständnis der Bezeichnungen für die verwendeten Figuren und/oder Gegenstände abgesichert. Dazu wird das Kind aufgefordert, diese nach Benennung durch den Untersucher zu zeigen oder von vornherein selbst zu benennen. Bei Schwierigkeiten werden die entsprechenden Bezeichnungen dem Kind wiederholt präsentiert, bis das lexikalische Verständnis sichergestellt ist (vgl. z.B. Thal & Flores 2001, Kidd & Bavin 2005). Zur Klärung der Aufgabenstellung wird zudem häufig das Ausagieren von Beispielhandlungen vom Untersucher demonstriert und/oder spielerisch mit dem Kind geübt (vgl. z.B. Schöler 1975, van der Lely 1990). Darüber hinaus werden der eigentlichen Testung meist ein oder mehrere Übungsitems

vorgeschaltet (vgl. z.B. Goodluck & Behne 1992, Hakansson & Hansson 2000). Auch in vielen diagnostischen AS-Verfahren wird vor Beginn der eigentlichen Untersuchung eine Überprüfung der relevanten Lexikoneinträge durchgeführt, so u.a. im UT VS des SETK3-5 (Grimm et al. 2001) oder im IVÜS (Endres & Baur 2000). Demonstrationssequenzen sind in den mir bekannten Verfahren jedoch nicht vorgesehen, und auch Übungsaufgaben werden nur vereinzelt eingesetzt, z.B. im UT VS des HSET (Grimm & Schöler 1978).

Hinsichtlich der eigentlichen Durchführung unterscheiden sich die Experimente bzw. Diagnostikverfahren in verschiedener Hinsicht: Während das Kind bspw. in den meisten Fällen die Inhalte der Testsätze so ausagieren soll, dass jeweils eine der Figuren die Rolle des Agens einnimmt, gibt es auch Versuchsanordnungen, in denen das Kind selbst der/die Handelnde ist. Diese Durchführungsvariante wird in Forschungsexperimenten besonders bei sehr jungen Probanden eingesetzt, da sie dem kognitiven Entwicklungsstand jüngerer Kinder eher entspricht (vgl. z.B. Stevenson & Pollitt 1987, Chien & Wexler 1990). Auch in den diagnostischen Verfahren ist diese Variante vertreten: So sind im UT VS des SETK3-5 (Grimm et al. 2001) für dreijährige Kinder ausschließlich Items vorgesehen, bei denen das Kind selbst die Rolle des Agens übernimmt, während älteren Kinder zum Großteil klassische AS-Items präsentiert werden. Auch die ersten drei Items des UT 16 der PDSS (Kauschke & Siegmüller 2002), die ebenfalls für Kinder ab drei Jahren geeignet ist (vgl. Kap. 2.2.1.2), entsprechen der Kind-als-Agens-Struktur, während die restlichen neun klassische AS-Items sind.

Ein weiterer Unterschied in der Art der Durchführung von AS-Untersuchungen besteht in der Anzahl der Figuren und/oder Gegenstände, die dem Kind pro Item gleichzeitig zur Verfügung stehen: In einigen Forschungsexperimenten (vgl. z.B. Naigles & Lehrer 2002, Miolo et al. 2005) und auch in vielen diagnostischen Verfahren, so z.B. im UT 16 der PDSS (Kauschke & Siegmüller 2002), im UT A des PSST (Wettstein 1997) und im IVÜS (Endres & Baur 2000), wird für alle Items dieselbe, mehr oder weniger große Auswahl von Figuren und/oder Gegenständen bereitgestellt, so dass das Kind für jedes Item zunächst die passenden Figuren und/oder Gegenstände selbst auswählen muss. In einigen anderen Experimenten (vgl. z.B. Grimm 1975, Thal & Flores 2001, Kidd & Bavin 2005) und vereinzelt auch in diagnostischen Verfahren, z.B. im UT VS des HSET (Grimm & Schöler 1978), werden dem Kind dagegen vor der Itempräsentation jeweils nur diejenigen Figuren und/oder Gegenstände zur Verfügung gestellt, die es für das Ausagieren des betreffenden Items benötigt, so dass das Kind selbst keine lexikalische Auswahl mehr treffen muss.

Unabhängig von der Anzahl der zur Verfügung stehenden Figuren und/oder Gegenstände ist bei deren Platzierung eine gleichwertige räumliche Relation zum Kind wichtig, um einer Bevorzugung bestimmter Figuren und/oder Gegenstände aufgrund besserer Erreichbarkeit vorzubeugen bzw. die Wahl der Aktantenreihenfolge beim Ausagieren nicht durch die Links-Rechts-Ausrichtung der Figuren und/oder Gegenstände zu beeinflussen. Dies wird in den meisten Experimenten entweder so gelöst, dass diese in einer festen Anordnung aufgestellt werden, die nach jeder Verwendung wiederhergestellt wird (vgl. z.B. Miolo et al. 2005), oder dass die Links-Rechts-Ausrichtung nach dem Zufallsprinzip geschieht (vgl. z.B. Thal & Flores 2001). Auch in den diagnostischen Verfahren ist die Anordnung der Figuren und/oder Gegenstände entweder

standardisiert bzw. anhand von Bildern oder schriftlichen Ausführungen ungefähr vorgegeben, wie im UT VS des SETK3-5 (Grimm et al. 2001) und im UT VS des HSET (Grimm & Schöler 1978) bzw. in der ESGRAF (Motsch 2000), im UT A des PSST (Wettstein 1997) und im IVÜS (Endres & Baur 2000), oder es wird, wie für den UT 16 der PDSS (Kauschke & Siegmüller 2002), zumindest empfohlen, „dass die Therapeutin dem Kind alle Figuren in gut erreichbarer Nähe aufstellt, um eine räumliche Präferenz zu vermeiden“ (ebd.: 44).

2.2.1.6 Auswertung von AS-Verfahren

Die Bewertung der kindlichen Reaktionen in AS-Untersuchungen wird von vielen Autoren als schwierig eingeschätzt (vgl. z.B. Goodluck 1996, Schmitz & Fox 2007). Dies liegt v.a. daran, dass bei Tests mit freiem Antwortformat, wozu AS-Verfahren durchaus zu zählen sind, für die einzelnen Reaktionen „keinesfalls immer eindeutig der Grad der Richtigkeit entscheidbar ist“ (Lienert & Raatz 1998: 25). Im Falle von AS-Verfahren kann z.B. durch ungenaues Ausagieren der in den Testsätzen ausgedrückten Handlungen oder durch nicht eindeutig erkennbare thematische Rollen der involvierten Figuren die Bewertung der kindlichen Reaktionen erschwert sein. Auch die Bewertung von Nullreaktionen oder nur partiellem Ausagieren von Stimuli wird als problematisch angesehen, denn besonders „Kinder im Vorschulalter lassen beim Handeln (...) oft Teile weg, die ihnen logisch erscheinen und daher nicht im Spiel gezeigt werden müssen“ (Mathieu 2008: 108). Zudem ist die qualitative Interpretation der kindlichen Reaktionsmuster aufgrund der völlig freien Antwortmöglichkeiten u.U. schwierig (vgl. Gerken & Shady 1996, Goodluck 1996, Schmitz & Fox 2007). Trotz allem meint Kubinger (2009) im Hinblick auf Tests mit freiem Antwortformat: „Wenn es hier zu Beeinträchtigungen der Objektivität kommt, dann liegt das oft an Mängeln der Testkonstruktion und nur gelegentlich am Testkonzept als solchem“ (ebd.: 131). Durch eine sorgfältige Konstruktion und genau festgelegte Auswertungskriterien können einige der genannten Schwierigkeiten also möglicherweise umgangen oder zumindest abgemildert werden.

In den meisten Forschungsexperimenten, die mit der AS-Methode arbeiten, werden die Reaktionen der Probanden lediglich als korrekt bzw. inkorrekt bewertet (vgl. z.B. Maratsos 1974, Grimm 1975). Je nach Fragestellung werden z.T. aber auch differenziertere Auswertungskriterien verwendet, also teilrichtige Reaktionen als solche bewertet (vgl. z.B. Miolo et al. 2005, Thal & Flores 2007) oder verschiedene Fehlerarten differenziert erfasst (vgl. z.B. de Villiers & de Villiers 1973, Naigles & Lehrer 2002). In diagnostischen AS-Verfahren werden die kindlichen Reaktionen zahlenmäßig meist nur als korrekt bzw. inkorrekt erfasst, z.B. im UT VS des SETK3-5 (Grimm et al. 2001) oder im UT VS des HSET (Grimm & Schöler 1978). Bei einigen Verfahren ist zusätzlich zwar auch eine differenziertere Bewertung vorgesehen, allerdings nicht in Form einer definierten Kodierung, sondern mittels informeller „Bemerkungen“ zu den einzelnen Reaktionen des Kindes, so z.B. im UT 16 der PDSS (Kauschke & Siegmüller 2002) oder im UT A des PSST (Wettstein 1997).

Die so gewonnenen Ergebnisse können im Anschluss je nach Untersuchungsaufbau sowohl quantitativ – mit nachfolgender statistischer Signifikanzanalyse bzw. einem Vergleich mit statistischen Normen in Form von standardisierten T-Werten und Prozenträngen – als auch qualitativ in Form informeller Betrachtungen ausgewertet werden. In Forschungsexperimenten, die die

AS-Methode einsetzen, steht grundsätzlich die quantitative Ergebnisanalyse im Vordergrund (vgl. z.B. Clark 1971, Schöler 1975, Goodluck 1987, Goodluck et al. 2001). Lediglich die genauere Analyse verschiedener Fehlreaktionen wird in einigen Studien auch auf informellem, rein qualitativem Wege durchgeführt (vgl. z.B. Grimm & Wintermantel 1975b). Die mir bekannten diagnostischen AS-Verfahren beschränken sich entweder ausschließlich auf quantitative Ergebnisanalysen, wie der UT VS des SETK3-5 (Grimm et al. 2001) und der UT VS des HSET (Grimm & Schöler 1978), oder sehen ausschließlich informelle, rein qualitative Betrachtungen der Ergebnisse vor, wie das IVÜS (Endres & Baur 2000), der UT 16 der PDSS (Kauschke & Siegmüller 2002) und die relevanten Teile der ESGRAF (Motsch 2000). Einzig im UT A des PSST (Wettstein 1997) wird sowohl eine quantitative als auch eine qualitative Ergebnisauswertung angestrebt – allerdings wurde das konkrete Vorgehen aus verschiedenen Gründen bereits mehrfach als problematisch kritisiert (vgl. Schlesiger 2001, Gebhard 2008).

2.2.2 Satz-Bild-Zuordnung (SBZ)

In Sprachverständnisuntersuchungen, die die Methode der Satz-Bild-Zuordnung (SBZ) einsetzen, ist das Kind aufgefordert, aus einer Auswahlmenge von Bildern das zum Inhalt des präsentierten Testsatzes passende herauszufinden und zu zeigen

2.2.2.1 Untersuchungsgegenstand von SBZ-Verfahren

In der Spracherwerbs- und SSES-Forschung findet die SBZ-Methode in verschiedenen linguistischen Bereichen breite Anwendung: „The picture selection task has been used to assess nearly all types of linguistic comprehension abilities in both normally developing children and various clinical populations“ (Gerken & Shady 1996: 125). Die folgenden Ausführungen werden sich in Analogie zum Kapitel 2.2.1 v.a. auf Studien zum Syntaxverständnis beziehen. Die meisten dieser Studien kommen auch hier wieder aus dem englischen Sprachraum, einige beziehen sich aber auch auf andere Sprachen. Die genauen Untersuchungsgegenstände sind dabei sehr verschieden und umfassen z.B. das Verstehen verschiedener syntaktischer Strukturen bei sprachentwicklungsgestörten und -unauffälligen Kindern (vgl. z.B. Fraser et al. 1963, Bishop 1982), den Erwerb von Relativsätzen (vgl. z.B. Hakansson & Hansson 2000, Friedmann & Novogrodsky 2004), von semantisch reversiblen Aktiv- und Passivstrukturen (vgl. z.B. van der Lely 1990 / 1996) oder Verbzeitformen (vgl. Weist et al. 1991), des Weiteren die Entwicklung der Verarbeitung ambiger Sätze (vgl. z.B. Kidd & Bavin 2005), den Erwerb von Pronomina (vgl. z.B. Oshima-Takane 1992), den Zusammenhang zwischen Arbeitsgedächtniskapazität und Satzverständnisfähigkeiten (vgl. Montgomery 2000, Montgomery & Evans 2009) oder den Einfluss von Grammatikalität und Prosodie auf das Verstehen von Funktionswörtern (vgl. Gerken & McIntosh 1993). Aus dem deutschen Sprachraum gibt es meines Wissens zum Syntaxverständnis keine Studie, in der die SBZ-Methode eingesetzt wurde. Veit (1986) sowie Veit und Castell (1992) legten jedoch zwei Untersuchungen zum Verständnis von Plural- und Komparativformen bei sprachentwicklungsgestörten und -unauffälligen Kindern vor, in denen mit der SBZ-Methode gearbeitet wurde. Aufgrund des Mangels an Studien zum Deutschen werden diese in die folgenden Betrachtungen miteinbezogen. Dasselbe gilt für die bisher unveröffentlichten Daten von sprachunauffälligen Kindern zum Verständnis objektinitialer Sätze, die im Rahmen des Late-

Talker(LT)-Projekts der Universität Potsdam (vgl. Kauschke 2008) mit der SBZ-Methode erhoben wurden.

Innerhalb der SSES-Diagnostik wird die SBZ-Methode v.a. in standardisierten und normierten Sprachverständnistests bzw. deren Untertests (UT) eingesetzt, mit denen zumeist mehrere verschiedene syntaktische Strukturen überprüft werden², so in der deutschen Version des im Original von Bishop (1983/1989) stammenden *Tests for Reception of Grammar* (TROG-D, Fox 2006), im UT „Satzverständnis“ (SV) des *Marburger Sprachverständnistests für Kinder* (MSVK, Elben & Lohaus 2000), im UT 2 „Verstehen II: Sätze“ des *Sprachentwicklungstests für zweijährige Kinder* (SETK2, Grimm et al. 2000), im UT „Mach mit“ (MM) des bislang nur in einer vorläufigen Fassung vorliegenden *Inventars diagnostischer Informationen bei Sprachentwicklungsauffälligkeiten* (IDIS, Schöler et al. 1999) sowie im UT 3 zum Verständnis von SVO- und OVS-Strukturen des demnächst erscheinenden *Satzverständnistests für Kinder von zwei bis acht Jahren* (SVT, Siegmüller et al. i.V.).

2.2.2.2 Zielgruppe von SBZ-Verfahren

Die SBZ-Methode wird z.T. schon bei sehr jungen Kindern angewendet. In einigen Forschungsexperimenten, die die SBZ-Methode einsetzen, sind die jüngsten Teilnehmer unter zwei Jahren alt (vgl. z.B. Oshima-Takane 1992, Gerken & McIntosh 1993). Die meisten Studien arbeiten jedoch mit etwas älteren Probanden, etwa mit Kindern ab drei Jahren (vgl. z.B. Fraser et al. 1963, Hakansson & Hansson 2000). Auch die unveröffentlichten Daten aus dem LT-Projekt der Universität Potsdam (vgl. Kap. 2.2.2.1) stammen von dreijährigen Kindern. In vielen Studien sind die Probanden auch deutlich älter (vgl. z.B. Bishop 1982, van der Lely 1996, Montgomery & Evans 2009). Laut Mathieu (2008) sind vier Jahre die untere Altersgrenze für Sprachverständnisuntersuchungen, die ausschließlich mit Bildmaterial durchgeführt werden, denn ihrer Meinung nach ist erst „ab einem Alter von etwa vier Jahren (...) die Abstraktionsfähigkeit der Kinder so weit entwickelt, dass sie die Aufgabenstellung verstehen und sich entsprechend erwartungsvoll auf das Lösen der Aufgabe einstellen“ (ebd.: 104). Schlesiger (2001) setzt diese Grenze sogar noch höher an, da sich ihrer Ansicht nach die SBZ-Methode bei drei- bis vierjährigen Kindern „als wenig reliabel erwiesen“ hat (ebd.: 91)

Die diagnostischen SBZ-Verfahren sind für unterschiedliche Altersbereiche konzipiert. Der SETK2 (Grimm et al. 2000) ist speziell für zweijährige Kinder ausgelegt, der SVT (Siegmüller et al. i.V.) wird ebenfalls bereits mit Kindern ab zwei Jahren durchführbar sein. Der TROG-D (Fox 2006) ist ab drei Jahren einsetzbar, das IDIS (Schöler et al. 1999) ab vier Jahren und der MSVK (Elben & Lohaus 2000) ab fünf Jahren.

2.2.2.3 Items in SBZ-Verfahren

Die Anzahl der innerhalb einer Sitzung präsentierten Items in Forschungsexperimenten, die mit der SBZ-Methode arbeiten, reicht von unter zehn (vgl. z.B. Hakansson & Hansson 2000, Kidd & Bavin 2005) bis über 50 (vgl. z.B. Friedmann & Novogrodsky 2004). Dabei werden sehr jungen Kindern meist nur wenige Items präsentiert (vgl. z.B. Oshima-Takane 1992), während in Stu-

² Mit derselben Begründung wie in Kap. 2.2.1 werde ich mich auch hier auf die Darstellung deutschsprachiger Verfahren beschränken.

dien mit Probanden im Alter von etwa vier Jahren und älter häufig zwischen 30 und 40 Items verwendet werden (vgl. z.B. Bishop 1982, Veit 1986, Montgomery 2000). Die diagnostischen SBZ-Tests enthalten in den meisten Fällen weniger als 20 Items – zumindest wenn sie zu einem SSES-Diagnostikverfahren gehören, das mehrere Untertests enthält: So sind jeweils acht Items im UT 2 des SETK2 (Grimm et al. 2000) und im UT MM des IDIS (Schöler et al. 1999) enthalten, zwölf im UT 3 des SVT (Siegmüller et al. i.V.) und 18 im UT SV des MSVK (Elben & Lohaus 2000). Der TROG-D (Fox 2006), der ein reiner Sprachverständnistest ist, enthält dagegen bei vollständiger Durchführung 84 Items.

Die in Kapitel 2.2.1.3 in Bezug auf AS-Verfahren zitierte Empfehlung von Goodluck (1996), für jede zu untersuchende syntaktische Struktur mehrere Items zu verwenden, gilt natürlich gleichermaßen für Untersuchungen, die mit der SBZ-Methode arbeiten. Die meisten Forschungsexperimente entsprechen dem insofern, als sie pro Strukturkategorie mindestens zwei Items (vgl. z.B. Oshima-Takane 1992), am häufigsten drei bis sechs Items (vgl. z.B. Gerken & McIntosh 1993, Kidd & Bavin 2005, van der Lely 1990), z.T. aber auch bis zu 20 Items (vgl. z.B. Friedmann & Novogrodsky 2004) enthalten. In den diagnostischen SBZ-Tests fällt die Zusammenstellung der Items sehr unterschiedlich aus: Im UT 2 des SETK2 (Grimm et al. 2000) z.B. sind die Items nicht explizit in bestimmte Strukturkategorien aufgeteilt, dennoch gibt es mehrere Items mit ähnlichem syntaktischem Aufbau. Der UT MM des IDIS (Schöler et al. 1999) enthält für jede der getesteten syntaktischen Strukturen zwei Items. Im UT SV des MSVK (Elben & Lohaus 2000) sind für eine der untersuchten Strukturen zwölf Items vorgesehen, für die beiden anderen hingegen vier bzw. zwei Items. Der UT 3 des SVT (Siegmüller et al. i.V.) enthält jeweils sechs Items pro Strukturkategorie. Im TROG-D (Fox 2006) sind für jede zu untersuchende Struktur vier Items vorgesehen.

Die ebenfalls in Kapitel 2.2.1.3 im Hinblick auf AS-Verfahren erwähnte Feststellung von Goodluck (1996), dass in Sprachverständnisuntersuchungen die Verwendung von Füll- oder Ablenkeritems zur Vermeidung eines Antwort-*bias* sinnvoll sei, kann wiederum in gleichem Maße für SBZ-Untersuchungen geltend gemacht werden (hier im Unterschied zu den Ablenkerbildern, auf die in Kap. 2.2.2.4 näher eingegangen wird). In den Forschungsexperimenten, die mit der SBZ-Methode arbeiten, finden sich jedoch – ähnlich wie bei den AS-Experimenten – kaum Items, die als reine Ablenker konstruiert sind. Stattdessen werden auch hier meist Kontrollitems verwendet, die einen bestimmten linguistischen Kontrast zur untersuchten Struktur abbilden und in die spätere Ergebnisauswertung miteinbezogen werden (vgl. z.B. van der Lely 1990, Gerken & McIntosh 1993, Montgomery & Evans 2009) oder aber es finden sich gar keine Füll- oder Kontrastitems (vgl. z.B. Fraser et al. 1963, Bishop 1982). Die diagnostischen SBZ-Verfahren enthalten zwar in keinem Fall reine Füllitems, in einigen Verfahren werden jedoch Items, die in einem linguistischen Kontrast zu den getesteten Strukturen stehen, verwendet, so z.B. im UT SV des MSVK (Elben & Lohaus 2000) und im UT 3 des SVT (Siegmüller et al. i.V.). Der UT 2 des SETK2 (Grimm et al. 2000) und der UT MM des IDIS (Schöler et al. 1999) enthalten dagegen keine Kontraststrukturen, wobei in diesen Tests das Risiko der Entstehung eines Antwort-*bias* aufgrund der geringen Anzahl identisch strukturierter Items ohnehin eher gering ist. Im TROG-D (Fox 2006), der für jede zu testende Struktur vier sehr ähnlich strukturierte Items ent-

hält (s.o.), die auch jeweils in direkter Abfolge präsentiert werden, gibt es innerhalb der Item-blocks allerdings ebenfalls keine Kontraststrukturen.

2.2.2.4 Material für SBZ-Verfahren

Der Einsatz der SBZ-Methode erfordert sorgfältig konstruiertes Bildmaterial. Neben einem dem Inhalt des Testsatzes entsprechenden Zielbild werden ein oder mehrere Ablenkerbilder benötigt, die in einem bestimmten linguistischen Kontrast zum Inhalt des Zielbildes stehen. Wichtig ist dabei zunächst, „dass die Satzinhalte im Umfeld (...) systematisch variiertes Distraktoren klar und eindeutig identifizierbar sind“ (Grimm et al. 2001: 15), d.h. dass der Inhalt des Zielitems so eindeutig wie möglich bildlich dargestellt und von den Ablenkerbildern abzugrenzen sein sollte.

Des Weiteren spielt bei der Materialwahl die Anzahl der Ablenkerbilder eine entscheidende Rolle: Je weniger Bilder pro Item als Antwortmöglichkeiten zur Auswahl stehen, desto höher wird im Falle des Nichtverstehens des Testsatzes die Wahrscheinlichkeit, dass der Proband durch Raten, also durch rein zufälliges Zeigen eines Bildes, trotzdem zur korrekten Antwort kommt. Kubinger (2009) weist in Bezug auf *multiple-choice*-Verfahren, zu denen SBZ-Verfahren im weitesten Sinne zu zählen sind, auf die Tragweite dieses Rateeffekts hin: „Hat die Tp [Testperson] ein extrem niedriges Fähigkeitsniveau, (...) dann wird sie wohl raten. (...) Sie trifft die Entscheidung über eine zu wählende Antwortmöglichkeit ausschließlich nach dem Zufall. (...) In diesem Fall hängt die Wahrscheinlichkeit eines ‚Treffers‘, (...) lediglich von der Anzahl der gebotenen Antwortmöglichkeiten ab“ (ebd.: 130). Die Ratewahrscheinlichkeit pro Item beträgt bei nur einem Ablenker zusätzlich zum Zielbild 50%, bei zwei Ablenkern rund 33% und bei drei Ablenkern immerhin noch 25%. Mehr als drei Ablenkerbilder werden in keiner mir bekannten Untersuchung verwendet. In den Forschungsexperimenten, die mit der SBZ-Methode arbeiten, findet sich pro Item neben dem Zielbild entweder nur ein Ablenkerbild (vgl. z.B. Weist et al. 1991, Friedmann & Novogrodsky 2004) oder zwei (vgl. z.B. Montgomery & Evans 2009 sowie die unveröffentlichte Untersuchung aus dem LT-Projekt der Universität Potsdam) oder eben drei (vgl. z.B. Veit & Castell 1992, Gerken & McIntosh 1993, Hakansson & Hansson 2000). Die diagnostischen SBZ-Verfahren enthalten zusätzlich zum Zielbild meist mehr als ein Ablenkerbild pro Item, nämlich entweder zwei, wie der UT SV des MSVK (Elben & Lohaus 2000) und der UT 3 des SVT (Sieg Müller et al. i.V.), oder drei, wie der TROG-D (Fox 2006), der UT 2 des SETK2 (Grimm et al. 2000) und der UT MM des IDIS (Schöler et al. 1999).

Die Begrenzung der Ablenkerzahl nach oben hängt zum Einen sicherlich mit der visuellen Aufnahme- und Verarbeitungskapazität der Probanden zusammen, zum Anderen ist die Plausibilität der Ablenker im Vergleich zum Zielbild in vielen Fällen nicht ganz unproblematisch. Wiederum mit Bezug auf *multiple-choice*-Verfahren im Allgemeinen betonen Lienert und Raatz (1998): „Die Alternativantworten (Distraktoren) müssen ihrerseits möglichst plausibel erscheinen (...). Die Alternativantworten sollen außerdem unter sich möglichst gleichwertig sein, d.h. sie sollen von dem nichtwissenden Probanden mit etwa gleicher Wahrscheinlichkeit gewählt werden“ (ebd.: 26). Dies ist jedoch für SBZ-Verfahren häufig nicht ohne Weiteres zu erfüllen, so dass in den meisten Experimenten und Tests, die mehr als ein Ablenkerbild pro Item verwenden, bei Nichtverstehen der Zielstruktur einer der Ablenker im Vergleich zu den anderen eine höhere Plausibilität aufweist, nämlich derjenige, der genau und ausschließlich den linguisti-

schen Kontrast zur untersuchten syntaktischen Struktur abbildet. Wird – mit dem Ziel der Reduzierung der Ratewahrscheinlichkeit – dennoch mehr als ein Ablenker pro Item verwendet, muss hinsichtlich der Plausibilität zumeist ein mehr oder weniger starker Kompromiss eingegangen werden. In den Forschungsexperimenten, die die SBZ-Methode einsetzen, ist dies meist insofern der Fall, als neben dem Ablenkerbild, das den syntaktischen Kontrast zum Testsatz abbildet, noch ein bzw. zwei Ablenkerbilder konstruiert werden, die in semantisch-lexikalischem Kontrast zu den Inhalten des Testsatzes stehen (vgl. z.B. Bishop 1982, van der Lely 1990, Veit & Castell 1992). Auch in den diagnostischen SBZ-Tests sind der zweite und ggf. der dritte Ablenker häufig semantisch-lexikalischer Natur, so im UT 2 des SETK2 (Grimm et al. 2000), im UT SV des MSVK (Elben & Lohaus 2000) und im UT MM des IDIS (Schöler et al. 1999). Im TROGD (Fox 2006) sind die Ablenkerbilder je nach zu untersuchender Zielstruktur etwas unterschiedlich konstruiert: Wo es aufgrund der Struktur der Zielitems nicht anders möglich ist, werden ausschließlich semantisch-lexikalische Ablenker verwendet, z.B. bei den Items zur Überprüfung des Verständnisses einfacher SVO-Strukturen. Zum größten Teil werden aber auch hier jeweils ein syntaktischer und zwei semantisch-lexikalische Ablenker pro Item eingesetzt. Bei Item 3 des Blocks Q, der der Überprüfung des Verständnisses von Sätzen mit Objektvoranstellung dient, findet sich neben einem syntaktischen und einem semantisch-lexikalischen aber auch ein morphologischer Ablenker, bei dem der einzige Kontrast zum Testsatz im veränderten Numerus der Nominalphrase mit Objektfunktion besteht. Auf dieselbe Art ist auch im UT 3 des SVT (Sieg-müller et al. i.V.) jeweils ein Ablenker – von hier insgesamt nur zweien pro Item – konstruiert. Da der andere Ablenker syntaktischer Art ist, stellen in diesem Test beide Ablenkerbilder einen grammatischen Kontrast zum Inhalt des jeweiligen Testsatzes dar und erfüllen damit die Kriterien der ausreichenden Plausibilität gegenüber dem Zielbild sowie der Plausibilitätsähnlichkeit untereinander möglicherweise eher als die gemischt syntaktischen und lexikalischen Ablenker in den zuvor genannten Testverfahren.

2.2.2.5 Durchführung von SBZ-Verfahren

In Sprachverständnisuntersuchungen, die mit der SBZ-Methode arbeiten, wird – im Unterschied zu AS-Untersuchungen – vor Beginn der eigentlichen Testung nur selten eine Sequenz zur Absicherung des lexikalischen Verständnisses der Bezeichnungen für die abgebildeten Figuren, Gegenstände und Handlungen durchgeführt. Einige wenige Beispiele finden sich jedoch unter den Forschungsexperimenten (vgl. z.B. Bishop 1982, Montgomery 2000) und auch der TROGD (Fox 2006) enthält einen solchen Vortest. Weitaus häufiger ist – zumindest bei den Experimenten – der Einsatz von Übungsitens vor der Präsentation der eigentlichen Testitens (vgl. z.B. Veit 1986, Weist et al. 1991, Gerken & McIntosh 1993, Kidd & Bavin 2005). Die diagnostischen SBZ-Verfahren enthalten dagegen nur vereinzelt explizite Übungsitens, so der UT SV des MSVK (Elben & Lohaus 2000).

In der eigentlichen Durchführung unterschieden sich die SBZ-Untersuchungen im Großen und Ganzen nur wenig: „Most researchers and clinicians present the picture array and then present the linguistic stimulus while the pictures are still displayed“ (Gerken & Shady 1996: 138). Die meisten Forschungsexperimente, die mit der SBZ-Methode arbeiten, werden auf diese Art durchgeführt (vgl. z.B. Veit 1986, Montgomery 2000). Auch die mir bekannten diagnostischen

SBZ-Verfahren sehen diese klassische Durchführungsvariante vor, z.B. der TROG-D (Fox 2006), der UT 2 des SETK2 (Grimm et al. 2000) oder der UT SV des MSVK (Elben & Lohaus 2000). Vereinzelt wird aber auch in umgekehrter Reihenfolge vorgegangen, d.h. es wird zunächst der Testsatz und erst im Anschluss daran die Auswahlbilder präsentiert (vgl. z.B. Gerken & McIntosh 1993). In einigen Experimenten, die nach klassischer Art aufgebaut sind, wird zudem vor der Itempräsentation auf jedes einzelne Bild gezeigt bzw. verbal hingewiesen, um eine ähnliche Salienz der verschiedenen Auswahlbilder zu erreichen und damit auch einer evtl. ungleichen Plausibilität der Ablenker entgegenzuwirken (vgl. z.B. van der Lely 1990, Weist et al. 1991).

Während der Itempräsentation ist entscheidend, dass das Kind nicht durch das Verhalten des Untersuchers in seiner Reaktion beeinflusst wird. Schmitz und Fox (2007) betonen diesbezüglich, dass der Untersucher „während der Durchführung sorgfältig kontrollieren muss, ob er das Kind nicht über seinen Blick zum erwünschten Zielitem führt, z.B. indem er das Zielitem bei der Aufgabenstellung (unbewusst) anschaut“ (ebd.: 19).

2.2.2.6 Auswertung von SBZ-Verfahren

Die Bewertung der kindlichen Reaktionen in Sprachverständnisuntersuchungen, die mit der SBZ-Methode durchgeführt werden, ist an sich unkompliziert (vgl. Schmitz & Fox 2007), da lediglich die Zeigegeste des Kindes korrekt interpretiert werden muss. Einzig der Umgang mit Nullreaktionen oder dem Zeigen mehrerer Bilder zum selben Item kann u.U. schwierig sein und sollte im Vorfeld festgelegt werden (vgl. Gerken & Shady 1996: 139).

In den meisten Forschungsexperimenten werden die kindlichen Reaktionen lediglich als korrekt bzw. inkorrekt bewertet (vgl. z.B. Fraser et al. 1963, Veit & Castell 1992, Friedmann & Novogrodsky 2004). Teilweise werden – vorausgesetzt, die Anzahl und Art der eingesetzten Ablenkerbilder erlauben dies – aber auch die verschiedenen Fehlerarten zahlenmäßig erfasst (vgl. z.B. Veit 1986, van der Lely 1996 sowie die unveröffentlichte Untersuchung im Rahmen des LT-Projekts der Universität Potsdam). Auch die Diagnostikverfahren sehen in erster Linie eine Bewertung der Reaktionen als korrekt oder inkorrekt vor. Sind die Ablenkerbilder systematisch konstruiert, was auf alle mir bekannten SBZ-Tests mehr oder weniger zutrifft, ist theoretisch aber auch hier die Erfassung verschiedener Fehlerarten möglich. Dies wird jedoch in den meisten Tests vollständig vernachlässigt, z.B. im TROG-D (Fox 2006), im UT 2 des SETK2 (Grimm et al. 2000) und im UT MM des IDIS (Schöler et al. 1999). Lediglich im UT SV des MSVK (Elben & Lohaus 2000) findet sich ein Hinweis auf diese Möglichkeit – allerdings bezogen auf eine informelle, rein qualitative Interpretation: „Eine nähere Betrachtung von falschem Antwortverhalten informiert somit darüber, ob die Satzinhalte zwar verstanden, aber die Unterscheidungen zwischen den syntaktischen Formen nicht geleistet wurden, oder ob ein mangelndes Verständnis des ganzen Satzinhaltes vorliegt“ (ebd.: 9).

Die anschließende Auswertung der Ergebnisse ist je nach Untersuchungsaufbau sowohl quantitativ – mit anschließender statistischer Signifikanzanalyse bzw. einem Vergleich mit statistischen Normwerten in Form von standardisierten T-Werten und Prozenträngen – als auch qualitativ in Form informeller Betrachtungen möglich.

Bei der quantitativen Auswertung ist die bereits beschriebene, bei der SBZ-Methode unumgängliche Ratewahrscheinlichkeit zu bedenken (vgl. Kap. 2.2.2.4). Für das einzelne Item liegt diese je nach Anzahl der Ablenkerbilder bei 25 bis 50%, was zur Beurteilung des grammatischen Wissens eines Kindes bzw. des Erwerbsstandes hinsichtlich einer bestimmten Struktur eindeutig zu hoch ist. Eine mögliche Lösung dieses Problems besteht darin, für jede zu untersuchende linguistische Struktur mehrere Items zu präsentieren und anhand der Itemzahl (n) sowie der Ratewahrscheinlichkeit pro Item (p) über die Binomialverteilung und entsprechendes Aufaddieren der relevanten Einzelwahrscheinlichkeiten zu errechnen, wie hoch die Anzahl der korrekt gelösten Items (k) mindestens sein muss, damit die Gesamtratewahrscheinlichkeit (P) ein akzeptables Niveau, d.h. weniger als 5%³ erreicht (Schwarz⁴, persönliche Mitteilung im März 2010, vgl. auch Bortz & Lienert 2003). Die Formel für die Binomialverteilung lautet $P(k) = \binom{n}{k} \cdot p^k \cdot (1-p)^{n-k}$, wobei $\binom{n}{k}$ (sprich „n über k“) = $\frac{n!}{k! \cdot (n-k)!}$ ist.

Werden bspw., wie in der Studie von van der Lely (1990), jeweils sechs Items pro zu untersuchender Strukturkategorie präsentiert ($n = 6$), wobei für jedes Item eine Ratewahrscheinlichkeit von 25% besteht ($p = 0,25$), ergibt sich nach der o.g. Formel für die Binomialverteilung und entsprechendem Aufaddieren der relevanten Einzelwahrscheinlichkeiten ab vier von sechs korrekt gelösten Items ($k \geq 4$) eine Gesamtratewahrscheinlichkeit von unter 5% ($P(k \geq 4) = 0,0372$). Mit anderen Worten: Löst ein Kind bei oben beschriebenem Design vier oder mehr von den sechs angebotenen Items korrekt, ist die Wahrscheinlichkeit, dass es dieses Ergebnis allein durch Zufall, also mittels Raten, erreicht hat, mit unter 5% sehr gering. Man kann in diesem Fall also mit ziemlicher Sicherheit davon ausgehen, dass das Kind über das für das Verständnis der Struktur notwendige grammatische Wissen verfügt. Würde man stattdessen pro Item zusätzlich zum Zielbild nur zwei Ablenkerbilder verwenden und daher für das einzelne Item mit einer Ratewahrscheinlichkeit von etwa 33% ($p = 0,333\dots$) rechnen müssen, ergäbe sich erst ab fünf von sechs korrekt gelösten Items eine Gesamtratewahrscheinlichkeit von unter 5% ($P(k \geq 5) = 0,02$). Auch die Veränderung der Itemzahl bewirkt eine Verschiebung der Grenze für eine akzeptable Gesamtratewahrscheinlichkeit: Bei nur drei Items ($n = 3$) statt sechs könnte man erst bei korrekter Lösung aller Items von einer Ratewahrscheinlichkeit von weniger als 5% ausgehen ($P(k=3) = 0,0156$). In Abhängigkeit von der Anzahl der zusätzlich zum Zielbild angebotenen Ablenkerbilder und der daraus resultierenden Ratewahrscheinlichkeit pro Item sowie der Anzahl der Items, die pro zu untersuchender Struktur präsentiert werden, verändert sich also die Anzahl der Items, die mindestens korrekt gelöst werden müssen, um eine akzeptable Gesamtratewahrscheinlichkeit zu erreichen (vgl. auch Kubinger 2009).

In den meisten SBZ-Untersuchungen spielen diese Überlegungen erstaunlicherweise keine Rolle. Nur in wenigen Forschungsexperimenten wird als Auswertungskriterium eine Mindestanzahl korrekt zu lösender Items auf Basis der Binomialverteilung angegeben (vgl. z.B. van der Lely 1990, Hakansson & Hansson 2000) oder zumindest zur Ratewahrscheinlichkeit pro Item Stellung bezogen (vgl. Fraser et al. 1963). Auch die meisten Diagnostikverfahren, die mit der

³ analog zur Wahrscheinlichkeitsgrenze, an der bei statistischen Signifikanztests die Nullhypothese zurückgewiesen werden kann

⁴ Prof. Dr. Schwarz ist Leiter der Abteilung Humanwissenschaftliche Forschungsmethoden (Methodenlehre) im Studiengang Psychologie an der Universität Potsdam.

SBZ-Methode arbeiten, berücksichtigen die Ratewahrscheinlichkeit bei der Ergebnisauswertung nicht. Beim UT 2 des SETK2 (Grimm et al. 2000), der acht Items mit einer Ratewahrscheinlichkeit von jeweils 25% testet⁵, liegt ein Kind je nach Alter schon ab zwei bzw. drei von acht korrekt gelösten Items im Normbereich. Die Wahrscheinlichkeit, dass ein solches Ergebnis allein durch Raten zustande kommt, liegt im Fall von zwei oder mehr korrekten Reaktionen bei 63% und im Fall von drei oder mehr korrekten Reaktionen bei 32%. Wenn hier also Ergebnisse, die allein durch Raten zu erzielen sind, die Norm darstellen, stellt sich die Frage, wie sinnvoll dieser Test für die Zielaltersgruppe überhaupt ist.⁶ Ähnliches gilt – in abgeschwächtem Maße – für den UT MM des IDIS (Schöler et al. 1999): Für fünfjährige Kinder ist hier bei insgesamt acht Testitems ein Risikowert von drei korrekten Reaktionen angegeben. Löst ein Kind vier oder mehr Items korrekt und liegt dabei folglich im Normbereich, kann dieses Ergebnis immerhin noch mit einer Wahrscheinlichkeit von 11,44% allein durch Raten zustande gekommen sein. Erst ab fünf korrekt gelösten Items wird eine Ratewahrscheinlichkeit von unter 5% erreicht. Bei den sechsjährigen Kindern, für die ein Risikowert von vier korrekten Reaktionen angegeben ist, passen die untere Normbereichsgrenze und die Grenze für eine akzeptable Gesamtratewahrscheinlichkeit dagegen zusammen. Im Falle des UT SV des MSVK (Elben & Lohaus 2000) ist dagegen für alle Altersgruppen das Erreichen eines im Normbereich liegenden Ergebnisses mit einer deutlich unter 5% liegenden Gesamtratewahrscheinlichkeit verbunden – allerdings ohne dass im Manual darauf Bezug genommen wird. Im TROG-D (Fox 2006) wird das Problem der Ratewahrscheinlichkeit bewusst durch eine Blockwertung gelöst: Die vier pro zu untersuchender Struktur angebotenen Items müssen allesamt korrekt gelöst werden, damit für den betreffenden Itemblock ein Punkt vergeben wird. Die Ratewahrscheinlichkeit liegt damit für jede zu untersuchende Struktur bei nur 0,4% und damit deutlich unter dem 5%-Niveau. Allerdings ist durch die Blockwertung für die einzelnen Strukturen zumindest in quantitativer Hinsicht keine abgestufte Beurteilung der Verständnisfähigkeiten des getesteten Kindes möglich.

Eine informelle, rein qualitative Auswertung der Ergebnisse spielt in Forschungsexperimenten, die die SBZ-Methode einsetzen, wenn überhaupt, meist nur eine untergeordnete Rolle (vgl. z.B. Veit 1986). Die diagnostischen SBZ-Verfahren sehen dagegen z.T. zusätzlich zur quantitativen Auswertung auch eine informelle, qualitative Ergebnisanalyse hinsichtlich des Beherrschungsgrades der verschiedenen linguistischen Strukturen, die Gegenstand der Untersuchung waren, vor, so z.B. der TROG-D (Fox 2006) und der UT SV des MSVK (Elben & Lohaus 2000). In einigen Verfahren sind derartige Betrachtungen nicht explizit vorgesehen und aufgrund der Itemzusammenstellung auch nicht in aussagekräftigem Maße möglich, z.B. im UT MM des IDIS (Schöler et al. 1999), in dem pro Strukturkategorie nur zwei Items präsentiert werden, sowie im UT 2 des SETK2 (Grimm et al. 2000), dessen Items nicht explizit nach linguistischen Strukturkategorien sortiert sind.

⁵ Bei einem Item liegt die Ratewahrscheinlichkeit sogar bei 50%. Dies wurde bei den folgenden Berechnungen vernachlässigt, was sich jedoch allenfalls zugunsten der Gesamtratewahrscheinlichkeit auswirken kann.

⁶ Die Situation ist hier eigentlich noch komplizierter, da zwischen den verschiedenen im Test enthaltenen linguistischen Strukturen bei der Auswertung nicht differenziert wird. Streng genommen ist dadurch die Ratewahrscheinlichkeit gar nicht berechenbar – was gleichwohl nicht bedeutet, dass sie nicht existiert.

2.2.3 Vergleich der Methoden: Vor- und Nachteile

Wie aus den vorangegangenen Ausführungen hervorgeht, weisen die Methoden des Ausagierens von Sätzen (AS) und der Satz-Bild-Zuordnung (SBZ) in einigen Aspekten Ähnlichkeiten, in vielerlei Hinsicht aber auch große Unterschiede auf. Daraus ergeben sich spezifische Vor- und Nachteile, die nachfolgend im direkten Vergleich beleuchtet werden.

2.2.3.1 Vergleich der Methoden hinsichtlich des Untersuchungsgegenstandes

Die linguistischen Phänomene, deren Verständnis mit der AS- bzw. der SBZ-Methode untersucht werden kann, sind z.T. recht ähnlich, besonders wenn es um syntaktische Strukturen geht (vgl. Kap. 2.2.1.1 und 2.2.2.1). So konstatiert Goodluck (1996): „The act-out procedure has (...) proved sensitive to quite fine-grained syntactic distinctions” (ebd.: 147), während Gerken und Shady (1996) hinsichtlich der SBZ-Methode betonen, „that any aspect of syntax that affects sentence interpretation in a picturable way can be tested” (ebd.: 139).

Dennoch gibt es für beide Methoden spezifische Einschränkungen im Hinblick auf mögliche Untersuchungsgegenstände. Bestimmte Strukturen sind bspw. kaum auszuagieren, „such as predicates expressing mental states or feelings” (Goodluck 1996: 151) und daher für die AS-Methode eher ungeeignet, während sie u.U. durchaus bildlich darstellbar und somit für die SBZ-Methode weniger problematisch sind. Dagegen sind z.B. Strukturen, die dynamische Handlungen bzw. Kontraste ausdrücken, schwierig abzubilden und daher für die SBZ-Methode weniger geeignet (vgl. Gerken & Shady 1996), während sie meist problemlos ausagierbar und daher mit der AS-Methode sehr gut zu untersuchen sind (vgl. auch Grimm & Wintermantel 1975b).

2.2.3.2 Vergleich der Methoden hinsichtlich der Zielgruppe

Zu einem Mindestalter, ab dem die AS- bzw. die SBZ-Methode in Sprachverständnisuntersuchungen mit Kindern eingesetzt werden können, gibt es nur wenige und z.T. unterschiedliche Angaben (vgl. Kap. 2.2.1.2 und 2.2.2.2). Die AS-Methode ist laut Miller und Paul (1995) ab zwei, laut Goodluck (1996) ab drei Jahren einsetzbar. Für die SBZ-Methode gibt Mathieu (2008) eine untere Altersgrenze von vier, Schlesiger (2001) indirekt sogar eine von fünf Jahren an. An vielen Studien, die mit der SBZ-Methode arbeiteten, nahmen jedoch auch schon dreijährige oder sogar noch jüngere Kinder teil und auch einige diagnostische SBZ-Verfahren sind für Kinder ab zwei oder drei Jahren ausgelegt. Abhängig muss die untere Altersgrenze in jedem Fall von den Anforderungen sein, die die jeweilige Methode an das Kind stellt, im Vergleich mit den Fähigkeiten, über die das Kind in einem bestimmten Alter verfügt.

Nach Goodluck (1996) ist das Ausagieren von Sätzen „a cognitively complex task” (ebd.: 152). Der Testsatz muss wahrgenommen und im Arbeitsgedächtnis gespeichert werden, dann hinsichtlich seiner Bedeutung dekodiert und visuell vorgestellt werden, anschließend in Bezug zu den verfügbaren Figuren und/oder Gegenständen gesetzt und in eine Handlung umkodiert werden, die schließlich ausgeführt wird (vgl. auch Lust et al. 1999). Goodluck (1996) meint daher. „The cognitive complexity of the task and the requirement that the child actively participate make act-out studies difficult for very young children” (ebd.: 152). Bei der Satz-Bild-Zuordnung muss der Testsatz ebenfalls wahrgenommen, gespeichert, dekodiert und visuell vorgestellt werden. Danach ist jedoch keine Umkodierung in eine referentielle Handlung notwendig,

sondern lediglich der Vergleich mit den in Form von verschiedenen Bildern bereits vorgegebenen Bedeutungsmöglichkeiten, aus denen schließlich die passende herausgefunden und gezeigt werden muss. Der entscheidende Unterschied zur AS-Aufgabenstellung besteht also darin, dass bei SBZ-Aufgaben weniger Eigeninitiative vom Kind verlangt wird. Gerken und Shady (1996) vermuten daher, „that children who are too immature or too shy to act out a sentence on their own might be able to demonstrate their comprehension abilities in a picture selection task“ (ebd.: 142). Vor dem Hintergrund, dass SBZ-Aufgaben aber dennoch „ein gewisses Maß an Abstraktionsvermögen und ebenso Fähigkeiten, Abbildungen visuell mehr oder weniger differenziert erfassen zu können“ (Schmitz & Fox 2007: 19), verlangen (s.o.), erscheint es letztlich schwierig zu beurteilen, welche Methode geringere Anforderungen an die kognitive Leistungsfähigkeit des Kindes stellt und daher besser für sehr junge Kinder geeignet ist.

Hinsichtlich des grundsätzlichen Schwierigkeitsgrades der AS- und der SBZ-Methode kommen Cocking und McHale (1981) in ihrer Studie zum Vergleich von bild- vs. objektbasierten Sprachfassungsmethoden zu folgendem Schluss: „In comprehension/pictures [= SBZ], the child need only recognize a situation, whereas in comprehension/objects [= AS] the child had to construct it; one would expect the latter to be harder“ (ebd.: 5). Diese Erwartung bestätigte sich im experimentellen Vergleich der Methoden mit vier- bis fünf-jährigen Probanden – unter der Bedingung, dass bei der AS-Aufgabe keine Vorauswahl der Figuren durch den Untersucher stattfand, sondern die Kinder die benötigten Figuren für jedes Item selbst aus einer größeren Menge auswählten (vgl. ebd.). Auch die mit Kindern im Vor- und Grundschulalter durchgeführte Studie von Gebhard (2008) zum Vergleich des UT VS des HSET (Grimm & Schöler 1978), der mit der AS-Methode arbeitet (vgl. Kap. 2.2.1), mit dem TROG-D (Fox 2006), in dem die SBZ-Methode verwendet wird (vgl. Kap. 2.2.2), brachte ein entsprechendes Ergebnis: „Kinder, die im HSET-VS den Normbereich verfehlten, erreichten ihn öfter im TROG-D noch“ (ebd.: 159). Dies ist laut Gebhard (2008) u.a. auf „die unterschiedliche Herangehensweise der beiden Verfahren (Bilder vs. Figuren)“ zurückzuführen (ebd.: 160), d.h. die AS-Methode war für diese Kinder tendenziell schwieriger als die SBZ-Methode.

2.2.3.3 Vergleich der Methoden hinsichtlich der Items

Die Kriterien für die Zusammenstellung der Items in Sprachverständnisuntersuchungen, die mit der AS- bzw. der SBZ-Methode durchgeführt werden, sind im Grunde sehr ähnlich (vgl. Kap. 2.2.1.3 und 2.2.2.3). Bei genauer Analyse der Itemzusammenstellungen in den entsprechenden Experimenten und Diagnostikverfahren könnte man allenfalls zu dem Schluss kommen, dass das mit der SBZ-Methode tendenziell mehr Items innerhalb einer Sitzung untersucht werden können als mit der AS-Methode. Dies hängt möglicherweise mit den unterschiedlichen kognitiven Anforderungen der beiden Aufgabentypen zusammen (vgl. Kap. 2.2.3.2).

Darüber hinaus gilt für beide Methoden, dass möglichst mehrere Items für jede zu untersuchende linguistische Struktur verwendet werden. Im Hinblick auf die Rateeffekte, mit denen bei SBZ-Verfahren zu rechnen ist und deren Gesamtwirkung u.a. direkt von der Anzahl der pro Struktur verwendeten Items abhängt (vgl. Kap. 2.2.2.4 und 2.2.2.6), ist dies insbesondere für die SBZ-Methode von Bedeutung.

Der Einsatz von Füll- oder Kontrastitems, der grundsätzlich auch bei beiden Methoden sinnvoll ist, hat dagegen für AS-Verfahren eine verstärkte Relevanz, da hier – anders als bei SBZ-Verfahren – keine kontrastierenden Antwortmöglichkeiten vorgegeben sind.

2.2.3.4 Vergleich der Methoden hinsichtlich des Materials

Im Hinblick auf das benötigte Material unterscheiden sich die AS- und die SBZ-Methode natürlich deutlich voneinander (vgl. Kap. 2.2.1.4 und 2.2.2.4): Für AS-Verfahren sind geeignete Figuren und/oder Gegenstände notwendig, die meist kostengünstig und relativ einfach zu beschaffen sind. Für SBZ-Verfahren müssen dagegen geeignete Ziel- und Ablenkerbilder hergestellt werden, was eindeutig mehr Aufwand bedeutet, zumal dafür möglicherweise ein professioneller Graphiker herangezogen werden muss. Hinsichtlich des Arbeits- und Kostenaufwands ist die AS-Methode im Vergleich zur SBZ-Methode also „less expensive“ (Goodluck 1996: 160).

2.2.3.5 Vergleich der Methoden hinsichtlich der Durchführung

In der Durchführung unterscheiden sich Sprachverständnisuntersuchungen, die mit der AS-Methode arbeiten, und solche, die die SBZ-Methode einsetzen, ebenfalls deutlich voneinander (vgl. Kap. 2.2.1.5 und 2.2.2.5): So ist bspw. der Aufwand für den Untersucher bei AS-Verfahren aufgrund des Umgangs mit einer mehr oder weniger großen Menge von Figuren und/oder Gegenständen etwas höher als bei SBZ-Verfahren, die lediglich ein Umblättern der Seiten erfordern. Gebhard (2008) attestiert der SBZ-Methode daher eine „überragende Praktikabilität“ (ebd.: 135, vgl. auch Schmitz & Fox 2007).

Für die Probanden ist dagegen u.U. die AS-Methode attraktiver, denn, wie Goodluck (1996) es ausdrückt, „act-out tasks are fun“ (ebd.: 150). Auch Grimm und Wintermantel (1975b) betonen, dass die AS-Methode „für Kinder einen besonders positiven Aufforderungscharakter hat, da sie ihren Interessen und Wünschen mit der Möglichkeit des spielerischen Umgangs mit Dingen entgegenkommt“ (ebd.: 36). Die SBZ-Methode, die lediglich das Zeigen von Bildern verlangt, ist im Vergleich dazu möglicherweise weniger interessant, was sich auch entsprechend auf die Motivation der Kinder auswirken könnte.

Des Weiteren unterscheiden sich AS- und SBZ-Verfahren hinsichtlich ihrer „Anfälligkeit“ für Antwort-*biases*: Durch die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten ist bei der SBZ-Methode das Risiko für einen Antwort-*bias*, z.B. in Form einer Vorliebe für eine bestimmte Bildposition beim Zeigen, höher als bei der AS-Methode, die eine freie Produktion von Antwortreaktionen erfordert (vgl. Goodluck 1996: 150). Allerdings kann u.U. auch bei der AS-Methode ein Antwort-*bias* auftreten: Bei komplexen Sätzen, deren Teile das Kind vollständig selbst ausagieren soll, besteht die Gefahr der sog. „bird-in-the-hand strategy“ (Goodluck 1996: 152), der zufolge das Kind die für den ersten Teilsatz ausgewählte Figur auch für den zweiten Teilsatz verwendet, einfach weil es diese bereits in der Hand hält. Ein weiteres Problem bei AS-Verfahren ist der potentiell reaktionsverfälschende pragmatische Kontext, der durch die Anzahl und Beschaffenheit der verfügbaren Figuren und/oder Gegenstände entsteht, „for example, the mere presence of dolls and props suggests a number of possible activities for the child to choose“ (Lust et al. 1999: 441). Diese Problematik besteht bei der SBZ-Methode nicht.

2.2.3.6 Vergleich der Methoden hinsichtlich der Auswertung

Im Hinblick auf die Ergebnisauswertung bestehen zwischen AS- und SBZ-Verfahren ebenfalls einige Unterschiede, aus denen methodenspezifische Vor- und Nachteile resultieren. So ist einerseits die Bewertung der kindlichen Reaktionen bei der AS-Methode aufgrund der freien Antwortproduktion z.T. recht schwierig (vgl. Kap. 2.2.1.6), während die SBZ-Methode in dieser Hinsicht als quasi verrechnungssicher gilt, was bedeutet, dass „die Reglementierung, wie die einzelnen Testleistungen bzw. -reaktionen auf Items zu numerischen oder kategorialen Testwerten zu verrechnen sind, derart exakt festgelegt sind, dass jeder Auswerter zu denselben Ergebnissen kommt“ (Kubinger 2009: 43).

Andererseits haben SBZ-Verfahren aufgrund ihres *multiple-choice*-Charakters den unbestrittenen Nachteil „mehr oder weniger große Rateeffekte zu provozieren“ (Kubinger 2009: 130, vgl. auch Kap. 2.2.2.4 und 2.2.2.6), wohingegen AS-Verfahren mit ihrem freien Antwortformat „fast frei vom Zufallseinfluss“ sind (Lienert & Raatz 1998: 25).

Des Weiteren erlaubt die AS-Methode aufgrund der freien Reaktionsmöglichkeit u.U. einen tieferen Einblick in die mentale Grammatik des Kindes. „This is an important advantage of the task, granted that child grammars may deviate to a greater or lesser extent from adult grammars, conceivably in ways currently beyond the imaginations of linguists“ (Goodluck 1996: 147f). Die SBZ-Methode mit ihren vorgegebenen Antwortmöglichkeiten ist dagegen u.U. „diagnostisch weniger aufschlussreich“ (Kubinger 2009: 130).

Allerdings können die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten in SBZ-Verfahren auch von Vorteil sein, denn „if properties of the incorrect picture choices are carefully manipulated, children's patterns of correct and incorrect picture selection can be very informative“ (Gerken & Shady 1996: 139), wohingegen die qualitative Interpretation der kindlichen Reaktionsmuster in AS-Verfahren aufgrund des freien Antwortformats u.U. schwierig sein kann (vgl. Goodluck 1996, Schmitz & Fox 2007).

2.2.4 Zusammenfassung und Fragestellungen

Im Vergleich der beiden Methoden AS und SBZ zeigten sich, z.T. mit spezifischen Vor- und Nachteilen verbunden, insgesamt folgende Ähnlichkeiten und Unterschiede (vgl. Kap. 2.2.3): Beide Methoden sind für die Untersuchung des Verständnisses syntaktischer Strukturen grundsätzlich geeignet, dabei aber v.a. hinsichtlich der Verbauswahl auch spezifischen Einschränkungen unterworfen, da sich nicht alle Verbinhalte erkennbar ausagieren bzw. bildlich darstellen lassen (vgl. z.B. Goodluck 1996, Grimm & Wintermantel 1975a).

Zu einer Altersgrenze, ab der die beiden Methoden sinnvoll eingesetzt werden können, gibt es unterschiedliche Angaben: Für die AS-Methode wird ein Mindestalter von zwei Jahren (vgl. Miller & Paul 1995) bzw. aufgrund der kognitiven Komplexität der Aufgabe von ca. drei Jahren (vgl. Goodluck 1996) angesetzt. Im Falle der SBZ-Methode spricht einerseits die im Vergleich zur AS-Methode in geringerem Maße erforderliche Eigeninitiative für eine vergleichsweise niedrig anzusetzende Altersgrenze (vgl. Gerken & Shady 1996), andererseits wird aufgrund der für die Verarbeitung bildlicher Informationen in stärkerem Maße notwendigen Abstraktionsfähigkeit eine höhere Altersgrenze von ca. vier (vgl. Mathieu 2008) bzw. fünf Jahren (vgl. Schlesiger 2001) für sinnvoll gehalten. Hinsichtlich des Schwierigkeitsgrades für Vorschulkinder

zeigte sich in zwei verschiedenen Studien, die jeweils u.a. einen Vergleich der beiden Methoden beinhalten, jedoch eine eindeutige Tendenz: AS-Aufgaben sind für Kinder dieses Alters schwieriger zu lösen als entsprechende SBZ-Aufgaben (vgl. Cocking & McHale 1981, Gebhard 2008).

Die Kriterien für die Itemzusammenstellung sind für beide Methoden ähnlich, wobei mit der SBZ-Methode tendenziell mehr Items präsentiert werden können als mit der AS-Methode (vgl. Kap. 2.2.1.3., 2.2.2.3). Darüber hinaus ist die Forderung, mehrere Items pro Struktur zu verwenden (vgl. Goodluck 1996), angesichts der möglichen Rateeffekte für die SBZ-Methode in besonderem Maße relevant (vgl. Kap. 2.2.2.6), während die Verwendung von Füll- bzw. Kontrastitems (vgl. Goodluck 1996) aufgrund der nicht vorhandenen kontrastierenden Ablenker für die AS-Methode von besonderer Bedeutung ist (vgl. Kap. 2.2.1.3).

Hinsichtlich des Materials stehen kostengünstig und leicht beschaffbare Figuren und/oder Gegenstände für die AS-Methode einer aufwändigeren und ggf. auch teureren Herstellung von Ziel- und Ablenkerbildern für die SBZ-Methode (vgl. Goodluck 1996) gegenüber.

Die Durchführung von Sprachverständnisuntersuchungen ist allerdings mit der AS-Methode, bei der mit Figuren und/oder Gegenstände umgegangen werden muss, für den Untersucher aufwändiger als mit der SBZ-Methode, die lediglich das Umblättern von Bildseiten erfordert (vgl. z.B. Schmitz & Fox 2007). Für die Probanden dagegen könnte die AS-Methode aufgrund ihres spielerischen Charakters attraktiver sein als die SBZ-Methode (vgl. z.B. Grimm & Wintermantel 1975a). SBZ-Verfahren sind durch ihr *multiple-choice*-Format „anfälliger“ für Antwort-*biases*, wobei u.U. auch bei AS-Verfahren *biases* auftreten bzw. Kontexteinflüsse die Reaktion des Kindes verfälschen können (vgl. Goodluck 1996, Lust et al 1999).

Die Bewertung der kindlichen Reaktionen ist in SBZ-Verfahren relativ unkompliziert, während das freie Antwortformat in AS-Untersuchungen in dieser Hinsicht zu Schwierigkeiten führen kann (vgl. z.B. Lienert & Raatz 1998). Für die Auswertung der Ergebnisse ist jedoch das *multiple-choice*-Format von SBZ-Verfahren nachteilig, da hierdurch u.U. starke Rateeffekte provoziert werden – was bei AS-Verfahren nicht der Fall ist (vgl. z.B. Kubinger 2009, Gebhard 2008). Auch kann die AS-Methode mit ihren freien Antwortmöglichkeiten u.U. diagnostisch aufschlussreicher sein als die SBZ-Methode (vgl. z.B. Goodluck 1996). Andererseits ist die qualitative Interpretation der kindlichen Reaktionsmuster in AS-Verfahren u.U. schwieriger als in SBZ-Verfahren (vgl. Gerken & Shady 1996, Goodluck 1996, Schmitz & Fox 2007).

Angesichts dieser methodenspezifischen Vor- und Nachteile sowie der Unterschiede hinsichtlich der Anforderungen an die Probanden stellt sich die Frage, inwiefern bei experimentellen oder diagnostischen Untersuchungen des Sprachverständnisses die Wahl der einen oder anderen Methode Auswirkungen auf den Erkenntnisgewinn hat. Konkret lassen sich dazu folgende Fragestellungen formulieren:

- Hat bei Sprachverständnisuntersuchungen die Wahl der Methode einen Einfluss auf das Testergebnis?
- Welche Auswirkungen hat die Wahl der Methode auf die Einschätzung des rezeptiven Erwerbsstandes der untersuchten Struktur und die Interpretation der kindlichen Reaktionsmuster?

- Welche Arten von Fehlreaktionen treten bei der jeweiligen Methode in welchem Häufigkeitsverhältnis auf?
- Bestätigen sich die in der Literatur beschriebenen Vor- und Nachteile der beiden Methoden und gibt es weitere?

Zur Klärung dieser Fragestellungen wurde eine empirische Untersuchung konzipiert, in der die beiden Methoden direkt miteinander verglichen werden konnten.

Da die sprachlichen und kognitiven Fähigkeiten von Kindern je nach Entwicklungsphase sehr unterschiedlich sind, ist im Hinblick auf die o.g. Fragestellungen vorstellbar, dass das Alter der untersuchten Kinder eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt. Aus diesem Grund wurde der Methodenvergleich mit Probanden zweier verschiedener Altersgruppen durchgeführt. So konnte überprüft werden, ob eventuelle methodenbedingte Unterschiede hinsichtlich des Testergebnisses (s. erste Fragestellung), der Einschätzung des Erwerbsstandes der Zielstruktur und der Interpretation der kindlichen Reaktionsmuster (s. zweite Fragestellung) bzw. der Fehlerarten und deren Verhältnis zueinander (s. dritte Fragestellung) in Abhängigkeit vom Alter der Probanden unterschiedlich stark ausfallen, und auch, ob die Vor- und Nachteile der jeweiligen Methode (s. vierte Fragestellung) möglicherweise je nach Alter der Probanden von unterschiedlicher Relevanz sind.

Als zu untersuchende linguistische Strukturen wurden semantisch reversible Sätze mit Objektvoranstellung gewählt, da sich diese bei entsprechender Wahl von Verben und Argumenten sowohl für die AS- als auch für die SBZ-Methode eignen und damit die Verwendung derselben Items für beide Methoden erlauben. Zudem sind Strukturen mit Objektvoranstellung für die Spracherwerbs- und SSES-Forschung sowie für die SSES-Diagnostik in der klinischen Praxis interessant, da ihre Beherrschung als Beleg für den vollständigen Erwerb der Verbzweitstellung im Deutschen inklusive der zielsprachlichen Flexibilität der SpecCP-Besetzung gilt, während Schwierigkeiten in dieser Hinsicht ab einem bestimmten Alter als Hinweis auf eine Störung der Syntaxentwicklung aufgefasst werden (vgl. Siegmüller 2003). Bevor in Kapitel 3 die konkreten Hypothesen für die empirische Untersuchung formuliert werden, folgen daher einige theoretische Grundlängen zu Sätzen mit Objektvoranstellung.

2.3 Sätze mit Objektvoranstellung

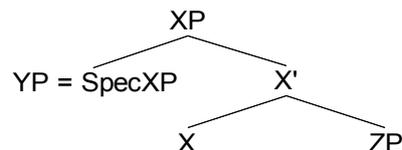
Sätze mit Objektvoranstellung kommen in sog. Verbzweitsprachen wie dem Dänischen, dem Schwedischen, dem Niederländischen oder dem Deutschen vor (vgl. Bußmann 2002). Im Folgenden wird zunächst die syntaktische Analyse dieser Sätze inklusive ihrer spezifischen diskursfunktionalen Funktion, Besonderheiten bei ihrer Verarbeitung und v.a. Erkenntnisse zu ihrem Erwerb dargestellt.

2.3.1 Syntaktische Analyse von Sätzen mit Objektvoranstellung

Grundlage der hier verwendeten syntaktischen Analyse von Sätzen mit Objektvoranstellung ist die *Government-and-Binding*-Theorie der Generativen Grammatik (vgl. Chomsky 1981, 1986a), die sich als „Theorie über (spezifische) mentale Repräsentationen [grammatischen Wissens] und deren Erwerb“ versteht (Fanselow & Felix 1993a: 7f). Sie fußt auf der Annahme einer sog. Universalgrammatik im Sinne eines genetisch determinierten Sprachsystems als gemeinsame

Basis aller menschlichen Sprachen. Um nun die Syntax verschiedener Sprachen erklären zu können, wird ein allgemeingültiges strukturelles Repräsentationsschema verwendet, das einerseits dem universalgrammatischen Charakter des menschlichen Sprachsystems und andererseits den Mechanismen, mittels deren die spezifischen syntaktischen Strukturen in den einzelnen Sprachen aufgebaut sind, gerecht werden soll: das sog. *X-bar*-Schema (vgl. Chomsky 1970, Jackendoff 1977, s. Abbildung 1):

Abbildung 1: Grundstruktur des *X-bar*-Schemas



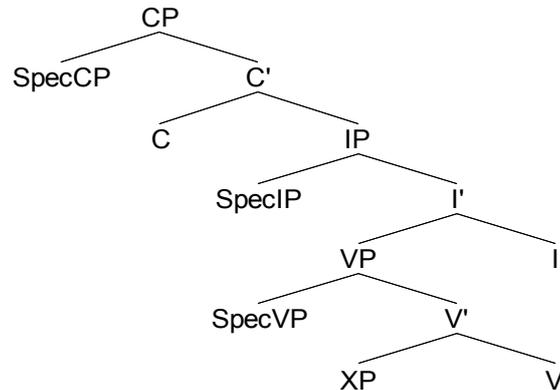
Das *X-bar*-Schema besteht aus hierarchisch strukturierten Konstituenten: Die obligatorische Basiskonstituente ist der Kopf (X). Dieser ist entweder lexikalischer Art und besteht z.B. aus einem Nomen (N), einem Verb (V), einem Adjektiv bzw. Adverb (A) etc. oder er ist funktionaler Natur und enthält z.B. einen Artikel (D für *determiner*), die Flexionsmerkmale des Verbs (I für *inflection*) oder einen Komplementierer (C für *complementizer*) in Form einer Nebensatzeinleitenden Konjunktion. Der Kopf projiziert seine grammatischen Eigenschaften über Zwischenstufen (X', X'', X''' etc.) bis hin zur maximalen Projektion (XP) und bestimmt damit den Phrasentyp: So entsteht bei einem verbalen Kopf eine Verbalphrase (VP), bei einem nominalen Kopf eine Nominalphrase (NP), bei einem mit einem Artikel besetzten Kopf eine Determiniererphrase (DP) etc.. Die nächsthöhere Projektion (X' und ggf. X'', X''' etc.) entsteht jeweils aus dem Kopf bzw. der vorhergehenden Projektion des Kopfes und einer weiteren Phrase (ZP). Die Position für die Phrase (YP), die sich mit der vorletzten Projektion des Kopfes zur maximalen Projektion verschwestert, ist die Spezifizierer-Position (SpecXP für *specifier of XP*). Durch rekursive Einbettungen derartig aufgebauter Phrasen lässt sich eine unendliche Menge syntaktischer Strukturen generieren.

Die syntaktische Struktur eines konkreten, wahrnehmbaren Satzes, die sog. Oberflächen- oder S-Struktur (S für *surface*), wird dabei aus einer abstrakten, unterliegenden Struktur, der sog. Basis-, Tiefen- oder D-Struktur (D für *deep*), abgeleitet (vgl. Chomsky 1965). Diese spezifiziert alle syntaktischen Funktionen der Satzkonstituenten und enthält alle für die Interpretation des Satzes wichtigen Elemente, insbesondere auch die Lexeme, also die Lexikoneinträge inkl. aller darin gespeicherten Informationen. Entscheidend ist dabei v.a. die Verbarargumentstruktur, d.h. die im Lexikoneintrag des jeweiligen Verbs gespeicherte Spezifizierung der Anzahl und Art der geforderten thematischen Rollen, also der semantischen Funktionen der einzelnen Mitspieler in der vom Verb ausgedrückten Situation (vgl. Bußmann 2002). Die Ableitung der Oberflächen- aus der Tiefenstruktur geschieht nun in Form von Konstituentenbewegungen, die durch bestimmte syntaktische Prinzipien wie die Kasus-, die Theta- oder die Bindungstheorie motiviert sind (vgl. Chomsky 1980, 1981). An den tiefenstrukturellen Basispositionen der bewegten Konstituenten werden dabei Spuren (t für *traces*) hinterlassen, die in der Oberflächenstruktur wie-

derum bestimmte syntaktische Funktionen übernehmen können (vgl. Chomsky 1973, zusammenfassend auch Fanselow & Felix 1993b).

Für das Deutsche wird von den meisten Autoren als höchststehende Projektion eines Satzes eine CP (*Complementizer Phrase*) angenommen (vgl. Grewendorf et al. 1993, Weißenborn 2002). Daraus ergibt sich für den deutschen Satz die in Abbildung 2 dargestellte Grundstruktur:

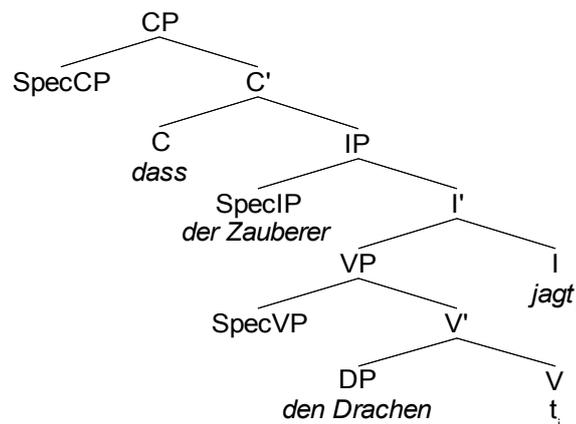
Abbildung 2: Grundstruktur des deutschen Satzes



Dabei wird das Verb satzfinal in V basisgeneriert, seine Flexionsmerkmale ggf. in I, das Objekt als Komplement des Verbs (hier XP) in der Schwesterposition von V und das Subjekt in SpecIP⁷. In C wird ggf. eine subordinierende Konjunktion basisgeneriert⁸. Die übrigen Positionen bleiben in der Tiefenstruktur unbesetzt (vgl. Vater 1996, Grewendorf et al. 1993).

Im Falle eines finiten Satzes muss das Verb mit seinen Flexionsmerkmalen verschmelzen. Dafür wird eine Bewegung des Verbs nach I angenommen ($V \rightarrow I$). Bei einer in C befindlichen subordinierenden Konjunktion ergibt sich so die Oberflächenstruktur eines finiten Nebensatzes mit der charakteristischen Verbendstellung (vgl. Abbildung 3).

Abbildung 3: Struktur eines finiten Nebensatzes

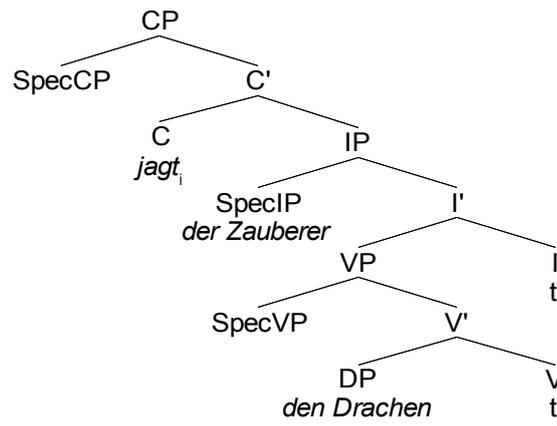


⁷ Hinsichtlich der Basisposition des Subjekts gibt es auch andere Annahmen: Nach der Hypothese des VP-internen Subjekts wird dieses in SpecVP basisgeneriert (vgl. Koopman & Sportiche 1991). Nach der Diesing/Kratzer-Theorie gibt es zwei Basispositionen für das Subjekt: SpecIP oder SpecVP - je nach Art des Prädikats im Satz (vgl. Diesing 1992, Kratzer 1989).

⁸ Darüber hinaus sind auch Adjunktionen von weiteren Elementen möglich, die hier jedoch vernachlässigt werden, da sie für die Analyse einfacher Sätze mit Objektvoranstellung keine Rolle spielen.

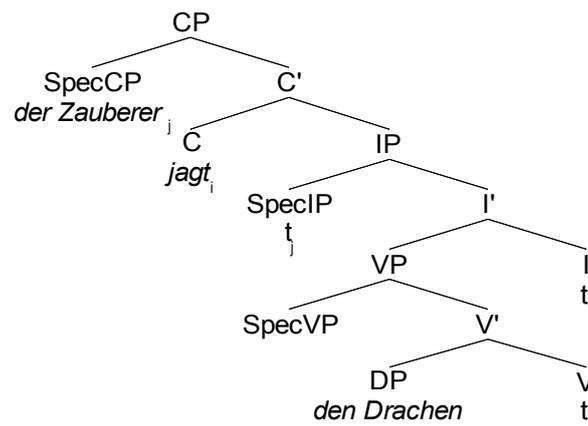
Um zur Struktur eines Hauptsatzes zu gelangen, bedarf es der sog. Finitumvoranstellung (vgl. Grewendorf 1991). Dabei bewegt sich das finite Verb aus seiner satzfinalen Basisposition in V über I nach C ($V \rightarrow C$), wo in diesem Fall keine subordinierende Konjunktion basisgeneriert wurde und somit ein freier „Landeplatz“ zur Verfügung steht. Auf diese Weise ergibt sich die Oberflächenstruktur eines Hauptsatzes mit Verberststellung, wie z.B. für eine Entscheidungsfrage (vgl. Abbildung 4).

Abbildung 4: Struktur einer Entscheidungsfrage

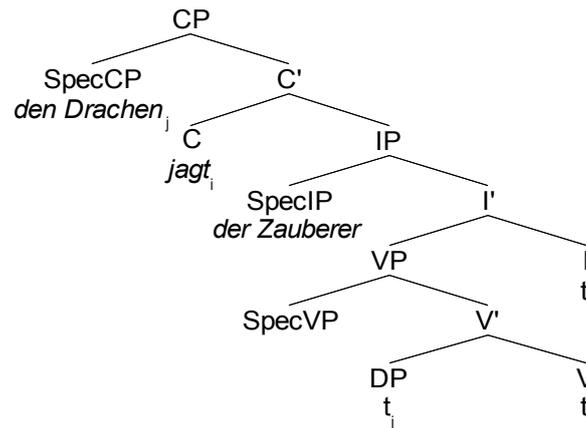


Im Falle eines Hauptsatzes mit Verbzweitstellung findet zusätzlich eine sog. Topikalisierung statt (vgl. Grewendorf 1991). Dies bedeutet, dass sich genau eine Konstituente aus der IP nach SpecCP bewegt ($XP \rightarrow \text{SpecCP}$)⁹. In dem hier angeführten Beispiel kommt dafür entweder die Subjekt- oder die Objekt-DP in Frage. Dementsprechend ergibt sich entweder ein subjektinitialer oder ein objektinitialer Hauptsatz mit Verbzweitstellung (vgl. Abbildung 5 bzw. Abbildung 6).

Abbildung 5: Struktur eines subjektinitialen Hauptsatzes



⁹ Die hier beschriebene klassische G&B-Analyse der deutschen Satzstruktur ist nicht in jeder Hinsicht unproblematisch. Daher schlägt z. B. Fanselow (i.V.) eine Rückkehr zur älteren S-COMP-Analyse vor, wie sie von Bierwisch (1963) und Thiersch (1978) erstellt wurde.

Abbildung 6: Struktur eines objektinitialen Hauptsatzes

Zur Motivation der Bewegung einer Konstituente aus der IP nach SpecCP stellen sich zwei Fragen. Die erste ist: Warum *darf* im Hauptsatz eine SpecCP-Besetzung stattfinden, während im Nebensatz die SpecCP-Position leer bleiben muss? Die von Staudacher (1987) vorgeschlagene Antwort lautet, dass nur ein finites Verb in C eine Extraktion aus der IP lizenziert, nicht aber ein Komplementierer. Als Konsequenz einer Finitumvoranstellung, d.h. einer $V \rightarrow C$ -Bewegung, wie sie im Falle eines Hauptsatzes erforderlich ist, *darf* die SpecCP-Position also besetzt werden. Sie *muss* es aber nicht, was z.B. für Entscheidungsfragen (vgl. Abbildung 4) maßgeblich ist.

Die zweite Frage ist folglich: Warum *muss* im Hauptsatz eine SpecCP-Besetzung stattfinden, wenn dieser z.B. ein Deklarativsatz ist, wie im Falle von subjekt- oder objektinitialen Hauptsätzen (vgl. Abbildung 5 bzw. Abbildung 6)? Die o.g. Prinzipien der Kasus-, Theta- oder Bindungstheorie kommen hier nicht in Frage, da bei Hauptsätzen dieser Art alle hierfür erforderlichen Kriterien bereits in der Tiefenstruktur erfüllt sind (vgl. Grewendorf 1991, Bußmann 2002).

Haider (1984) schlägt daher eine diskursfunktionale Motivation für die SpecCP-Besetzung vor¹⁰. Entscheidend ist dabei, dass bei subjektinitialen und objektinitialen Sätzen zwei verschiedene diskursfunktionale Prozesse operieren: Die Bewegung des Subjekts in die SpecCP-Position ist motiviert durch einen Topikalisierungsprozess und führt zu einer Topik-Kommentar-Struktur, die eine „aboutness-relation“ zwischen den Satzteilen ausdrückt (ebd.: 73): Die erste Satzkonstituente hat die Funktion des Topiks, also des Themas der Aussage, während der nachfolgende Teil des Satzes als Kommentar, also als Aussage über das Thema fungiert. Die topikalisierte Konstituente eines Satzes in ihrer Funktion als Thema der Aussage enthält also die im Diskurs bereits bekannte Information und ist daher grundsätzlich prosodisch unakzentuiert (vgl. Beispiel 2).

Beispiel 2: [_{TOPIK} *der Zauberer*] [_{KOMMENTAR} *JAGT den DRACHen*]¹¹

Die Bewegung des Objekts in die SpecCP-Position ist dagegen motiviert durch einen Fokussierungsprozess, der der Hervorhebung des fokussierten Elements dient. Dieses kann an sich

¹⁰ In der Literatur findet sich jedoch auch die Annahme, dass die Voranstellung jeglicher Komponenten unabhängig von der Informationsstruktur des Satzes und rein syntaktisch analysierbar ist (vgl. z.B. Fanselow & Lenertová i.V.).

¹¹ Die hier verwendeten eckigen Klammern beziehen sich nicht auf die Phrasenstruktur des Satzes, sondern lediglich auf den Geltungsbereich der angegebenen Diskursfunktion, z.B. TOPIK oder FOKUS etc..

zwar in verschiedenen Positionen des Satzes stehen, ein mögliches Mittel der Fokussierung ist jedoch das sog. *fronting*, also die Voranstellung einer Konstituente durch eine Bewegung nach SpecCP. Dieser Prozess der Fokussierung durch Voranstellung führt zu einer Fokus-Hintergrund-Struktur, bei der die erste Satzkonstituente im Fokus der Aussage steht, während der nachfolgende Teil des Satzes als Hintergrund der Aussage fungiert. Die zwecks Fokussierung vorangestellte Konstituente des Satzes enthält hier also die hervorgehobene Information und ist daher grundsätzlich prosodisch akzentuiert (vgl. Beispiel 3)¹².

Beispiel 3: [_{FOKUS} *den DRACHen*] [_{HINTERGRUND} *jagt der Zauberer*]

Topikalisierung und Fokussierung sind demnach zwei verschiedene diskursfunktionale Prozesse, die sich beide in der Voranstellung einer Konstituente ausdrücken und sich daher z.T. auch überlappen können. Missverständlicherweise werden sie oft beide als Topikalisierung bezeichnet (vgl. Haider 1984).

Da die Fokus-Hintergrund-Struktur die markiertere der beiden diskursfunktionalen Strukturen ist, sind Sätze mit Objektvoranstellung markierter als subjektinitiale Sätze. Ein Beleg dafür im Sinne der Markiertheitstheorie (vgl. Greenberg 1966) ist z.B. die Tatsache, dass objektinitiale Sätze weniger mögliche Fokusse, also prosodisch akzentuierbare Konstituenten haben und damit in weniger Diskurskontexten adäquat sind als subjektinitiale Sätze (vgl. Höhle 1982). Des Weiteren erlauben objektinitiale Sätze keine Fokusprojektion, d.h. keine Ausdehnung des Fokusbereichs vom hierarchisch tiefststehenden Element des Satzes auf die nächsthöheren Strukturebenen, während dies in unmarkierteren syntaktischen Strukturen wie subjektinitialen Sätzen möglich ist (vgl. Abraham 1993, Cinque 1993, Neeleman & Reinhardt 1998).

2.3.2 Verarbeitung von Sätzen mit Objektvoranstellung

Für die Verarbeitung von Sätzen mit Objektvoranstellung ist entscheidend, ob diese schon allein aufgrund der Wortsemantik der Verbargumente eindeutig interpretierbar sind (vgl. Beispiel 4) oder ob die Verbargumente von ihrer Semantik her theoretisch beide vom Verb spezifizierten thematischen Rollen (vgl. Kap. 2.2.2), z.B. Agens und Patiens, einnehmen könnten (vgl. Beispiel 5). In letzterem Fall spricht man von semantisch reversiblen Sätzen.

Beispiel 4: [_{PATIENS} *den Hund*] *füttert* [_{AGENS} *der Mann*]¹³
 ? [_{AGENS} *der Hund*] *füttert* [_{PATIENS} *den Mann*]

Beispiel 5: [_{PATIENS} *den Drachen*] *jagt* [_{AGENS} *der Zauberer*]
 [_{AGENS} *der Drache*] *jagt* [_{PATIENS} *den Zauberer*]

Die Struktur semantisch reversibler Sätze ist ausschließlich aufgrund der morphosyntaktischen Merkmale der einzelnen Konstituenten korrekt interpretierbar – sofern diese phonologisch trans-

¹² Auch subjektinitiale Sätze können durch einen Fokussierungsprozess entstehen, also statt einer Topik-Kommentar-Struktur eine Fokus-Hintergrund-Struktur mit entsprechender prosodischer Akzentuierung aufweisen, wohingegen objektinitiale Sätze nach Haider (1984) ausschließlich durch Fokussierungsprozesse zustande kommen können, also immer eine Fokus-Hintergrund-Struktur aufweisen.

¹³ Die in diesem Kapitel verwendeten eckigen Klammern beziehen sich nicht auf die Phrasenstruktur des Satzes, sondern lediglich auf den Geltungsbereich des angegebenen morphologischen Merkmals, z.B. AGENS, AKK etc..

parent markiert sind: Sind z.B. das Subjekt und/oder das Objekt transparent kasusmarkiert, wird der Kasus zu einem eindeutigen Interpretationshinweis. Bei Sätzen mit direktem Objekt (vgl. Beispiel 6) sind nur Maskulina transparent markierbar, während Feminina und Neutra im Subjektkasus Nominativ (NOM) und im Objektkasus Akkusativ (AKK) phonologisch identische Markierungen tragen und daher diesbezüglich ambig, also mehrdeutig sind, was folglich auch auf die daraus entstehenden Sätze zutrifft.

Beispiel 6:	[_{AKK} <u>den</u> Mann] grüßt [_{NOM} <u>der</u> Besucher]	– 2 Kasushinweise (AKK+ NOM)
	[_{AKK} <u>den</u> Mann] grüßt [_{Kasus?} die Frau]	– 1 Kasushinweis (AKK)
	[_{Kasus?} die Frau] grüßt [_{NOM} <u>der</u> Mann]	– 1 Kasushinweis (NOM)
	[_{Kasus?} die Frau] grüßt [_{Kasus?} das Kind]	– kein Kasushinweis (ambig)

Unterscheiden sich Subjekt und Objekt innerhalb eines Satzes im Numerus¹⁴ (vgl. Beispiel 7), wird die Subjekt-Verb-Kongruenz (SVK), also die Übereinstimmung des Subjekts und des Verbs hinsichtlich ihrer morphosyntaktischen Merkmale – in diesem Fall Singular (SG) bzw. Plural (PL), zum eindeutigen Interpretationshinweis, während bei identischem Numerus von Subjekt und Objekt wiederum ambige Sätze entstehen.

Beispiel 7:	[_{SG} die Frau] [_{PL} grüßen <u>die</u> Männer]	– SVK-Hinweis (PL)
	[_{PL} die Frauen] [_{SG} grüßt <u>der</u> Mann]	– SVK-Hinweis (SG)
	[_{SG} die Frau grüßt das Kind]	– kein SVK-Hinweis (ambig)
	[_{PL} die Frauen grüßen die Kinder]	– kein SVK-Hinweis (ambig)

Möglich ist natürlich auch eine Kombination beider Hinweisarten im selben Satz in Form eines maskulinen Akkusativ-Singular-Objekts und eines Plural-Subjekts (vgl. Beispiel 8):

Beispiel 8:	[_{AKK-SG} <u>den</u> Mann] [_{PL} grüßen <u>die</u> Frauen]	– Kasus- + SVK-Hinweis
--------------------	--	------------------------

Je mehr Interpretationshinweise ein Satz enthält, desto einfacher ist er zu verarbeiten. Unabhängig davon wird der Verarbeitungsaufwand durch die An- oder Abwesenheit lokaler Ambiguitäten im Satz beeinflusst. Bezieht man sich auf serielle Sprachverarbeitungsmodelle, die eine inkrementelle, d.h. sofort nach Aufnahme der ersten Konstituente beginnende Verarbeitung annehmen, können sowohl subjekt- als auch objektinitiale Sätze bei entsprechend uneindeutigen morphosyntaktischen Markierungen lokal ambig sein, d.h. bis zu einem bestimmten Punkt im Satz theoretisch mehrere Varianten des syntaktischen Strukturaufbaus erlauben (vgl. Beispiel 9).

Beispiel 9:	[_{Kasus?} die Frau] grüßt [_{AKK} <u>den</u> Mann]	– subjektinitialer Satz, lokal ambig
	[_{Kasus?} die Frau] grüßt [_{NOM} <u>der</u> Mann]	– objektinitialer Satz, lokal ambig

Im Falle von objektinitialen Sätzen führen lokale Ambiguitäten zu einem sog. Garden-Path-Effekt (GPE; *to lead someone up the garden path* = jemanden in die Irre führen), der sich als zeitliche Verzögerung bei der Verarbeitung des Satzes äußert. Dies geschieht dadurch, dass für

¹⁴ und/oder in der Person, was jedoch für die hier verwendeten Beispiele nicht relevant ist

den ambigen Teil des Satzes zunächst die unmarkierte subjektinitiale Struktur aufgebaut und vom semantischen Prozessor interpretiert wird. Evidenz für diese Subjekt-vor-Objekt-Präferenz in der Sprachverarbeitung liefern verschiedene Experimente, auf die sich z.B. Meng und Bader (1997) beziehen: „(...) in most types of subject-object ambiguities the subject-before-object (SO) order is the preferred one“ (ebd.: 1). Am sog. Desambiguierungspunkt, also dem Punkt im Satz, an dem eine transparent markierte und daher desambiguierende Konstituente wahrgenommen wird (im Folgenden mit dem Symbol ↓ gekennzeichnet), erfolgt eine entsprechende Reanalyse der Struktur. Die subjektinitiale Struktur wird verworfen und stattdessen die zutreffende objektinitiale Struktur aufgebaut (vgl. Bader 1996). Diese Reanalyse ist zeitaufwändig und erklärt somit die Verzögerung bei der Verarbeitung derartiger Sätze. Objektinitiale Sätze mit GPE (vgl. Beispiel 10) sind in der Verarbeitung demzufolge aufwändiger als solche ohne GPE (vgl. Beispiel 11).

Beispiel 10: [_{Kasus?} die Frau] grüßt [_{NOM} der ↓ Mann]
 [_{SG} die Frau] [_{PL} grüßen ↓ die Männer]
 [_{PL} die Frauen] [_{SG} grüßt ↓ der Mann]

Beispiel 11: [_{AKK} den Mann] grüßt [_{NOM} der Besucher]
 [_{AKK-SG} den Mann] [_{PL} grüßen die Frauen]
 [_{AKK} den Mann] grüßt [_{NOM} die Frau]

2.3.3 Erwerb von Sätzen mit Objektvoranstellung

Nach dem Spracherwerbsmodell der generativen Grammatik, dem sog. Prinzipien-und-Parameter(P&P)-Modell (Chomsky 1986b), verfügt jedes Kind über eine angeborene Universalgrammatik, die zum Einen aus universalen, sprachspezifischen Prinzipien, wie z.B. dem *X-bar*-Schema, und zum Anderen aus je nach Einzelsprache zu fixierenden Parametern, also einer jeweils beschränkten Anzahl von Wahlmöglichkeiten zwischen bestimmten sprachlichen Merkmalen bzw. Merkmalsbündeln, wie z.B. dem Verbzweitstellungsparameter, besteht. Die Spracherwerbsaufgabe des Kindes besteht nun darin, anhand des ihm zur Verfügung stehenden sprachlichen Inputs die für seine Sprache geltenden Parameterfixierungen zu identifizieren. Der Erwerbsprozess ist demnach grundsätzlich genetisch determiniert, während der Input lediglich eine auslösende Rolle spielt, da er spezifische Triggerinformationen für die jeweiligen Parameterfixierungen liefert.

Obwohl dieses Modell Erklärungen für den erstaunlich raschen, ohne negative Evidenz und mit beschränktem Input auskommenden Erstspracherwerb von Kindern bietet, ist eine angeborene Universalgrammatik als sprachspezifisches Repräsentationssystem nicht durch unabhängige Experimente als biologisch real nachweisbar (vgl. Klann-Delius 1999). In einer Revision des P&P-Modells nimmt Bierwisch (1992) daher die Sprachspezifität der universalgrammatischen Prinzipien in Teilen zurück und hebt stattdessen die Schnittstellen der Sprachfähigkeit mit außersprachlichen Kognitionssystemen hervor. Dies entspricht auch Chomskys eigenen Modifikationen des P&P-Modells in seinem *Minimalist Program* (1995). Die genaue Funktionsweise

des Spracherwerbs bietet immer wieder Anlass zu heftigen Diskussionen und ist keinesfalls vollständig geklärt.

Bei aller Unklarheit hinsichtlich eines allgemeingültigen Modells für den Spracherwerb als Ganzes kann doch der Erwerb spezifischer linguistischer Phänomene und Strukturen in den einzelnen Sprachen durch Beobachtung und Experimente durchaus gewinnbringend untersucht werden. Dies gilt auch für den Erwerb von Sätzen mit Objektvoranstellung im Deutschen. Bisher existieren speziell dazu kaum aufschlussreiche Untersuchungen. Allerdings lassen die vorliegenden Daten und Erklärungsansätze zum Erwerb der Verbzweitstellung auch Schlüsse auf den Erwerb objektinitialer Sätzen zu. Zur Analyse des rezeptiven Erwerbs, der für die vorliegende Arbeit von vorrangiger Bedeutung ist, können außerdem die unveröffentlichten Daten aus dem LT-Projekt der Universität Potsdam (vgl. Kauschke 2008) herangezogen werden. Schließlich bieten auch die Ergebnisse von Untersuchungen zu kindlichen Sprachverständnisstrategien Anhaltspunkte für Annahmen zum rezeptiven Erwerb von Sätzen mit Objektvoranstellung. In den folgenden Kapiteln sollen die Erkenntnisse, die aus diesen drei Quellen zum Erwerb objektinitialer Sätze zu gewinnen sind, dargestellt werden.

2.3.3.1 Schlussfolgerungen aus Daten zum Erwerb der Verbzweitstellung

Die Untersuchungen und Erklärungsansätze zum Grammatikerwerb im Deutschen basieren vornehmlich auf produktiven, meist spontansprachlichen Daten. Auf den für diese Arbeit relevanten rezeptiven Erwerb objektinitialer Sätze kann daher nur indirekt geschlossen werden (vgl. Kap. 2.1). Angesichts der knappen Datenlage soll dieser Versuch hier dennoch unternommen werden.

Um objektinitiale Sätze verstehen zu können, muss ein Kind auf jeden Fall die Verbzweitstellung erworben haben. In der mentalen Grammatik des Kindes muss also sowohl die Bewegung des Verbs aus seiner satzfinalen Basisposition in V über I nach C ($V \rightarrow C$) als auch die Besetzung der SpecCP-Position mit einer Konstituente aus der IP ($XP \rightarrow \text{SpecCP}$) repräsentiert sein (vgl. Kap. 2.3.1).

Nach Penner (1999) haben deutschsprachige Kinder diesen Schritt mit ca. 2;6 Jahren gemeistert, denn seiner Auffassung nach stellt dieses Alter „die kritische Entwicklungsperiode dar, in der das normalsprechende Kind die Grundlagen der Grammatik (Hauptsatz- und Nominalphrasenstruktur) erworben hat“ (ebd.: 7). In seinem Screeningverfahren zur Feststellung von Störungen in der Grammatikentwicklung (Penner 1999) ist eines der Kriterien für den erfolgreichen Erwerb der Verbzweitstellung (V2) die Fähigkeit, „vollständige V2-Sätze mit Objektvoranstellung“ zu produzieren (ebd.: 21). Dies wird in einer Elizitierungssituation anhand von semantisch irreversiblen Sätzen mit Objektvoranstellung, z.B. *Fisch esse ich gern.*, getestet. Für die Produktion semantisch irreversibler Sätze mit Objektvoranstellung setzt Penner (1999) also ebenfalls ein Alter von 2;6 Jahren als Norm an.

Clahsen (1986a,b) findet in seinen Daten erst bei Kindern ab einem Alter von ca. 3;0 Jahren vornehmlich Hauptsätze mit Verbzweitstellung. Das kanonische „sentence schema“ dieser Phase wird mit Konstituente > finites Verb > (Konstituente(n)) > (infinite(s) Verb(en)) angegeben (vgl. Clahsen 1986b: 115). Da die initiale Konstituente nicht näher spezifiziert ist, kann man davon ausgehen, dass dieses Schema objektinitiale Sätze mit einschließt und Kinder nach diesen

Angaben also ab einem Alter von 3;0 Jahren Sätze mit Objektvoranstellung produzieren können.

Die Ergebnisse der Untersuchungen von Tracy (1991) stimmen hinsichtlich des Erwerbs der Verbzweitstellung im Großen und Ganzen mit Clahsens (1986a,b) Befunden überein. Allerdings spezifiziert sie die zeitliche Abfolge der verschiedenen Entwicklungsschritte etwas genauer: Erst nachdem mit der Verbzweitstellung die grundlegende Struktur des simplen Hauptsatzes erworben ist, kommt es ihren Angaben zufolge zu einer weiteren Differenzierung der Konstituentenpositionen, welche „die zunehmende(n) Generalität der Vorfelddbesetzung und damit die Rekonstruktion einer Bewegung maximaler Phrasen jeder Art (...) aus dem Mittelfeld¹⁵“ betrifft (Tracy 1991: 432). Daraus ergibt sich entgegen der Auffassung von Penner (1999) durchaus ein zeitlicher Abstand zwischen dem Erwerb der Verbzweitstellung in subjektinitialen Sätzen und dem Erwerb der Objektvoranstellung.

Diese Schlussfolgerung deckt sich mit der von Weißenborn (2000) postulierten Annahme, dass der Erwerb der vollständigen Wortstellungsregeln für den deutschen Hauptsatz – inklusive der Verbzweitstellung und der Flexibilität der SpecCP-Besetzung hinsichtlich der Art der Konstituente – einen komplexen Erwerbsmechanismus erfordert, den das Kind nicht in einem Schritt, sondern allmählich durchläuft, weshalb es gemäß dem sog. „Prinzip der minimalen Struktur“ (ebd.: 158) „im Hauptsatz zunächst fast nur die Konstituentenfolge Subjekt-finitesVerb-Objekt verwendet“ und somit „nur eine Untermenge der in der Erwachsenensprache möglichen Strukturen benutzt“ (ebd.: 163).

Im Hinblick auf den Erwerb semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung ist außerdem zu bedenken, dass zur Unterscheidung von Subjekt und Objekt ein entsprechend ausgereiftes Kasussystem notwendig ist (vgl. Kap. 2.3.2), dessen produktive Entwicklung Clahsens (1986a) Daten zufolge erst in einem Alter von ca. 3;5 Jahren einsetzt und sich dann z.T. bis ins frühe Grundschulalter hinein vollzieht. Semantisch reversible Sätze mit Objektvoranstellung können demnach erst zu einem deutlich späteren Zeitpunkt zielsprachlich korrekt produziert werden als semantisch irreversible objektinitiale Strukturen.

Insgesamt bleibt also festzuhalten, dass die Struktur semantisch irreversible Sätze mit Objektvoranstellung von sprachunauffälligen Kindern entweder bereits zeitgleich mit der Verbzweitstellung in subjektinitialen Sätzen ab einem Alter von 2;6 bzw. 3;0 Jahren oder aber aufgrund ihrer Markiertheit etwas später erworben wird, während mit dem Erwerb der Struktur semantisch reversibler Sätzen mit Objektvoranstellung allein schon aufgrund der späteren Entwicklung der Kasusmorphologie erst ab einem Alter von wahrscheinlich deutlich über 3,5 Jahren zu rechnen ist.

2.3.3.2 Daten zum rezeptiven Erwerb von Sätzen mit Objektvoranstellung

Wie bereits in Kapitel 2.2 erwähnt, wurde im Rahmen eines Forschungsprojekts zur sprachlichen Entwicklung von Late Talkern (LT) an der Universität Potsdam (vgl. Kauschke 2008) u.a. auch mit sprachunauffälligen Kontrollkindern ein informelles Untersuchungsverfahren zum Ver-

¹⁵ Die Begriffe „Vorfeld“ und „Mittelfeld“ entstammen der sog. Feldertheorie, einer topologischen Analyse des deutschen Satzes (vgl. Drach 1937). Dabei entspricht das „Vorfeld“ in der X-bar-schematischen Satzanalyse der SpecCP-Position, während das „Mittelfeld“ im o.g. Zusammenhang mit der IP gleichzusetzen ist.

ständnis von Sätzen mit Objektvoranstellung durchgeführt. Diese Daten wurden bisher weder offiziell ausgewertet noch veröffentlicht, sind aber hinsichtlich des rezeptiven Erwerbs objektinitialer Sätze durchaus aufschlussreich und sollen daher im Folgenden kurz vorgestellt werden.

Die Daten stammen von 15 sprachunauffälligen Kindern – acht Jungen und sieben Mädchen – im Alter von 3;0 Jahren. Den Kindern wurden in einem SBZ-Verfahren insgesamt 16 Items präsentiert, von denen zwölf aus semantisch reversiblen objektinitialen Sätzen der Struktur Objekt-finitesVerb-Subjekt (OVS) und vier aus ebenfalls semantisch reversiblen subjektinitialen Kontrastsätzen der Struktur Subjekt-finitesVerb-Objekt (SVO) bestanden. Pro Item wurden neben dem Zielbild zwei Ablenkerbilder verwendet, von denen jeweils eines einen syntaktischen Kontrast zum Testsatz veranschaulichte, während das andere in keiner bestimmten Relation zum Testsatz stand. Die Reaktionen der Kinder wurden sinngemäß als korrekt, syntaktischer Fehler, unrelatierter Fehler, nicht klassifizierbare Reaktion bzw. Nullreaktion kodiert. Insgesamt zeigten die Kinder durchschnittlich 6,93 (43%) korrekte Reaktionen. Von den vier SVO-Items lösten sie im Mittel 2,27 (57%), von den zwölf OVS-Items 4,67 (39%) korrekt. Dabei traten insgesamt durchschnittlich 6,13 (68%) syntaktische und 2,13 (24%) unrelatierte Fehler sowie 0,13 (1%) nicht klassifizierbare und 0,67 (7%) Nullreaktionen auf (vgl. Anhang A).

Bei zwölf relevanten Items und einer Ratewahrscheinlichkeit von rund 33% pro Item ergibt sich nach der Binomialverteilung (vgl. Kap. 2.2.2.6) ab acht korrekten Reaktionen eine Gesamtratewahrscheinlichkeit von unter 5% ($P(k \geq 8) = 0,0187$), so dass man ab diesem Wert davon ausgehen kann, dass das jeweilige Kind semantisch reversible Sätze mit Objektvoranstellung tatsächlich korrekt verstehen kann. Dieses hier durch die methodenbedingte Ratewahrscheinlichkeit bedingte Kriterium von 8/12, also rund 67% korrekt zu lösender Items entspricht auch in etwa den in anderen Studien oder Diagnostikverfahren unabhängig von Ratewahrscheinlichkeiten angesetzten Erwerbskriterien: So gibt Penner (1999) in seinem Screeningverfahren zur Feststellung von Störungen in der Grammatikentwicklung an, dass das getestete Kind in „deutlich mehr als 50%“ der Kontexte die geforderte objektinitiale Struktur produzieren muss, damit die Verbzweitstellung als erworben gelten kann (ebd.: 21). Ein etwas genaueres Kriterium setzt Fox (2004) in ihrer Studie zum Phonologieerwerb an: „Ein Phonem wurde als erworben betrachtet, wenn (1) 75% und (2) 90% der Kinder dieses Phonem mindestens zu 66,7% (...) korrekt bildeten“ (ebd.: 63). Miller und Paul (1995) empfehlen für informelle Untersuchungen des Sprachverständnisses ein Kriterium von 75% korrekter Reaktionen, um eine linguistische Struktur als rezeptiv erworben betrachten zu können.

In der oben beschriebenen Untersuchung zeigte keines der untersuchten Kinder 67% oder mehr korrekte Reaktionen, nur ein Kind erreichte mit sieben von zwölf korrekt gelösten Items ein Ergebnis von über 50%. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass sprachunauffällige Kinder im Alter von 3;0 Jahren semantisch reversible Sätze mit Objektvoranstellung noch nicht zielsprachgemäß verstehen können.

2.3.3.3 Sprachverständnisstrategien

In der Literatur zur Entwicklung des Sprachverständnisses finden sich häufig Angaben zu sog. Sprachverständnisstrategien (vgl. Paul 1990, Miller & Paul 1995, Schlesiger 2001, Gebhard 2008, Schrey-Dern 2006, Mathieu 2008). Diese werden von Kindern spontan eingesetzt, um

„noch nicht zur Verfügung stehende Fähigkeiten des linguistischen Dekodierens durch Informationen aus der Kommunikationssituation oder anhand des persönlichen Weltwissens zu ersetzen“ (Schlesiger 2001: 26). Mit fortschreitender Entwicklung des Kindes wandeln sich die eingesetzten Strategien „von einer Situationsbezogenheit langsam in Richtung einer syntaktischen Bezugnahme“ (Mathieu 2008: 83). Auf die Entwicklung des Verständnisses von Sätzen mit Objektvoranstellung wurden kindliche Sprachverständnisstrategien bisher zwar noch nicht bezogen, einige der Strategien könnten aber diesbezüglich durchaus interessante Erklärungen liefern und sollen daher im Folgenden kurz dargestellt werden:

Ab einem Alter von ca. 2;0 Jahren verwenden Kinder beim Verstehen syntaktischer Strukturen die *probable event strategy* oder pragmatische Strategie (vgl. Paul 1990), d.h. sie interpretieren Sätze entsprechend ihrer eigenen Erfahrungen. Laut Miller und Paul (1995) verstehen Kinder in dieser Phase z.B. simple dreiteilige Sätze, vergeben die thematischen Rollen in ihrer Interpretation des Satzes aber so an die Verbargumente, wie es ihnen entsprechend ihrer Erfahrungen am wahrscheinlichsten erscheint. Diese Strategie lässt sich ohne Weiteres erfolgreich auf semantisch irreversible Sätze beziehen, bei semantisch vollständig reversiblen Sätzen – sowohl subjekt- als auch objektinitialer Struktur – muss sie jedoch versagen, da hier jedes der Argumente von seiner Semantik her beide thematischen Rollen einnehmen kann (vgl. Kap. 2.3.2). In einer völlig kontextfreien Situation wäre folglich zu erwarten, dass das Kind diese Sätze nach dem Zufallsprinzip entweder als subjektinitiale oder als objektinitiale Sätze interpretiert.

Mit frühestens 3;6 Jahren beginnen Kinder, beim Verstehen von Sätzen die sog. Wortreihenfolgestrategie einzusetzen, d.h. sie verwenden die Stellung der Konstituenten im Satz, um die Vergabe der thematischen Rollen an die Verbargumente zu interpretieren (vgl. Schlesiger 2001, Mathieu 2008). Dabei wird das erste Nomen als Agens bzw. Subjekt und das zweite als Patiens bzw. Objekt interpretiert. Mit dieser Strategie können Subjekt-Verb-Objekt-Sätze zielsprachlich korrekt verstanden werden – im Unterschied zum vorherigen pragmatischen Stadium nun auch, wenn sie semantisch reversibel sind (vgl. Miller & Paul 1995). Dies gilt indes „nur für Aktivsätze, denn beim Passiv führt die Strategie in die Irre“ (Gebhard 2008: 40). Diese Feststellung trifft auch auf Sätze mit Objektvoranstellung zu: Wendet ein Kind die Wortreihenfolgestrategie konsequent an, wird es insbesondere semantisch reversible Sätze mit Objektvoranstellung systematisch fehlinterpretieren, indem es die thematischen Rollen der Verbargumente vertauscht, die Sätze also wie subjektinitiale Sätze versteht. Allerdings warnt Schlesiger (2001) davor, die ursprünglich für die Sprachverständnisentwicklung im Englischen postulierte Wortreihenfolgestrategie ohne Weiteres auf das Deutsche zu übertragen, da das Deutsche eine flexionsreichere Sprache ist, in der syntaktische Relationen weniger stark über die Konstituentenstellung kodiert werden. Vergegenwärtigt man sich andererseits, dass die subjektinitiale Satzstruktur im Deutschen die unmarkierte, in der Sprachverarbeitung im Zweifelsfall präferierte und im Vergleich zu anderen Strukturen früher erworbene ist (vgl. Kap. 2.3.1, 2.3.2 und 2.3.3.1), so kommt die Wortreihenfolgestrategie meines Erachtens doch auch für die Erklärung der Sprachverständnisentwicklung im Deutschen in Betracht.

Ab einem Alter von ca. 5;0 Jahren setzen Kinder verstärkt die grammatische Strategie zum Verständnis syntaktischer Strukturen ein, d.h. sie nutzen eine zunehmende Anzahl von morphosyn-

taktischen Hinweisen für die Interpretation von Sätzen (vgl. v.a. Gebhard 2008, Schrey-Dern 2006). Dies ermöglicht ihnen nun auch das korrekte Verstehen von Sätzen mit nichtkanonischer Konstituentenstellung, wie Passivkonstruktionen oder eben auch Sätzen mit Objektvoranstellung.

Betrachtet man die im vorherigen Kapitel vorgestellten Daten der 3;0-jährigen Kontrollkinder aus dem LT-Projekt der Universität Potsdam noch einmal unter dem Aspekt der Sprachverständnisstrategien, zeigt sich allerdings, dass sich diese nur bedingt zur Erklärung der Reaktionen der Kinder heranziehen lassen. Dies liegt v.a. daran, dass zwölf der 15 Kinder sowohl bei den SVO- als auch bei den OVS-Items mehr oder weniger häufig den unrelatierten, also in keiner spezifizierten linguistischen Relation zum Testsatz stehenden Ablenker wählten. Bei den betreffenden Items ist damit eindeutig von einer völlig willkürlichen Zeigereaktion auszugehen und auch hinsichtlich der Reaktionen auf die übrigen Items ist in diesen Fällen fraglich, inwieweit sie bewusst ausgeführt wurden oder zumindest teilweise ebenfalls der Willkür unterlagen. Die Reaktionsmuster dieser Kinder sind daher ohne weitere Untersuchungen nicht eindeutig im Sinne der beschriebenen Sprachverständnisstrategien zu interpretieren. Die übrigen drei Kinder wählten bei keinem Item den unrelatierten Ablenker, so dass bei ihnen insgesamt von bewussten und zielgerichteten Reaktionen ausgegangen werden kann (vgl. Anhang A)..

Von diesen drei Kindern zeigten zwei sowohl bei den SVO-Items als auch bei den OVS-Items etwa gleich häufig auf das Zielbild und den syntaktischen Ablenker, was auf eine zufallsgeleitete Entscheidung zwischen der subjektinitialen und der objektinitialen Interpretation der Testsätze schließen lässt. Anders als bei völlig willkürlichen Reaktionen unabhängig vom Inhalt des Testsatzes, die, wie oben beschrieben, bei der Wahl unrelativer Ablenker zu vermuten sind, interpretierten diese Kinder den lexikalischen Inhalt der Testsätze korrekt, verfügten aber offenbar noch nicht über die Wortreihenfolgestrategie, die ihnen ein zielsprachliches Verständnis der SVO-Items ermöglicht hätte und bei den OVS-Items zu einer Interpretation mit konsequent vertauschten Verbargumenten geführt hätte. Eine evtl. vorhandene pragmatische Strategie führt bei semantisch reversiblen Sätzen, wie sie in dieser Untersuchung verwendet wurden, nicht zum Erfolg (s.o.), weshalb diesen Kindern nichts anderes übrig blieb, als nach dem Zufallsprinzip entweder das Zielbild oder den syntaktischen Ablenker zu wählen.

Das dritte Kind löste alle SVO-Items korrekt, was dafür spricht, dass es mindestens über die Wortreihenfolgestrategie verfügte. Bei den OVS-Items wählte es nahezu gleich häufig das Zielbild und den syntaktischen Ablenker. Vor dem Hintergrund der vollständig korrekt gelösten SVO-Items ist dies jedoch nicht, wie bei den zuvor beschriebenen Reaktionsmustern der beiden anderen Kinder, als Zufallsprodukt zu werten, sondern spricht eher dafür, dass das Kind auch bei den OVS-Items die Wortreihenfolgestrategie anwendete, in Ansätzen aber auch schon über die grammatische Strategie zur Interpretation semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung verfügte. Daher verstand es die OVS-Items teilweise noch wie subjektinitiale Sätze, teilweise aber auch schon im zielsprachlichen Sinne korrekt.

Diese – wenn auch nur auf einer sehr kleinen Fallzahl beruhende – Analyse lässt vermuten, dass die Variation hinsichtlich der Verwendung von Sprachverständnisstrategien bei 3;0-jährigen Kindern sehr stark ist: Während zwei der drei Kinder beim Verstehen objektinitialer Sätze

noch keineswegs die Wortreihenfolge- geschweige denn die grammatische Strategie einsetzen, verfügte das dritte Kind bereits über beide Strategien. An diesem Beispiel wird auch deutlich, dass die verschiedenen Sprachverständnisstrategien keine klar voneinander abgrenzbaren Phasen der Sprachverständnissentwicklung markieren, sondern ein Kontinuum darstellen, innerhalb dessen sich eine allmähliche Entwicklung vollzieht. Dies deckt sich mit der Aussage von Mathieu (2008), dass sich „innerhalb der Sprachverständnissentwicklung (...) verschiedene Verständnisstrategien ab[lösen] und zum Teil auch nebeneinander auf[treten]“ (ebd.: 83).

2.3.4 Zusammenfassung und Fragestellungen

Die beschriebenen Erkenntnisse zum Erwerb von Sätzen mit Objektvoranstellung (vgl. Kap. 2.3.3) lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Semantisch irreversibler Sätze mit Objektvoranstellung werden schon ab einem Alter von ca. 2;6 bzw. 3;0 Jahren oder etwas darüber korrekt produziert (vgl. Penner 1999, Clahsen 1986a,b, Tracy 1991), während mit der Produktion semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung erst deutlich später zu rechnen ist, da hierfür ein entsprechend ausgereiftes Kasussystem notwendig ist, dessen Entwicklung erst mit etwa 3,5 Jahren einsetzt (vgl. Clahsen 1986a,b).

Dementsprechend ist auch davon auszugehen, dass semantisch reversible objektinitiale Sätze deutlich später zielsprachgemäß verstanden werden als semantisch irreversible Strukturen dieser Art: Den unveröffentlichten Daten aus dem LT-Projekt der Universität Potsdam (vgl. Kauschke 2008) zufolge verfügen sprachunauffällige 3;0-jährige Kinder jedenfalls noch nicht sicher über diese Fähigkeit. Da viele Kinder in dieser Untersuchung aufgrund von Rateeffekten schwer interpretierbare Reaktionsmuster zeigten, war nur bei drei Kindern, eine eindeutige Aussage zu den von ihnen verwendeten Sprachverständnisstrategien möglich: Von diesen zeigten zwei noch keine Anzeichen systematischer Sprachverständnisstrategien, während eines bereits sowohl die Wortreihenfolgestrategie, bei deren Anwendung die Sätze als subjektinitiale Strukturen verstanden werden (vgl. z.B. Gebhard 2008), als auch die grammatische Strategie, mit deren Hilfe die Sätze zielsprachlich korrekt interpretiert werden können, einsetzte. Die interindividuelle Variation hinsichtlich der Fähigkeit, semantisch reversible Sätze mit Objektvoranstellung zu verstehen, bzw. hinsichtlich der dabei eingesetzten Strategien scheint in diesem Alter also sehr hoch zu sein.

Zu weiteren Altersgruppen liegen bisher noch keine Untersuchungen vor. Aufgrund von Erkenntnissen zum Erwerb anderer syntaktischer Strukturen, wie z.B. Passivsätzen (vgl. z.B. Miller & Paul 1995), ist jedoch anzunehmen, dass Kinder ab einem Alter von etwa 5;0 Jahren über ausreichend ausgeprägte grammatische Strategien verfügen, um auch semantisch reversible Sätze mit Objektvoranstellung verstehen zu können.

Aufgrund dieser Annahmen und Erkenntnisse wurden für die empirische Untersuchung folgende Altersgruppen ausgewählt: Zum Einen 3;0- bis 3;5-jährige Kinder, bei denen nach dem bisherigen Forschungsstand davon auszugehen ist, dass sie objektinitiale Sätze noch nicht zielsprachgemäß verstehen, aber möglicherweise z.T. bereits systematisch Sprachverständnisstrategien bei der Interpretation einsetzen werden. Zum Anderen 5;0- bis 5;5-jährige Kinder, bei denen aufgrund der beschriebenen Schlussfolgerungen anzunehmen ist, dass sie objektinitiale

Sätze bereits im zielsprachlichen Sinne korrekt verstehen werden, so dass hier ein anderes Reaktionsmuster zu erwarten ist als bei den jüngeren Kindern.

Im Rahmen der Untersuchung zum Methodenvergleich lassen sich somit auch zum Erwerb semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung folgende Fragestellungen untersuchen:

- Unterscheiden sich die Kinder der beiden Altersgruppen hinsichtlich ihres Verständnisses semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung?
- Wie ist der rezeptive Erwerbsstand für semantisch reversible Sätze mit Objektvoranstellung in den beiden Altersgruppen zu beurteilen und inwiefern lassen sich die kindlichen Reaktionsmuster im Sinne der beschriebenen Sprachverständnisstrategien interpretieren?
- Welche Arten von Fehlreaktionen treten bei den Kindern der verschiedenen Altersgruppen in welchem Häufigkeitsverhältnis auf?

3 Hypothesen und Forschungsfragestellungen

Aus dem in Kapitel 2 dargestellten theoretischen Hintergrund und den Fragestellungen zum Methodenvergleich (vgl. Kap. 2.2.4) und zum Erwerb von Sätzen mit Objektvoranstellung (vgl. Kap. 2.3.4) lassen sich für die empirische Untersuchung die im Folgenden formulierten Hypothesen bzw. konkreten Forschungsfragestellungen ableiten.

3.1 Hypothesen und Fragestellungen zum Methodenvergleich

Hypothese 1

Sprachunauffällige 3;0- bis 3;5- und 5;0- bis 5;5-jährige Kinder zeigen in einer Untersuchung zum Verständnis semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung jeweils signifikant mehr korrekte Reaktionen, wenn dabei die SBZ-Methode verwendet wird, als wenn dieselbe Untersuchung mit der AS-Methode durchgeführt wird.

In Bezug auf die Gruppe der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder lässt sich diese Erwartung aus den Ergebnissen der Studien von Cocking und McHale (1981) sowie Gebhard (2008), die für Kinder ab einem Alter von vier Jahren auf einen niedrigeren Schwierigkeitsgrad der SBZ-Methode gegenüber der AS-Methode schließen lassen, ableiten (vgl. Kap. 2.2.3.2). Auf die Gruppe der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder können diese Erkenntnisse zwar nicht ohne Weiteres bezogen werden, zusammen mit der Einschätzung von Gerken und Shady (1996), dass Kinder, die für die Bewältigung von AS-Aufgaben noch nicht reif genug oder zu schüchtern sind, SBZ-Aufgaben durchaus meistern können (vgl. Kap. 2.2.3.2), weisen sie jedoch auch für diese Altersgruppe in dieselbe Richtung. Denkbar ist aus bereits dargelegten Gründen dabei jedoch, dass die Unterschiede in den beiden Altersgruppen unterschiedlich stark ausfallen (vgl. Kap. 2.2.4).

Fragestellung 1

Ergeben sich innerhalb der jeweiligen Altersgruppe je nach eingesetzter Methode unterschiedliche Beurteilungen des rezeptiven Erwerbsstandes semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung? Inwiefern lassen sich die Reaktionsmuster der Kinder in den einzelnen Tests im Sinne spezifischer Sprachverständnisstrategien interpretieren und ergeben sich auch dabei methodenbedingte Unterschiede?

Diese Fragen resultieren aus der Erwartung, dass sich die Leistungen der Kinder beider Altersgruppen je nach eingesetzter Methode unterscheiden werden (s. Hypothese zum Methodenvergleich). Dies könnte sich zum Einen auch entsprechend auf die Beurteilungen des Erwerbsstandes der Zielstruktur in den beiden methodischen Varianten der Untersuchung auswirken. Zum Anderen könnten in Abhängigkeit von der Untersuchungsmethode bei den einzelnen Kindern

auch unterschiedliche Reaktionsmuster auftreten, so dass es interessant sein wird, in welchem Maße sich diese im Sinne der beschriebenen Sprachverständnisstrategien (vgl. Kap. 2.3.3.3) interpretieren lassen und ob sich auch dabei je nach Methode unterschiedliche Einschätzungen ergeben. Auch hier sind für die einzelnen Altersgruppen unterschiedliche Ergebnisse denkbar (vgl. Kap. 2.2.4)

Fragestellung 2

Welche Arten von Fehlreaktionen zeigen die Kinder bei der Interpretation der Testsätze in der jeweiligen methodischen Variante der Untersuchung und in welchem Häufigkeitsverhältnis treten diese Fehler auf?

Die beschriebene Eigenschaft der AS-Methode, u.U. diagnostisch aufschlussreicher zu sein als die SBZ-Methode (vgl. Kap. 2.2.3.6), hängt vor allem damit zusammen, dass erstere aufgrund ihres freien Antwortformats vielfältigere Fehlreaktionen ermöglicht als letztere. Interessant wird hier also sein, ob bei der AS-Variante der Untersuchung tatsächlich mehr verschiedene Fehlerarten auftreten als bei der SBZ-Variante und welche Fehlerarten dies ggf. sind. Dabei sind auch in dieser Frage bei den einzelnen Altersgruppen unterschiedliche Beobachtungen denkbar (vgl. Kap. 2.2.4).

Fragestellung 3

Welche Vor- und Nachteile zeigen sich bei der jeweiligen Methode hinsichtlich der Konstruktion, Durchführung und Auswertung der Untersuchung und welche Relevanz haben diese Vor- und Nachteile für die 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder auf der einen und die 5;0- bis 5;5-jährigen auf der anderen Seite?

Bei der Konstruktion, Durchführung und Auswertung einer Sprachverständnisuntersuchung, in der unter ansonsten identischen Bedingungen jeweils einmal die AS- und einmal die SBZ-Methode eingesetzt wird, lassen sich die in der Literatur beschriebenen Vor- und Nachteile (vgl. Kap. 2.2.3) differenziert prüfen. Interessant ist hierbei neben der grundsätzlichen Eignung der Methoden für den gewählten Untersuchungsgegenstand und die untersuchten Altersgruppen insbesondere die Konstruktion und Zusammenstellung der Items, die Beschaffung bzw. Herstellung des Materials, der Durchführungsaufwand für den Untersucher, die Attraktivität der jeweiligen Methode für die Probanden, ihre „Anfälligkeit“ für Antwort-*biases*, die Bewertbarkeit der kindlichen Reaktionen sowie die Interpretierbarkeit der Ergebnisse im Hinblick auf den Erwerbsstand der Zielstruktur und die von den Kindern verwendeten Sprachverständnisstrategien (vgl. Kap. 2.3.3.3). Darüber hinaus lassen sich möglicherweise weitere Vor- und Nachteile entdecken. Vorstellbar ist auch hier, dass sich einzelne Aspekte auf die beiden Altersgruppen unterschiedlich stark auswirken, so dass die Vor- und Nachteile der Methoden je nach Alter der getesteten Kinder von unterschiedlicher Bedeutung sind (vgl. Kap. 2.2.4).

3.2 Hypothesen und Fragestellungen zum Altersgruppenvergleich

Hypothese

In einer Untersuchung zum Verständnis semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung zeigen sprachunauffällige 5;0- bis 5;5-jährige Kinder jeweils signifikant mehr korrekte Reaktionen als 3;0- bis 3;5-jährige, und zwar unabhängig davon, ob diese mit der AS- oder der SBZ-Methode durchgeführt wird.

Die Studien von Clahsen (1986a,b) und Tracy (1991) legen den Schluss nahe, dass die Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung erst mit deutlich über 3;5 Jahren korrekt produziert werden (vgl. Kap. 2.3.3.1). Zu vermuten ist dementsprechend, dass 3;0- bis 3;5-jährige Kinder die Testsätze noch nicht sicher verstehen. Dafür sprechen auch die unveröffentlichten Daten der 3;0-jährigen Kontrollkinder aus dem LT-Projekt der Universität Potsdam (vgl. Kap. 2.3.3.1). Im Falle der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder gibt es bisher keine spezifische Datengrundlage für eine Annahme zum Stand des Erwerbs dieser Struktur. Aufgrund der Erkenntnisse zur Anwendung von Sprachverständnisstrategien (vgl. Kap. 2.3.3.3) ist jedoch anzunehmen, dass sie die Struktur bereits relativ sicher zielsprachgemäß verstehen können. Zwischen den Altersstufen der beiden Probandengruppen sollte also in dieser Hinsicht eine deutliche Entwicklung liegen, weshalb zu erwarten ist, dass die 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder in der Untersuchung deutlich bessere Verständnisseleistungen für semantisch reversible Sätze mit Objektvoranstellung zeigen werden als die 3;0- bis 3;5-jährigen. Dies sollte sich innerhalb beider methodischer Varianten der Untersuchung in einer höheren Anzahl korrekter Reaktionen insbesondere bei den OVS-Items, die die zu untersuchende Struktur enthalten und somit die eigentlichen Testitems darstellen, zeigen.

Fragestellung 1

Wie ist nach dieser Untersuchung der rezeptive Erwerbsstand semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung bei den Kindern der jeweiligen Altersgruppe zu beurteilen und auf welche Sprachverständnisstrategien lassen die kindlichen Reaktionsmuster dabei schließen?

Insbesondere aufgrund der Analyse der unveröffentlichten Daten aus dem LT-Projekt der Universität Potsdam (vgl. Kap. 2.3.3.2) ist davon auszugehen, dass ein Großteil der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder die Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung noch nicht rezeptiv erworben hat. Für die Gruppe der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder existieren zwar bisher keine derartigen Daten, die Erkenntnisse zum Einsatz von Sprachverständnisstrategien in diesem Alter (vgl. Kap. 2.3.3.3) lassen jedoch vermuten, dass sie die Struktur bereits rezeptiv erworben haben. Bei den jüngeren Kindern sind den Angaben in der Literatur zufolge noch kaum systematische Sprachverständnisstrategien zu erwarten (vgl. z.B. Miller & Paul 1995, Gebhard 2008), wohingegen die Analyse der Daten der 3;0-jährigen Kontrollkinder aus dem LT-Projekt der Universität Potsdam zumindest teilweise schon Ansätze der Wortreihenfolge- und der grammatischen Strategie vermuten lässt (vgl. Kap. 2.3.3.3). Bei den älteren Kindern ist aufgrund der Angabe in der Literatur zu erwarten, dass sie zu einem großen Teil bereits die

grammatische Strategie beim Verstehen der Testsätze einsetzen werden (vgl. z.B. Gebhard 2008, Schrey-Dern 2006).

Fragestellung 2

Welche Arten von Fehlreaktionen zeigen die 3;0- bis 3;5-jährigen im Vergleich zu den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern innerhalb der jeweiligen Untersuchungsvariante bei der Interpretation der Testsätze und in welchem Häufigkeitsverhältnis treten diese Fehler in den beiden Altersgruppen auf?

Da bei den jüngeren im Vergleich zu den älteren Kindern von einem deutlich unterschiedlichen allgemeinen Sprachentwicklungsniveau auszugehen ist, werden sich innerhalb der einzelnen Tests in den beiden Altersgruppen vermutlich unterschiedliche Fehlermuster zeigen. Im Falle des AS-Tests sind bspw. bei den jüngeren Kindern mehr lexikalische Fehler vorstellbar, da diese über ein weniger umfangreiches und strukturiertes Lexikon verfügen als die älteren (vgl. Rothweiler & Meibauer 1999). Auch morphologische Fehler, die hier v.a. bei der Umsetzung des korrekten Numerus zu Tage treten können, sind bei den jüngeren Kindern in größerem Ausmaß zu erwarten, da diese über weniger ausgereiftes morphologisches System verfügen als die älteren: Der Großteil des Pluralerwerbs vollzieht sich bis zum Alter von etwa vier Jahren, Fehler treten aber vereinzelt noch bis ins Grundschulalter hinein auf (vgl. Schaner-Wolles 2001). Auch im Falle des SBZ-Tests ist es daher denkbar, dass die jüngeren Kinder mehr syntaktisch-morphologische Fehler machen als die älteren.

Diese Hypothesen und Fragestellungen wurden mit der im Folgenden dargestellten Studie empirisch untersucht. Dabei wurden zur Überprüfung der Hypothesen formalstatistische Verfahren herangezogen, während die Klärung der Fragestellungen mittels informeller Betrachtungen erfolgte.

4 Empirische Untersuchung

Im nun folgenden Kapitel wird das methodische Vorgehen bei der empirischen Untersuchung beschrieben: Dazu werden die Auswahl der Probanden, die Erstellung der Items, die Zusammenstellung des Materials, die Durchführung der Untersuchung und die Kriterien zur Auswertung der Ergebnisse dargestellt.

4.1 Probanden

An der Untersuchung nahmen insgesamt 48 Kinder teil. Diese verteilten sich auf zwei – aus den bereits dargelegten Gründen gewählten – Altersgruppen (vgl. Kap. 2.2.4, 2.3.4) mit jeweils 24 Kindern. Das Durchschnittsalter der jüngeren Kinder lag bei 3;25 Jahren mit einer Streubreite von 3;0 bis 3;5 Jahren, das der älteren bei 5;18 Jahren mit einer Streubreite von 5;0 bis 5;5 Jahren. Zur Kontrolle eines möglichen Geschlechtereffekts bestanden beide Gruppen je zur Hälfte aus Jungen und Mädchen. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Probanden.

Tabelle 1: Probanden

Altersgruppe	Durchschnittsalter	Streubreite	Jungen	Mädchen
jüngere Kinder	3;25 Jahre	3;0 bis 3;5 Jahre	n = 12	n = 12
ältere Kinder	5;18 Jahre	5;0 bis 5;5 Jahre	n = 12	n = 12

Die Kinder wurden über verschiedene Kindergärten in Berlin rekrutiert: Die Eltern und die Erzieherinnen wurden mündlich und schriftlich über die geplante Studie und die Teilnahmebedingungen informiert. Alle Kinder waren nach Auskunft ihrer Eltern monolinguale Sprecher des Deutschen und in ihrer sprachlichen und nichtsprachlichen Entwicklung unauffällig. Kinder, bei denen in dieser Hinsicht Zweifel bestanden, wurden von der Teilnahme ausgeschlossen. Von allen Eltern wurde eine schriftliche Einverständniserklärung über die Teilnahme ihres Kindes an der Studie eingeholt (vgl. Anhang B).

Zudem wurde bei allen Kindern mittels des TROG-D (Fox 2006) sichergestellt, dass ihr Grammatikverständnis im Normbereich lag. Zwei Kinder, die zunächst mit in die Studie aufgenommen worden waren, erfüllten diese Bedingung nicht, so dass sie von der Teilnahme an der eigentlichen Untersuchung ausgeschlossen werden mussten¹⁶. Die Eltern der beiden Kinder wurden über den Befund informiert und ihnen wurde eine weiterführende Diagnostik empfohlen.

¹⁶ Diese beiden Kinder sind in der o.g. Gruppe der 48 Probanden nicht enthalten.

4.2 Items

Für die Untersuchung des Verständnisses von Sätzen mit Objektvoranstellung wurden zwölf Items, bestehend aus semantisch reversiblen simplen Hauptsätzen mit einem transitiven Verb im Präsens, einem Subjekt in Agens-Funktion und einem direkten Objekt in Patiens-Funktion entwickelt.

Bei der Auswahl der Verben war neben einer passenden Argumentstruktur entscheidend, dass sie sich gleichermaßen für die AS- und die SBZ-Methode eigneten: Die ausgedrückten Handlungen mussten also sowohl ausagierbar als auch bildlich darstellbar sein. Folgende Verben wurden für die Untersuchung ausgewählt: *jagen, küssen, treten, beißen, kitzeln*.

Als Verbargumente wurden für alle Items Märchenfigurenbezeichnungen verwendet, da sich diese in den einzelnen Sätzen immer wieder neu als Agens und Patiens kombinieren ließen und darüber hinaus als für Kinder besonders interessant erachtet wurden. Bei der Entscheidung für die konkreten Nomina waren folgende Faktoren ausschlaggebend: Zum Einen mussten die Figurenbezeichnungen semantisch mögliche Argumente der ausgewählten Verben sein, und zwar mit etwa gleicher Wahrscheinlichkeit in der Rolle des Agens wie in der des Patiens. Zum Anderen mussten sich die tatsächlichen Figuren optisch ausreichend voneinander abheben, um sowohl als Spielzeugfiguren als auch in der bildlichen Darstellung für die Probanden leicht unterscheidbar zu sein. Wie im nachfolgenden Abschnitt deutlich werden wird, spielte für die syntaktische Konstruktion der Items zudem die morphophonologische Transparenz der Nomina hinsichtlich ihrer Plural- und Akkusativmarkierungen, letztere in Abhängigkeit vom Genus (vgl. Kap. 2.3.2), eine Rolle. Als Verbargumente wurden daher folgende Nomina ausgewählt: *Ritter, König, Zauberer, Drache, Prinzessin, Einhorn, Gespenster* und *Piraten*.

Von den insgesamt zwölf Items bestanden neun aus Sätzen mit Objektvoranstellung, womit die Forderung von Goodluck (1996), mehrere Items pro zu untersuchender Struktur zu verwenden, erfüllt wurde (vgl. Kap. 2.2.1.3). Die syntaktische Struktur der Sätze war an sich in allen Items dieselbe, nämlich direktesObjekt-finitesVerb-Subjekt (OVS), jedoch wurde durch die Variation der Anzahl morphosyntaktischer Interpretationshinweise sowie die An- oder Abwesenheit eines Garden-Path-Effekts (GPE) eine dreifache Abstufung des Schwierigkeitsgrades der Sätze erreicht (vgl. Kap. 2.3.2). Jede dieser drei Schwierigkeitskategorien enthielt drei Items, von denen in Beispiel 12 jeweils eines aufgeführt ist:

Beispiel 12	Item-Kategorie I	[_{AKK-SG} <u>den</u> Ritter] [_{PL} <u>kitzeln</u> <u>die</u> Gespenster] ¹⁷
	Item-Kategorie II	[_{AKK} <u>den</u> Drachen] jagt [_{NOM} <u>der</u> Zauberer]
	Item-Kategorie III	[_{Kasus?} <u>das</u> Einhorn] <u>beißt</u> [_{NOM} <u>der</u> ↓ Drache]

Die Sätze mit dem niedrigsten Schwierigkeitsgrad (OVS-Items der Kategorie I) enthielten die meisten bzw. stärksten Interpretationshinweise, nämlich die transparente Akkusativ(AKK)-Markierung der vorangestellten maskulinen Determiniererphrase (DP), die somit eindeutig als Objekt zu identifizieren war, sowie die kongruente Plural(PL)-Markierung des finiten Verbs und der nachfolgenden DP, die gegenüber der im Singular (SG) stehenden Objekt-DP folglich eindeutig

¹⁷ Die hier verwendeten eckigen Klammern beziehen sich nicht auf die Phrasenstruktur des Satzes, sondern lediglich auf den Geltungsbereich des angegebenen morphologischen Merkmals, z.B. PL für Plural etc..

als Subjekt erkennbar war. Außerdem konnte bei der Verarbeitung dieser Sätze kein GPE auftreten, da schon das erste Wort eine akkusativmarkierte DP verhielt, so dass bei der Verarbeitung zu keinem Zeitpunkt eine subjektinitiale Struktur antizipiert werden konnte.

In den Sätzen mit mittlerem Schwierigkeitsgrad (OVS-Items der Kategorie II) war die vorangestellte, auch hier maskuline DP ebenfalls transparent akkusativmarkiert und daher eindeutig als Objekt zu interpretieren. Die Kongruenz hinsichtlich des Numerus zwischen dem Verb und der nachfolgenden DP konnte in diesen Sätzen jedoch nicht als Hinweis auf das Subjekt herangezogen werden, da hier jeweils beide DPs Singularformen waren. Allerdings war die dem Verb folgende DP ebenfalls maskulin und trug damit eine transparente Nominativ(NOM)-Markierung, wodurch sie dennoch eindeutig als Subjekt erkennbar war. Bei der Verarbeitung dieser Strukturen konnte aus demselben Grund wie bei den OVS-Items der Kategorie I kein GPE auftreten.

Die Sätze mit dem höchsten Schwierigkeitsgrad (OVS-Items der Kategorie III) enthielten als Interpretationshinweis ausschließlich die transparente Nominativmarkierung der dem Verb folgenden maskulinen DP, die somit eindeutig als Subjekt zu identifizieren war. Als Objekt wurde eine neutrale oder feminine DP im Singular verwendet, deren Akkusativmarkierung gegenüber der Nominativmarkierung phonologisch ambig ist und daher nicht als Interpretationshinweis dienen konnte. Die kongruente Numerusmarkierung des Verbs und der nachfolgenden DP konnte hier, genau wie in den Sätzen der Kategorie II, nicht als Hinweis auf das Subjekt dienen, da beide DPs des jeweiligen Satzes Singularformen waren. Bei der Verarbeitung dieser Strukturen war somit ein GPE mit einer Desambiguierung (↓) nach dem Nominativartikel der Subjekt-DP zu erwarten. Durch die Aufnahme dieser in ihrer Verarbeitung sehr anspruchsvollen Strukturen sollte eventuellen Deckeneffekten in der Gruppe der älteren Kinder, von denen ein annähernd zielsprachgemäßes Verstehen objektinitialer Sätze erwartet wurde (vgl. Kap. 3.2), vorgebeugt werden. Eine große Menge von Deckeneffekten hätte dazu geführt, dass man die beiden Methoden innerhalb der Altersgruppe nicht miteinander hätte vergleichen können. Die Aufnahme der Sätze der Kategorie III in die Untersuchung sollte dieses Risiko gering halten.

Neben den neun Items, die aus Sätzen mit Objektvoranstellung bestanden, wurden, wie von Goodluck (1996) empfohlen (vgl. Kap. 2.2.1.3), auch drei Kontrastitems verwendet, die aus ebenfalls semantisch reversiblen Sätzen mit der Struktur Subjekt-finitesVerb-direktesObjekt (SVO) bestanden, wobei jeweils eines zu jeder der beschriebenen Kategorien konstruiert wurde. Damit sollte zum Einen das Risiko, dass bei den Kindern eine Interpretationsstrategie der Art ‚Die erste Konstituente ist immer Patiens.‘ entsteht, verringert werden. Zum Anderen sollten auf diese Weise Bodeneffekte bei der Gruppe der jüngeren Kinder, von denen noch kein zielsprachgemäßes Verstehen der semantisch reversiblen Sätze mit Objektvoranstellung (vgl. Kap. 3.2), zumindest ansatzweise aber das Verstehen subjektinitialer Strukturen dieser Art zu erwarten war (vgl. Kap. 2.3.3.1), vermieden werden. Analog zu Deckeneffekten hätten auch weitreichende Bodeneffekte dazu geführt, dass man die beiden Methoden innerhalb dieser

Altersgruppe nicht miteinander hätte vergleichen können¹⁸. Des Weiteren war die Verwendung von SVO-Items für die Interpretation der kindlichen Reaktionsmuster im Sinne der beschriebenen Sprachverständnisstrategien (vgl. Kap. 2.3.3.3) notwendig. So ist z.B. im Falle einer gleich häufigen Wahl des Zielbildes und eines syntaktischen Ablenkens bei den OVS-Items anhand der Reaktionen auf die SVO-Items entscheidbar, ob das betreffende Kind nach dem Zufallsprinzip reagiert oder teilweise noch die Wortreihenfolge- und teilweise schon die grammatische Strategie zur Interpretation der Testsätze eingesetzt hat (vgl. auch diesbezüglich Kap. 2.3.3.3).

Für die Untersuchung wurden die zwölf Items in eine syntaktisch und lexikalisch abwechslungsreiche Reihenfolge gebracht, um die Gefahr der erwähnten syntaktischen, aber auch möglicher lexikalischer Antwort-*biases* zu minimieren. Als Übungssitem wurde ein subjektinitialer Satz verwendet, um im Falle einer dabei auftretenden Fehlreaktion nicht die Bedeutung eines Satzes mit Objektvoranstellung erklären zu müssen. Dies hätte bei den Kindern zu einem Lerneffekt führen können, der das Bild ihrer Verständnisfähigkeiten in Bezug auf die zu untersuchende Struktur u.U. hätte verzerren können.

Für beide methodischen Varianten der Untersuchung, den AS-Test und den SBZ-Test, wurden dieselben Items in derselben Reihenfolge verwendet. Die Protokollbögen mit allen Items in der Reihenfolge ihrer tatsächlichen Präsentation finden sich in Anhang D.

4.3 Material

Das für die Untersuchung zum Verständnis von Sätzen mit Objektvoranstellung benötigte Material wurde eigens für diese zusammen- bzw. hergestellt.

4.3.1 Material zum AS-Test

Für den AS-Test wurden entsprechend den Nomina, die in den Items für die Verbargumente eingesetzt wurden, Spielzeugfiguren bereitgestellt: ein Ritter, ein König, ein Zauberer, ein Drache, eine Prinzessin, ein Einhorn, zwei Gespenster und zwei Piraten. Für die menschlichen bzw. menschenähnlichen Figuren wurden sog. Biegepuppen aus Holz, Draht und Stoff verwendet, die stabil und zugleich beweglich waren und sich somit zum Ausagieren der Items sehr gut eigneten. Als Drache und Einhorn wurden Figuren aus Hartgummi verwendet, die zwar unbeweglich waren, aber so gut ausgeformt, dass die erforderlichen Aktionen mit ihnen gut erkennbar ausgeführt werden konnten. Abbildung 7 zeigt die im AS-Test eingesetzten Figuren.

¹⁸ Eine Analyse der Ergebnisse in den somit insgesamt vier Itemkategorien – SVO-Items sowie OVS-Items der Kategorien I, II und III – bestätigte die beschriebene Schwierigkeitshierarchie: Sowohl die Varianzanalyse als auch der nichtparametrische Friedman-Test, der aufgrund der fehlenden Normalverteilung der Daten zusätzlich durchgeführt wurde, ergaben in beiden Altersgruppen signifikante Innersubjekteffekte bzgl. der einzelnen Itemkategorien (jeweils $p < 0,05$). Der nachfolgende Mittelwertvergleich mit Hilfe des T-Tests für abhängige Stichproben sowie des Wilcoxon-Tests, der auch hier aus den o.g. Gründen zusätzlich durchgeführt wurde, ergab zudem Folgendes: Die SVO-Items waren für die jüngeren Kinder sowohl im AS- als auch im SBZ-Test signifikant leichter zu verstehen als die OVS-Items aller drei Kategorien (jeweils $p < 0,05$). Bei den älteren Kindern waren diese Unterschiede nur im Falle des SBZ-Tests signifikant (jeweils $p < 0,05$), die Mittelwerte zeigten aber auch beim AS-Test zumindest eine entsprechende Tendenz. Die OVS-Items der Kategorie I waren für alle Kinder in beiden Tests von signifikant niedrigerem Schwierigkeitsgrad als die der Kategorie III (jeweils $p < 0,05$). Die OVS-Items der Kategorien I und II sowie II und III unterschieden sich zwar nicht in allen Bedingungen signifikant voneinander, anhand der Mittelwerte waren aber auch hier zumindest entsprechende Tendenzen erkennbar. Insgesamt kann die den Itemkategorien zugrundegelegte Schwierigkeitshierarchie somit als bestätigt gelten.

Abbildung 7: Material zum AS-Test

4.3.2 Material zum SBZ-Test

Für den SBZ-Test wurden zu jedem Item ein Ziel- und zwei Ablenkerbilder erstellt. Jeweils ein Ablenker entstand durch die Vertauschung der thematischen Rollen und damit auch der syntaktischen Funktionen der Verbarumente des Testsatzes und war damit rein syntaktischer Natur. Ein weiterer Ablenker wurde durch die zusätzliche Veränderung des Numerus eines Verbaruments konstruiert, wobei die Argumentstruktur der des ersten Ablenkers – und nicht der des Testsatzes – entsprach. So waren für den zweiten Ablenker zwar gegenüber dem Zielbild mehrere Veränderungen nötig, jedoch hätte eine dem Testsatz entsprechende Argumentstruktur – mit ausschließlich verändertem Numerus eines Arguments – den Nachteil gehabt, dass die Wahl dieses Ablenkerbildes im Test sehr schwierig zu bewerten gewesen wäre, denn das Kind hätte in diesem Fall ja eine korrekt dargestellte Argumentstruktur gewählt, lediglich der Numerus wäre nicht der Vorgabe entsprechend gewesen. Da es in der Untersuchung aber vorrangig um das Verständnis von Argumentstrukturen ging, wurde auch für den zweiten Ablenker die zum Testsatz reziproke Argumentstruktur als geeigneter erachtet. Der zweite Ablenker war also syntaktisch-morphologischer Art. Damit bildeten beide Ablenker ausschließlich grammatische Kontraste zum Inhalt des Testsatzes ab. Analog zum UT 3 des SVT (Siegmüller et al. i.V.) erfüllten sie dadurch die Forderung von Lienert und Raatz (1998), dass Ablenker gegenüber der Zielantwort möglichst plausibel und untereinander möglichst gleichwertig sein sollten, eher als das bei gemischt syntaktischen und lexikalischen Ablenkern, wie sie in vielen anderen SBZ-Tests verwendet werden, der Fall gewesen wäre (vgl. Kap. 2.2.2.4).

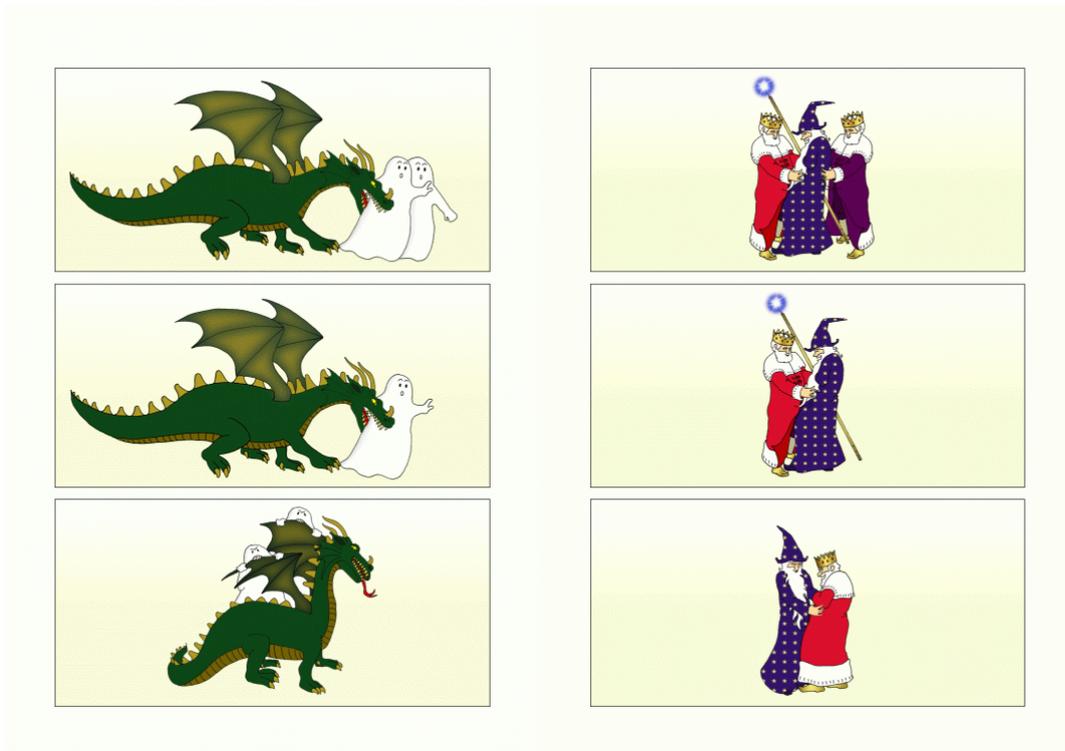
Die Anzahl von damit insgesamt drei zur Auswahl stehenden Bildern pro Item erschien der visuellen und kognitiven Aufnahmekapazität v.a. der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder angemessen. Sie entspricht auch der Anzahl der Bilder pro Item, die im UT 3 des SVT (Siegmüller et al. i.V.) sowie in der unveröffentlichten Untersuchung im Rahmen des LT-Projekts der Universität Potsdam (vgl. Kap. 2.2.2.4). – beides SBZ-Verfahren zur Erfassung des Verständnisses objektinitialer Sätze – verwendet wurden. Die Ratewahrscheinlichkeit pro Item lag somit bei rund 33%.

Die Bilder wurden per Hand gezeichnet, dann gescannt und digital koloriert, und zwar so, dass die dargestellten Figuren anhand ihrer Größe, Statur, Kleidung etc. jeweils auf allen drei Bildern eindeutig zu identifizieren waren. Die Bilder zu jedem Item wurden auf einer Seite zusammengestellt, so dass das Kind alle zur Auswahl stehenden Antwortmöglichkeiten gleichzeitig überblicken konnte. Dabei befanden sich sowohl das Zielbild als auch die beiden Ablenkerbilder jeweils in wechselnden Positionen, d.h. etwa gleich häufig im oberen, unteren und mittleren Teil

der Seite, um Verfälschungen der Ergebnisse durch einen eventuellen Antwort-*bias* des Kindes beim Zeigen zu verhindern. Abbildung 8 zeigt die Bilder zu den Testitems 5 und 6 als Beispiel. Das gesammelte Bildmaterial für den SBZ-Test ist in Anhang E zusammengestellt.

Abbildung 8: Material zum SBZ-Test¹⁹:

Item 5 (*Den Drachen beißen die Gespenster.*) Item 6 (*Den König kitzelt der Zauberer.*)



4.4 Durchführung

Die Untersuchung fand in einem separaten, den Kindern vertrauten Raum ihres Kindergartens statt. Jedes Kind wurde einzeln an zwei verschiedenen Terminen, die durchschnittlich 7,2 Tage auseinander lagen, untersucht.

Die erste Sitzung begann mit einer Spielsequenz, die dem Kind Gelegenheit gab, die Untersuchungsleiterin kennenzulernen und sich mit der Situation vertraut zu machen, so dass eine entspannte Atmosphäre entstehen konnte: Das Kind wurde ermuntert, aus verschiedenen altersgerechten Gesellschaftsspielen eines auszuwählen, das die Untersuchungsleiterin dann mit ihm zusammen spielte. Im Anschluss daran wurde mit dem Kind der TROG-D (Fox 2006) durchgeführt, um ein der Altersnorm entsprechendes Grammatikverständnis sicherzustellen, was bei diesem Test über die Ermittlung von standardisierten T-Werten und Prozenträngen möglich ist. Lagen die Ergebnisse des Kindes hier unterhalb des Normbereichs für seine Altersgruppe, wurde es von der weiteren Teilnahme an der Untersuchung ausgeschlossen. Dies war, wie bereits erwähnt (vgl. Kap. 4.1), bei zwei Kindern der Fall. Abschließend wurde mit dem Kind ein weiteres Spiel seiner Wahl gespielt und es erhielt eine Süßigkeit als Dankeschön für seine Teilnahme. Die erste Sitzung nahm meist etwa 20 bis 30 Minuten in Anspruch.

¹⁹ hier stark verkleinert - Originalgröße der Abbildungen in der Untersuchung: DIN A4

Die Eltern der Kinder erhielten nach der ersten Sitzung auf der Basis der TROG-D-Ergebnisse eine schriftliche Rückmeldung zu den rezeptiven grammatischen Fähigkeiten ihres Kindes (vgl. Anhang C).

Die zweite Sitzung wurde ebenfalls mit einer Spielsequenz begonnen, um dem Kind den Wiedereinstieg in die Untersuchungssituation zu erleichtern. Anschließend wurde mit dem Kind der AS-Test, dessen genauer Ablauf im nächsten Kapitel beschrieben wird, durchgeführt. Darauf folgte eine Pause, in der das Kind erneut ein Spiel auswählen konnte, das die Untersuchungsleiterin mit ihm zusammen spielte. Im Anschluss daran wurde mit dem Kind der SBZ-Test, dessen Ablauf im übernächsten Kapitel im Detail beschrieben wird, durchgeführt. Diese Reihenfolge der beiden Tests wurde gewählt, um einen eventuellen Lerneffekt, der aufgrund der wiederholten Verwendung derselben Items nicht völlig auszuschließen war, möglichst gering zu halten: Da im AS-Test keinerlei Interpretationsmöglichkeiten für die Testsätze vorgegeben waren, wurde das Risiko eines Lerneffekts auf den nachfolgenden SBZ-Test als relativ gering eingeschätzt. Bei umgekehrter Reihenfolge hätten die vorgegebenen Alternativlösungen beim SBZ-Test dagegen einen stärkeren Lerneffekt auf den darauf folgenden AS-Test hervorgerufen können²⁰. Am Ende der zweiten Sitzung wurde, sofern das Kind sich dies wünschte, ein weiteres Spiel seiner Wahl mit ihm gespielt. Abschließend konnte das Kind sich aus einer ‚Schatzkiste‘ ein kleines Spielzeug als Dankeschön für seine Teilnahme aussuchen. Die zweite Sitzung dauerte in der Regel etwa 30 bis 45 Minuten.

Alle Sitzungen wurden mit einer Videokamera aufgezeichnet, zum Einen, um die Protokollierung der kindlichen Reaktionen im Zweifelsfall noch einmal nachprüfen zu können, zum Anderen, um eine detaillierte Beobachtung des kindlichen Verhaltens in den verschiedenen Test-situationen zu ermöglichen, was insbesondere für den Vergleich der Methoden hinsichtlich ihrer Vor- und Nachteile von Bedeutung war.

4.4.1 Durchführung des AS-Tests

Vor Beginn des AS-Tests wurden gemeinsam mit dem Kind die benötigten Figuren aus einer Tasche herausgeholt und gut erreichbar, in einer festen Anordnung im Halbkreis auf dem Tisch aufgestellt (s. Abbildung 7 in Kap. 4.3.1). Um eventuelle lexikalische Unsicherheiten feststellen und ggf. ausräumen zu können, wurde das Kind dabei nach der Bezeichnung der einzelnen Figuren gefragt. Wusste das Kind eine Figur nicht zu benennen, wies die Untersuchungsleiterin zunächst auf ein prägnantes Merkmal der Figur hin, z.B. auf das Horn des Einhorns, die Rüstung des Ritters, die Krone des Königs etc.. Im Falle einer weiterhin ausbleibenden oder inadäquaten Antwort des Kindes benannte die Untersuchungsleiterin die Figur selbst. Das Kind wurde zu einem späteren Zeitpunkt erneut nach der Bezeichnung für die betreffende Figur gefragt oder zum Zeigen der Figur nach Vorgabe der Bezeichnung durch die Untersuchungsleiterin aufgefordert. Falls notwendig, wurde die Prozedur wiederholt, bis das Kind zumindest eine rezeptive Sicherheit hinsichtlich der Figurenbezeichnungen erreicht hatte. Dies entspricht dem vorbereitenden Vorgehen in den meisten AS-Untersuchungen (vgl. Kap. 2.2.1.5).

²⁰ Wie die Ergebnisse des Vergleichs der Methoden hinsichtlich der Anzahl korrekter Reaktionen zeigen (vgl. Kap. 5.5.1), waren die Leistungen der Kinder beider Altersgruppen im SBZ-Test nicht signifikant besser als im AS-Test, womit ein statistisch bedeutsamer Reihenfolgeeffekt ausgeschlossen werden kann.

In Anlehnung an Schöler (1975) und van der Lely (1990) wurde außerdem das Ausagieren der im Test enthaltenen Verben durch die Untersuchungsleiterin demonstriert, so dass dem Kind klar werden konnte, worin seine Aufgabe bestand und wie die einzelnen Handlungen mit den Figuren auszuführen waren (vgl. Kap. 2.2.1.5). Um einen Merkeffekt zu vermeiden, wurden diese Aktionen mit anderen Figuren als den in den jeweiligen Testsätzen vorkommenden ausgeführt. Dabei wurde besonders darauf geachtet, die Handlungen so zu demonstrieren, dass Agens und Patiens gut zu unterscheiden waren. Insgesamt sollte dieses Vorgehen das Risiko verringern, dass die Kinder die Handlungen nur ungenau darstellten oder die thematischen Rollen der Figuren nicht eindeutig erkennbar sein würden, was zu Schwierigkeiten bei der Bewertung der kindlichen Reaktionen hätte führen können (vgl. Kap. 2.2.1.6).

Anschließend wurde dem Kind kurz erklärt, was im Folgenden seine Aufgabe sein sollte (genauer Wortlaut: s. Protokollbogen in Anhang D). Begonnen wurde alsdann mit dem Übungsitem, wobei das Kind hier im Falle einer inkorrekten Reaktion auf seinen Fehler aufmerksam gemacht und ihm das korrekte Vorgehen erklärt wurde.

Gemäß dem Protokollbogen wurden nun die zwölf Testitems mit neutraler Betonung vorgelesen. Analog zum Vorgehen in den meisten deutschsprachigen Diagnostikverfahren, die die AS-Methode einsetzen, bestand die Aufgabe des Kindes darin, nach jedem Item aus der Menge der vor ihm aufgestellten Figuren die passenden auszuwählen und den Inhalt des Testsatzes mit ihnen auszuagieren (vgl. Kap. 2.2.1.5). Bei offensichtlicher Unsicherheit, sehr langem Zögern oder Nachfragen von Seiten des Kindes wurde das jeweilige Testitem bis zu zweimal originalgetreu wiederholt. Bei eindeutigen Selbstkorrekturen wurde die korrigierte Antwort des Kindes gewertet. Dem Kind wurde keinerlei inhaltliche Rückmeldung gegeben, lediglich seine Mitarbeit wurde dann und wann gelobt und, falls notwendig, wurden Ermunterungen zum Weitermachen gegeben. Nach jeder Ausagierungsaktion wurden die Figuren wieder zurück an ihren ursprünglichen Platz gestellt, so dass bei jedem Item dieselbe Ausgangssituation bestand (vgl. auch hierzu Kap. 2.2.1.5). Die Reaktionen des Kindes wurden während der Untersuchung im entsprechenden Protokollbogen festgehalten.

4.4.2 Durchführung des SBZ-Tests

Da im SBZ-Test dieselben Items verwendet wurden wie kurz zuvor im AS-Test (vgl. Kap. 4.2), war hier keine erneute Einführung der Figuren und Handlungen notwendig. Es wurde daher sofort mit der Erklärung der Aufgabenstellung begonnen (genauer Wortlaut: s. Protokollbogen in Anhang D). Darauf folgte das Übungsitem, wobei das Kind im Falle einer inkorrekten Reaktion auf seinen Fehler aufmerksam gemacht wurde und ihm das korrekte Bild gezeigt sowie der Unterschied zum von ihm gezeigten inkorrekten Bild bzw. ein angemessenes Verhalten beim Zeigen der Bilder erklärt wurde.

Im Anschluss daran wurden nun auch hier gemäß dem Protokollbogen die zwölf Testitems mit neutraler Betonung vorgelesen. Dabei wurde dem Kind zu jedem Item zunächst die Seite mit den drei Auswahlbildern vorgelegt und kurz darauf der Testsatz präsentiert, wie es dem Vorgehen in den meisten SBZ-Untersuchungen entspricht (vgl. Kap. 2.2.2.5). Aufgabe des Kindes war es, sich die jeweiligen drei Auswahlbilder genau anzuschauen und schließlich das zum Testsatz passende Bild zu zeigen. Gemäß der Forderung von Schmitz & Fox (2007) achtete die

Untersuchungsleiterin darauf, das Kind nicht durch den eigenen Blick zum Zielbild zu führen (vgl. Kap. 2.2.2.5). Bei offensichtlicher Unsicherheit, sehr langem Zögern oder Nachfragen von Seiten des Kindes wurde auch hier das Testitem bis zu zweimal in Originalform wiederholt. Zeigte das Kind schon vor Ende der Itempräsentation auf eines der Bilder, wurde ihm erklärt, dass es warten müsse, bis die Untersuchungsleiterin zu Ende gesprochen hat und erst danach das passende Bild zeigen solle. In Anlehnung an van der Lely (1990) und Weist et al. (1991) zeigte die Untersuchungsleiterin in diesem Fall bei den nachfolgenden Items vor der Testsatzpräsentation auf jedes einzelne Bild und forderte das Kind auf, sich alle Bilder genau anzuschauen (vgl. Kap. 2.2.2.5). Diese zusätzliche Maßnahme wurde auch dann ergriffen, wenn das Kind dazu neigte, pro Item auf mehrere Bilder oder lediglich auf einzelne Details eines Bildes zu zeigen. Bei eindeutigen Selbstkorrekturen wurde die korrigierte Antwort des Kindes gewertet. Auch hier wurde dem Kind keinerlei inhaltliche Rückmeldung gegeben, sondern lediglich seine gute Mitarbeit gelobt und, falls notwendig, Ermunterungen zum Weitermachen gegeben. Die Reaktionen des Kindes wurden während der Untersuchung im entsprechenden Protokollbogen festgehalten.

4.5 Kriterien zur Bewertung und Interpretation

Die Reaktionen der Kinder wurden als korrekt bzw. inkorrekt bewertet, wobei im Falle einer inkorrekten Reaktion zusätzlich die Art des Fehlers erfasst wurde. Die Kriterien für diese Bewertung unterschieden sich je nach Untersuchungsmethode und werden daher im Folgenden gesondert dargestellt. Anschließend werden die Kriterien für die Auswertung und Interpretation der kindlichen Reaktionsmuster hinsichtlich des Erwerbsstandes der untersuchten Struktur und der vom Kind verwendeten Sprachverständnisstrategien erläutert.

4.5.1 Klassifikation der kindlichen Reaktionen im AS-Test

Im AS-Test wurden alle kindlichen Reaktionen, die in syntaktischer Hinsicht zielsprachgemäß waren, als korrekt bewertet, auch wenn sie z.B. lexikalische und/oder morphologische Abweichungen von der zielsprachlichen Interpretation enthielten. Syntaktisch nicht zielsprachgemäße Reaktionen wurden als inkorrekt klassifiziert. Dieses rein syntaxbezogene Bewertungskriterium wurde gewählt, da in der hier beschriebenen Untersuchung der Erwerb der Syntax von Sätzen mit Objektvoranstellung von zentralem Interesse war und nicht mit lexikalischen oder morphologischen Entwicklungsaspekten vermischt werden sollte. Dennoch wurden jegliche Abweichungen von der zielsprachlichen Interpretation der Testsätze als solche kodiert, um eine differenzierte Fehleranalyse und einen Vergleich aller in den beiden Tests bzw. in den beiden Altersgruppen auftretenden Fehlerarten zu ermöglichen.

Neben der korrekten Reaktion waren hier fünf verschiedene Arten von Fehlreaktionen bzw. Abweichungen denkbar: Das Kind konnte z.B. die durch den Testsatz ausgedrückte Handlung mit den genannten Figuren ausagieren, dabei aber die thematischen Rollen und damit auch die syntaktischen Funktionen der Verbargumente vertauschen, einen Satz mit Objektvoranstellung also wie einen subjektinitialen Satz ausagieren. Derartige Reaktionen wurden als syntaktische Fehler (Fsynt) klassifiziert und, wie soeben beschrieben, als inkorrekt klassifiziert.

Vorstellbar war außerdem, dass das Kind bei der Wahl der Figuren, die es, wie beschrieben, für jedes Item selbst treffen musste (vgl. Kap. 4.4.1), Fehler machen oder auch, dass es eine andere Handlung als die im Testsatz genannte ausagieren würde. Abweichungen dieser Art wurden als lexikalische Fehler (Flex) kodiert, die Reaktion wurde aber dennoch als korrekt bewertet, sofern parallel dazu keine syntaktische Abweichung von der zielsprachlichen Interpretation auftrat (s.o.).

Des Weiteren war es möglich, die Figuren nicht im dem Testsatz entsprechenden Numerus auszuwählen. Insbesondere bei den Sätzen der Kategorie I, in denen eines der Verbargumente im Plural vorkam (vgl. Kap. 4.2), war die Wahl nur einer anstatt zweier Figuren derselben Art denkbar. Derartige Abweichungen wurden als morphologische Fehler (Fmorph) kodiert, die Reaktion an sich aber ebenfalls als korrekt bewertet, wenn parallel dazu keine syntaktische Abweichung von der zielsprachlichen Interpretation auftrat (s.o.).

Aufgrund des freien Antwortformats waren auch Kombinationen verschiedener Fehler in der Reaktion auf ein Item möglich, was dazu führte, dass pro Kind insgesamt mehr Fehler als Items auftreten konnten.

Neben diesen linguistisch beschreibbaren Fehlerarten waren auch Nullreaktionen (Fnull) sowie nicht klassifizierbare Reaktionen (Fnkl), z.B. aufgrund einer sehr ungenauen Darstellung der Handlung oder nicht eindeutig erkennbarer thematischer Rollen der Figuren, vorstellbar. In Tabelle 2 werden die einzelnen Fehlerarten am Beispiel des Items 9 (*Den Ritter kitzeln die Gespenster.*) veranschaulicht.

Tabelle 2: Fehlerklassifikation im AS-Test am Beispiel von Item 9 (*Den Ritter kitzeln die Gespenster.*)

Reaktionsart	Ausagierte Handlung	Art des Fehlers
korrekt	Die Gespenster kitzeln den Ritter.	-
Fsynt	Der Ritter kitzelt die Gespenster.	Vertauschung der Argumente
Flex	Die Gespenster kitzeln den König.	lexikalische Ersetzung eines Arguments
	Die Gespenster treten den Ritter.	lexikalische Ersetzung des Verbs
Fmorph	Das Gespenst kitzelt den Ritter.	Numerusänderung eines Arguments
Fnull	-	keine Reaktion
Fnkl	diffuses Interagieren der Figuren	Handlung nicht eindeutig erkennbar

Mit dieser genauen Festlegung der Auswertungskriterien im Vorfeld der Untersuchung wurde Kubingers (2009) indirekter Forderung entsprochen, besonders Testverfahren mit freiem Antwortformat sorgfältig zu konstruieren, um Beeinträchtigungen der Auswertungsobjektivität zu verhindern (vgl. Kap. 2.2.1.6).

4.5.2 Klassifikation der kindlichen Reaktionen im SBZ-Test

Im SBZ-Test wurden die kindlichen Reaktionen immer dann als korrekt bewertet, wenn eindeutig auf das Zielbild gezeigt wurde. Alle anderen Reaktionen wurden als inkorrekt klassifiziert.

Hier war neben der korrekten Reaktion mit vier verschiedenen Arten von Fehlreaktionen zu rechnen: Zum Einen konnte das Kind anstelle des Zielbildes eines der beiden Ablenkerbilder

zeigen, was entsprechend seiner konkreten Wahl entweder als syntaktischer Fehler (Fsynt) oder als syntaktisch-morphologischer Fehler (Fsyntmorph) gewertet wurde (vgl. dazu auch Kap. 4.3.2). Zum Anderen waren auch hier sowohl Nullreaktionen (Fnull) als auch nicht klassifizierbare Reaktionen (Fnkl), z.B. im Falle von beharrlichem Zeigen mehrerer Bilder zu einem Item oder lediglich einzelner Details eines Bildes, denkbar (vgl. dazu auch Kap. 4.4.2). In Tabelle 3 werden die einzelnen Fehlerarten ebenfalls am Beispiel des Items 9 (*Den Ritter kitzeln die Gespenster.*) veranschaulicht.

Tabelle 3: Fehlerklassifikation im SBZ-Test am Beispiel von Item 9 (*Den Ritter kitzeln die Gespenster.*)

Reaktionsart	Gezeigtes Bild	Art des Fehlers
korrekt	Die Gespenster kitzeln den Ritter.	-
Fsynt	Der Ritter kitzelt die Gespenster.	Vertauschung der Argumente
Fsyntmorph	Der Ritter kitzelt das Gespenst.	Vertauschung der Argumente und Numerusveränderung eines Arguments
Fnull	-	keine Reaktion
Fnkl	Zeigen mehrerer Bilder pro Item, Zeigen von Details eines Bildes	gezeigtes Bild nicht eindeutig erkennbar

Damit wurde gemäß der Forderung von Gerken und Shady (1996) auch der Umgang mit ungewöhnlichen Reaktionen im Vorfeld festgelegt (vgl. Kap. 2.2.2.6).

4.5.3 Kriterien zur Interpretation der Reaktionsmuster

Für die Auswertung der Ergebnisse hinsichtlich des Erwerbsstandes der Zielstruktur wurde für den SBZ-Test, bei dem methodenbedingt mit Rateeffekten zu rechnen war (vgl. Kap. 2.2.2.4), eine Mindestanzahl korrekter Reaktionen, ab der die Gesamtratewahrscheinlichkeit ein akzeptables Niveau erreichen würde, berechnet (vgl. Kap. 2.2.2.6). Relevant waren dafür die neun OVS-Items ($n = 9$). Da für jedes Item eine Ratewahrscheinlichkeit von rund 33% ($p = 0,333\dots$) bestand (vgl. Kap. 4.3.2), ergab sich nach der Binomialverteilung und entsprechendem Aufaddieren der relevanten Einzelwahrscheinlichkeiten ab sechs von neun korrekten Reaktionen ($k \geq 6$) eine Gesamtratewahrscheinlichkeit von unter 5% ($P(k \geq 6) = 0,042$). Erst wenn das Kind also sechs oder mehr der neun OVS-Items korrekt löste, war die Wahrscheinlichkeit, dass dieses Ergebnis rein zufällig zustande gekommen sein konnte, gering genug, um davon ausgehen zu können, dass das Kind die Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung, wie sie in diesem Test präsentiert werden, zielsprachgemäß verstehen kann. Diese Mindestanzahl korrekter Reaktionen entspricht zudem einem Erwerbskriterium von etwa 67%, wie es auch Fox (2004) unabhängig von Ratewahrscheinlichkeiten in ihrer Studie zum Phologieerwerb verwendet hat (vgl. Kap. 2.3.3.2) und konnte daher auch auf den AS-Test, für den die Berechnung einer Mindestanzahl korrekt zu lösender Items auf der Basis von Ratewahrscheinlichkeiten nicht möglich ist, übertragen werden²¹. Damit galt für beide Tests dasselbe Kri-

²¹ Das von Penner (1999) verwendete Kriterium von „deutlich mehr als 50%“ korrekter Reaktionen (ebd.: 21, vgl. Kap. 2.3.3.2) kam für diese Untersuchung nicht in Frage, da es im Falle des SBZ-Tests für eine akzeptable Gesamtratewahrscheinlichkeit zu niedrig war und zudem auch an sich für zu ungenau befunden wurde. Die von Miller und Paul (1995)

terium für den rezeptiven Erwerb der semantisch reversiblen Hauptsatzstruktur mit Objektvoranstellung.

Die Interpretation der kindlichen Reaktionsmuster im Sinne der beschriebenen entwicklungsbedingten Sprachverständnisstrategien (vgl. Kap. 2.3.3.3) erfolgte nach den folgenden Anhaltspunkten: Löste ein Kind nicht alle SVO-Items syntaktisch korrekt, wurde davon ausgegangen, dass das Kind sich nach dem Zufallsprinzip entweder für die subjektinitiale oder für die objektinitiale, also die syntaktisch korrekte oder inkorrekte Interpretation der Testsätze entschieden hatte und demnach noch nicht über die für das Verständnis semantisch reversibler subjektinitialer Sätze notwendige Wortreihenfolgestrategie verfügt. Bei den OVS-Items sind in diesem Fall ebenso etwa gleich viele subjektinitiale wie objektinitiale, also syntaktisch korrekte wie inkorrekte Interpretationen zu erwarten.

Zeigte ein Kind bei allen SVO-Items korrekte Reaktionen, wurde dies als erstes Indiz dafür gewertet, dass das Kind mindestens über die Wortreihenfolgestrategie verfügt. Traten bei den OVS-Items nun ausschließlich syntaktische Fehlreaktionen auf, wurde von einer konsequenten Anwendung der Wortreihenfolgestrategie ausgegangen. Zeigten sich bei den OVS-Items hingegen ausschließlich korrekte Reaktionen, wurde dies als eindeutiger Hinweis darauf gewertet, dass das Kind die für die Interpretation semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung erforderliche grammatische Strategie vollständig beherrscht.

Etwas schwieriger war der Umgang mit Reaktionsmustern, die neben vollständig korrekt gelösten SVO-Items bei den OVS-Items sowohl korrekte Reaktionen als auch syntaktische Fehlreaktionen enthielten: Zeigte ein Kind bei den OVS-Items z.B. überwiegend syntaktische Fehler, aber auch einige korrekte Reaktionen, war nicht zu entscheiden, ob letztere als Reste der Zufallsstrategie oder als Ansätze der grammatischen Strategie zu werten waren. In solchen Fällen konnte lediglich festgestellt werden, dass das Kind in erster Linie die Wortreihenfolgestrategie verwendete.

Der umgekehrte Fall, also überwiegend korrekte Reaktionen, aber auch einige syntaktisch bedingte Fehlreaktionen auf die OVS-Items bei vollständig korrekt gelösten SVO-Items, wurde als kombinierte Anwendung der Wortreihenfolge- und grammatischen Strategie interpretiert, wobei die Stärke des Unterschieds als Hinweis darauf gewertet wurde, wie weit fortgeschritten die Verfügbarkeit der grammatischen Strategie bereits war: Bei fünf korrekten Reaktionen und vier syntaktischen Fehlern wurde ein noch relativ ausgeglichenes Verhältnis zwischen Wortreihenfolge- und grammatischer Strategie angenommen, während entsprechend dem o.g. Erwerbskriterium ab sechs korrekten Reaktionen und maximal drei syntaktischen Fehlern von einer überwiegenden Anwendung der grammatischen Strategie mit nur zeitweiligem Zurückgreifen auf die Wortreihenfolgestrategie ausgegangen wurde. Diese Kriterien wurden gleichermaßen auf den AS-Test und den SBZ-Test angewendet.

vorgeschlagene Mindestmenge von 75% korrekter Reaktionen wurde für den SBZ-Test nicht gewählt, da sie die für eine akzeptable Gesamtratewahrscheinlichkeit notwendige Anzahl korrekt zu lösender Items deutlich übersteigt. Für den AS-Test kam dieses Kriterium ebenfalls nicht in Frage, da für eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse die Wahl desselben Kriteriums für beide Tests als sinnvoll erachtet wurde.

5 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der empirischen Untersuchung in Bezug auf die in Kapitel 3 formulierten Hypothesen und Fragestellungen dargestellt. Dabei werden zunächst die eingesetzten Methoden und anschließend die untersuchten Altersgruppen miteinander verglichen. Für alle dabei verwendeten statistischen Analyseverfahren wurde ein Konfidenzintervall von 95% gewählt, so dass bei Signifikanzwerten unter 5% ($p < 0,05$) von statistisch bedeutsamen Effekten ausgegangen wurde.

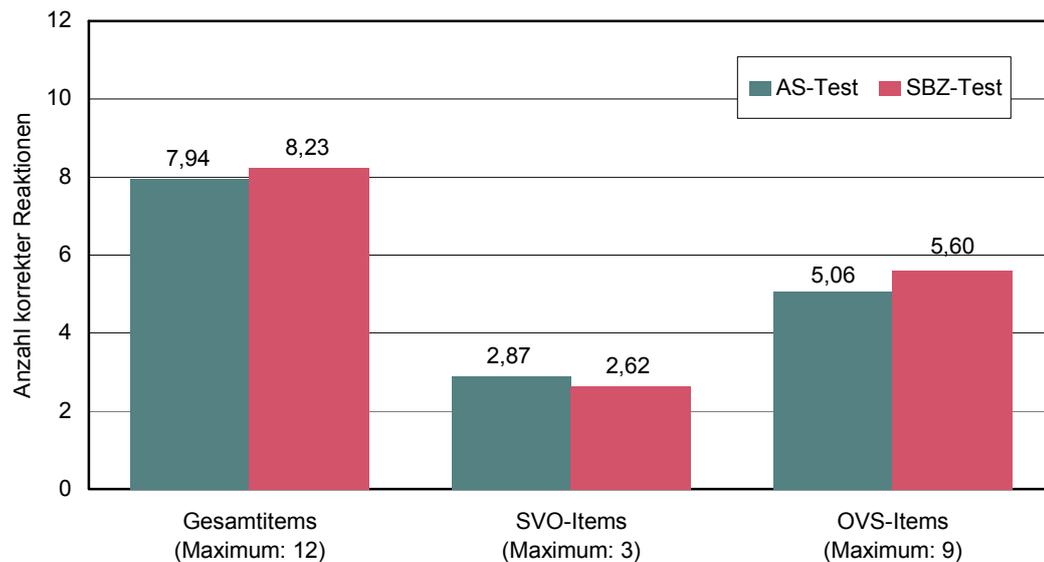
5.1 Vergleich der Methoden

Im Folgenden werden zunächst die Leistungen der Probanden im AS-Test und im SBZ-Test beschrieben und hinsichtlich der Anzahl korrekter Reaktionen miteinander verglichen. Dabei wird überprüft, inwiefern sich gemäß der dazu formulierten Hypothese (vgl. Kap. 3.1) Unterschiede zugunsten der SBZ-Methode ergeben. Entsprechend der ersten Fragestellung (vgl. Kap. 3.1) wird anschließend untersucht, ob sich hinsichtlich der Beurteilung des Erwerbsstandes der Zielstruktur innerhalb der Altersgruppen methodenbedingte Unterschiede ergeben und inwiefern sich die Reaktionsmuster der Kinder in den jeweiligen Tests im Sinne spezifischer Sprachverständnisstrategien interpretieren lassen bzw. ob auch dabei methodenbedingte Unterschiede feststellbar sind. Im Hinblick auf die zweite Fragestellung (vgl. Kap. 3.1) werden dann die verschiedenen Arten von Fehlreaktionen, die im AS-Test einerseits und im SBZ-Test andererseits auftraten, analysiert und samt ihrer Häufigkeitsverhältnisse dargestellt. Schließlich werden gemäß der dritten Fragestellung (vgl. Kap. 3.1) die beobachteten Vor- und Nachteile der beiden Methoden hinsichtlich der Konstruktion, Durchführung und Auswertung der Untersuchung dargestellt und zueinander in Bezug gesetzt.

5.1.1 Anzahl korrekter Reaktionen im AS-Test und im SBZ-Test

Die Bewertung der kindlichen Reaktionen als korrekt bzw. inkorrekt basiert im AS-Test auf rein syntaktischen Kriterien, im SBZ-Test wurde nur das Zeigen des Zielbildes als korrekt bewertet (vgl. Kap. 4.5.1, 4.5.2).

Betrachtet man zunächst die Kinder beider Altersgruppen gemeinsam, ergeben sich in Bezug auf die Gesamtitems für den AS-Test durchschnittlich 7,94 (66%) und für den SBZ-Test 8,23 (69%) korrekte Reaktionen. Dabei wurden von den drei SVO-Items im AS-Test durchschnittlich 2,87 (96%) und im SBZ-Test 2,62 (87%), von den neun OVS-Items dagegen im AS-Test durchschnittlich 5,06 (56%) und im SBZ-Test 5,60 (62%) korrekt gelöst. Die Grafik in Abbildung 9 veranschaulicht die Leistungen der Kinder in den genannten Kategorien unter Angabe der Mittelwerte.

Abbildung 9: Durchschnittliche Leistungen der Kinder beider Altersgruppen im AS- und SBZ-Test

Wie in Abbildung 9 eindeutig erkennbar ist, erzielten die Kinder insgesamt im SBZ-Test geringfügig bessere Ergebnisse als im AS-Test. Betrachtet man die SVO-Items und die OVS-Items getrennt voneinander, zeigt sich, dass dieser Umstand allein auf die Leistungen bei den OVS-Items zurückzuführen ist: Hier zeigten die Kinder im SBZ-Test mehr korrekte Reaktionen als im AS-Test, während es sich bei den SVO-Items gerade umgekehrt verhält.

Zur Überprüfung der Signifikanz dieser Leistungsunterschiede wurde eine Varianzanalyse für ein zweifaktoriell gemischtes Untersuchungsdesign, bei dem also entsprechend dem Aufbau der vorliegenden Studie zwei Probandengruppen unter jeweils zwei verschiedenen Bedingungen betrachtet werden, durchgeführt. Hinsichtlich der Gesamtitems ergab sich dabei kein signifikanter Haupteffekt der Methode. Innerhalb der einzelnen Itemkategorien konnte in Bezug auf die SVO-Items ein signifikanter Methodenhaupteffekt festgestellt werden, dieser fiel jedoch entsprechend den bereits beschriebenen Beobachtungen zugunsten der AS-Methode aus. Im Falle der OVS-Items wurde keine Signifikanz erreicht. Die Gesamtleistungen der Kinder in den beiden Tests unterscheiden sich also nicht signifikant voneinander, weisen jedoch eine Tendenz zugunsten der SBZ-Methode auf. Bei den SVO-Items hingegen unterschieden sich die Leistungen der Kinder in Anhängigkeit von der eingesetzten Methode durchaus signifikant voneinander, allerdings zugunsten der AS-Methode. Bei den OVS-Items wiederum besteht kein signifikanter Unterschied zwischen den Leistungen der Kinder in den beiden Tests, jedoch ist eine Tendenz zugunsten der SBZ-Methode zu verzeichnen, was sich aufgrund der höheren Anzahl der Items dieser Kategorie auch auf die Gesamtitems entsprechend auswirkt. Tabelle 4 zeigt die Differenzen der Mittelwerte und die einzelnen statistischen Kennwerte der Varianzanalyse für die Kinder beider Altersgruppen im Überblick.

Tabelle 4: Leistungsunterschiede zwischen AS- und SBZ-Test bei den Kindern beider Altersgruppen

Itemkategorie	total	MD: SBZ – AS	F (HE Methode)	Signifikanz
Gesamtitems	12	+ 0,29 (3 Ppkt.)	1,207	p = 0,278 (n.s.)
SVO-Items	3	- 0,25 (9 Ppkt.)	8,158	p = 0,006 (*)
OVS-Items	9	+ 0,54 (6 Ppkt.)	3,830	p = 0,056 (n.s.)

MD = mittlere Differenz, Ppkt. = Prozentpunkte, HE = Haupteffekt

* = signifikant auf dem 0,05-Niveau, n.s. = nicht signifikant

Zwischen den Variablen Methode und Altersgruppe ergab sich nur in Bezug auf die SVO-Items eine signifikante Interaktion, hinsichtlich der OVS-Items jedoch nicht, was sich wiederum entsprechend auch auf die Gesamtitems auswirkt. Der Varianzanalyse zufolge ist also bei den SVO-Items der Methodeneffekt zugunsten der AS-Methode je nach Alter der Kinder unterschiedlich stark ausgeprägt, während im Falle der OVS-Items und entsprechend auch der Gesamtitems das Alter der Kinder keine Rolle für die Stärke der hier zugunsten der SBZ-Methode ausfallenden Unterschiedstendenz zu spielen scheint. Tabelle 5 zeigt die Werte im Einzelnen.

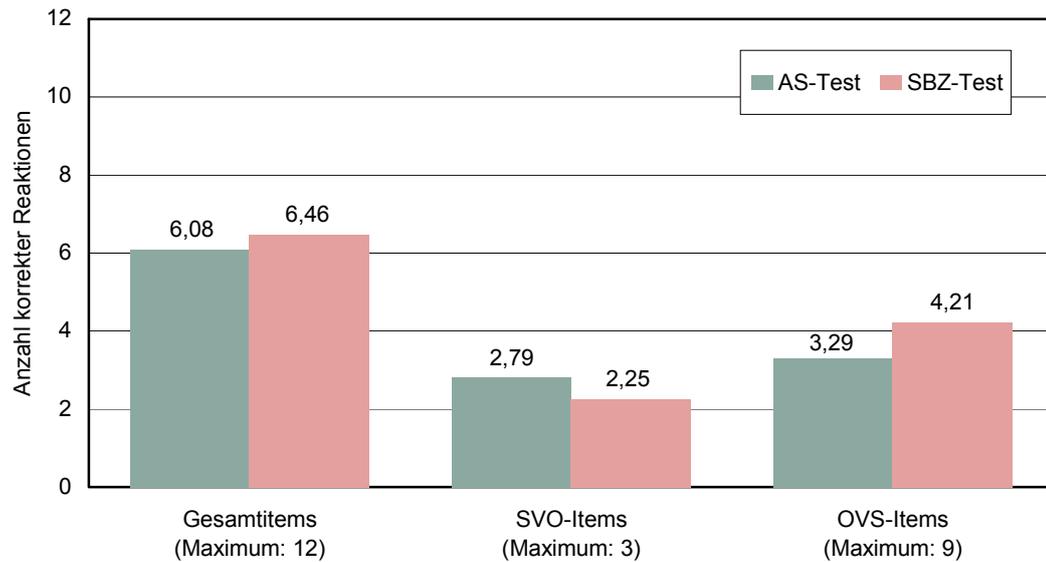
Tabelle 5: Interaktion zwischen den Variablen Methode und Altersgruppe

Itemkategorie	F (Methode * Altersgruppe)	Signifikanz
Gesamtitems	0,099	p = 0,755 (n.s.)
SVO-Items	11,103	p = 0,002 (*)
OVS-Items	1,835	p = 0,182 (n.s.)

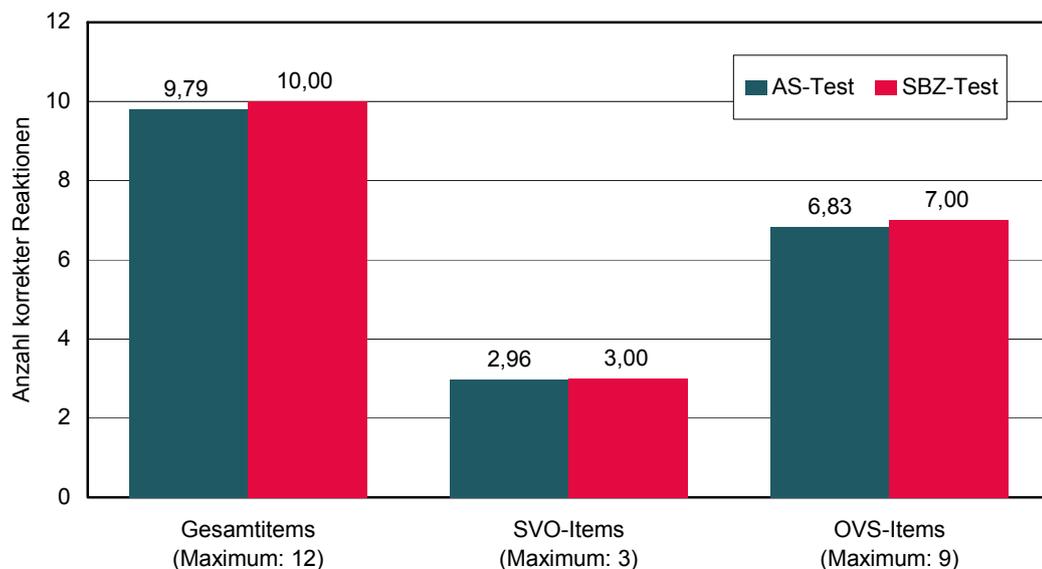
* = signifikant auf dem 0,05-Niveau, n.s. = nicht signifikant

Die separate Betrachtung der beiden Altersgruppen zeigt jedoch, dass tatsächlich in beiden Itemkategorien, also auch hinsichtlich der OVS-Items, je nach Alter der Kinder verschieden starke Leistungsunterschiede zwischen dem AS- und dem SBZ-Test bestehen – auch wenn dies in der Varianzanalyse nicht in jedem Fall zu einer signifikanten Interaktion zwischen den Faktoren Methode und Altersgruppe geführt hat. Im Detail ergibt sich dabei folgendes Bild:

Die 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder zeigten in Bezug auf die Gesamtitems im AS-Test durchschnittlich 6,08 (51%) und im SBZ-Test 6,46 (54%) korrekte Reaktionen. Von den drei SVO-Items lösten sie dabei im AS-Test durchschnittlich 2,79 (93%) und im SBZ-Test 2,25 (75%), von den neun OVS-Items dagegen im AS-Test durchschnittlich 3,29 (37%) und im SBZ-Test 4,21 (47%) korrekt. In Abbildung 10 sind die durchschnittlichen Leistungen der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder grafisch dargestellt (für die Reaktionen der einzelnen Kinder s. Anhang F).

Abbildung 10: Durchschnittliche Leistungen der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder im AS- und SBZ-Test

Die 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder lösten im AS-Test durchschnittlich 9,79 (82%) und im SBZ-Test 10,00 (83%) der insgesamt zwölf Items korrekt. Bei den drei SVO-Items zeigten sie im AS-Test durchschnittlich 2,96 (99%) und im SBZ-Test 3,00 (100%), bei den neun OVS-Items im AS-Test durchschnittlich 6,83 (76%) und im SBZ-Test 7,00 (78%) korrekte Reaktionen. Die Grafik in Abbildung 11 veranschaulicht die durchschnittlichen Leistungen der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder (für die Reaktionen der einzelnen Kinder s. Anhang G).

Abbildung 11: Durchschnittliche Leistungen der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im AS- und SBZ-Test

Wie anhand von Abbildung 10 und Abbildung 11 ersichtlich ist, fallen die methodenbedingten Leistungsunterschiede bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern stärker aus als bei den 5;0- bis 5;5-jährigen. Zudem zeigt sich hier, dass das umgekehrte Leistungsmuster bei den SVO-Items

gegenüber den OVS-Items, das sich bei der gemeinsamen Betrachtung der Kinder beider Altersgruppen ergeben hatte (s.o.), allein auf die Reaktionen der jüngeren Kinder zurückzuführen ist, während bei den älteren Kindern sowohl bei den SVO- als auch bei den OVS-Items Leistungsunterschiede zugunsten der SBZ-Methode bestehen – auch wenn diese jeweils sehr viel schwächer ausfallen als bei den jüngeren Kindern.

Dieser Eindruck bestätigte sich zumindest teilweise auch in den für beide Altersgruppen separat durchgeführten statistischen Mittelwertvergleichen. Bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern waren die Unterschiede zwischen den Gesamtleistungen im AS- und SBZ-Test weder nach dem T-Test für abhängige Stichproben noch nach dem nichtparametrischen Wilcoxon-Test, der aufgrund der fehlenden Normalverteilung der Daten²² zusätzlich durchgeführt wurde, signifikant, so dass hier lediglich von einer Tendenz zugunsten der SBZ-Methode gesprochen werden kann. Innerhalb der einzelnen Itemkategorien zeigte sich in Bezug auf die SVO-Items in beiden statistischen Verfahren ein signifikanter Unterschied zwischen den Leistungen der Kinder, der jedoch entsprechend der beschriebenen Beobachtungen zugunsten der AS-Methode ausfiel. Im Falle der OVS-Items wurde die Signifikanzgrenze im T-Test knapp verfehlt, im Wilcoxon-Test jedoch knapp erreicht, so dass hier mindestens von einer starken Tendenz der Leistungsunterschiede zugunsten der SBZ-Methode ausgegangen werden kann²³. In Tabelle 6 sind die Mittelwertdifferenzen sowie die statistischen Kennwerte des T-Tests (T) und des Wilcoxon-Tests (Z) für die 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder im Überblick zusammengestellt.

Tabelle 6: Leistungsunterschiede zwischen AS- und SBZ-Test bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern

Itemkategorie	total	MD: SBZ – AS	T	Signifikanz (T)	Z	Signifikanz (Z)
Gesamtitems	12	0,38 (3 Ppkt.)	0,849	$p = 0,404$ (n.s.)	$-0,832^a$	$p = 0,208$ (n.s.)
SVO-Items	3	$-0,54$ (18 Ppkt.)	$-3,186$	$p = 0,004$ (*)	$-2,754^b$	$p = 0,002$ (*)
OVS-Items	9	0,92 (10 Ppkt.)	1,920	$p = 0,067$ (n.s.)	$-1,786^a$	$p = 0,039$ (*)

MD = mittlere Differenz, Ppkt. = Prozentpunkte

a = basiert auf negativen Rängen, b = basiert auf positiven Rängen,

* = signifikant auf dem 0,05-Niveau, n.s. = nicht signifikant

Bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern ergaben dagegen weder der T-Test für abhängige Stichproben noch der Wilcoxon-Test hinsichtlich der Gesamtitems oder in Bezug auf die einzelnen Itemkategorien signifikante Unterschiede zwischen den Leistungen im AS- und SBZ-Test. Die Leistungsunterschiede der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder fallen also tendenziell zwar in jeder Hinsicht zugunsten der SBZ-Methode aus, sind jedoch nur schwach ausgeprägt und daher statistisch nicht signifikant. Tabelle 7 zeigt die Werte für die 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im Überblick.

²² laut Shapiro-Wilk-Test, der für Stichproben von weniger als 50 Probanden geeignet ist (vgl. Brosius 2008)

²³ Der Wilcoxon-Tests als nichtparametrisches Verfahren ist weniger aussagekräftig als der parametrische T-Test (vgl. z.B. Bortz & Lienert 2003).

Tabelle 7: Leistungsunterschiede zwischen AS- und SBZ-Test bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern

Itemkategorie	total	MD: SBZ – AS	T	Signifikanz (T)	Z	Signifikanz (Z)
Gesamtitems	12	0,21 (1 Ppkt.)	0,707	p = 0,478 (n.s.)	-0,630 ^a	p = 0,284 (n.s.)
SVO-Items	3	0,04 (1 Ppkt.)	1,000	p = 0,328 (n.s.)	-1,000 ^a	p = 0,500 (n.s.)
OVS-Items	9	0,17 (2 Ppkt.)	0,595	p = 0,558 (n.s.)	-0,536 ^a	p = 0,321 (n.s.)

MD = mittlere Differenz, Ppkt. = Prozentpunkte

a = basiert auf negativen Rängen, b = basiert auf positiven Rängen

* = signifikant auf dem 0,05-Niveau, n.s. = nicht signifikant

Zusammenfassend bleibt also festzuhalten, dass die Kinder insgesamt im SBZ-Test tendenziell bessere Ergebnisse erzielten als im AS-Test, was bei differenzierter Betrachtung ausschließlich auf die OVS-Items zurückgeführt werden konnte, während sich bei den SVO-Items unerwarteterweise der umgekehrte Effekt ergab, der zudem statistisch signifikant war. Bei separater Betrachtung der Altersgruppen zeigte sich, dass für diesen itemspezifischen Methodeneffekt ausschließlich die 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder verantwortlich sind: Zum Einen ist die umgekehrte Richtung des Methodeneffekts bei den SVO- und den OVS-Items allein auf die Reaktionen der jüngeren Kinder zurückzuführen, zum Anderen fallen die methodenbedingten Leistungsunterschiede in dieser Altersgruppe stärker aus und sind teilweise auch statistisch signifikant. Bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern hingegen bestehen zwar sowohl für die SVO-Items als auch für die OVS-Items Leistungsunterschiede zugunsten der SBZ-Methode, diese sind jedoch nicht statistisch signifikant und somit lediglich als Tendenz zu werten²⁴.

Die Hypothese, dass sprachunauffällige Kinder in einer Untersuchung zum Verständnis von Sätzen mit Objektvoranstellung signifikant mehr korrekte Reaktionen zeigen, wenn diese mit der SBZ-Methode durchgeführt wird, als wenn sie mit der AS-Methode durchgeführt wird (vgl. Kap. 3.1), hat sich somit insgesamt nicht bestätigt. Im Falle der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder ergaben sich jedoch bei den OVS-Items Leistungsunterschiede mit einer starken Tendenz in die erwartete Richtung, während sich bei den SVO-Items unerwarteterweise der umgekehrte Effekt zeigte. Im Falle der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder konnte in beiden Itemkategorien zumindest ein tendenzieller Leistungsunterschied in die erwartete Richtung festgestellt werden.

5.1.2 Erwerbsstand und Sprachverständnisstrategien im AS-Test und im SBZ-Test

Die Beurteilung des Erwerbsstandes der Zielstruktur erfolgte nach dem 67%-Kriterium, d.h. ab sechs von neun korrekt gelösten OVS-Items wurde davon ausgegangen, dass das Kind die Zielstruktur erworben hat. Die vom Kind eingesetzten Sprachverständnisstrategien wurden aufgrund der syntaktisch korrekten Reaktionen im Verhältnis zu den syntaktisch bedingten Fehlreaktionen sowohl bei den SVO- als auch bei den OVS-Items ermittelt (vgl. Kap. 4.5.3).

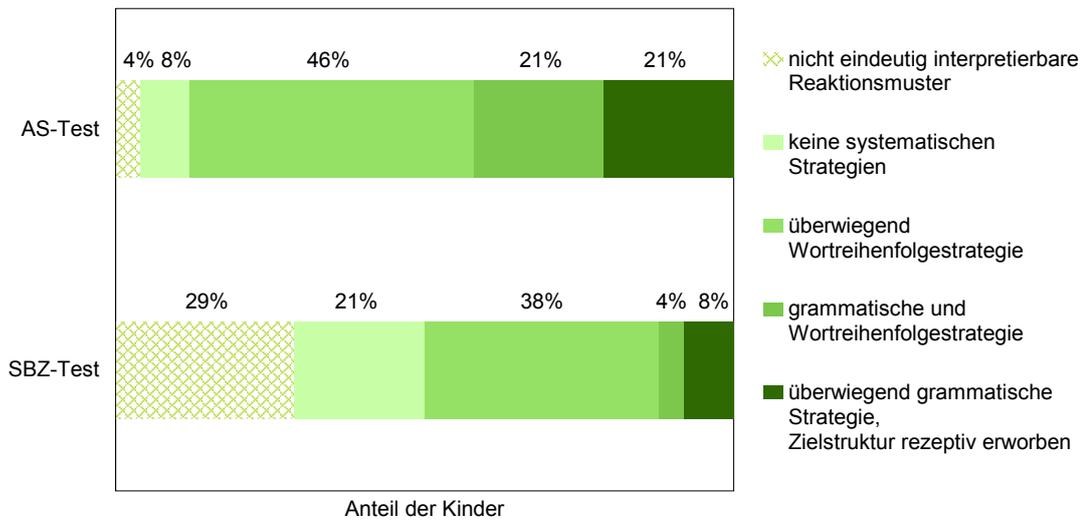
Von den insgesamt 24 Kindern im Alter von 3;0 bis 3;5 Jahren erfüllten im AS-Test fünf (21%) das o.g. Erwerbskriterium. Ihre Reaktionsmuster sind insgesamt eindeutig als Ausdruck der Verwendung der grammatischen Strategie – in einigen Fällen mit partiellem Zurückgreifen auf die Wortreihenfolgestrategie – zu interpretieren. Von den übrigen Kindern zeigten fünf (21%)

²⁴ Damit kann für beide Altersgruppen auch ein statistisch bedeutsamer Effekt der Reihenfolge, in der die Tests durchgeführt wurden (vgl. Kap. 4.4), ausgeschlossen werden.

Reaktionsmuster, die auf einen etwa gleich häufigen Einsatz der grammatischen und der Wortreihenfolgestrategie schließen lassen, während elf Kinder (46%) bei der Interpretation der Testsätze offenbar überwiegend die Wortreihenfolgestrategie verwendeten. Nur bei zwei Kindern (8%) lassen die Reaktionsmuster noch keinerlei systematische Strategien beim Verstehen der Testsätze erkennen. Eines (4%) der Kinder zeigte hier ein in sich unstimmliges Reaktionsmuster: Erstens traten bei diesem Kind insgesamt drei nicht klassifizierbare Reaktionen auf²⁵, die die Zahl der bewertbaren Reaktionen entsprechend verringern und die Interpretierbarkeit des Gesamtmusters ohnehin schon erschweren. Zweitens lassen seine Reaktionen bei den SVO-Items noch keinerlei systematische Sprachverständnisstrategien erkennen, während bei der Interpretation der OVS-Items scheinbar durchgehend die Wortreihenfolgestrategie eingesetzt wurde. Insgesamt lässt das Reaktionsmuster dieses Kindes daher keine eindeutigen Schlüsse auf die verwendeten Sprachverständnisstrategien zu.

Im SBZ-Test erfüllten vier der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder das Erwerbskriterium für die Zielstruktur. Bei zwei (8%) dieser Kinder lassen die Reaktionsmuster eindeutig darauf schließen, dass bei der Interpretation der Testsätze primär die grammatische Strategie und nur vereinzelt noch die Wortreihenfolgestrategie eingesetzt wurde, womit eindeutig davon ausgegangen werden kann, dass diese Kinder die Zielstruktur tatsächlich rezeptiv erworben haben. Die anderen zwei Kinder (8%) lösten hier jedoch nicht alle SVO-Items korrekt, was klar dagegen spricht, dass diese Kinder systematische Strategien zum Verstehen semantisch reversibler Sätze einsetzen, und damit im Widerspruch zu den Ergebnissen bei den OVS-Items steht. Diese Reaktionsmuster sind somit insgesamt weder hinsichtlich des Erwerbsstandes der Zielstruktur noch hinsichtlich der von den Kindern eingesetzten Sprachverständnisstrategien eindeutig interpretierbar. Von den übrigen Kindern zeigte eines (4%) ein Reaktionsmuster, das für die parallele Verwendung der grammatischen und der Wortreihenfolgestrategie spricht, neun Kinder (38%) setzten hauptsächlich die Wortreihenfolgestrategie zum Verstehen der Testsätze ein. Bei fünf Kindern (21%) sind noch keinerlei systematische Strategien zum Verständnis semantisch reversibler Sätze erkennbar. Darüber hinaus zeigten weitere fünf Kinder (21%) ebenfalls kaum interpretierbare Reaktionsmuster: Ein Kind reagierte bei den OVS-Items überwiegend entsprechend der Wortreihenfolgestrategie, indem es bei den meisten Items auf den syntaktischen bzw. den syntaktisch-morphologischen Ablenker zeigte, löste aber gleichzeitig nur eines der SVO-Items korrekt, was wiederum klar gegen die Verfügbarkeit der Wortreihenfolgestrategie spricht. Drei Kinder zeigten bei den OVS-Items sehr häufig auf den syntaktisch-morphologischen Ablenker, während dies bei den SVO-Items kein einziges Mal vorkam. Dass jedoch ausschließlich bei den OVS-Items morphologische Schwierigkeiten bestehen, ist relativ unwahrscheinlich und lässt auch diese Reaktionsmuster in sich unstimmlig erscheinen. Ein weiteres Kind wählte bei allen SVO-Items die syntaktischen Ablenkerbilder, bei den OVS-Items jedoch zum Großteil die Zielbilder, was insgesamt ein ebenfalls kaum interpretierbares Muster ist. Das Diagramm in Abbildung 12 zeigt die prozentualen Anteile der verschiedenen Reaktionsmuster der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder im AS-Test und im SBZ-Test.

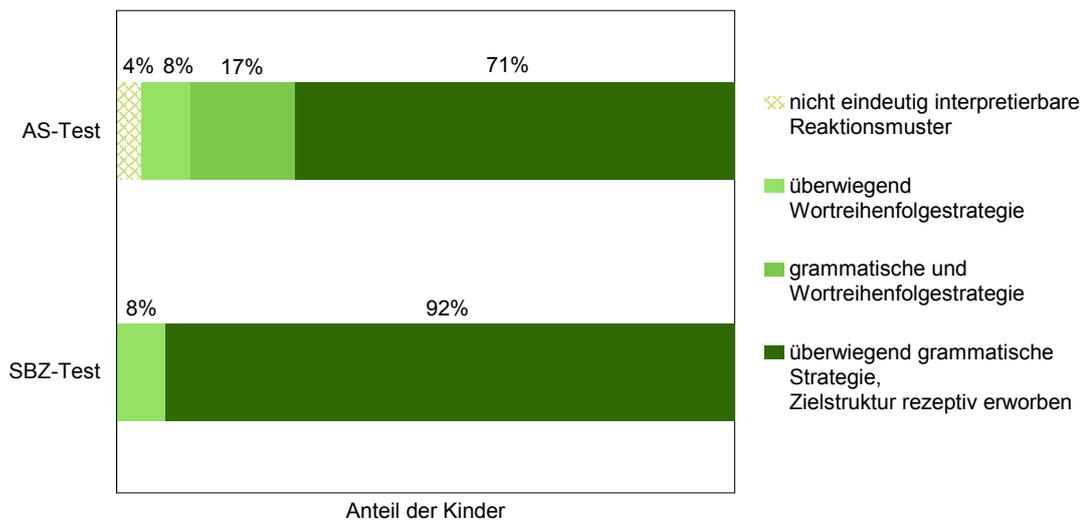
²⁵ Drei weitere Kinder zeigten im AS-Test zwar ebenfalls nicht klassifizierbare Reaktionen, ihre Reaktionsmuster lassen sich aber insgesamt dennoch eindeutig interpretieren (s.o.).

Abbildung 12: Reaktionsmuster der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder im AS- und SBZ-Test

Im direkten Vergleich zeigt sich deutlich, dass bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern im AS-Test wesentlich weniger nicht interpretierbare Reaktionsmuster auftraten als im SBZ-Test. Außerdem lassen die Reaktionsmuster im AS-Test auf insgesamt fortgeschrittenere Sprachverständnisstrategien schließen als die Ergebnisse des SBZ-Tests. Folglich ergibt der AS-Test für die Kinder dieser Altersgruppe eine höhere Erwerbsrate als der SBZ-Test. Ein Überblick über die Reaktionsmuster der einzelnen Kinder findet sich in Anhang F.

Von den 24 Kindern im Alter von 5;0 bis 5;5 Jahren erfüllten im AS-Test 18 das o.g. Erwerbskriterium. Bei 17 (71%) dieser Kinder lassen die Reaktionsmuster eindeutig auf die Verfügbarkeit der grammatischen Strategie – mit höchstens partiellem Zurückgreifen auf die Wortreihenfolgestrategie – schließen, so dass davon ausgegangen werden kann, dass sie die Zielstruktur tatsächlich rezeptiv erworben haben. Eines dieser Kinder (4%) löste jedoch nur zwei der drei SVO-Items korrekt, was klar gegen die Anwendung systematischer Strategien bei der Interpretation semantisch reversibler Sätze spricht und damit im Widerspruch zu den Ergebnissen bei den OVS-Items steht. Das Reaktionsmuster dieses Kindes lässt folglich keine eindeutigen Schlüsse auf den tatsächlichen Erwerbsstand der Zielstruktur bzw. die verwendeten Sprachverständnisstrategien zu. Von den Reaktionsmustern der übrigen Kinder sprechen vier (17%) für eine etwa gleich häufige Verwendung der grammatischen und der Wortreihenfolgestrategie und zwei (8%) für den vorrangigen Einsatz der Wortreihenfolgestrategie.

Im SBZ-Test erfüllten 22 (92%) der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder das Erwerbskriterium für die Zielstruktur. Hier sind die Reaktionsmuster sämtlicher dieser Kinder eindeutig im Sinne einer relativ sicheren Beherrschung der zum Verstehen objektinitialer Strukturen erforderlichen grammatischen Strategie – auch hier mit höchstens zeitweiligem Rückgriff auf die Wortreihenfolgestrategie – interpretierbar. Die übrigen zwei Kinder (8%) verwendeten ihren Reaktionsmustern nach zu urteilen durchgehend bzw. überwiegend die Wortreihenfolgestrategie bei der Interpretation der Testsätze. In Abbildung 13 sind die prozentualen Anteile der verschiedenen Reaktionsmuster der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im AS-Test und im SBZ-Test grafisch dargestellt.

Abbildung 13: Reaktionsmuster der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im AS- und SBZ-Test

Der Vergleich der Reaktionsmuster der älteren Kinder in den beiden Tests zeigt, dass hier, anders als bei den jüngeren Kindern, die Ergebnisse des SBZ-Tests insgesamt auf fortgeschrittenere Sprachverständnisstrategien schließen lassen und folglich auch eine höhere Erwerbsrate ergeben als die des AS-Tests. Die Reaktionsmuster der einzelnen Kinder sind in Anhang G zusammengestellt.

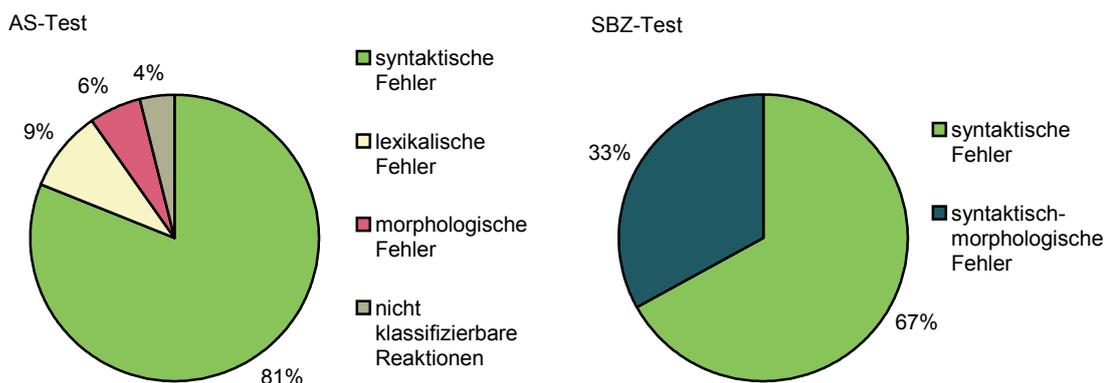
Zusammenfassend ist hier festzustellen, dass die Auswirkung der Methodenwahl auf die Interpretierbarkeit der kindlichen Reaktionsmuster und damit auf die Einschätzung des Erwerbsstandes der Zielstruktur sowie auf die Ermittlung der von den Kindern eingesetzten Sprachverständnisstrategien tatsächlich in den beiden Altersgruppen sehr unterschiedlich ausfällt (vgl. Kap. 3.1): Die 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder zeigten im SBZ-Test wesentlich häufiger schwer interpretierbare Reaktionsmuster als im AS-Test, während bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern die Ergebnisse beider Tests bis auf eine Ausnahme sehr gut interpretierbar sind. Des Weiteren lassen bei den jüngeren Kindern die Reaktionsmuster im AS-Test auf fortgeschrittenere Sprachverständnisstrategien schließen und ergeben eine höhere Erwerbsrate als die Ergebnisse des SBZ-Tests, während es sich bei den älteren Kindern genau umgekehrt verhält.

5.1.3 Fehleranalyse für den AS-Test und den SBZ-Test

In die Fehleranalyse werden sämtliche in der Untersuchung aufgetretenen Fehler einbezogen, d.h. auch die lexikalischen und morphologischen Fehler im AS-Test, die aufgrund der rein syntaktischen Bewertungskriterien u.U. nicht zur Bewertung der jeweiligen Reaktion als inkorrekt geführt haben (vgl. Kap. 4.5.1). Da im AS-Test und im SBZ-Test z.T. unterschiedliche und v.a. unterschiedlich viele Arten von Fehlreaktionen möglich waren, ist jedoch kein statistischer Vergleich der jeweiligen Fehleranzahl möglich, so dass sich die folgenden Ausführungen auf eine deskriptive Darstellung der Fehlerarten und ihrer Häufigkeitsverhältnisse untereinander beschränken werden.

Betrachtet man auch hier zunächst die Kinder beider Altersgruppen gemeinsam, ergeben sich bei den insgesamt zwölf Items des AS-Tests durchschnittlich 3,88 (81%)²⁶ syntaktische Fehler, 0,44 (9%) lexikalische und 0,27 (6%) morphologische Abweichungen sowie 0,19 (4%) nicht klassifizierbare Reaktionen, aber keine Nullreaktionen, während beim SBZ-Test insgesamt durchschnittlich 2,52 (67%) syntaktische und 1,25 (33%) syntaktisch-morphologische Fehler, jedoch weder nicht klassifizierbare Reaktionen noch Nullreaktionen beobachtet wurden. Die Diagramme in Abbildung 14 veranschaulichen die jeweiligen Prozentwerte für die einzelnen Fehlerkategorien im AS-Test und im SBZ-Test.

Abbildung 14: Fehlreaktionen der Kinder beider Altersgruppen im AS- und SBZ-Test



Wie in Abbildung 14 deutlich zu erkennen ist, traten beim AS-Test vielfältigere Fehlerarten auf als beim SBZ-Test. So waren bei ersterem sowohl syntaktische als auch lexikalische und morphologische Fehlreaktionen sowie nicht klassifizierbare Reaktionen zu beobachten, während bei letzterem ausschließlich die beiden durch die Ablenkerbilder vorgegebenen Fehlerarten, nämlich syntaktische und syntaktisch-morphologische Fehler, vorkamen. Bemerkenswert ist dabei, dass im AS-Test trotz der vielfältigen Fehlermöglichkeiten syntaktische Fehler, bei denen die Kinder die thematischen Rollen und damit auch die syntaktischen Funktionen der Verbargumente des Testsatzes in ihrer Interpretation vertauschten (vgl. Kap. 4.5.1), den weitestgrößten Anteil der Gesamtfehler ausmachen.

Betrachtet man nun auch hier beide Altersgruppen separat, zeigt sich, dass die Fehlermuster in den einzelnen Tests bei den 3;0- bis 3;5-jährigen und den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern durchaus unterschiedlich sind. Im Einzelnen ergibt sich dabei Folgendes:

Bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern traten bei den insgesamt zwölf Items im AS-Test durchschnittlich 5,54 (78%)²⁷ syntaktische Fehler, 0,71 (10%) lexikalische Fehler und 0,46 (7%) morphologische Fehler sowie 0,38 (5%) nicht klassifizierbare Reaktionen auf²⁸. Im SBZ-Test hingegen wurden insgesamt durchschnittlich 3,38 (61%) syntaktische Fehler und 2,17 (39%)

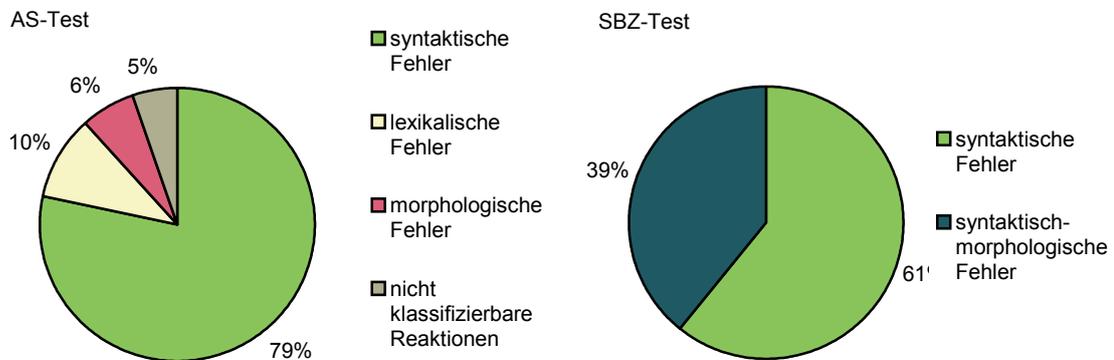
²⁶ Die Gesamtzahl der in beiden Altersgruppen in dem jeweiligen Test beobachteten Fehler entspricht hier 100%.

²⁷ Die Gesamtzahl der bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern in dem jeweiligen Test beobachteten Fehler entspricht hier 100%.

²⁸ Nullreaktionen kamen, wie im vorherigen Abschnitt bereits beschrieben, bei keiner der beiden Altersgruppen in keinem der beiden Tests vor und werden daher im Folgenden nicht mehr gesondert erwähnt.

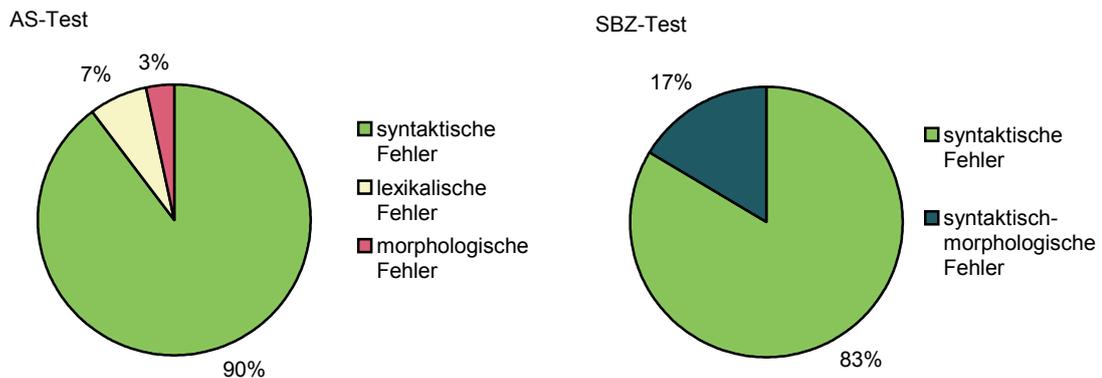
syntaktisch-morphologische Fehler beobachtet²⁹. In Abbildung 15 sind die prozentualen Anteile der einzelnen Fehlerarten in beiden Tests für die 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder grafisch dargestellt.

Abbildung 15: Fehlreaktionen der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder im AS- und SBZ-Test



Die 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder machten bei den zwölf Items im AS-Test durchschnittlich 2,21 (90%)³⁰ syntaktische Fehler, 0,17 (7%) lexikalische Fehler und 0,08 (3%) morphologische Fehler, nicht klassifizierbare Reaktionen wurden nicht beobachtet. Im SBZ-Test traten insgesamt durchschnittlich 1,67 (84%) syntaktische Fehler und 0,33 (16%) syntaktisch-morphologische Fehler auf. Die Diagramme in Abbildung 16 zeigen die prozentualen Anteile der einzelnen Fehlerarten in beiden Tests für die 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder.

Abbildung 16: Fehlreaktionen der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im AS- und SBZ-Test



Anhand von Abbildung 15 und Abbildung 16 ist erkennbar, dass grundsätzlich sowohl bei den 3;0- bis 3;5-jährigen als auch bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern im AS-Test vielfältigere Fehlerarten auftraten als im SBZ-Test, wobei jedoch die bei der gemeinsamen Betrachtung der Kinder beider Altersgruppen erwähnten nicht klassifizierbaren Reaktionen im AS-Test (s.o.)

²⁹ Nicht-klassifizierbare Reaktionen waren, wie bereits beschrieben, im SBZ-Test bei keiner der beiden Altersgruppen zu verzeichnen und werden daher in den folgenden Ausführungen zu dieser Testvariante nicht mehr gesondert erwähnt.

³⁰ Die Gesamtzahl der bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern in dem jeweiligen Test beobachteten Fehler entspricht hier 100%.

allein auf die Reaktionen der jüngeren Kinder zurückzuführen sind, während diese bei den älteren Kindern nicht vorkamen. Darüber hinaus wird hier deutlich, dass beim AS-Test zwar in beiden Altersgruppen syntaktische Fehler den Hauptanteil der Gesamtfehler ausmachen, dieser Anteil bei den älteren Kindern aber im Verhältnis noch größer ist als bei den jüngeren, die etwas mehr lexikalische und morphologische Fehler machten. Im SBZ-Test machen rein syntaktische Fehler in beiden Altersgruppen den Hauptanteil der Gesamtfehler aus, wobei dieser Anteil ebenfalls bei den älteren Kindern noch deutlich größer ausfällt als bei den jüngeren, die etwas mehr syntaktisch-morphologische Fehler machten.

Insgesamt bleibt hier Folgendes festzuhalten: Beim AS-Test traten in beiden Altersgruppen erwartungsgemäß (vgl. Kap. 3.1) vielfältigere Fehlerarten auf als beim SBZ-Test, nicht klassifizierbare Reaktionen kamen nur im AS-Test und nur bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern vor. Im AS-Test machen trotz der vielfältigeren Fehlermöglichkeiten syntaktische Fehler den weitaus größten Anteil der Gesamtfehler aus, was sich bei den älteren Kindern noch deutlicher zeigt als bei den jüngeren. Im SBZ-Test wurden überwiegend rein syntaktische Fehler gemacht, wobei dieser Anteil bei den älteren Kinder noch größer ist als bei den jüngeren.

5.1.4 Beobachtungen zum AS-Test und zum SBZ-Test

Während der Konstruktion, Durchführung und Auswertung des AS- und des SBZ-Tests wurden verschiedene Beobachtungen gemacht, die im Folgenden dargestellt und zueinander in Bezug gesetzt werden sollen.

5.1.4.1 Beobachtungen zum Untersuchungsgegenstand

Die als Untersuchungsgegenstand verwendeten semantisch reversiblen Sätze mit Objektvorstellung erwiesen sich grundsätzlich als sehr gut ausagierbar und ebenso gut abbildbar. Dies ist zum Einen an den guten Leistungen der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder, die die untersuchte Struktur zum Großteil schon relativ sicher korrekt verstehen konnten, in beiden Tests (vgl. Kap. 5.1.1) und zum Anderen an der insgesamt geringen Anzahl nicht klassifizierbarer Reaktionen sowie an den vollständig ausgebliebenen Nullreaktionen (vgl. Kap. 5.1.3) erkennbar.

5.1.4.2 Beobachtungen zur Zielgruppe

Hinsichtlich der Anwendbarkeit der jeweiligen Methode für die gewählten Altersgruppen konnte festgestellt werden, dass nahezu alle 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder sowohl den AS-Test als auch den SBZ-Test mühelos mit guter Aufmerksamkeit und Konzentration meisterten, während viele der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder v.a. im Verlauf des AS-Tests Ermüdungserscheinungen zeigten. Dies äußerte sich z.B. durch eine insgesamt nachlassende Aufmerksamkeit, die u.a. dazu führte, dass gegen Ende des Tests die Items häufiger wiederholt werden mussten. Auch ließen sich viele der jüngeren Kinder zunehmend von eigenen Gedanken oder anderweitigen Reizen ablenken, so dass es gegen Ende des Tests schwieriger wurde, sie wieder zur Konzentration auf die eigentliche Aufgabe zu bewegen. Auch während des SBZ-Tests wurde teilweise Ähnliches beobachtet, wobei zu bedenken ist, dass dieser Test stets im zweiten Teil der jeweiligen Sitzung durchgeführt wurde und die Konzentrationsfähigkeit der Kinder daher ohnehin schon mehr beansprucht war als beim AS-Test, der zu Beginn der Sitzung durchgeführt wurde. Allerdings führ-

te dies in keinem Fall zu Nullreaktionen (vgl. Kap. 5.1.3) oder gar dazu, dass die Untersuchung abgebrochen werden musste.

5.1.4.3 Beobachtungen zu den Items

Wie anhand der soeben beschriebenen Ermüdungserscheinungen bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern ersichtlich ist, erforderte v.a. das Ausagieren von zwölf Items von den meisten Kindern dieser Altersgruppe eine hohe Konzentrationsleistung, so dass eine größere Anzahl von Items dieser Art ohne Pause kaum zu bewältigen gewesen wäre. Mit der SBZ-Methode hätten dagegen zumindest bei einigen der jüngeren Kinder auch mehr als zwölf Items in direkter Folge untersucht werden können, ohne sie zu überfordern. Die 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder hätten sowohl im SBZ-Test als auch im AS-Test mehr als zwölf Items am Stück problemlos bewältigen können.

Dass mehrere Items für die zu untersuchende syntaktische Struktur verwendet wurden, nämlich neun OVS-Items, und zudem auch Kontraststrukturen in Form von SVO-Items mituntersucht wurden, war für die Einschätzung des Erwerbsstandes der Zielstruktur und die Ermittlung der von den Kindern verwendeten Sprachverständnisstrategien im Falle beider Tests sehr sinnvoll: Zum Einen war durch die relativ große Anzahl von OVS-Items die Festlegung eines unter dem Maximum liegenden Erwerbskriteriums möglich, so dass auch im oberen Leistungsbereich noch zwischen perfektem Erwerb der Zielstruktur mit ausschließlicher Einsatz der grammatischen Strategie bei neun korrekten Reaktionen und relativ sicherem Erwerb mit noch partiellem Zurückgreifen auf die Wortreihenfolgestrategie bei z.B. sechs oder sieben korrekten Reaktionen differenziert werden konnte. Zum Anderen gaben die kindlichen Reaktionen auf die SVO-Items häufig den entscheidenden Hinweis auf die von den Kindern verwendeten Sprachverständnisstrategien (vgl. Kap. 5.1.2).

5.1.4.4 Beobachtungen zum Material

Die Herstellung des Bildmaterials für den SBZ-Test war sehr zeit- und arbeitsaufwändig, da für die insgesamt 36 Bilder – zu jedem der zwölf Items mussten ein Ziel- und zwei Ablenkerbilder erstellt werden – die acht verschiedenen Figuren jeweils in mehreren unterschiedlichen Haltungen gezeichnet, gescannt und anschließend digital zu den entsprechenden Bildern zusammengestellt und koloriert werden mussten. Die für den AS-Test benötigten Spielzeugfiguren waren dagegen mit vergleichsweise geringem Aufwand über den Handel zu beschaffen.

5.1.4.5 Beobachtungen zur Durchführung

In der Durchführung erwies sich der AS-Test als deutlich aufwändiger: Insbesondere die Vorbereitungsphase, in der das lexikalische Verständnis der entsprechenden Figurenbezeichnungen abgesichert sowie das Ausagieren der einzelnen Verbinhalte demonstriert wurde, nahm dabei viel Zeit in Anspruch. Diese intensive Vorbereitung entfiel beim SBZ-Test vollständig, wobei jedoch zu bedenken ist, dass dies aufgrund der Tatsache der Fall war, dass der AS-Test in dieser Untersuchung stets vor dem SBZ-Test durchgeführt wurde und in beiden Tests dieselben Items verwendet wurden. Allerdings brachte der AS-Test auch während der eigentlichen Untersuchung einen höheren Aufwand für die Untersuchungsleiterin mit sich, da die Figuren nach jeder Aktion wieder an ihren ursprünglichen Platz zurückgestellt werden mussten – z.T. auch

entgegen den Vorstellungen des Kindes, das in solchen Fällen zunächst von der Wichtigkeit der immer gleichen Platzierung der Figuren überzeugt werden musste. Beim SBZ-Test hingegen mussten lediglich die Seiten umgeblättert werden, was einen entsprechend geringeren Aufwand bedeutete.

Für die Kinder war v.a. der AS-Test sehr interessant: Sie waren während der Durchführung meist sehr motiviert und hatten offensichtlich Spaß am Hantieren mit den Figuren. Jedoch ließen sich insbesondere die jüngeren Kinder durch das interessante Material auch leicht von der eigentlichen Aufgabe ablenken und spielten nach ihren eigenen Vorstellungen mit den Figuren, so dass es z.T. einige Überzeugungskraft kostete, ihre Aufmerksamkeit für den jeweiligen Testsatz zurückzugewinnen. Der SBZ-Test rief bei den meisten Kindern etwas weniger offensichtliche Begeisterung hervor, dennoch war auch hier die Motivation meist gut und es kam nur selten Langeweile beim Zeigen der Bilder auf. Einige der jüngeren Kinder ließen sich auch hier leicht ablenken und berichteten eigene Gedanken zu den Bildern, so dass es notwendig war, ihre Aufmerksamkeit wieder gezielt auf die eigentliche Aufgabe zu lenken.

Zur „Anfälligkeit“ der beiden Tests für Antwort-*biases* wurde Folgendes festgestellt: Im SBZ-Test zeigten vier der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder phasenweise, genauer gesagt bei vier aufeinander folgenden Items, auf das Bild in jeweils derselben Position, ohne dass dabei ein linguistisch bedingtes Reaktionsmuster feststellbar war. Bei zwei dieser Kinder trat dieses Phänomen in der Mitte, bei zwei Kindern am Ende des Tests auf. Im AS-Test wurde bei keinem der Kinder ein Antwort-*bias* festgestellt: Auch Einflüsse des pragmatischen Kontexts – denkbar wäre z.B. gewesen, dass der Drache durchgängig zu Attacken auf die anderen Figuren, das Horn des Einhorns zu ständigem Stechen oder der Ritter zu wiederholten Kampfszenen verleitet hätte – wurden nicht beobachtet.

Während des SBZ-Tests wurden jedoch bei vielen der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder auffällige Verhaltensweisen beobachtet: Einige Kinder zeigten häufig schon vor dem Ende der Testsatzpräsentation auf eines der Bilder und blieben auch nach der Aufforderung zum genauen Zuhören und der Wiederholung des jeweiligen Items bei ihrer Wahl. Andere schauten sich häufig nicht alle Bilder gleich intensiv an und zeigten schließlich auf das Bild, das sie bereits vor und während der Testsatzpräsentation am genauesten betrachtet hatten. Einige wirkten insgesamt unkonzentriert und fahrig bei ihren Zeigereaktionen. Im AS-Test ließen sich dieselben Kinder, wie beschrieben, durch die Figuren zwar durchaus ablenken, beim tatsächlichen Ausagieren der Testsätze wirkte ihr Verhalten jedoch größtenteils überlegt und zielgerichtet – nur ein Kind wirkte hier insgesamt sehr stark gefordert und wenig motiviert. Bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern konnte eine derartige Verhaltensdiskrepanz zwischen dem AS- und dem SBZ-Test nicht festgestellt werden. Bemerkenswert ist allerdings, dass viele der älteren Kinder beim AS-Test einige der OVS-Items zunächst in – semantisch entsprechende oder nicht entsprechende – SVO-Sätze umformulierten oder ihre Struktur hinterfragten: „Soll der den beißen?“ oder „So rum oder so rum?“³¹, während dies beim SBZ-Test nur bei einem Kind und dort nur bei einem Item vorkam.

³¹ Darauf wurde in beiden Fällen mit einer Wiederholung des Testsatzes in seiner ursprünglichen Form reagiert.

5.1.4.6 Beobachtungen zur Auswertung

Die Bewertung der kindlichen Reaktionen war in beiden Tests größtenteils unproblematisch. Allerdings verursachte das Verb *küssen* im AS-Test teilweise Schwierigkeiten, da sein Inhalt auch als beidseitige Handlung der beteiligten Aktanten sinnvoll ausagiert werden kann – dabei küsst die geküsste Figur die küssende zurück – und dadurch Agens und Patiens in einigen Fällen nur schwer zu unterscheiden waren. In der Untersuchung konnten Unklarheiten in dieser Hinsicht jedoch durch Wiederholungen oder Nachfragen in jedem Fall ausgeräumt werden, so dass trotz allem bei den entsprechenden Items keine nicht klassifizierbaren Reaktionen auftraten. Bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern kam es im AS-Test zu einigen nicht klassifizierbaren Reaktionen aufgrund uneindeutiger Handlungen zwischen den beteiligten Figuren, die jedoch sämtlich auf Probleme beim Verständnis des Verbs *jagen* zurückgeführt werden können. Im SBZ-Test konnten alle Zeigereaktionen sofort oder nach ein- bis maximal zweimaliger Wiederholung eindeutig bewertet werden, so dass hier keinerlei nicht klassifizierbare Reaktionen zu verzeichnen waren.

Die Interpretation der Ergebnisse hinsichtlich des Erwerbstandes der Zielstruktur bzw. der von den Kindern verwendeten Sprachverständnisstrategien gestaltete sich für die einzelnen Altersgruppen sehr unterschiedlich: Bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern war im SBZ-Test fast ein Drittel der Reaktionsmuster in sich widersprüchlich und daher kaum zu interpretieren, während im AS-Test nur eines der Kinder ein derart unstimmliges Reaktionsmuster zeigte, was sich entsprechend auch auf die Beurteilung des Erwerbsstandes und die Ermittlung der von den Kindern verwendeten Sprachverständnisstrategien in den beiden Tests auswirkte (vgl. Kap. 5.1.2). Bei den 5;0- bis 5;5-jährigen dagegen war die Auswertung der Ergebnisse in beiden Tests nahezu gänzlich unproblematisch. Nur ein Kind zeigte im AS-Test ein uneindeutiges Reaktionsmuster. Hinsichtlich der Einschätzung des Erwerbstandes der Zielstruktur und der Ermittlung der von den Kindern eingesetzten Sprachverständnisstrategien ergaben sich zwar auch bei den älteren Kindern Unterschiede zwischen dem AS-Test und dem SBZ-Test, diese fielen jedoch deutlich weniger gravierend aus als bei den jüngeren Kindern (vgl. Kap. 5.1.2).

Die Fehleranalyse ergab im AS-Test vielfältigere linguistisch bedingte Fehlerarten als im SBZ-Test, die jedoch in beiden Altersgruppen lediglich einen relativ geringen Anteil der Gesamtfehler ausmachen. Unerwartete Fehlreaktionen, die überraschende Einblicke in die kindliche Grammatik hätten liefern können, traten im AS-Test nicht auf. In dieser Hinsicht erwiesen sich beide Tests als in etwa gleich aufschlussreich (vgl. Kap. 5.1.3).

5.2 Vergleich der Altersgruppen

Im Rahmen der Untersuchung zum Methodenvergleich konnte innerhalb der einzelnen Tests auch ein Vergleich der Sprachverständnisleistungen der Probanden der beiden verschiedenen Altersgruppen durchgeführt werden.

Im Folgenden werden die bereits beschriebenen Leistungen der 3;0- bis 3;5-jährigen und der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder noch einmal unter diesem Aspekt beleuchtet. Zunächst wird dazu die jeweilige Anzahl korrekter Reaktionen in den beiden Altersgruppen miteinander verglichen und überprüft, ob sich entsprechend der dazu formulierten Hypothese (vgl. Kap. 3.2) signifi-

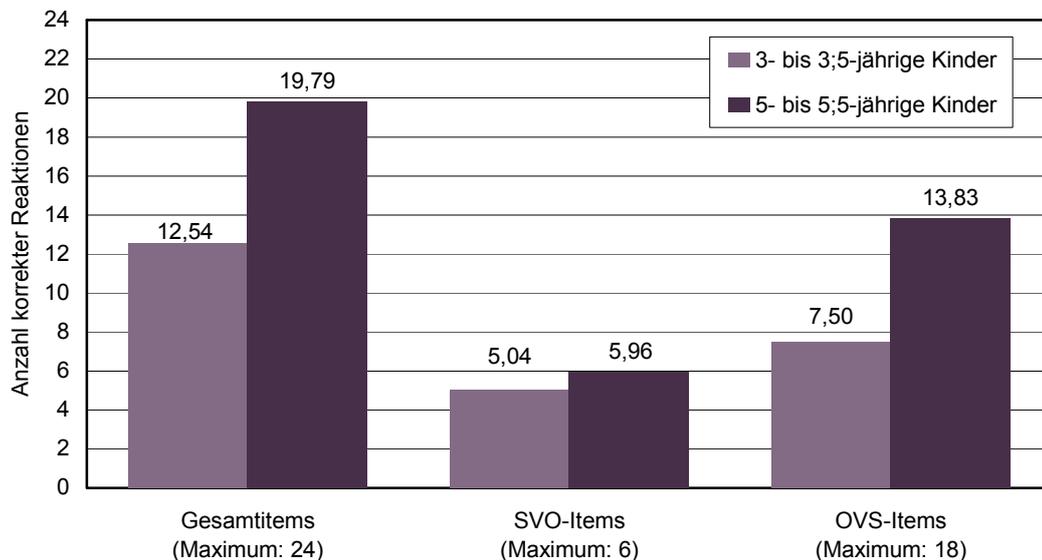
kante Unterschiede zugunsten der älteren Kinder zeigen. Im Anschluss daran wird gemäß der ersten Fragestellung (vgl. Kap. 3.2) untersucht, wie der Erwerbsstand der Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern einerseits und bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern andererseits zu beurteilen ist. Außerdem werden die in den beiden Altersgruppen auftretenden Reaktionsmuster analysiert und, soweit möglich, im Sinne entwicklungsbedingter Sprachverständnisstrategien interpretiert. Entsprechend der zweiten Fragestellung (vgl. Kap. 3.2) werden abschließend die Fehlreaktionen der jüngeren und der älteren Kinder innerhalb der einzelnen Tests analysiert und hinsichtlich ihrer Häufigkeitsverhältnisse miteinander verglichen.

5.2.1 Anzahl korrekter Reaktionen bei den drei- und fünfjährigen Kindern

Die Bewertung der kindlichen Reaktionen als korrekt bzw. inkorrekt basiert im AS-Test wiederum auf rein syntaktischen Kriterien, während im SBZ-Test nur das Zeigen des Zielbildes als korrekt bewertet wurde (vgl. Kap. 4.5.1, 4.5.2).

Betrachtet man zunächst die Ergebnisse des AS- und des SBZ-Tests zusammen, ergeben sich für die insgesamt 24 Items bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern 12,54 (52%) und bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern 19,79 (82%) korrekte Reaktionen. Von den insgesamt sechs SVO-Items lösten die jüngeren Kinder dabei durchschnittlich 5,04 (84%) und die älteren 5,96 (99%) korrekt. Von den insgesamt 18 OVS-Items hingegen lösten die jüngeren 7,50 (42%), die älteren 13,83 (77%) korrekt. Die Grafik in Abbildung 17 zeigt die Leistungen der Kinder der beiden Altersgruppen in den genannten Kategorien unter Angabe der Mittelwerte.

Abbildung 17: Durchschnittliche Gesamtleistungen der 3;0- bis 3;5- und 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder



Wie in Abbildung 17 eindeutig zu erkennen ist, erzielten die 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder in der Untersuchung insgesamt deutlich bessere Ergebnisse als die 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder. Bei separater Betrachtung der SVO- und OVS-Items wird deutlich, dass dies in besonderem Maße auf die Leistungen bei den OVS-Items, die die zu untersuchende Struktur enthielten und damit

die eigentlichen Testitems darstellten, zurückzuführen ist. Hier zeigten die älteren Kinder fast doppelt so viele korrekte Reaktionen wie die jüngeren, wohingegen der Unterschied bei den SVO-Items um Einiges geringer ausfällt.

Die bereits beschriebene Varianzanalyse (vgl. Kap. 5.1.1) ergab jedoch sowohl hinsichtlich der Gesamtitems als auch für die einzelnen Itemkategorien jeweils einen signifikanten Haupteffekt der Altersgruppe zugunsten der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder. Die Leistungen der Probanden in den beiden Tests unterscheiden sich also in Abhängigkeit von der Altersgruppe signifikant voneinander, wobei die älteren Kinder in jeder Hinsicht besser abschneiden als die jüngeren. In Tabelle 8 sind die Differenzen der Mittelwerte und die statistischen Kennwerte der Varianzanalyse aufgeführt.

Tabelle 8: Gesamtleistungsunterschiede zwischen den 3;0- bis 3;5- und 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern

Itemkategorie	total	MD: 5jKd. – 3jKd.	F (HE Altersgruppe)	Signifikanz
Gesamtitems	24	7,25 (30 Ppkt.)	36,272	p = 0,000 (*)
SVO-Items	6	0,92 (15 Ppkt.)	12,233	p = 0,001 (*)
OVS-Items	18	6,33 (35 Ppkt.)	31,127	p = 0,000 (*)

MD = mittlere Differenz, Ppkt. = Prozentpunkte, HE = Haupteffekt
 5jKd. = 5;0- bis 5;5-jährige Kinder, 3jKd. = 3;0- bis 3;5-jährige Kinder
 * = signifikant auf dem 0,05-Niveau, n.s. = nicht signifikant

Zwischen den Variablen Altersgruppe und Methode ergab sich für die SVO-Items eine signifikante Interaktion, für die OVS-Items und die Gesamtitems jedoch nicht. Demnach ist der Alters-effekt zugunsten der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder nur bei den SVO-Items je nach Methode unterschiedlich stark ausgeprägt, während er bei den OVS-Items und entsprechend auch bei den Gesamtitems von der Methode unabhängig zu sein scheint. Tabelle 9 zeigt die Werte im Detail.

Tabelle 9: Interaktion zwischen den Variablen Altersgruppe und Methode

Itemkategorie	F (Altersgruppe * Methode)	Signifikanz
Gesamtitems	0,099	p = 0,755 (n.s.)
SVO-Items	11,103	p = 0,002 (*)
OVS-Items	1,835	p = 0,182 (n.s.)

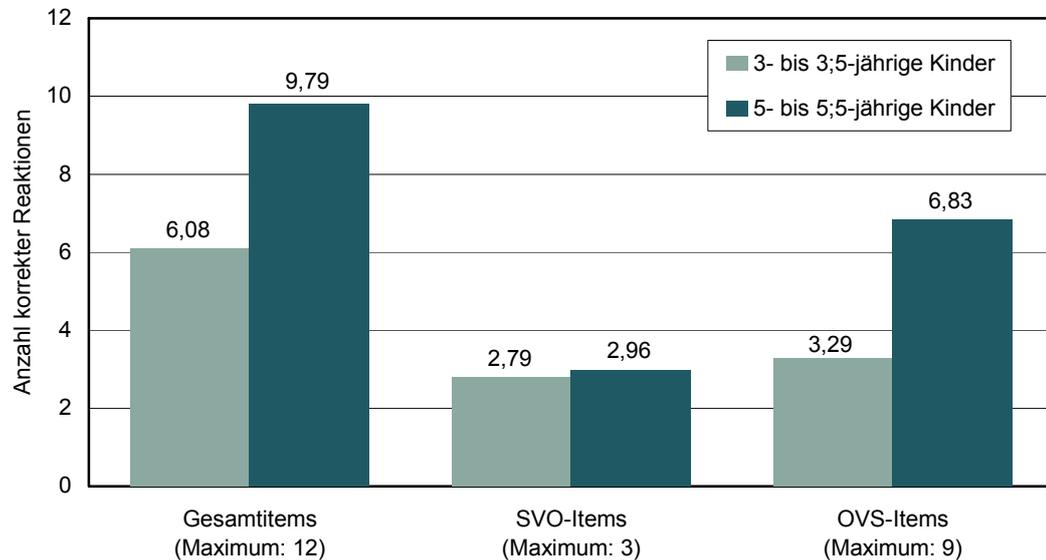
* = signifikant auf dem 0,05-Niveau, n.s. = nicht signifikant

Betrachtet man nun den AS- und den SBZ-Test separat, zeigt sich, dass der Leistungsunterschied zwischen den 3;0- bis 3;5-jährigen und den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern bei den SVO-Items tatsächlich in den einzelnen Tests unterschiedlich stark ausfällt, während er bei den OVS-Items und entsprechend auch bei den Gesamtitems in beiden Tests eher ähnlich stark ausgeprägt ist. Im Einzelnen ergibt sich dabei Folgendes:

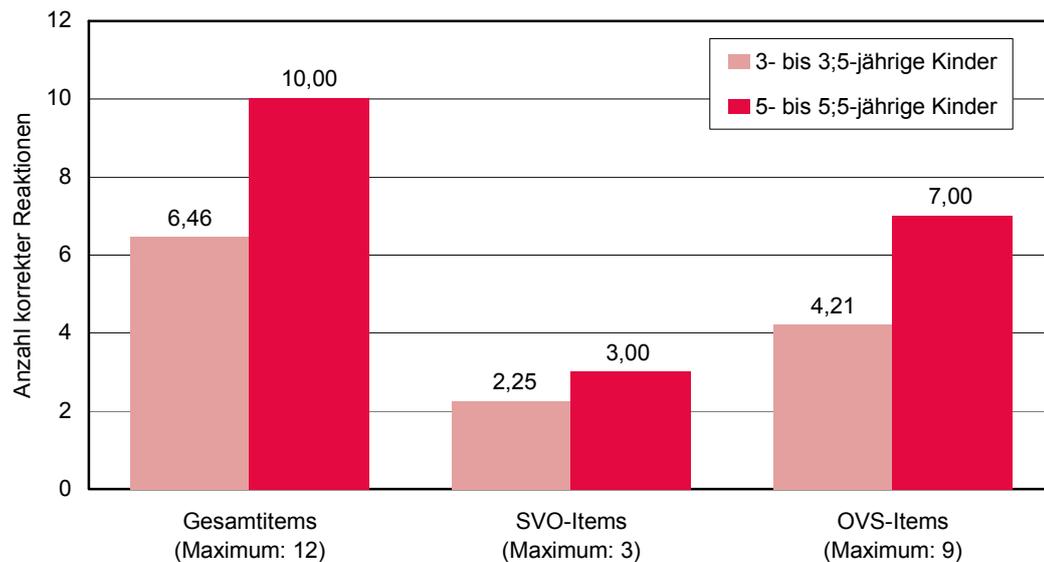
Im AS-Test lösten die 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder im Mittel 6,08 (51%) und die 5;0- bis 5;5-jährigen 9,79 (82%) der insgesamt zwölf Items korrekt. Bei den drei SVO-Items zeigten sowohl die jüngeren Kinder mit durchschnittlich 2,79 (93%) als auch die älteren mit 2,96 (99%) einen hohen Anteil korrekter Reaktionen. Von den neun OVS-Items dagegen lösten die jüngeren Kinder nur durchschnittlich 3,29 (37%), die älteren aber 6,83 (76%) korrekt. Die Grafik in Abbildung

18 zeigt die AS-Leistungen der 3;0- bis 3;5-jährigen und der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im direkten Vergleich.

Abbildung 18: Durchschnittliche Leistungen der 3;0- bis 3;5- und 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im AS-Test



Im SBZ-Test zeigten die 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder insgesamt durchschnittlich 6,46 (54%) und die 5;0- bis 5;5-jährigen 10,00 (83%) korrekte Reaktionen. Von den drei SVO-Items lösten die jüngeren Kinder im Mittel 2,25 (75%), wohingegen bei den älteren ein Deckeneffekt auftrat: Alle 5;0- bis 5;5-jährigen Probanden lösten alle drei SVO-Items (100%) korrekt. Bei den neun OVS-Items zeigten die jüngeren Kinder durchschnittlich 4,21 (47%) und die älteren 7,00 (78%) korrekte Reaktionen. In Abbildung 19 sind die SBZ-Leistungen der 3;0- bis 3;5-jährigen und der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder grafisch dargestellt.

Abbildung 19: Durchschnittliche Leistungen der 3;0- bis 3;5- und 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im SBZ-Test

Wie die Diagramme in Abbildung 18 und Abbildung 19 zeigen, erzielten die 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder in beiden Tests bessere Leistungen als die 3;0- bis 3;5-jährigen, und zwar sowohl hinsichtlich der Gesamtitems als auch in Bezug auf die einzelnen Itemkategorien. Bei den SVO-Items fallen diese Leistungsunterschiede im AS-Test jedoch aufgrund des relativ hohen Anteils korrekter Reaktionen in beiden Altersgruppen wesentlich schwächer aus als im SBZ-Test, in dem die älteren Kinder bei den SVO-Items einen Deckeneffekt erzielten, während die jüngeren im Mittel nur drei Viertel korrekt lösten. Bei den OVS-Items und entsprechend auch bei den Gesamtitems sind die Unterschiede zwischen den Leistungen der jüngeren und der älteren Kinder dagegen in beiden Tests sehr stark ausgeprägt. Dies erklärt, weshalb die Varianzanalyse im Falle der SVO-Items eine signifikante Interaktion zwischen den Faktoren Altersgruppe und Methode ergab, im Falle der OVS- und Gesamtitems jedoch nicht (s.o.).

In den für beide Tests separat durchgeführten statistischen Mittelwertvergleichen bestätigte sich dieser Eindruck: Für den AS-Test ergaben sowohl der T-Test für unabhängige Stichproben als auch der nichtparametrische Mann-Whitney-U-Test, der aufgrund der fehlenden Normalverteilung der Daten³² zusätzlich durchgeführt wurde, in Bezug auf die Gesamtitems und auch hinsichtlich der Kategorie der OVS-Items signifikante Leistungsunterschiede zwischen den 3;0- bis 3;5-jährigen und den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern zugunsten letzterer, während bei den SVO-Items keine Signifikanz erreicht wurde, so dass hier lediglich von einer Tendenz zugunsten der älteren Kinder gesprochen werden kann. Tabelle 10 gibt einen Überblick über die Mittelwertdifferenzen sowie die Kennwerte des T-Tests (T) und des Mann-Whitney-U-Tests (Z) für den AS-Test.

³² laut Shapiro-Wilk-Test, der für Stichproben von weniger als 50 Probanden geeignet ist (vgl. Brosius 2008)

Tabelle 10: Leistungsunterschiede zwischen den 5;0- bis 5;5- u. 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern im AS-Test

Itemkategorie	total	MD: 5jKd. – 3jKd.	T	Signifikanz (T)	Z	Signifikanz (Z)
Gesamtitems	12	3,708 (31 Ppkt.)	5,190	p = 0,000 (*)	- 4,079	p = 0,000 (*)
SVO-Items	3	0,167 (6 Ppkt.)	1,311	p = 0,200 (n.s.)	- 1,076	p = 0,179 (n.s.)
OVS-Items	9	3,542 (39 Ppkt.)	5,198	p = 0,000 (*)	- 4,073	p = 0,000 (*)

MD = mittlere Differenz, Ppkt. = Prozentpunkte

5jKd. = 5;0- bis 5;5-jährige Kinder, 3jKd. = 3;0- bis 3;5-jährige Kinder

* = signifikant auf dem 0,05-Niveau, n.s. = nicht signifikant

Für den SBZ-Test hingegen ergaben der T-Test für unabhängige Stichproben und der Mann-Whitney-U-Test sowohl in Bezug auf die Gesamtitems als auch hinsichtlich der beiden einzelnen Itemkategorien signifikante Unterschiede zwischen den Leistungen der 3;0- bis 3;5-jährigen und den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern zugunsten letzterer. In Tabelle 11 sind die Mittelwertdifferenzen und die statistischen Kennwerte für den SBZ-Test zusammengestellt.

Tabelle 11: Leistungsunterschiede zwischen den 5;0- bis 5;5- u. 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern im SBZ-Test

Itemkategorie	total	MD: 5jKd. – 3jKd.	T	Signifikanz (T)	Z	Signifikanz (Z)
Gesamtitems	12	3,542 (29 Ppkt.)	5,944	p = 0,000 (*)	- 4,407	p = 0,000 (*)
SVO-Items	3	0,750 (15 Ppkt.)	4,097	p = 0,000 (*)	- 3,917	p = 0,000 (*)
OVS-Items	9	2,792 (31 Ppkt.)	4,836	p = 0,000 (*)	- 4,251	p = 0,000 (*)

MD = mittlere Differenz, Ppkt. = Prozentpunkte

5jKd. = 5;0- bis 5;5-jährige Kinder, 3jKd. = 3;0- bis 3;5-jährige Kinder

* = signifikant auf dem 0,05-Niveau, n.s. = nicht signifikant

Insgesamt bleibt also festzuhalten, dass die 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder in den Tests zur Untersuchung des Verständnisses von semantisch reversiblen Sätzen mit Objektvoranstellung signifikant bessere Ergebnisse erzielten als die 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder, was insgesamt besonders auf die OVS-Items, die die zu untersuchende Struktur enthielten und damit die eigentlichen Testitems darstellten, und weniger auf die als Kontraststrukturen verwendeten SVO-Items zurückzuführen ist. Dieser Altersgruppeneffekt der älteren Kinder zeigt sich grundsätzlich auch bei separater Betrachtung der beiden Tests, wobei die unterschiedliche Stärke des Effekts bei den SVO- und OVS-Items v.a. im AS-Test deutlich wird: Hier waren die Leistungsunterschiede zwischen den Altersgruppen bei den OVS-Items signifikant, bei den SVO-Items, die hier auch die jüngeren Kinder zu einem relativ großen Anteil korrekt lösten, jedoch nicht. Im SBZ-Test hingegen zeigten die jüngeren Kinder bei den SVO-Items weniger korrekte Reaktionen und schnitten somit nicht nur bei den OVS-Items, sondern auch bei den SVO-Items signifikant schlechter ab als die älteren.

Die Hypothese, dass sprachunauffällige 5;0- bis 5;5-jährige Kinder in einer Untersuchung zum Verständnis semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung unabhängig von der Testmethode signifikant mehr korrekte Reaktionen zeigen als 3;0- bis 3;5-jährige Kinder (vgl. Kap. 3.2), hat sich also für die eigentlichen Testitems bestätigt. Im SBZ-Test zeigte sich auch bei den als Kontraststrukturen eingesetzten SVO-Items ein Altersgruppeneffekt zugunsten der älteren Kinder, wohingegen im AS-Test diesbezüglich lediglich eine Tendenz besteht.

5.2.2 Erwerbsstand und Sprachverständnisstrategien bei den drei- und fünfjährigen Kindern

Die Einschätzung des Erwerbsstandes der Zielstruktur erfolgte wie bisher nach dem 67%-Kriterium, d.h. ab sechs von neun korrekt gelösten OVS-Items wurde davon ausgegangen, dass das Kind die Zielstruktur erworben hat. Die vom Kind eingesetzten Sprachverständnisstrategien wurden aufgrund der syntaktisch korrekten Reaktionen im Verhältnis zu den syntaktisch bedingten Fehlreaktionen sowohl bei den SVO- als auch bei den OVS-Items ermittelt (vgl. Kap. 4.5.3). Um für die einzelnen Kinder eine eindeutige Aussage zum Erwerbsstand der Zielstruktur und zu den verfügbaren Sprachverständnisstrategien machen zu können, werden im Folgenden die Reaktionsmuster der jeweiligen Kinder in beiden Tests im Zusammenhang betrachtet.

Von den 24 Kindern im Alter von 3;0 bis 3;5 Jahren lösten zwei sowohl im AS-Test als auch im SBZ-Test jeweils acht oder sogar sämtliche neun OVS-Items korrekt und erfüllten damit eindeutig das o.g. Erwerbskriterium für die Zielstruktur. Aufgrund ihrer Reaktionsmuster in beiden Tests ist davon auszugehen, dass sie über die für das Verständnis semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung notwendige grammatische Strategie verfügen und nur sehr selten noch auf die Wortreihenfolgestrategie zurückgreifen.

Ein Kind löste in beiden Tests genau sechs der neun OVS-Items korrekt und erfüllte damit gerade das Erwerbskriterium. Sein Reaktionsmuster im AS-Test spricht dabei für eine überwiegende Anwendung der grammatischen Strategie mit partiellem Rückgriff auf die Wortreihenfolgestrategie. Im SBZ-Test zeigt sich jedoch ein in sich widersprüchliches und daher kaum interpretierbares Reaktionsmuster (vgl. Kap. 5.1.2), weshalb trotz des an sich erfüllten Erwerbskriteriums ohne weitere Untersuchungen nicht eindeutig zu beurteilen ist, inwieweit dieses Kind die Zielstruktur tatsächlich rezeptiv erworben hat.

Zwei Kinder erfüllten das Erwerbskriterium mit sechs bzw. acht korrekt gelösten OVS-Items lediglich im AS-Test, während sie im SBZ-Test nur drei bzw. vier korrekte Reaktionen auf die OVS-Items zeigten und das Kriterium damit deutlich verfehlten. Ihre Reaktionsmuster im AS-Test lassen somit bereits die Verfügbarkeit der grammatischen Strategie mit nur zeitweiligem Zurückgreifen auf die Wortreihenfolgestrategie vermuten, während die Ergebnisse des SBZ-Tests noch für einen vorrangigen Einsatz der Wortreihenfolgestrategie sprechen. Bei diesen Kindern ist also ebenfalls nicht genau einzuschätzen, in welchem Maße sie die Zielstruktur bereits rezeptiv beherrschen.

Ein weiteres Kind löste im AS-Test nur zwei, im SBZ-Test jedoch sechs der neun OVS-Items korrekt und erfüllte das Erwerbskriterium damit lediglich im SBZ-Test, wobei hier jedoch wiederum ein insgesamt unstimmliges und damit schwer interpretierbares Reaktionsmuster vorliegt (vgl. Kap. 5.1.2). Die Ergebnisse des AS-Tests weisen hingegen auf eine überwiegende Verwendung der Wortreihenfolgestrategie hin. Insgesamt ist die Einschätzung des Erwerbsstandes der Zielstruktur damit auch für dieses Kind nicht eindeutig möglich.

Die übrigen 18 Kinder der jüngeren Altersgruppe erfüllten das Erwerbskriterium in keinem der beiden Tests, was eindeutig erkennen lässt, dass sie die Zielstruktur noch nicht rezeptiv erworben haben. Bei acht von diesen Kindern lassen die Reaktionsmuster in beiden Tests darauf schließen, dass sie mindestens über die Wortreihenfolgestrategie verfügen, teils weisen v.a. die

Ergebnisse des AS-Tests auch schon auf die parallele Verwendung von grammatischer und Wortreihenfolgestrategie hin. Bei vier Kindern sprechen die Ergebnisse des AS-Tests ebenfalls für die Verwendung der Wortreihenfolgestrategie, die Reaktionsmuster im SBZ-Test sind jedoch in sich widersprüchlich und daher kaum zu interpretieren (vgl. Kap. 5.1.2), so dass bei diesen Kindern weniger eindeutig auf die Verfügbarkeit dieser Strategie geschlossen werden kann. Darüber hinaus zeigten drei weitere Kinder im AS-Test Reaktionsmuster, die mindestens auf die Wortreihenfolgestrategie schließen lassen, während die Ergebnisse des SBZ-Tests gegen die Verwendung systematischer Strategien bei der Interpretation der Testsätze sprechen, womit auch bei diesen Kindern nicht sicher zu entscheiden ist, inwieweit sie über die Wortreihenfolgestrategie verfügen. Bei zwei Kindern sprechen die Ergebnisse beider Tests für eine zufallsgeleitete Entscheidung zwischen der subjekt- und objektinitialen Interpretation der Testsätze. Bei diesen Kindern kann klar davon ausgegangen werden, dass sie noch keine systematischen Strategien zur Interpretation semantisch reversibler Sätze einsetzen. Ein Kind schließlich zeigte in beiden Tests uneindeutige und daher kaum interpretierbare Reaktionsmuster, die keinerlei Rückschlüsse auf mögliche Sprachverständnisstrategien zulassen.

Insgesamt kann also nur bei zwei (8%) der 24 Kinder im Alter von 3;0 bis 3;5 Jahren mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass sie die Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung rezeptiv erworben haben, also weitestgehend über die zum Verstehen dieser Sätze notwendige grammatische Strategie verfügen. Bei vier Kindern (17%) ist dies fraglich, wobei zu vermuten ist, dass diese Kinder zumindest die Wortreihenfolgestrategie zur Interpretation semantisch reversibler Sätze anwenden. Die übrigen 18 Kinder haben die Zielstruktur eindeutig noch nicht rezeptiv erworben. Dabei verfügen acht (34%) dieser Kinder mindestens über die Wortreihenfolgestrategie, bei sieben weiteren (29%) ist dies fraglich. Zwei Kinder (8%) verwenden eindeutig noch keinerlei systematische Strategien zum Verständnis semantisch reversibler Sätze. Bei einem Kind (4%) ist keine Aussage zu eventuellen Sprachverständnisstrategien möglich. Die Reaktionsmuster der Kinder im Einzelnen sind in Anhang F zusammengestellt.

Von den 24 Kindern im Alter von 5;0 bis 5;5 Jahren lösten 18 in beiden Tests jeweils sechs bis neun OVS-Items korrekt und erfüllten damit eindeutig das o.g. Kriterium für den rezeptiven Erwerb der semantisch reversiblen Hauptsatzstruktur mit Objektvoranstellung. Bei 17 dieser Kinder lassen die Reaktionsmuster in beiden Tests klar darauf schließen, dass sie über die für das Verständnis der Zielstruktur notwendige grammatische Strategie verfügen und nur teilweise noch die Wortreihenfolgestrategie verwenden. Eines der Kinder zeigte im AS-Test zwar ein uneindeutiges Reaktionsmuster (vgl. Kap. 5.1.2), da dieses Kind im SBZ-Test jedoch alle Items vollständig korrekt löste und damit weit überzufällig korrekt reagierte, kann in diesem Fall trotzdem davon ausgegangen werden, dass es die zum Verstehen der Zielstruktur notwendige grammatische Strategie relativ sicher beherrscht.

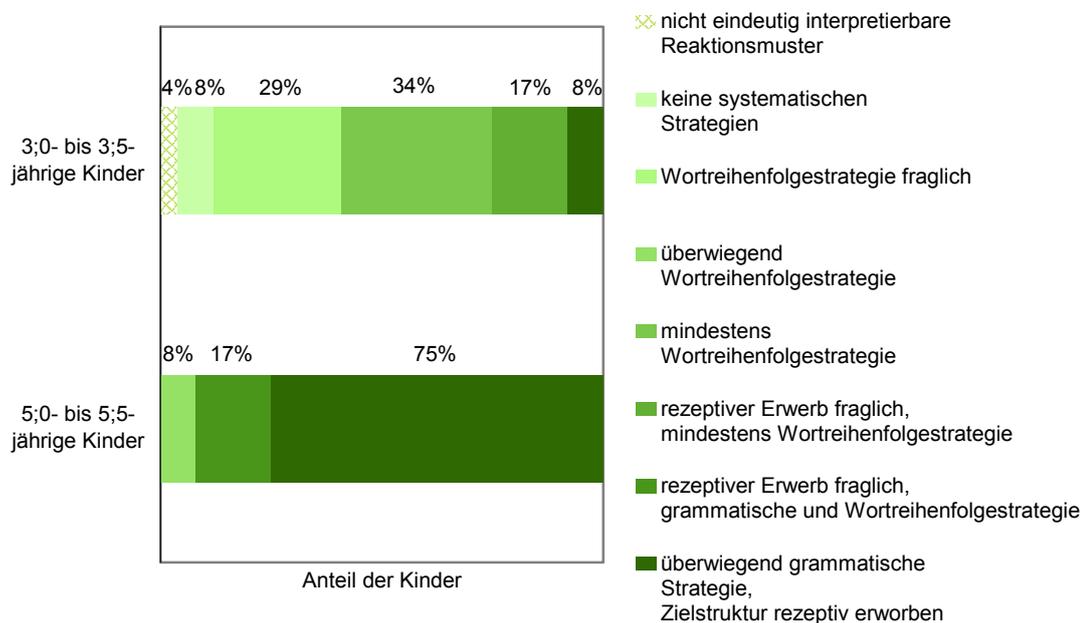
Vier der älteren Kinder erfüllten das Erwerbskriterium mit sechs bzw. sieben korrekt gelösten OVS-Items lediglich im SBZ-Test, während sie im AS-Test mit jeweils fünf korrekten Reaktionen knapp darunter lagen. Dabei lassen die Reaktionsmuster dieser Kinder im AS-Test auf eine etwa gleich häufige Verwendung der grammatischen und der Wortreihenfolgestrategie schlie-

ßen, während die Ergebnisse des SBZ-Tests für eine schon etwas sicherere Verfügbarkeit der grammatischen Strategie und ein daher etwas selteneres Zurückgreifen auf die Wortreihenfolgestrategie sprechen. Somit ist bei diesen Kindern insgesamt davon auszugehen, dass sie die Zielstruktur zwar noch nicht so sicher rezeptiv erworben haben wie die zuvor beschriebenen Kinder, sich jedoch auf dem Weg dorthin befinden.

Die übrigen zwei Kinder erfüllten das Erwerbskriterium in beiden Tests mit jeweils null bis drei korrekt gelösten OVS-Items in beiden Tests bei Weitem nicht, was eindeutig zeigt, dass sie die Zielstruktur noch nicht erworben haben. Stattdessen lassen die Reaktionsmuster dieser Kinder in beiden Tests auf eine überwiegende Verwendung der Wortreihenfolgestrategie schließen.

Insgesamt ist also bei 18 (75%) der 24 Kinder im Alter von 5;0 bis 5;5 Jahren eindeutig ersichtlich, dass sie die Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung rezeptiv erworben haben, also die für das Verständnis dieser Sätze erforderliche grammatische Strategie relativ sicher beherrschen. Vier Kinder (17%) haben dieses Stadium offenbar noch nicht ganz erreicht, stehen jedoch kurz davor. Die übrigen zwei (8%) haben die Zielstruktur eindeutig noch nicht rezeptiv erworben und verwenden stattdessen die Wortreihenfolgestrategie bei der Interpretation semantisch reversibler Sätze. Ein Überblick über die Reaktionsmuster der Kinder im Einzelnen findet sich in Anhang G. Das Diagramm in Abbildung 20 zeigt die prozentualen Anteile der verschiedenen Reaktionsmuster der jüngeren und der älteren Kinder im Vergleich.

Abbildung 20: Erwerbsstand und Verständnisstrategien der 3;0- bis 3;5- und 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder



Wie in Abbildung 20 deutlich erkennbar, ist der Anteil der Kinder, die nach dem 67%-Kriterium die Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung rezeptiv erworben haben, bei den 3;0- bis 3;5-jährigen erwartungsgemäß (vgl. Kap. 3.2) sehr viel geringer als bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern. Dabei lassen die Reaktionsmuster der jüngeren Kinder überwiegend auf die Verwendung der Wortreihenfolgestrategie und nur in wenigen Fällen bereits auf grammatische bzw. noch auf keinerlei systematische Strategien zum Verstehen semantisch reversibler

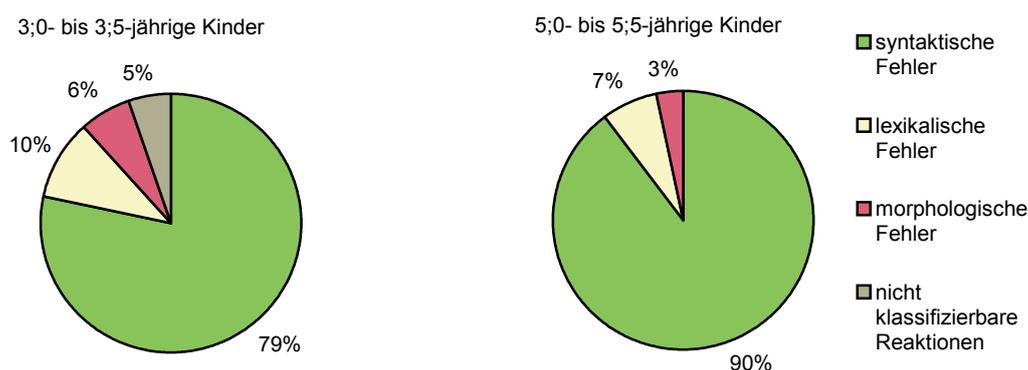
Sätze mit Objektvoranstellung schließen, während die Reaktionsmuster der älteren Kinder größtenteils für die Verfügbarkeit der grammatischen Strategie – häufig noch verbunden mit partiellem Zurückgreifen auf die Wortreihenfolgestrategie – und nur in sehr wenigen Fällen noch für die primäre Verwendung der Wortreihenfolgestrategie sprechen. Trotz der eindeutigen Tendenzen in Bezug auf den Erwerbsstand der untersuchten Struktur und die verfügbaren Sprachverständnisstrategien bei den 3;0- bis 3;5-jährigen im Vergleich zu den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern ist die interindividuelle Variation innerhalb der Altersgruppen also sehr groß.

5.2.3 Fehleranalyse für die drei- und fünfjährigen Kinder

In die Fehleranalyse werden wiederum sämtliche in der Untersuchung aufgetretenen Fehler einbezogen, d.h. auch die lexikalischen und morphologischen Fehler im AS-Test, die u.U. nicht zur Bewertung der jeweiligen Reaktion als inkorrekt geführt haben (vgl. Kap. 4.5.1). Da die beiden Altersgruppen bereits hinsichtlich der Anzahl korrekter Reaktionen miteinander verglichen wurden (vgl. Kap. 5.2.1) und die Fehlreaktionen in etwa das Pendant dazu darstellen³³, erübrigt sich ein statistischer Altersgruppenvergleich in Bezug auf die Fehlerzahlen. Stattdessen werden sich die folgenden Ausführungen auf einen deskriptiven Vergleich der Fehlerarten und ihrer Häufigkeitsverhältnisse beschränken.

Im AS-Test traten bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern insgesamt durchschnittlich 5,54 (78%)³⁴ syntaktische Fehler, 0,71 (10%) lexikalische und 0,46 (7%) morphologische Abweichungen sowie 0,37 (5%) nicht klassifizierbare Reaktionen auf³⁵. Bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern wurden hier durchschnittlich 2,21 (90%) syntaktische Fehler, 0,17 (7%) lexikalische und 0,08 (3%) morphologische Abweichungen, aber keinerlei nicht klassifizierbare Reaktionen beobachtet. Die Diagramme in Abbildung 21 zeigen die prozentualen Anteile der einzelnen Fehlerarten beim AS-Test noch einmal im Altersgruppenvergleich.

Abbildung 21: Fehlreaktionen der 3;0- bis 3;5- und 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im AS-Test



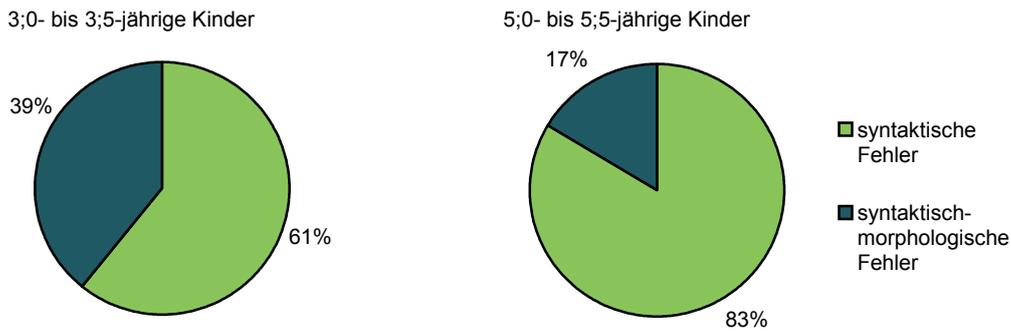
³³ Im AS-Test wurden zwar rein lexikalische und rein morphologische Fehler nicht als inkorrekte Reaktionen gewertet, so dass die Gesamtfehlerzahl in diesem Test nicht das exakte Pendant der korrekt gelösten Items darstellt, jedoch weichen die Werte nur geringfügig davon ab, so dass der Altersgruppenvergleich hinsichtlich der Fehlerzahlen keine unerwarteten Ergebnisse bringt.

³⁴ Die Gesamtzahl der bei den 3;0- bis 3;5-jährigen bzw. bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern im AS-Test beobachteten Fehler entspricht hier 100%.

³⁵ Nullreaktionen kamen, wie Kapitel 5.1.2 beschrieben, bei keiner der beiden Altersgruppen in keinem der beiden Tests vor und werden daher im Folgenden nicht mehr gesondert erwähnt.

Im SBZ-Test machten die 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder insgesamt durchschnittlich 3,37 (61%)³⁶ syntaktische und 2,17 (39%) syntaktisch-morphologische Fehler. Bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern traten durchschnittlich 1,67 (84%) syntaktische und 0,33 (16%) syntaktisch-morphologische Fehler auf³⁷. In Abbildung 22 sind die prozentualen Anteile der Fehlerarten beim SBZ-Test noch einmal für den Altersgruppenvergleich zusammengestellt.

Abbildung 22: Fehlreaktionen der 3;0- bis 3;5- und 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im SBZ-Test



Wie bereits in Kapitel 5.1.3 beschrieben und anhand der Grafiken in Abbildung 21 und Abbildung 22 noch einmal deutlich erkennbar, machten die Kinder beider Altersgruppen im AS-Test am weitest häufigsten syntaktische Fehler, wobei dieser Anteil an den Gesamtfehlern bei den älteren Kindern um noch zwölf Prozentpunkte größer ausfällt als bei den jüngeren, die etwas mehr lexikalische und morphologische Fehlreaktionen und im Gegensatz zu den älteren auch einige nicht klassifizierbare Reaktionen zeigten, welche jedoch, wie bereits dargelegt (vgl. Kap. 5.1.4.6), vollständig auf ein mangelndes Verständnis des Verbs *jagen* zurückgeführt werden konnten. Im SBZ-Test traten in beiden Altersgruppen überwiegend rein syntaktische Fehler auf, bei den älteren Kindern ist dieser Anteil jedoch um noch 23 Prozentpunkte größer als bei den jüngeren, die entsprechend mehr syntaktisch-morphologische Fehlreaktionen zeigten.

Alles in Allem ist hier festzuhalten, dass in beiden Tests die syntaktischen bzw. rein syntaktischen Fehler den Hauptanteil der Gesamtfehler in beiden Altersgruppen ausmachen, wobei dieser bei den älteren Kindern jeweils noch größer ausfällt als bei den jüngeren, die insgesamt erwartungsgemäß (vgl. Kap. 3.2) mehr lexikalische und morphologische bzw. syntaktisch-morphologische Fehlreaktionen und, anders als die älteren Kinder, im AS-Test auch einige nicht klassifizierbare Reaktionen zeigten.

³⁶ Die Gesamtzahl der bei den 3;0- bis 3;5-jährigen bzw. bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern im SBZ-Test beobachteten Fehler entspricht hier 100%.

³⁷ Nicht-klassifizierbare Reaktionen waren, wie in Kap. 5.1.2 beschrieben, im SBZ-Test bei keiner der beiden Altersgruppen zu verzeichnen und werden daher in den folgenden Ausführungen zu dieser Testvariante nicht mehr gesondert erwähnt.

6 Diskussion

Im nun folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der empirischen Untersuchung im Kontext der in Kapitel 2 dargestellten theoretischen Grundlagen diskutiert. Dabei wird zunächst auf die Ergebnisse des Methodenvergleichs und anschließend auf die des Altersgruppenvergleichs eingegangen.

6.1 Diskussion der Ergebnisse des Methodenvergleichs

Im Folgenden werden die im Rahmen des Methodenvergleichs gewonnenen empirischen Ergebnisse (vgl. Kap. 5.1) zueinander in Bezug gesetzt und mit Blick auf die theoretischen Erkenntnisse zu den beiden Methoden (vgl. Kap. 2.2) interpretiert. Da die Ergebnisse des Vergleichs der Anzahl korrekter Reaktionen im AS-Test und im SBZ-Test und die des Vergleichs der Erwerbsraten und Sprachverständnisstrategien, die sich aus den kindlichen Reaktionsmustern ergeben, in besonders engem Zusammenhang stehen, werden diese zunächst separat besprochen. Selbiges gilt für die Ergebnisse der Fehleranalyse und die Beobachtungen, die während der Untersuchung zu den einzelnen Methoden gemacht wurden. Abschließend wird ein Fazit zum Vergleich der Methoden gezogen.

6.1.1 Diskussion der Ergebnisse des Vergleichs der Anzahl korrekter Reaktionen und der Reaktionsmuster im AS-Test und im SBZ-Test

Die Hypothese, dass sprachunauffällige Kinder im Alter von 3;0 bis 3;5 bzw. 5;0 bis 5;5 Jahren in einer Untersuchung zum Verständnis semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung signifikant bessere Leistungen erzielen, wenn dabei die SBZ-Methode eingesetzt wird, als wenn die AS-Methode verwendet wird, hat sich im Ganzen nicht bestätigt. Dennoch zeigten sich in beiden Altersgruppen durchaus methodenbedingte Leistungsunterschiede: Im Falle der jüngeren Kinder konnte bei den OVS-Items eine starke Tendenz zugunsten der SBZ-Methode festgestellt werden, laut dem nichtparametrischen Wilcoxon-Test waren die Unterschiede hier sogar signifikant. Bei den SVO-Items ergab sich jedoch unerwarteterweise ein sogar signifikanter Leistungsunterschied zugunsten der AS-Methode. Im Falle der älteren Kinder wurde in beiden Itemkategorien lediglich ein tendenzieller Unterschied zugunsten der SBZ-Methode festgestellt (vgl. Kap. 5.1.1).

Aus diesen Ergebnissen ist zunächst zu schlussfolgern, dass der Schwierigkeitsgrad der SBZ-Methode gegenüber der AS-Methode zumindest nicht grundsätzlich so viel niedriger ist, als dass dies in beiden Altersgruppen und bei allen Itemkategorien zu entsprechenden statistisch bedeutsamen Unterschieden geführt hätte. Diese Schlussfolgerung steht im Widerspruch zu den Ergebnissen der Studien von Cocking und McHale (1981) sowie Gebhard (2008), die da-

rauf schließen lassen, dass die SBZ-Methode für Vorschulkinder mit einem geringeren Schwierigkeitsgrad verbunden ist als die AS-Methode (vgl. Kap. 2.2.3.2). Einschränkend muss allerdings darauf hingewiesen werden, dass sich beide Studien im Design deutlich von der hier beschriebenen Untersuchung unterscheiden: Cocking und McHale (1981) untersuchten mit jeder Methode 100 Items, die insgesamt 36 völlig verschiedene syntaktische Strukturen enthielten und bewerteten möglicherweise auch rein lexikalische und/oder morphologische Abweichungen als inkorrekt³⁸. Gebhard (2008) verglich die Ergebnisse zweier standardisierter Testverfahren, die sich methodisch entsprechend unterscheiden, miteinander. Die Studien sind daher nur bedingt mit der hier beschriebenen Untersuchung zu vergleichen, so dass die widersprüchlichen Ergebnisse auch auf Unterschiede hinsichtlich der untersuchten Strukturen, der Itemzusammenstellung, des Materials etc. zurückzuführen sein könnten. Dass die vorliegenden Untersuchungsergebnisse größtenteils zumindest tendenzielle Leistungsunterschiede zugunsten der SBZ-Methode aufweisen, was höchstwahrscheinlich auf die geringere kognitive Komplexität der Aufgabe zurückzuführen ist³⁹, relativiert diesen Widerspruch zudem etwas.

Bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern fiel diese Tendenz sehr viel schwächer aus als bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern – zumindest in Bezug auf die OVS-Items. Dies könnte dadurch zu erklären sein, dass die älteren Kinder die kognitiv anspruchsvollen AS-Aufgaben aufgrund ihres fortgeschrittenen kognitiven Entwicklungsstandes bereits besser bewältigen konnten als die jüngeren. Dies ergibt sich auch aus der Einschätzung von Goodluck (1996), dass die AS-Methode aufgrund ihrer kognitiven Komplexität und der dabei notwendigen Eigeninitiative für Kinder unter drei Jahren nicht geeignet ist (vgl. Kap. 2.2.3.2): Das Alter der jüngeren Kinder, die an der hier beschriebenen Untersuchung teilnahmen, liegt gerade oberhalb dieser Grenze. Da die kognitive Entwicklung zwischen drei und fünf Jahren weiterhin fortschreitet, ist davon auszugehen, dass die Bewältigung von AS-Aufgaben mit zunehmendem Alter noch leichter fällt. Unerklärlich erscheint vor diesem Hintergrund die Tatsache, dass die jüngeren Kinder auf die SVO-Items im AS-Test weitaus häufiger korrekt reagierten als im SBZ-Test. Dies widerspricht vollständig den Erwartungen und ist auch mit dem Ergebnis bei den OVS-Items – diese wurden von denselben Kindern erwartungsgemäß im SBZ-Test häufiger korrekt gelöst – auf den ersten Blick nicht in Einklang zu bringen.

Mehr Klarheit in dieser Frage lässt sich durch einen Blick auf die Ergebnisse des Vergleichs der Methoden hinsichtlich der Interpretierbarkeit der kindlichen Reaktionsmuster gewinnen: Fast ein Drittel der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder zeigte im SBZ-Test in sich widersprüchliche und daher kaum interpretierbare Reaktionsmuster, im AS-Test kam dies dagegen nur bei einem Kind vor. Die 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder dagegen zeigten – bis auf eine Ausnahme im AS-Test – keinerlei in sich unstimmmige, schwer interpretierbare Reaktionsmuster (vgl. Kap. 5.1.2).

Diese Beobachtung lässt sich nur so erklären, dass einige der jüngeren Kinder im SBZ-Test die durch das *multiple-choice*-Format gegebenen Ratemöglichkeiten nutzten und zumindest bei einigen Items willkürlich, also vom Inhalt des Testsatzes völlig unabhängig reagierten, was ins-

³⁸ Aus der relativ knappen Darstellung der Studie von Cocking und McHale (1981) sind die Bewertungskriterien nicht genau zu entnehmen. Ein Hinweis, dass die kindlichen Reaktionen nach rein syntaktischen Kriterien bewertet wurden, fehlt jedoch, weshalb anzunehmen ist, dass dies nicht der Fall war.

³⁹ Diese tendenziellen Leistungsunterschiede zugunsten der SBZ-Methode könnten allerdings zumindest teilweise auch durch einen leichten Effekt der Reihenfolge, in der die Tests präsentiert wurden (vgl. Kap. 4.4), zurückzuführen sein.

gesamt zu in sich unstimmgigen, kaum interpretierbaren Reaktionsmustern führte. Dieses Ergebnis entspricht auch den Beobachtungen, die bei der Auswertung der Daten der 3;0-jährigen Kontrollkinder aus dem LT-Projekt der Universität Potsdam gemacht wurden (vgl. Kap. 2.3.3.3): Da in dem dabei eingesetzten SBZ-Verfahren auch zum Testsatz völlig unrelatierte Ablenker verwendet wurden, ließen sich die Willkürreaktionen dort noch leichter als solche erkennen. Insgesamt reagierten von diesen Kindern sogar mehr als zwei Drittel teilweise willkürlich. Zu erklären sind diese Willkürreaktionen einerseits schlichtweg mit dem noch vergleichsweise niedrigen Fähigkeitsniveau dreijähriger Kinder im Hinblick auf die zielsprachgemäße Interpretation der untersuchten Struktur⁴⁰, denn vollständige Ratereaktionen in *multiple-choice*-Verfahren sind, wie auch Kubinger (2009) einleuchtend erklärt, v.a. bei entsprechend niedrigem Fähigkeitsniveau zu erwarten (vgl. Kap. 2.2.2.4). Andererseits ist auch denkbar, dass dreijährige Kinder entsprechend der Einschätzung von Mathieu (2008) tatsächlich noch nicht in ausreichenden Maße über die für das erfolgreiche Lösen von SBZ-Aufgaben notwendige Abstraktionsfähigkeit verfügen (vgl. Kap. 2.2.2.2) und deshalb bei dieser Methode in mehr oder weniger ausgeprägtem Maße auf's Raten verfallen. Die älteren Kinder machten von den Ratemöglichkeiten im SBZ-Test offenbar nicht in einem Ausmaß Gebrauch, das zu uneindeutigen Reaktionsmustern geführt hätte. Dies kann entsprechend der o.g. Erklärungen zum Einen auf ihre bereits relativ sichere rezeptive Beherrschung der untersuchten Struktur und zum Anderen möglicherweise auch auf ihre gegenüber den jüngeren Kindern fortgeschrittenere Abstraktionsfähigkeit zurückgeführt werden. Im AS-Test, dessen freies Antwortformat derartige Willkürreaktionen gar nicht erlaubt, traten auch bei den jüngeren Kindern wesentlich seltener schwer interpretierbare Reaktionsmuster auf.

Bezieht man diese Befunde in die Betrachtung mit ein, lässt sich der im Falle der jüngeren Kinder bei den SVO- und OVS-Items entgegengesetzte Effekt der Methode auf die Anzahl korrekter Reaktionen möglicherweise eher erklären: Wahrscheinlich kam es durch die Willkürreaktionen einiger dieser Kinder bei einzelnen Items zu falschpositiven bzw. falschnegativen Ergebnissen, d.h. die Reaktionen der Kinder entsprachen nicht ihrem tatsächlichen Fähigkeitsniveau, sondern lagen darüber, z.B. bei korrekten Reaktionen auf OVS-Items, die eigentlich noch nicht sicher zielsprachgemäß verstanden wurden, oder darunter, z.B. bei inkorrekten Reaktionen auf SVO-Items, die eigentlich durchaus schon korrekt verstanden werden konnten. Dadurch ergab sich für die Gruppe der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder insgesamt ein unter ihrem tatsächlichen Fähigkeitsniveau liegender Mittelwert für die SVO-Items und ein darüber liegender Mittelwert für die OVS-Items. Anders wäre auch nicht zu erklären, dass die Kinder im AS-Test signifikant mehr SVO-Items korrekt lösten als im SBZ-Test. Allerdings relativiert sich damit nicht nur der zu den Erwartungen entgegengesetzte Methodeneffekt bei den SVO-Items, sondern auch die Stärke des den Erwartungen entsprechenden Methodeneffekts bei den OVS-Items. Mit anderen Worten: Könnte man die Willkürreaktionen aus den Ergebnissen herausfiltern, würde sich wahrscheinlich für beide Itemkategorien ein weniger starker Methodeneffekt ergeben, womit sich das Gesamtergebnis der jüngeren Kinder dem der älteren annähern würde.

⁴⁰ Auch in der hier angeführten Studie der Universität Potsdam wurde das Verständnis objektinitialer Strukturen untersucht (vgl. Kap.2.3.3.2)..

Die Interpretation der verbleibenden, eindeutig interpretierbaren Reaktionsmuster ergab bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern im AS-Test deutlich fortgeschrittenere Sprachverständnisstrategien und eine höhere Erwerbsrate für die Zielstruktur als im SBZ-Test (vgl. Kap. 5.1.2), was erneut im Widerspruch zu dem oben beschriebenen Ergebnis des Methodenvergleichs hinsichtlich der durchschnittlichen Anzahl korrekter Reaktionen steht – zumindest in Bezug auf die OVS-Items, die v.a. bei der Beurteilung des Erwerbsstandes im Zentrum des Interesses standen. Bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern verhielt es sich genau umgekehrt: Hier ließen die Reaktionsmuster im SBZ-Test auf leicht fortgeschrittenere Sprachverständnisstrategien schließen und ergaben eine etwas höhere Erwerbsrate für die Zielstruktur als die Reaktionsmuster im AS-Test (vgl. Kap. 5.1.2), was dem Ergebnis des Methodenvergleichs hinsichtlich der Anzahl korrekter Reaktionen in diesem Fall genau entspricht.

Auch diese Diskrepanz zwischen den verschiedenen Ergebnissen des Methodenvergleichs bei den jüngeren Kindern lässt sich möglicherweise mit Willkürreaktionen beim SBZ-Test erklären: Dort wurden bei deutlich mehr Kindern Reaktionsmuster gefunden, die noch keinerlei systematische Sprachverständnisstrategien erkennen ließen, als im AS-Test. Bei diesen Kindern wurde, anders als bei denen, die in sich widersprüchliche Reaktionsmuster zeigten, davon ausgegangen, dass sie den lexikalischen Inhalt des Testsatzes durchaus korrekt verarbeitet hatten, sich dann jedoch sowohl bei den SVO-Items als auch bei den OVS-Items per Zufallsprinzip zwischen der subjekt- und der objektinitialen Interpretation des Satzes entschieden, da sie noch nicht über die Wortreihenfolgestrategie verfügten (vgl. Kap. 4.5.3, 5.1.2). Denkbar ist jedoch auch, dass einige dieser Reaktionsmuster durch rein willkürliches, also vom Inhalt des Testsatzes unabhängiges Zeigen der Bilder zustande gekommen sind, die betreffenden Kinder ihre tatsächlichen Sprachverständnisfähigkeiten also gar nicht zeigten und ihr Fähigkeitsniveau im SBZ-Test unterschätzt wurde. Anders ist wiederum nicht zu erklären, warum dieselben Kinder im AS-Test Reaktionsmuster zeigten, die auf deutlich fortgeschrittenere Strategien und eine höhere Erwerbsrate schließen lassen. Im Falle der älteren Kinder dagegen sind die übereinstimmenden Ergebnisse des Methodenvergleichs hinsichtlich der Anzahl korrekter Reaktionen und hinsichtlich der sich aus den Reaktionsmustern ergebenden Erwerbsstände und Sprachverständnisstrategien ein weiterer Hinweis darauf, dass diese im SBZ-Test nicht willkürlich reagiert haben.

6.1.2 Diskussion der Ergebnisse der Fehleranalyse und der Beobachtungen zum AS-Test und zum SBZ-Test

Die Testsätze ließen sich sowohl gut ausagieren als auch gut abbilden, was zum Einen an den guten Leistungen der älteren Kinder in beiden Tests und zum Anderen an der insgesamt geringen Anzahl nicht klassifizierbarer Reaktionen und dem völligen Ausbleiben von Nullreaktionen zu erkennen war (vgl. Kap. 5.1.4.1), so dass sowohl die AS- als auch die SBZ-Methode als grundsätzlich zur Erfassung des Verständnisses von semantisch reversiblen Sätzen mit Objektvoranstellung geeignet betrachtet werden kann. Dies steht sowohl mit der Einschätzung von Goodluck (1996), dass sich die AS-Methode zur Untersuchung verschiedener syntaktischer Kontraste eignet, als auch mit der Aussage von Gerken und Shady (1996), dass mit der SBZ-

Methode jeder abbildbare Aspekt der Syntax untersucht werden kann (vgl. Kap. 2.2.3.1), in Einklang.

Die 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder absolvierten beide Tests mühelos und konzentriert, während die 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder v.a. im Verlauf des AS-Tests Ermüdungserscheinungen zeigten (vgl. Kap. 5.1.4.2). Für ältere Vorschulkinder sind Sprachverständnisuntersuchungen demnach mit beiden Methoden problemlos zu bewältigen. Für dreijährige Kinder hingegen sind Untersuchungen, die mit der AS-Methode durchgeführt werden, anstrengender als solche, bei denen die SBZ-Methode eingesetzt wird, was sehr wahrscheinlich auf die u.a. von Goodluck (1996) betonte höhere kognitive Komplexität von AS-Aufgaben und die dabei erforderliche Eigeninitiative zurückzuführen ist (vgl. Kap. 2.2.3.2): Der Testsatz muss nicht nur dekodiert und mit vorgegebenen Antwortmöglichkeiten verglichen werden wie beim SBZ-Test, sondern zusätzlich in eine eigene Handlung umkodiert werden⁴¹ (vgl. auch Lust et al. 1999).

Die Anzahl von jeweils zwölf Items war dementsprechend für die 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder unproblematisch. Die meisten der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder hätten im AS-Test nicht mehr als zwölf Items ohne Pause meistern können, im SBZ-Test hingegen wäre dies zumindest bei einigen Kindern auch dieser Altersgruppe denkbar gewesen (vgl. Kap. 5.1.4.3). Bei älteren Vorschulkindern besteht also hinsichtlich der untersuchbaren Itemzahlen zumindest im unteren Bereich kein Unterschied zwischen den beiden Methoden, wohingegen bei dreijährigen Kindern mit der SBZ-Methode möglicherweise mehr Items untersucht werden können als mit der AS-Methode. Dies entspricht den Schlussfolgerungen, die sich aus den Itemzahlen in den Studien, die bisher mit den beiden Methoden durchgeführt wurden, ergeben (vgl. Kap. 2.2.3.3).

Die Verwendung mehrerer Items für die zu untersuchende Struktur sowie der Einsatz von Kontrastitems erwiesen sich in beiden Tests als sehr sinnvoll bei der Interpretation der kindlichen Reaktionsmuster, da häufig erst dadurch eine differenzierte Beurteilung des Erwerbsstandes der Zielstruktur möglich war bzw. überhaupt auf die von den Kindern eingesetzten Sprachverständnisstrategien geschlossen werden konnte (vgl. Kap. 5.1.4.3). Im Falle der jüngeren Kinder gab es z.T. sogar trotz der verwendeten neun OVS- und drei SVO-Items bei der Interpretation der Reaktionsmuster im SBZ-Test noch Unklarheiten (vgl. Kap. 6.1.1). Hier wäre eine noch höhere Anzahl von Items in beiden Kategorien sicher von Vorteil gewesen. Somit ist entsprechend der Empfehlungen von Goodluck (1996) eine ausreichende Anzahl von Items pro zu untersuchender Struktur sowie die Verwendung von Kontrastitems (vgl. Kap. 2.2.1.3) v.a. für die SBZ-Methode, bei der besonders bei relativ jungen Kindern mit nicht unerheblichen Rateeffekten zu rechnen ist (vgl. Kap. 6.1.1), von enormer Wichtigkeit.

Die Herstellung des Bildmaterials für den SBZ-Test war wesentlich zeit- und arbeitsaufwändiger als die Beschaffung der Figuren für den AS-Test (vgl. Kap. 5.1.4.4), womit sich bezogen auf diesen Aufwand die Einschätzung von Goodluck (1996), dass die AS-Methode im Vergleich zur SBZ-Methode die deutlich kostengünstigere ist (vgl. Kap. 2.2.3.4), bestätigt hat.

⁴¹ Dennoch führte der daraus abzuleitende und in den Studien von Cocking und McHale (1981) sowie Gebhard (2008) nachgewiesene höhere Schwierigkeitsgrad der AS-Methode gegenüber der SBZ-Methode in dieser Untersuchung selbst bei den jüngeren Kindern nicht zu eindeutig besseren Leistungen im SBZ-Test (vgl. Kap. 6.1.1).

In der Durchführung war dagegen der AS-Test aufgrund des Umgangs mit den Figuren in jeder Hinsicht aufwändiger als der SBZ-Test, der lediglich das Umblättern der Seiten erforderte (vgl. Kap. 5.1.4.5). Insofern erwies sich die SBZ-Methode, wie von Gebhard (2008) sowie Schmitz und Fox (2007) betont, auch in dieser Untersuchung als um Einiges praktikabler als die AS-Methode (vgl. Kap. 2.2.3.5).

Für die Kinder war allerdings der AS-Test etwas interessanter und dadurch motivierender als der SBZ-Test (vgl. Kap. 5.1.4.5), was genau den Aussagen von Goodluck (1996) sowie Grimm und Wintermantel (1975b) entspricht, die die höhere Attraktivität der AS-Methode auf deren Spielcharakter zurückführen (vgl. Kap. 2.2.3.5). Allerdings ließen sich v.a. die jüngeren Kinder durch die Figuren im AS-Test auch leicht ablenken, was jedoch zumindest teilweise auch auf das Bildmaterial des SBZ-Tests zutraf (vgl. Kap. 5.1.4.5). Offensichtlich sind Kinder im Alter von drei Jahren generell noch sehr viel ablenkbarer und „verspielter“ als Fünfjährige, die sich in Testsituationen bereits über einen gewissen Zeitraum hinweg konzentriert und zielgerichtet verhalten können.

Während der Durchführung des SBZ-Tests zeigten einige der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder zeitweise eine Präferenz für eine bestimmte Bildposition (vgl. Kap. 5.1.4.5). Teilweise trat dieses Phänomen am Ende des Tests auf, könnte also als Ermüdungserscheinung interpretiert werden. Da dieses Verhalten jedoch bei keinem der Kinder über den gesamten Test hinweg beobachtet wurde, bleibt dahingestellt, ob diese Reaktionen bereits als Antwort-*biases*, wie sie nach Goodluck (1996) in SBZ-Verfahren häufig auftreten, zu werten sind. Während der Durchführung des AS-Tests wurden weder ein Antwort-*bias* noch Einflüsse des pragmatischen Kontexts festgestellt (vgl. Kap. 5.1.4.5). Die von Goodluck (1996) beschriebene *bird-in-the-hand*-Strategie (vgl. Kap. 2.2.3.5) konnte in dieser Untersuchung nicht auftreten, da ausschließlich simple Testsätze verwendet wurden und die Figuren nach jedem Item an ihren Platz zurückgestellt wurden. Dass sich die Kinder von den Figuren nicht zu pragmatisch beeinflussten Reaktionen verleiten ließen, was laut Lust et al. (1999) bei der AS-Methode leicht passiert (vgl. Kap. 2.2.3.5), kann nur durch die strukturierte Untersuchungssituation erklärt werden: Die Kinder waren angehalten, sich den jeweiligen Testsatz zunächst vollständig anzuhören und dann erst die für die Handlung benötigten Figuren auszuwählen und den Inhalt des Satzes auszuagieren. Möglicherweise reicht dieses Vorgehen zumindest bei simplen Testsätzen, wie sie in dieser Untersuchung verwendet wurden, schon aus, um den linguistischen Inhalt der Testsätze in den Mittelpunkt der kindlichen Wahrnehmung zu rücken und das Risiko von Einflüssen des pragmatischen Kontexts auf die kindlichen Reaktionen zu minimieren.

Was bei der Durchführung der beiden Tests jedoch sehr auffiel, war das Verhalten einiger der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder während des SBZ-Tests: Häufig zeigten sie schon vor Ende der Testsatzpräsentation auf eines der Bilder, schauten sich nicht alle Bilder gleich intensiv an oder wirkten insgesamt fahrig und unaufmerksam. Während des AS-Tests dagegen wurde bei denselben Kindern kaum vergleichbares Verhalten beobachtet. Die 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder verhielten sich in beiden Tests unauffällig (vgl. Kap. 5.1.4.5). Das Verhalten der jüngeren Kinder im SBZ-Test lässt darauf schließen, dass einige ihrer Zeigereaktionen eher aufgrund der Attraktivität der Bilder und weniger auf linguistischer Basis stattfanden bzw. mehr oder weniger will-

kürgeleitet waren, ohne dass die Testsätze genau verarbeitet wurden. Dies entspricht den Schlussfolgerungen, die bereits aus den widersprüchlichen Ergebnissen der Kinder dieser Altersgruppe hinsichtlich der Anzahl korrekter Reaktionen sowie aus der mangelnden Interpretierbarkeit ihrer Reaktionsmuster gezogen wurden (vgl. Kap. 6.1.1). Damit erhärtet sich zunehmend der Verdacht, dass die SBZ-Methode insbesondere bei noch relativ jungen Kindern erhebliche Rateeffekte provozieren kann, die sich sehr schmälern auf den Erkenntnisgewinn der Untersuchung auswirken. Dass dies bei der AS-Methode nicht der Fall ist, lässt sich v.a. dadurch erklären, dass hier ein Umkodieren des jeweiligen Iteminhaltes in eine selbst auszuführende Handlung notwendig ist, was zunächst eine genaue Verarbeitung des Testsatzes erfordert. Dies ist z.B. auch an den fast ausschließlich im AS-Test beobachteten Umformulierungen bzw. Fragen zur korrekten Interpretation des Testsatzes von Seiten der älteren Kinder erkennbar (vgl. Kap. 5.1.4.5).

Die Bewertung der kindlichen Reaktionen war in beiden Tests zumeist unproblematisch. Im AS-Test gab es bei Items, die das Verb *küssen* enthielten, teilweise Schwierigkeiten bei der Unterscheidung von Agens und Patiens, die jedoch durch Wiederholung des Testsatzes oder Nachfragen der Untersuchungsleiterin in jedem Fall ausgeräumt werden konnten (vgl. Kap. 5.1.4.6). Dennoch traten bei den jüngeren Kindern im AS-Test nicht klassifizierbare Reaktionen auf (vgl. Kap. 5.1.3), die sich allerdings sämtlich auf Schwierigkeiten beim Verständnis des Verbs *jagen* zurückführen ließen (vgl. Kap. 5.1.4.6). Offenbar hatten einige der jüngeren Kinder die Bedeutung dieses Verbs noch nicht vollständig erfasst. Durch eine noch sorgfältigere, auf die zu untersuchende Altersgruppe abgestimmte Auswahl des lexikalischen Materials für die Itemkonstruktion lassen sich nicht klassifizierbare Reaktionen auch im AS-Test möglicherweise ganz vermeiden. Nullreaktionen wurden in der gesamten Untersuchung überhaupt nicht beobachtet (vgl. Kap. 5.1.3), womit das von Mathieu (2008) angesprochene Problem der Bewertung derselben in AS-Verfahren (vgl. Kap. 2.2.1.6) hier gar nicht erst auftrat. Insgesamt kann daher die Bewertung der kindlichen Reaktionen im AS-Test entgegen den Angaben von z.B. Goodluck (1996) oder Schmitz und Fox (2007) in dieser Untersuchung nicht als methodenbedingt schwierig eingeschätzt werden (vgl. Kap. 2.2.1.6).

Die Interpretation der Reaktionsmuster gestaltete sich, wie beschrieben (vgl. Kap. 6.1.1), bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern im SBZ-Test deutlich schwieriger als im AS-Test, während bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern in beiden Tests bis auf eine Ausnahme keine Probleme auftraten (vgl. Kap. 5.1.2). Dies steht im Widerspruch zu der genau umgekehrten Einschätzung vieler Autoren, wie z.B. Gerken und Shady (1996) oder Schmitz und Fox (2007), dass nämlich in AS-Verfahren die kindlichen Reaktionsmuster schwieriger zu interpretieren sind (vgl. Kap. 2.2.1.6, 2.2.3.6). Gerken und Shady (1996) schlussfolgern dies aus der „open-ended nature of the task“ (ebd.: 142). Derartiges konnte in der hier beschriebenen Untersuchung nicht festgestellt werden. Möglicherweise ist dies auf die simple Struktur der Testsätze zurückzuführen: Diese erlaubte dem Kind nur eine begrenzte Anzahl von Handlungsmöglichkeiten, was zu einer meist eindeutigen Bewertbarkeit der kindlichen Reaktionen (s.o.) führte, aus der schließlich auch eine meist eindeutige Interpretierbarkeit der Reaktionsmuster insgesamt resultierte. Für die Schwie-

rigkeiten bei der Interpretation der Reaktionsmuster im SBZ-Test sind, wie bereits dargelegt, die Willkürreaktionen der jüngeren Kinder verantwortlich (vgl. Kap. 6.1.1).

Laut der Fehleranalyse traten im AS-Test aufgrund des freien Antwortformats erwartungsgemäß vielfältigere linguistisch bedingte Fehlerarten auf, nämlich syntaktische, morphologische und lexikalische Fehler sowie verschiedene Kombinationen daraus, während im SBZ-Test nur die beiden durch die Ablenkerbilder vorgegebenen Fehlerarten beobachtet wurden, nämlich syntaktische und syntaktisch-morphologische Fehler. Allerdings machten die Arten von Fehlreaktionen, die ausschließlich im AS-Test auftraten, in beiden Altersgruppen lediglich einen relativ geringen Anteil der Gesamtfehler aus. Auch traten im AS-Test keine unerwarteten Fehlreaktionen auf, die überraschende Einblicke in die mentale Grammatik der Kinder hätten liefern können (vgl. Kap. 5.1.3), was höchstwahrscheinlich ebenso auf die simple Struktur der Testsätze, aufgrund der nur eine begrenzte Anzahl von Fehlreaktionen möglich war, zurückzuführen ist und bei der Untersuchung anderer linguistischer Strukturen sicher anders ausfallen kann. Damit hat sich der z.B. von Goodluck (1996) und Gerken und Shady (1996) postulierte höhere diagnostische Aufschlussreichtum der AS-Methode gegenüber der SBZ-Methode (vgl. Kap. 2.2.3.6) in dieser Untersuchung nicht in entscheidendem Maße bestätigt.

6.1.3 Fazit zum Methodenvergleich

Die Ergebnisse des Methodenvergleichs lassen darauf schließen, dass sich die Wahl der Methode zur Untersuchung des Grammatikverständnisses sehr unterschiedlich auf die Leistungen der Kinder verschiedener Altersstufen auswirkt:

So ergaben sich mehrfach deutliche Hinweise darauf, dass die SBZ-Methode bei dreijährigen Kindern teilweise erhebliche Rateeffekte provoziert, die zu verfälschten Ergebnissen und kaum interpretierbaren Reaktionsmustern führen. In Übereinstimmung mit der Einschätzung von Schlesiger (2001) hat sich die SBZ-Methode für Kinder dieses Alters somit auch in der hier beschriebenen Untersuchung als wenig reliabel erwiesen (vgl. Kap. 2.2.2.2). Obwohl auch die AS-Methode v.a. aufgrund ihrer kognitiven Komplexität nicht ganz unproblematisch für Kinder dieses Alters ist, spricht doch vieles dafür, dass sie die realistischeren Ergebnisse liefert und daher zu verlässlicheren Erkenntnissen für Diagnostik und Forschung führt. Für dreijährige Kinder ist laut den Resultaten der vorliegenden Untersuchung die AS-Methode also wesentlich besser zur Überprüfung des Grammatikverständnisses geeignet als die SBZ-Methode.

Dagegen scheinen fünfjährige Kinder von den Ratemöglichkeiten bei der SBZ-Methode nicht im selben Ausmaß Gebrauch zu machen. Den Ergebnissen der hier beschriebenen Untersuchung zufolge zeigen Kinder dieses Alters in AS- und SBZ-Verfahren vergleichbare Leistungen – mit einer leichten Unterschiedstendenz zugunsten der SBZ-Methode, die wahrscheinlich auf deren geringere kognitive Komplexität⁴² zurückzuführen ist. Auch führen hier beide Methoden im Großen und Ganzen zu eindeutig interpretierbaren Reaktionsmustern, aus denen sich für die einzelnen Kinder in etwa vergleichbare Erwerbsstände und Sprachverständnisstrategien ableiten lassen. Demnach sind die AS- und die SBZ-Methode im Falle älterer Vorschulkinder als gleichwertige Methoden zur Untersuchung des Grammatikverständnisses anzusehen.

⁴² möglicherweise aber zumindest teilweise auch auf einen leichten Effekt der Reihenfolge, in der die Tests durchgeführt wurden (vgl. Kap. 4.4)

Darüber hinaus bestätigten sich viele der in der Literatur beschriebenen Vor- und Nachteile der beiden Methoden auch in dieser Untersuchung: Die AS-Methode ist hinsichtlich der Materialbeschaffung deutlich weniger aufwändig. Dafür ist die SBZ-Methode in der Durchführung um Einiges praktikabler. Die AS-Methode wiederum ist für Kinder etwas attraktiver und dadurch z.T. motivierender, außerdem ist das Risiko eines Antwort-*bias* hier geringer. Die SBZ-Methode führt dagegen u.U. zu leichter bewertbaren Reaktionen. Lässt man die Rateeffekte bei der SBZ-Methode, die laut den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung nicht bei Kindern aller Altersstufen gleichermaßen auftreten, außer Acht, wiegen sich die Vor- und Nachteile der beiden Methoden gegenseitig in etwa auf.

6.2 Diskussion der Ergebnisse des Altersgruppenvergleichs

Im Folgenden werden die verschiedenen Ergebnisse des Altersgruppenvergleichs (vgl. Kap. 5.2) im Zusammenhang betrachtet und vor dem Hintergrund der theoretischen Erkenntnisse zum Erwerb von Sätzen mit Objektvoranstellung (vgl. Kap. 2.3.3) interpretiert. Da auch hier die Ergebnisse des Vergleichs der Anzahl korrekter Reaktionen und die des Vergleichs der Erwerbsraten und Sprachverständnisstrategien, die sich aus den kindlichen Reaktionsmustern ergeben, in besonders engem Zusammenhang stehen, werden diese wiederum zunächst separat besprochen. Im Anschluss daran werden die Ergebnisse der Fehleranalyse für die beiden Altersgruppen diskutiert. Abschließend folgt auch hier ein Fazit zum Vergleich der Altersgruppen.

6.2.1 Diskussion der Ergebnisse des Vergleichs der Anzahl korrekter Reaktionen und der Reaktionsmuster bei den drei- und fünfjährigen Kindern

Die Hypothese, dass sprachunauffällige 5;0- bis 5;5-jährige Kinder in einer Untersuchung zum Verständnis semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung unabhängig von der Testmethode signifikant bessere Leistungen zeigen als 3;0- bis 3;5-jährige Kinder, hat sich für die OVS-Items, die die zu untersuchende Struktur enthielten und somit die eigentlichen Testitems darstellten, bestätigt. Im SBZ-Test ergab sich auch bei den als Kontraststrukturen eingesetzten SVO-Items ein Altersgruppeneffekt zugunsten der älteren Kinder, während im AS-Test in dieser Hinsicht lediglich eine Tendenz festgestellt wurde (vgl. Kap. 5.2.1).

Daraus ist zunächst zu schließen, dass sprachunauffällige 5;0- bis 5;5-jährige Kinder semantisch reversible Sätze mit Objektvoranstellung wesentlich besser verstehen als 3;0- bis 3;5-jährige. Zwischen den Altersstufen von drei und fünf Jahren liegt in dieser Hinsicht also erwartungsgemäß ein deutlicher Entwicklungssprung. Dieses Ergebnis steht zumindest indirekt in Einklang mit der aus den Studien von Tracy (1991) und Clahsen (1986a,b) abgeleiteten Schlussfolgerung, dass die Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung erst mit deutlich über 3;5 Jahren produktiv erworben wird (Kap. 2.3.3.1), wonach dies bei 3;0- bis 3;5-jährige Kindern also noch nicht der Fall ist und Kinder dieses Alters vermutlich auch über entsprechend geringe Verständnissfähigkeiten für Sätze mit dieser Struktur verfügen. Insofern entspricht dieses Ergebnis auch den Daten der 3;0-jährigen Kontrollkinder aus dem LT-Projekt der Universität Potsdam, die ebenfalls auf ein noch sehr niedriges Fähigkeitsniveau hinsichtlich

des Verständnisses semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung bei Kindern dieses Alters schließen lassen (vgl. Kap. 2.3.3.2). Vereinbar ist es auch mit der aus den Erkenntnissen zu kindlichen Sprachverständnisstrategien (vgl. Gebhard 2008, Schrey-Dern 2006) gezogenen Schlussfolgerung, dass 5;0- bis 5;5-jährige Kinder die Struktur größtenteils schon zielsprachgemäß korrekt interpretieren können (vgl. Kap. 2.3.3.3), was diesbezüglich für ein vergleichsweise hohes Fähigkeitsniveau bei Kindern dieser Altersstufe spricht.

Dass sich dieser Altersgruppeneffekt im SBZ-Test auch bei den SVO-Items zeigte, die jüngeren Kinder dort also ebenfalls signifikant schlechter abschnitten als die älteren, während dies im AS-Test nicht der Fall war, scheint auf den ersten Blick ein widersprüchliches Ergebnis zu sein: Einerseits erwecken die Ergebnisse des SBZ-Tests den Eindruck, dass 3;0- bis 3;5-jährige Kinder semantisch reversible subjektinitiale Sätze noch wesentlich seltener korrekt interpretieren als 5;0- bis 5;5-jährige Kinder, andererseits lassen die Ergebnisse des AS-Tests erkennen, dass zwischen 3;0- bis 3;5-jährigen und 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern hinsichtlich ihrer Verständnisfähigkeiten für semantisch reversible subjektinitiale Sätze kein entscheidender Unterschied besteht. Dieser Widerspruch löst sich auf, wenn man die Schlussfolgerung aus den Ergebnissen des Methodenvergleichs in die Betrachtung mit einbezieht: Aufgrund von methodenbedingten Willkürreaktionen einiger der jüngeren Kinder kam es im SBZ-Test bei den SVO-Items teilweise zu falschnegativen und bei den OVS-Items teilweise zu falschpositiven Befunden (vgl. Kap. 6.1). Die Ergebnisse der jüngeren Kinder im SBZ-Test führen also zu einer Unterschätzung ihrer tatsächlichen Verständnisfähigkeiten für semantisch reversible subjektinitiale Sätze bzw. zu einer Überschätzung ihrer Verständnisfähigkeiten für semantisch reversible Sätze mit Objektvoranstellung. Da für den AS-Test bis auf eine Ausnahme keine derartigen Einschränkungen hinsichtlich der Verlässlichkeit der Ergebnisse festgestellt wurden (vgl. Kap. 6.1), können im Rahmen des Altersgruppenvergleichs die Ergebnisse des AS-Tests im Zweifelsfall als die aussagekräftigeren erachtet werden. Hinsichtlich der SVO-Items ist somit entsprechend der aus den Ergebnissen des AS-Tests gezogenen Schlussfolgerung (s.o.) davon auszugehen, dass zwischen 3;0- bis 3;5-jährigen und 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern hinsichtlich ihrer Verständnisfähigkeiten für semantisch reversible subjektinitiale Sätze kein entscheidender Unterschied besteht.

Durch die herabgesetzte Verlässlichkeit der SBZ-Methode bei den jüngeren Kindern wird natürlich auch die Stärke des Altersgruppeneffekts bei den OVS-Items im SBZ-Test relativiert (s.o.) – insbesondere, da es dort wahrscheinlich teilweise zu falschpositiven Ergebnissen gekommen ist. Da der Leistungsunterschied zwischen den beiden Altersgruppen bei den OVS-Items jedoch sowohl im SBZ-Test als auch im AS-Test sehr stark ausfiel (vgl. Kap. 5.2.1), ist hier nicht davon auszugehen, dass sich ein theoretisch denkbare Herausfiltern der durch die Willkürreaktionen verursachten falschpositiven Ergebnisse der jüngeren Kinder auf die statistische Bedeutsamkeit des Leistungsunterschieds zwischen den Altersgruppen im SBZ-Test bzw. auf die insgesamt aus den Ergebnissen zu ziehende Schlussfolgerung (s.o.) auswirken würde.

Dass 5;0- bis 5;5-jährige Kinder semantisch reversible Sätze mit Objektvoranstellung also wesentlich besser verstehen als 3;0- bis 3;5-jährige Kinder, sagt jedoch noch nichts über den jeweiligen rezeptiven Erwerbsstand der Zielstruktur in den beiden Altersgruppen aus. Dafür be-

darf es eines Blickes auf die Ergebnisse der Reaktionsmusteranalyse, mit der auch die den Kindern für die Interpretation dieser Sätze zur Verfügung stehenden Sprachverständnisstrategien ermittelt wurden: Von den 24 Kindern im Alter von 3;0 bis 3;5 Jahren haben nach dem 67%-Kriterium zwei (8%) die Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung bereits rezeptiv erworben und verfügen dementsprechend weitestgehend über die zur korrekten Interpretation dieser Sätze notwendige grammatische Strategie. Bei vier weiteren Kindern (17%) besteht in dieser Hinsicht Unklarheit, ihre Reaktionsmuster lassen jedoch zumindest auf eine Verfügbarkeit der Wortreihenfolgestrategie schließen. Die übrigen 18 Kinder haben die Zielstruktur eindeutig noch nicht rezeptiv erworben, wobei acht (34%) von ihnen zur Interpretation semantisch reversibler Sätze mindestens die Wortreihenfolgestrategie einsetzen, was bei weiteren sieben (29%) fraglich und bei zwei Kindern (8%) eindeutig noch nicht der Fall ist. Bei einem Kind (4%) war aufgrund uneindeutiger Reaktionsmuster in beiden Tests keine Aussage zu evtl. eingesetzten Sprachverständnisstrategien möglich. Von den 24 Kindern im Alter von 5;0 bis 5;5 Jahren dagegen haben nach dem 67%-Kriterium 18 (75%) die Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung rezeptiv erworben, setzen also primär die grammatische Strategie zur Interpretation dieser Sätze ein. Vier weitere Kinder (17%) haben dieses Stadium noch nicht ganz erreicht, stehen jedoch kurz davor. Die übrigen zwei (8%) Kinder haben die Zielstruktur eindeutig noch nicht rezeptiv erworben und verwenden stattdessen die Wortreihenfolgestrategie zur Interpretation semantisch reversibler Sätze (vgl. Kap. 5.2.2).

Aus diesen Ergebnissen ist zunächst zu schlussfolgern, dass sprachunauffällige Kinder im Alter von 3;0 bis 3;5 Jahren die Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung zum Großteil noch nicht rezeptiv erworben haben. Dies steht wiederum zumindest indirekt mit dem aus den Studien von Clahsen (1986a,b) und Tracy (1991) gezogenen Schluss, dass diese Struktur erst mit deutlich über 3;5 Jahren produktiv erworben wird (vgl. Kap. 2.3.3.1), in Einklang und entspricht auch dem aus der Analyse der Daten der 3;0-jährigen Kontrollkinder aus dem LT-Projekt der Universität Potsdam gewonnenen Ergebnis, dass diese Kinder Sätze mit dieser Struktur noch nicht zielsprachgemäß verstehen können (vgl. Kap. 2.3.3.2). Dass die Leistungen von immerhin mindestens zwei Kindern (8%) jedoch durchaus auf einen sicheren rezeptiven Erwerb der untersuchten Struktur schließen lassen, zeigt, wie stark die interindividuelle Variation in dieser Hinsicht ist.

Die Analyse der Reaktionsmuster hinsichtlich der von den Kindern verwendeten Sprachverständnisstrategien lässt zudem darauf schließen, dass 3;0- bis 3;5-jährige Kinder häufig bereits die Wortreihenfolgestrategie zur Interpretation semantisch reversibler Sätze einsetzen und teilweise sogar schon über die grammatische Strategie zur Interpretation von Sätzen mit Objektvoranstellung verfügen. Dies entspricht nicht ganz den Angaben von z.B. Gebhard (2008), Schlesiger (2001) oder Miller und Paul (1995), denen zufolge die Wortreihenfolgestrategie erst ab einem Alter von 3;6 Jahren und die grammatische Strategie erst ab einem Alter von 5;0 Jahren verfügbar ist (vgl. Kap. 2.3.3.3). Im Falle der Wortreihenfolgestrategie, deren Einsatz in der vorliegenden Untersuchung bei den 3;0- bis 3;5-jährigen am häufigsten beobachtet wurde, ist die Abweichung von den Altersangaben in der Literatur, die zudem meist eher ungefähre Richtwerte als unverrückbare Grenzen darstellen, allerdings nur gering. Die grammatische Stra-

ategie dagegen wurde zwar nur von sehr wenigen der hier untersuchten 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder als primäre Strategie eingesetzt, dies spricht aber dennoch für eine weitaus stärkere interindividuelle Variation, als die Angaben der o.g. Autoren vermuten lassen. Mit den Daten der 3;0-jährigen Kontrollkinder aus dem LT-Projekt der Universität Potsdam dagegen lässt sich dieses Ergebnis gut in Einklang bringen, da von den drei Kindern, deren Ergebnisse im Sinne spezifischer Sprachverständnisstrategien interpretierbar waren, eines ein Reaktionsmuster zeigte, das sowohl auf die Verwendung der Wortreihenfolgestrategie als auch bereits auf Ansätze der grammatischen Strategie bei der Interpretation semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung schließen lässt (vgl. Kap. 2.3.3.3).

Des Weiteren ist aufgrund der beschriebenen Untersuchungsergebnisse davon auszugehen, dass die meisten sprachunauffälligen Kinder im Alter von 5;0 bis 5;5 Jahren die Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung rezeptiv erworben haben. Dies steht in Einklang mit der aus den Studien von Clahsen (1986a,b) und Tracy (1991) gezogenen Schlussfolgerung, dass diese Struktur erst mit deutlich über 3;5 Jahren erworben wird (vgl. Kap. 2.3.3.1), ermöglicht darüber hinaus aber auch noch eine etwas genauere Einschätzung des Erwerbszeitpunkts der untersuchten Struktur, da nur bei genau 75% der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder und nicht etwa bei allen oder fast allen Kindern dieser Altersgruppe von einem sicheren rezeptiven Erwerb der Zielstruktur ausgegangen werden kann (s.o.): Diese Erwerbsrate entspricht exakt dem von Fox (2004) in ihrer Studie zum Phonologieerwerb angesetzten ersten Normgruppenkriterium für die Annahme bestimmter Erwerbszeitpunkte für die einzelnen Phoneme (vgl. Kap. 2.3.3.2). Und auch Miller und Paul (1995) geben für die Einschätzung des rezeptiven Erwerbsstandes einer syntaktischer Struktur in informellen diagnostischen Verfahren 75% als Normgruppenkriterium an: „Clinically, a child who is passing items that are passed by 75% of children in his or her age group is considered to be doing fine“ (ebd.: 24). Somit ist der Anteil der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder, die laut der vorliegenden Untersuchung die Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung erworben haben, gerade ausreichend, um daraus schließen zu können, dass die Struktur im ungestörten Spracherwerb in diesem Alter als rezeptiv erworben gelten kann. Für diagnostische oder Forschungszwecke markiert das Alter von 5;0 bis 5,5 Jahren folglich den frühesten Zeitpunkt, ab dem von einem rezeptiven Erwerb der Struktur bei sprachunauffälligen Kindern gesprochen werden kann. Dennoch ist aufgrund der Tatsache, dass ein Viertel der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder die Testsätze noch nicht sicher zielsprachgemäß interpretierte, auch bei den Kindern dieses Alters von einer relativ starken interindividuellen Variation hinsichtlich der Fähigkeit zum Verstehen der untersuchten Struktur auszugehen.

Aus der Analyse der Reaktionsmuster im Hinblick auf die von den Kindern eingesetzten Sprachverständnisstrategien lässt sich zudem schlussfolgern, dass die meisten 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder entsprechend ihrer Erwerbsrate zur Interpretation semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung primär die grammatische Strategie verwenden. Dies entspricht voll und ganz den Angaben in der Literatur, denen zufolge Kinder ab einem Alter von ca. 5;0 Jahren zunehmend die grammatische Strategie zum Verstehen syntaktischer Strukturen einsetzen (vgl. z.B. Gebhard 2008, Schrey-Dern 2006). Dass nach den Ergebnissen dieser Untersuchung viele Kinder dieses Alters dabei teilweise aber auch noch auf die Wortreihenfolgestrategie zurück-

greifen bzw. einige von ihnen noch primär die Wortreihenfolgestrategie einsetzen, lässt sich mit der allmählichen Herausbildung der einzelnen Strategien, die im Entwicklungsprozess häufig zu Überlappungen führt, erklären und entspricht insofern genau der Aussage von Mathieu (2008), dass sich die einzelnen Strategien nur langsam in Richtung einer syntaktischen Dekodierung entwickeln und daher auch nebeneinander auftreten können (vgl. Kap. 2.3.3.3). Da die Wortreihenfolgestrategie der grammatischen Strategie in der physiologischen Entwicklungsfolge direkt vorausgeht (vgl. Kap. 2.3.3.3), entspricht ein paralleles Auftreten der beiden Strategien über einen gewissen Zeitraum hinweg genau den daraus abzuleitenden Erwartungen.

6.2.2 Diskussion der Ergebnisse der Fehleranalyse bei den drei- und fünfjährigen Kindern

Wie die Fehleranalyse zeigt, traten in beiden Tests sowohl bei den 3;0- bis 3;5-jährigen als auch bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern überwiegend syntaktische bzw. rein syntaktische Fehler auf. Allerdings fiel dieser Anteil an den Gesamtfehlern bei den älteren Kindern jeweils um noch Einiges größer aus als bei den jüngeren, die insgesamt erwartungsgemäß mehr lexikalische und morphologische bzw. syntaktisch-morphologische Fehler machten und im Gegensatz zu den älteren im AS-Test auch einige nicht klassifizierbare Reaktionen zeigten (vgl. Kap. 5.2.3).

Dass die syntaktischen bzw. rein syntaktischen Fehler sowohl bei den 3;0- bis 3;5-jährigen als auch bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern jeweils den Hauptanteil der Gesamtfehler ausmachen, ist darauf zurückzuführen, dass die Kinder beider Altersgruppen zur Interpretation der Testsätze, wie beschrieben, neben der grammatischen Strategie hauptsächlich die Wortreihenfolgestrategie einsetzten (vgl. Kap. 6.1.1), welche im Falle objektinitialer Sätze zur Vertauschung der thematischen Rollen und damit auch der syntaktischen Funktionen der Verbargumente führt und so in einer Fehlinterpretation der syntaktischen Struktur und folglich auch des Inhalts des jeweiligen Satzes mündet (vgl. Kap. 2.3.3.3, 4.5.1 und 4.5.2).

Die dennoch höheren lexikalischen und morphologischen bzw. syntaktisch-morphologischen Fehlerraten der jüngeren gegenüber den älteren Kindern sind dadurch zu erklären, dass erstere über ein weniger umfangreiches und strukturiertes Lexikon sowie über ein weniger ausgereiftes morphologisches System verfügen als letztere. Insbesondere zwischen drei- und fünfjährigen Kindern, wie sie in der hier beschriebenen Studie untersucht wurden, ist der Entwicklungsabstand in beiden Bereichen sehr groß: In der Lexikonentwicklung sorgt zum Einen die hohe Worterwerbsrate in diesem Alter für einen entsprechenden Unterschied im Wortschatzumfang, zum Anderen finden zwischen drei und fünf Jahren Reorganisations- und Konsolidierungsprozesse im Lexikon statt, die zu einer veränderten Struktur desselben führen (vgl. Rothweiler & Meibauer 1999). Innerhalb der Morphologieentwicklung ist z.B. der Pluralerwerb, der in der vorliegenden Untersuchung für potentielle Fehlreaktionen relevant war, mit drei Jahren noch bei Weitem nicht abgeschlossen, während Fünfjährige schon über ein annähernd ausgereiftes Pluralsystem verfügen (vgl. Schaner-Wolles 2001).

Da die nicht klassifizierbaren Reaktionen einiger der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder im AS-Test sämtlich auf Schwierigkeiten beim Verstehen des Verbs *jagen* zurückgeführt werden konnten (vgl. Kap. 5.2.3), sind diese, wie die als lexikalische Fehler kodierten Abweichungen von der

zielsprachlich korrekten Reaktion, ebenfalls mit dem geringeren Wortschatz der jüngeren Kinder erklärbar. Daher kann aus dieser Beobachtung nicht der Schluss gezogen werden, dass bei jüngeren Kindern ein höheres Risiko für nicht klassifizierbare Reaktionen besteht als bei älteren – zumal im SBZ-Test auch bei den jüngeren Kindern keine nicht klassifizierbaren Reaktionen zu beobachten waren.

6.2.3 Fazit zum Altersgruppenvergleich

Die Ergebnisse des Altersgruppenvergleichs zeigen eindeutig, dass semantisch reversible Sätze mit Objektvoranstellung von sprachunauffälligen 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern wesentlich besser verstanden werden als von 3;0- bis 3;5-jährigen. Im ungestörten Spracherwerb findet zwischen drei und fünf Jahren in dieser Hinsicht also eine deutliche Entwicklung statt.

Die Reaktionsmusteranalyse lässt dementsprechend darauf schließen, dass sprachunauffällige Kinder im Alter von 3;0 bis 3;5 Jahren die Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung zum Großteil noch nicht rezeptiv erworben haben. Sie weist aber auch darauf hin, dass Kinder dieses Alters bereits häufig die Wortreihenfolgestrategie zur Interpretation dieser Sätze einsetzen, was zu entsprechend systematischen Fehldeutungen der syntaktischen Struktur und damit auch des Inhalts des jeweiligen Satzes führt, und einige von ihnen sogar schon mindestens über Ansätze der grammatischen Strategie verfügen, was ihnen mehr oder weniger häufig bereits die zielsprachliche Interpretation des jeweiligen Satzes ermöglicht.

Bei sprachunauffälligen Kindern im Alter von 5;0 bis 5;5 Jahren dagegen ist laut der Reaktionsmusteranalyse davon auszugehen, dass sie die Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung zum Großteil bereits rezeptiv erworben haben und dementsprechend relativ sicher über die grammatische Strategie zur Interpretation dieser Sätze verfügen, dabei teilweise aber auch noch auf die Wortreihenfolgestrategie zurückgreifen bzw. einige von ihnen sich noch primär auf diese Strategie verlassen, was auch hier zu entsprechenden Fehldeutungen der syntaktischen Struktur und damit des Inhalts des jeweiligen Satzes führt.

Im Hinblick auf die diagnostische Einschätzung des syntaktischen Entwicklungsstandes eines Kindes im Vergleich zur Altersnorm oder auch in Bezug auf die weitere empirische Forschung zum Syntaxerwerb im Deutschen kann die Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung nach den Erkenntnissen der vorliegenden Untersuchung frühestens ab einem Alter von 5;0 bis 5;5 Jahren als im ungestörten Spracherwerb rezeptiv erworben gelten. Allerdings ist dabei auch die erhebliche interindividuelle Variation der Verständnissfähigkeiten der Kinder beider Altersgruppen zu bedenken, die insgesamt auf ein relativ langes Zeitfenster schließen lässt, innerhalb dessen sich der Erwerb dieser Struktur vollzieht.

7 Zusammenfassung und Ausblick

Sprachverständnisuntersuchungen sind sowohl für die Forschung zum Spracherwerb und zu dessen Störungen als auch für die Diagnostik in der klinischen Praxis von essentieller Bedeutung. Die im deutschen Sprachraum verbreitetsten Methoden zur Erfassung des Verständnisses von v.a. syntaktischen Strukturen sind das Ausagieren von Sätzen (AS) und die Satz-Bild-Zuordnung (SBZ). Beide Methoden sind mit unterschiedlichen Anforderungen an die Probanden sowie spezifischen Vor- und Nachteilen verbunden (vgl. z.B. Goodluck 1996, Gerken & Shady 1996), von denen in der vorliegenden Arbeit angenommen wurde, dass sie sich in verschiedener Hinsicht auf den Erkenntnisgewinn von Sprachverständnisuntersuchungen auswirken können. Daraus ergab sich die Frage, inwiefern die Wahl der Methode das Testergebnis und die damit verbundenen Schlussfolgerungen beeinflusst. In einer empirischen Untersuchung sollten die beiden Methoden daher direkt miteinander verglichen werden. Als zu untersuchende linguistische Strukturen wurden aus methodischen Gründen sowie aufgrund der Relevanz für Diagnostik und Forschung semantisch reversible Sätze mit Objektvoranstellung gewählt.

Die Struktur von Sätzen mit Objektvoranstellung wird nach der *Government-and-Binding*-Theorie der Generativen Grammatik (Chomsky 1981, 1986a) als Resultat einer Konstituentenbewegung analysiert, die durch den diskursfunktionalen Prozess der Fokussierung motiviert ist (vgl. Haider 1984). Semantisch reversible Sätze mit Objektvoranstellung sind ausschließlich aufgrund der morphosyntaktischen Merkmale ihrer Konstituenten und demnach nur bei entsprechenden grammatischen Fähigkeiten korrekt interpretierbar. Zum Erwerb der Struktur dieser Sätze existieren kaum aussagekräftige Untersuchungen. Aus der Literatur zum Erwerb der Verbzweitstellung im Deutschen konnte lediglich geschlossen werden, dass sie von sprachunauffälligen Kindern erst mit deutlich über 3;5 Jahren produktiv erworben wird (vgl. Clahsen 1986a,b, Tracy 1991). Bisher unveröffentlichte Daten weisen zudem darauf hin, dass Sätze dieser Art von Kindern im Alter von 3;0 Jahren noch nicht zielsprachgemäß verstanden werden. Aus Erkenntnissen zu kindlichen Sprachverständnisstrategien konnte darüber hinaus abgeleitet werden, dass ab einem Alter von ca. 5;0 Jahren mit einem zielsprachgemäßen Verstehen dieser Sätze zu rechnen ist (vgl. Gebhard 2008, Schrey-Dern 2006). Im Rahmen des Methodenvergleichs sollten auch diese Schlussfolgerungen, soweit möglich, überprüft werden.

In der empirischen Untersuchung wurden jeweils 24 sprachunauffälligen Kindern im Alter von 3;0 bis 3;5 und 5;0 bis 5;5 Jahren insgesamt zwölf Items, von denen neun aus semantisch reversiblen Sätzen mit Objektvoranstellung und drei aus entsprechenden subjektinitialen Kontrastsätzen bestanden, sowohl mittels der AS-Methode als auch mittels der SBZ-Methode präsentiert. Zum Ausagieren der Testsätze im AS-Test wurden Märchenfiguren in Form von Biege-

puppen und Hartgummifiguren verwendet, im SBZ-Test wurden den Kindern zu jedem Item ein Ziel- und zwei Ablenkerbilder zur Auswahl vorgelegt. Der AS-Test wurde bei allen Kindern vor dem SBZ-Test durchgeführt, da das Risiko eines Lerneffekts bei dieser Testreihenfolge als am geringsten eingeschätzt wurde. Die kindlichen Reaktionen wurden nach syntaktischen Kriterien als korrekt bzw. inkorrekt bewertet, wobei jegliche Abweichungen hinsichtlich der Fehlerart klassifiziert wurden. Zusätzlich wurde bei den einzelnen Kindern nach einem 67%-Kriterium der Erwerbsstand der untersuchten Struktur beurteilt und es wurden, sofern möglich, die eingesetzten Sprachverständnisstrategien ermittelt. Die Auswertung der so gewonnenen Ergebnisse erfolgte z.T. mittels statistischer Hypothesenprüfverfahren und z.T. mittels informeller Betrachtungen.

Der Vergleich der Methoden ergab für die beiden Altersgruppen sehr unterschiedliche Befunde: Bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern zeigten sich im SBZ-Test teilweise starke Rateeffekte, die zu verfälschten Ergebnissen und kaum interpretierbaren Reaktionsmustern führten, während dies im AS-Test nicht der Fall war. Für diese Altersgruppe ist demnach die AS-Methode als die geeignetere anzusehen. Bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern konnte indes keine derartige Diskrepanz zwischen den beiden Tests festgestellt werden. Vielmehr waren die Leistungen hier insgesamt vergleichbar, so dass für diese Altersgruppe die AS- und die SBZ-Methode als für die Untersuchung des Syntaxverständnisses gleichwertig gelten können. Darüber hinaus bestätigten sich viele der in der Literatur beschriebenen Vor- und Nachteile der beiden Methoden in mehr oder weniger starkem Maße, darunter der geringere Materialbeschaffungsaufwand bei der AS-Methode, die größere Durchführungspraktikabilität der SBZ-Methode, die höhere Attraktivität und das geringere Risiko für Antwort-*biases* bei der AS-Methode sowie die leichtere Bewertbarkeit der kindlichen Reaktionen bei der SBZ-Methode.

Im Vergleich der Altersgruppen zeigte sich, dass die 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder die Testsätze wesentlich besser verstanden als die 3;0- bis 3;5-jährigen. Die Reaktionsmusteranalyse ergab, dass die meisten der jüngeren Kinder die untersuchte Struktur noch nicht rezeptiv erworben hatten und stattdessen am häufigsten die Wortreihenfolgestrategie zur Interpretation der Testsätze einsetzten, diese also wie subjektinitiale Strukturen verstanden. Von den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern hatten demnach hingegen 75% die untersuchte Struktur rezeptiv erworben, verwendeten also primär die grammatische Strategie zur Interpretation der Testsätze. Aus diesen Ergebnissen wurde geschlossen, dass die Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung frühestens ab einem Alter von 5;0 bis 5;5 Jahren als in der ungestörten Sprachentwicklung rezeptiv erworben gelten kann. Da sich jedoch in beiden Altersgruppen trotz allem eine erhebliche interindividuelle Variation hinsichtlich der Verständnisfähigkeiten zeigte, muss insgesamt von einem relativ langen Zeitfenster für den ungestörten Erwerb dieser Struktur ausgegangen werden.

Für die künftige Forschung bleiben v.a. hinsichtlich des Methodenvergleichs noch einige Fragen offen: Von besonderem Interesse dürfte sein, ab welchem Alter die SBZ-Methode nicht mehr im hier gefundenen Maße zu Willkürreaktionen führt und sich die Interpretierbarkeit der Ergebnisse der bei der AS-Methode beobachteten angleicht. Dazu wäre es sinnvoll, die hier beschriebene Untersuchung mit etwa vierjährigen Kindern durchzuführen. Ebenso interessant ist die Frage,

wie sprachentwicklungsgestörte Kinder, die vor allem in der klinischen Praxis die vorrangige Zielgruppe von Sprachverständnisuntersuchungen darstellen, auf die verschiedenen Methoden reagieren. Des Weiteren könnte es aufschlussreich sein zu untersuchen, ob sich die Ergebnisse des hier durchgeführten Methodenvergleichs mit anderen linguistischen Strukturen replizieren lassen. Hinsichtlich des Altersgruppenvergleichs ist v.a. das produktive Pendant zu den hier erhobenen rezeptiven Daten von Interesse, um zu einem vollständigen Bild vom Erwerb der Struktur semantisch reversibler Sätze mit Objektvoranstellung zu gelangen.

8 Literaturverzeichnis

- Abraham, W. (1993): *Erklärende Syntax des Deutschen*. Tübingen: Narr.
- Amidon, A. & Carey, P. (1972): Why Five-Year-Olds Cannot Understand Before and After. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 11: 417-423.
- Bader, M. (1996): *Sprachverstehen – Syntax und Prosodie beim Lesen*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Bishop, D.V.M. (1982): Comprehension of Spoken, Written and Signed Sentences in Childhood Language Disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 23 (1): 1-20.
- Bishop, D.V.M. (1983/1989): *TROG – Test for Reception of Grammar*. Age and Cognitive Performance Centre, University of Manchester: D.V.M. Bishop.
- Bishop, D.V.M. (1997): *Uncommon Understanding – Development and Disorders of Language Comprehension in Children*. Hove: Psychology Press.
- Bierwisch, M. (1963): *Grammatik des deutschen Verbs*. Berlin: Akademie-Verlag.
- Bierwisch, M. (1992): Probleme der biologischen Erklärung natürlicher Sprache. In: Suchsland, P. (Hrsg.): *Biologische und soziale Grundlagen der Sprache*. Tübingen: Niemeyer.
- Bortz, J. & Lienert, G. (2003): *Kurzgefasste Statistik für die klinische Forschung – Leitfaden für die verteilungsfreie Analyse kleiner Stichproben*. Berlin, Heidelberg: Springer.
- Brandt, S., Diessel, H. & Tomasello, M. (2008): The Acquisition of German Relative Clauses: A Case Study. *Journal of Child Language* 35: 325-348.
- Brosius, F. (2008): *SPSS16*. Heidelberg: mitp.
- Bußmann, H. (2002): *Lexikon der Sprachwissenschaft*. Stuttgart: Kröner.
- Chapman, R.S. & Miller, J.F. (1975): Word Order in Early Two and Three Word Utterances: Does Production Precede Comprehension? *Journal of Speech and Hearing Research* 18: 355-371.
- Chipman, H.H. & Dannenbauer, F.M. (1988): Kleine Kinder verstehen anders: Zum Problem der Erfassung kindlicher Strategien des Sprachverständnisses. In: Günther, K.B. (Hrsg.): *Sprachstörungen – Probleme ihrer Diagnostik bei mentalen Retardierungen, Entwicklungsdysphasien und Aphasien*. Heidelberg: Heidelberger Verlagsanstalt und Druckerei GmbH – Edition Schindele.
- Cho, S., Miseon, L., O'Grady, W., Song, M., Suzuki, T. & Yoshinaga, N. (2002): Word Order Preferences for Direct and Indirect Objects in Children Learning Korean. *Journal of Child Language* 29: 897-909.

- Chien, Y.-C. & Wexler, K. (1990): Children's Acquisition of the Locality Conditions in Binding as Evidence for the Modularity of Syntax and Pragmatics. *Language Acquisition* 1: 225-295.
- Chomsky, N. (1965): *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Chomsky, C. (1969): *The Acquisition of Syntax in Children from 5 to 10*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Chomsky, N. (1970): Remarks on Nominalization. In: Jacobs, R.A. & Rosenbaum, P.S. (Hrsg.): *Readings in English Transformational Grammar*. Waltham, Mass.: Ginn.
- Chomsky, N. (1973): Conditions on Transformations. In: Anderson, S.R. & Kiparsky, P. (Hrsg.): *A Festschrift for Morris Halle*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- Chomsky, N. (1980): On Binding. *Linguistic Inquiry* 11: 1-46.
- Chomsky, N. (1981): *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris.
- Chomsky, N. (1986a): *Barriers*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Chomsky, N. (1986b): *Knowledge of Language – It's Nature, Origin, and Use*. New York: Praeger.
- Chomsky, N. (1995): *The Minimalist Program*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Cinque, G. (1993): A Null Theory of Phrase and Compound Stress. *Linguistic Inquiry* 24: 239-297.
- Clahsen, H. (1986a): *Die Profilanalyse. Ein linguistisches Verfahren für die Sprachdiagnose im Vorschulalter*. Berlin: Marhold.
- Clahsen, H. (1986b): Verb Inflections in German Child Language: Acquisition of Agreement Markings and the Functions They Encode. *Linguistics* 24: 79-121.
- Clahsen, H. (1988): *Normale und gestörte Kindersprache: Linguistische Untersuchungen zum Erwerb von Syntax und Morphologie*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins.
- Clark, R. (1982): Theory and Method in Child-Language Research: Are we Assuming too much? In: Kuczaj II, S.A. (Hrsg.): *Language Development – Volume 1: Syntax and Semantics*. Hillsdale, N.J.: Earlbaum.
- Clark, E.V. (1971): On the Acquisition of the Meaning of Before and After. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 10: 266-275.
- Cocking, R. & McHale, S. (1981): A Comparative Study of the Use of Pictures and Objects in Assessing Children's Receptive and Productive Language. *Journal of Child Language* 8: 1-13.
- Cromer, R.F. (1987): Language Growth With Experience Without Feedback. *Journal of Psycholinguistic Research* 16: 223-231.
- Dannenbauer, F.M. (1983): *Der Entwicklungsdysgrammatismus als spezielle Ausprägungsform der Entwicklungsdysphasie – Historische, sprachheilkundliche und sprachpsychologische Perspektiven*. Birkach: Ladewig.
- de Villiers, J.G. & de Villiers, P.A. (1973): Development of the Use of Word Order in Comprehension. *Journal of Psycholinguistic Research* 2 (4): 331-341.
- de Villiers, J.G., Tager Flusberg, H.B., Hakuta, K. & Cohen M. (1979): Children's Comprehension of Relative Clauses. *Journal of Psycholinguistic Research* 8 (5): 499-518.

- de Villiers, J.G. & Roeper, T. (1996): Questions after Stories: On Supplying Context and Eliminating It as a Variable. In: McDaniel, D., McKee, C. & Smith Cairns, H. (Hrsg.): *Methods for Assessing Children's Syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Diesing, M. (1992): *Indefinites*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Drach, E. (1937): *Grundgedanken der deutschen Satzlehre*. Frankfurt a.M.: Diesterweg.
- Elben, C.E. & Lohaus, A. (2000): *MSVK – Marburger Sprachverständnistest für Kinder*. Göttingen: Hogrefe.
- Endres, R. & Baur, S. (2000): Informelles Verfahren zur Überprüfung von Sprachverständnisleistungen (IVÜS) – Diskussion und Materialien. *Die Sprachheilarbeit* 45 (2): 64-71.
- Fanselow, G. (in Vorbereitung): Bootstrapping Verb Movement and the Clausal Architecture of German (and Other Languages). Proceedings of CGSW 2007.
- Fanselow, G. & Felix, S.W. (1993a): *Sprachtheorie 1 – Eine Einführung in die generative Grammatik*. Tübingen, Basel: Francke.
- Fanselow, G. & Felix, S.W. (1993b): *Sprachtheorie 2 – Die Rektions- und Bindungstheorie*. Tübingen, Basel: Francke.
- Fanselow, G. & Lenertová, D. (in Vorbereitung): Left Peripheral Focus: Mismatches between Syntax and Information Structure. NLLT.
- Fox, A.V. (2004): *Kindliche Aussprachestörungen: Phonologischer Erwerb – Differenzialdiagnostik – Therapie*. Idstein: Schulz-Kirchner.
- Fox, A.V. (2006): *TROG-D – Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses*. Idstein: Schulz-Kirchner.
- Fragman, C., Goodluck, H. & Heggie, L. (2007): Child and Adult Construal of Restrictive Relative clauses: Knowledge of Grammar and Differential Effects of Syntactic Context. *Journal of Child Language* 34: 345-380.
- Fraser, C., Bellugi, U. & Brown, R. (1963): Control of Grammar in Imitation, Comprehension, and Production. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 2: 121-135.
- Friedmann, N. & Novogrodsky, R. (2004): The Acquisition of Relative Clause Comprehension in Hebrew: A Study of SLI and Normal Development. *Journal of Child Language* 31: 661-681.
- Gebhard, W. (2008): *Entwicklungsbedingte Sprachverständnisstörungen bei Kindern im Grundschulalter – Status und Diagnostik im klinischen Kontext*. München: Utz.
- Gebhard, W., Dames, K. & Baur, S. (1994): Diagnostik und Therapie schwerer Sprachentwicklungsstörungen in einer Klinik. In: Martinius, J. & Amorosa, H. (Hrsg.): *Teilleistungsstörungen*. Berlin, München: Quintessenz.
- Gerken, L.A. & McIntosh, B. (1993): Interplay of Function Morphemes and Prosody in Early Language. *Developmental Psychology* 29: 448-457.
- Gerken, L.A. & Shady, M.E.. (1996): The Picture Selection Task. In: McDaniel, D., McKee, C. & Smith Cairns, H. (Hrsg.): *Methods for Assessing Children's Syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Goodluck, H. (1996): The Act-Out Task. In: McDaniel, D., McKee, C. & Smith Cairns, H. (Hrsg.): *Methods for Assessing Children's Syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

- Goodluck, H. (1987): Children's Interpretation of Pronouns and Null NPs: An Alternative View. In: Lust, B. (Hrsg.): *Studies in the Acquisition of Anaphora*. Dordrecht: Riedel.
- Goodluck, H. & Behne, D. (1992): Development in Control and Extraction. In: Weißenborn, J., Goodluck, H. & Roeper, T. (Hrsg.): *Theoretical Issues in Language Acquisition: Continuity and Change in Development*. Hillsdale, N.J.: Earlbaum.
- Goodluck, H., Terzi, A. & Díaz, G.C. (2001): The Acquisition of Control Crosslinguistically: Structural and Lexical Factors in Learning to Licence PRO. *Journal of Child Language* 28: 153-172.
- Gordon, P. (1996): The Truth-Value Judgement Task. In: McDaniel, D., McKee, C. & Smith Cairns, H. (Hrsg.): *Methods for Assessing Children's Syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Greenberg, J.H. (1966): *Language Universals – With Special Reference to Feature Hierarchies*. Mouton: The Hague.
- Grewendorf, G., Hamm, F. & Sternefeld, W. (1993): *Sprachliches Wissen – Eine Einführung in moderne Theorien der grammatischen Beschreibung*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Grewendorf, G. (1991): *Aspekte der deutschen Syntax – Eine Rektions-Bindungs-Analyse*. Tübingen: Narr.
- Grieve, R., Hoogenraad, R. & Murray, D. (1977): On the Young Child's Use of Lexis and Syntax in Understanding Locative Instructions. *Cognition* 5: 235-250.
- Grimm, H. (1975): Verstehen, Imitation und Produktion von Passivsätzen. In: Grimm, H., Schöler, H. & Wintermantel, M. (Hrsg.): *Zur Entwicklung sprachlicher Strukturformen bei Kindern*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Grimm, H., Aktaş, M. & Frevert, S. (2000): *SETK2 – Sprachentwicklungstest für zweijährige Kinder – Diagnose rezeptiver und produktiver Sprachverarbeitungsfähigkeiten*. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H., Aktaş, M. & Frevert, S. (2001): *SETK3-5 – Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder – Diagnose von Sprachverarbeitungsfähigkeiten und auditiven Gedächtnisleistungen*. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. & Schöler, M. (1975): Erlauben-Befehlen-Lassen: Wie gut verstehen kleine Kinder kausativierende Beziehungen? In: Grimm, H., Schöler, H. & Wintermantel, M. (Hrsg.): *Zur Entwicklung sprachlicher Strukturformen bei Kindern*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Grimm, H. & Schöler, M. (1978): *HSET – Heidelberger Sprachentwicklungstest*. Göttingen: Hogrefe.
- Grimm, H. & Wintermantel, M. (1975a): Zur Entwicklung von Sprachtests. In: Grimm, H., Schöler, H. & Wintermantel, M. (Hrsg.): *Zur Entwicklung sprachlicher Strukturformen bei Kindern*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Grimm, H. & Wintermantel, M. (1975b): Über das Verstehen von Relativsatzstrukturen. In: Grimm, H., Schöler, H. & Wintermantel, M. (Hrsg.): *Zur Entwicklung sprachlicher Strukturformen bei Kindern*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Haider, G.H. (1984): Topic, Focus, and V-Second. *Groninger Arbeiten zur Germanistischen Linguistik (GAGL)* 25: 72-120.
- Hakansson, G. & Hansson, K. (2000): Comprehension and Production of Relative Clauses: A Comparison Between Swedish Impaired and Unimpaired Children. *Journal of Child Language* 27: 313-333.

- Hamburger, H. & Crain, S. (1982): Relative Acquisition. In: Kuczaj, S.A. (Hrsg.): *Syntax and Semantics*. Hillsdale, N.J.: Earlbaum.
- Höhle, T. (1982): Explikation für ‚normale Betonung‘ und ‚normale Wortstellung‘. In: Abraham, W. (Hrsg.): *Satzglieder im Deutschen*. Tübingen: Narr.
- Hsu, J.R., Smith Cairns, H., Eisenberg, S. & Schlisselberg, G. (1991): When Do Children Avoid Backward Coreference? *Journal of Child Language* 18: 339-353.
- Hsu, J.R., Smith Cairns, H. & Fiengo, R.W. (1991): The Development of Grammars Underlying Children's Interpretation of Complex Sentences. *Cognition* 20: 25-48.
- Jackendoff, R. (1977): *X-Bar Syntax: A Study of Phrase Structure*. *Linguistic Inquiry Monograph* 2. Cambridge, MA: MIT Press.
- Johnson, H.L. (1975): The Meaning of Before and After for Preschool Children. *Journal of Experimental Child Psychology* 19: 88-99.
- Kauschke, C. (2008): Frühe lexikalische Verzögerung als Indikator für SSES? Neue Befunde zur Entwicklung von Late Talkern. *Spektrum Patholinguistik* 1: 19-38.
- Kauschke, C. (2003): Sprachtherapie bei Kindern zwischen 2 und 4 Jahren – ein Überblick über Ansätze und Methoden. In: deLangen-Müller, U., Iven, C. & Maihack, V. (Hrsg.): *Früh genug, zu früh, zu spät? Modelle zur Diagnostik und Therapie sprachlicher Entwicklungsstörungen von 0 bis 4 Jahren*. Köln: Prolog Therapie- und Lernmittel OGH.
- Kauschke, C. & Siegmüller, J. (2002): *Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen*. München: Elsevier.
- Kidd, E. & Bavin, E.L. (2005): Lexical and Referential Cues to Sentence Interpretation: An Investigation of Children's Interpretations of Ambiguous Sentences. *Journal of Child Language* 32: 855-876.
- Klann-Delius, G. (1999): *Spracherwerb*. Stuttgart, Weimar: Metzler.
- Koopmann, H. & Sportiche, D. (199): The Position of Subjects. *Lingua* 85: 211-258.
- Kratzer, A. (1989): Stage and Individual Level Predicates. In: *Papers on Quantifications*. NSF Grant Report, Dept. Of Linguistics, University of Massachusetts: Amherst.
- Kubinger, K.D. (2009): *Psychologische Diagnostik – Theorie und Praxis psychologischen Diagnostizierens*. Göttingen: Hogrefe.
- Lienert, G.A. & Raatz, U. (1998): *Testaufbau und Testanalyse*. Weinheim: Psychologie Verlagsunion (Beltz).
- Lust, B., Flynn, S., Foley, C & Yu-Chin, C. (1999): How Do We Know What Children Know? Problems and Advances in Establishing Scientific Methods for the Study of language Acquisition and Linguistic Theory. In: Ritchie, W.C. & Bhatia, T.K. (Hrsg.): *Handbook of Child Language Acquisition*. San Diego: Academic Press.
- Maratsos, M.P. (1974): Children Who Get Worse at Understanding the Passive: A Replication of Bever. *Journal of Psycholinguistic Research* 3 (1): 65-74.
- Mathieu, S. (2008): Entwicklung und Abklärung des Sprachverständnisses. In: Zollinger, B. (Hrsg.): *Kinder im Vorschulalter – Erkenntnisse, Beobachtungen und Ideen zur Welt der Drei- bis Siebenjährigen*. Bern: Haupt.
- McDaniel, D. & Smith Cairns, H. (1996): Eliciting Judgements of Grammaticality and Reference. In: McDaniel, D., McKee, C. & Smith Cairns, H. (Hrsg.): *Methods for Assessing Children's Syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

- Meng, M. & Bader, M. (1997): Syntax and Morphology in Sentence Parsing: A New Look at German Subject-Object Ambiguities. Unpublished Paper of the Institute for German Linguistics, University of Jena.
- Miller, J.F. & Paul, R. (1995): *The Clinical Assessment of Language Comprehension*. Baltimore: Brookes.
- Miolo, G., Chapman, R.S. & Sindberg, H.A. (2005): Sentence Comprehension in Adolescents With Down Syndrome and Typically Developing Children: Role of Sentence Voice, Visual Context, and Auditory Short-Term Memory. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 48: 172-188.
- Montgomery, J.W. (2000): Verbal Working Memory and Sentence Comprehension in Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 43: 293-308.
- Montgomery, J.W. & Evans, J.L. (2009): Complex Sentence Comprehension and Working Memory in Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 52: 269-288.
- Motsch, H.-J. (2000): *ESGRAF – Evozierte Sprachdiagnose grammatischer Fähigkeiten*. München: Reinhardt.
- Naigles, L.R. & Lehrer, N. (2002): Language-General and Language-Specific Influences on Children's Acquisition of Argument Structure: Comparison of French and English. *Journal of Child Language* 29: 545-566.
- Neeleman, A. and Reinhart, T. (1998): Scrambling and PF Interface. In: Butt, M. & Gueder, W. (Hrsg.): *The Projection of Arguments: Lexical and Compositional Factors*. Stanford, Calif.: CSLI Publications.
- Oshima-Takane, Y. (1992): Analysis of Pronominal Errors: A Case Study. *Journal of Child Language* 19: 111-131.
- Paul, R. (1990): Comprehension Strategies: Interactions Between World Knowledge and the Development of Sentence Comprehension. *Topics in Language Disorders* 10 (3): 63-75.
- Penner, Z. (1999): *Screeningverfahren zur Feststellung von Störungen in der Grammatikentwicklung*. Luzern, Biel: Edition der schweizerischen Zentralstelle für Heilpädagogik (SHZ).
- Rothweiler, M. & Meibauer, J. (1999): Das Lexikon im Spracherwerb – Ein Überblick. In: Meibauer, J. & Rothweiler, M. (Hrsg.): *Das Lexikon im Spracherwerb*. Tübingen, Basel: Francke.
- Schaner-Wolles, C. (2001). On the Acquisition of Noun Plurals in German. In: Schaner-Wolles, C., Rennison, J.R. & Neubarth, F. (Hrsg.): *Naturally! Linguistic Studies in Honour at Wolfgang Ulrich Dressler Presented on the Occasion of his 60th Birthday*. Torino: Rosenberg & Sellier.
- Schlesiger, C. (2001): *Sprachverstehen bei spezifischer Sprachentwicklungsstörung – Grundlagen und Diagnostik*. Frankfurt a.M.: Lang.
- Schmitz, P. & Fox, A.V. (2007): Sprachverstehentests im Deutschen unter besonderer Berücksichtigung des TROG-D. *Forum Logopädie* 21 (4): 18-25.
- Schöler, M. (1975): Verstehen und Imitation temporaler Satzformen. In: Grimm, H., Schöler, H. & Wintermantel, M. (Hrsg.): *Zur Entwicklung sprachlicher Strukturformen bei Kindern*. Weinheim, Basel: Beltz.

- Schöler, H. & Kany, W. (1998): HEISS: Die Heidelberger Untersuchungen zur Spezifischen Sprachentwicklungsstörung: Fragestellungen und Methoden. In: Schöler, H., Fromm, W. & Kany, W. (Hrsg.): *Spezifische Sprachentwicklungsstörung und Sprachlernen: Erscheinungsformen, Verlauf, Folgerungen für Diagnostik und Therapie*. Heidelberg: Winter.
- Schöler, H., Schakib-Ekbatan, K., Spohn, B. & Spohn, S. (1999): *IDIS – Inventar diagnostischer Informationen bei Sprachentwicklungsauffälligkeiten*. Heidelberg: Winter.
- Schrey-Dern, D. (2006): *Sprachentwicklungsstörungen – Logopädische Diagnostik und Therapieplanung*. Stuttgart: Thieme.
- Sheldon, A. (1974): The Role of Parallel Function in the Acquisition of Relative Clauses in English. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior* 13: 272-281.
- Siegmüller, J., Kauschke, C., Bartke, S. & Bittner, D. (in Vorbereitung): *Satzverständnistest für Kinder von zwei bis acht Jahren*. München: Elsevier.
- Siegmüller, J. (2003): Sprachtherapeutische Intervention bei Störungen auf der grammatischen Ebene bei Schulkindern. *LOGOS interdisziplinär* 11 (1): 36-41.
- Siegmüller, J. & Kauschke, C. (2006): *Patholinguistische Therapie bei Sprachentwicklungsstörungen*. München: Elsevier.
- Staudacher, P. (1987): Extraktion aus deutschen Verb-Zweit-Komplementen. Vortrag, gehalten auf der DGfS-Jahrestagung 1987, Augsburg, Mskr. Universität Regensburg. Englische Version in: Grewendorf, G. & Sternefeld, W. (1988): *Scrambling and Barriers*. Amsterdam: Benjamins.
- Stern, C. & Stern, W. (1928): *Die Kindersprache: Eine psychologische und sprachtheoretische Untersuchung*. Nachdruck 1987. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Stevenson, R.J. & Pollitt, C. (1987): The Acquisition of Temporal Terms. *Journal of Child Language* 14: 533-545.
- Thal, D.J. & Flores, M. (2001): Development of Sentence Interpretation Strategies by Typically Developing and Late-Talking Toddlers. *Journal of Child Language* 28: 173-193.
- Thiersch, C. (1978): Topics in German Syntax. Ph.D. dissertation, MIT.
- Tracy, R. (1991): *Sprachliche Strukturentwicklung – Linguistische und kognitionspsychologische Aspekte einer Theorie des Erstspracherwerbs*. Tübingen: Narr.
- van der Lely, H.K. (1990): Comprehension of Reversible Sentences in Specifically Language-Impaired Children. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 55: 101-117.
- van der Lely, H.K. (1994): Canonical Linking Rules: Forward Versus Reverse Linking in Normally Developing and Specifically Language-Impaired Children. *Cognition* 51: 29-72.
- van der Lely, H.K. (1996): Specifically Language-Impaired and Normally Developing Children: Verbal Passive Vs. Adjectival Passive Sentence Interpretation. *Lingua* 98: 243-272.
- Vater, H. (1996): *Einführung in die Sprachwissenschaft*. München: Fink.
- Veit, S. (1986): Das Verständnis von Plural- und Komparativformen bei (entwicklungs-) dysgrammatischen Kindern im Vorschulalter. In: Kegel, G., Arnhold, T., Dahlmeier, K. & Tischer, B. (Hrsg.): *Sprechwissenschaft und Psycholinguistik: Beiträge aus Forschung und Praxis*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Veit, S. & Castell, R. (1992): Sprachproduktion und Sprachverständnis bei dysgrammatisch sprechenden Vorschulkindern. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie* 20: 12-21.

- Vygotsky, L. (1962): *Thought and Language*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Weist, R.M., Wysocka, H. & Lyytinen, P. (1991): A Cross-Linguistic Perspective on the Development of Temporal Systems. *Journal of Child Language* 18: 67-92.
- Weißborn, J. (2000): Der Erwerb von Morphologie und Syntax. In: Grimm, H. (Hrsg.): *Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich C: Theorie und Forschung, Serie III: Sprache, Band 3: Sprachentwicklung*. Göttingen: Hogrefe.
- Weißborn, J. (2002): The Acquisition of Verb Placement in German: A New Look. In: Witruk, E., Friederici, A.D. & Lachmann, T. (Hrsg.): *Basic Functions of Language, Reading, and Reading Disability*. Dodrecht: Kluwer.
- Wettstein, P. (1997): *Psycholinguistischer Sprachverständnis- und Sprachentwicklungstest*. Uster: BSSI – Wettstein.
- Zollinger, B. (1994): *Spracherwerbsstörungen: Grundlagen zur Früherfassung und Frühtherapie*. Bern: Haupt.

9 Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

9.1 Tabellen

Tabelle 1:	Probanden	44
Tabelle 2:	Fehlerklassifikation im AS-Test am Beispiel von Item 9 (<i>Den Ritter kitzeln die Gespenster.</i>)	53
Tabelle 3:	Fehlerklassifikation im SBZ-Test am Beispiel von Item 9 (<i>Den Ritter kitzeln die Gespenster.</i>)	54
Tabelle 4:	Leistungsunterschiede zwischen AS- und SBZ-Test bei den Kindern beider Altersgruppen	58
Tabelle 5:	Interaktion zwischen den Variablen Methode und Altersgruppe	58
Tabelle 6:	Leistungsunterschiede zwischen AS- und SBZ-Test bei den 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern	60
Tabelle 7:	Leistungsunterschiede zwischen AS- und SBZ-Test bei den 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern	61
Tabelle 8:	Gesamtleistungsunterschiede zwischen den 3;0- bis 3;5- und 5;0- bis 5;5-jährigen Kindern	72
Tabelle 9:	Interaktion zwischen den Variablen Altersgruppe und Methode	72
Tabelle 10:	Leistungsunterschiede zwischen den 5;0- bis 5;5- u. 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern im AS-Test	75
Tabelle 11:	Leistungsunterschiede zwischen den 5;0- bis 5;5- u. 3;0- bis 3;5-jährigen Kindern im SBZ-Test	75

9.2 Abbildungen

Abbildung 1:	Grundstruktur des <i>X-bar</i> -Schemas.....	26
Abbildung 2:	Grundstruktur des deutschen Satzes	27
Abbildung 3:	Struktur eines finiten Nebensatzes.....	27
Abbildung 4:	Struktur einer Entscheidungsfrage	28
Abbildung 5:	Struktur eines subjektinitialen Hauptsatzes.....	28
Abbildung 6:	Struktur eines objektinitialen Hauptsatzes	29
Abbildung 7:	Material zum AS-Test	48
Abbildung 8:	Material zum SBZ-Test:	49
Abbildung 9:	Durchschnittliche Leistungen der Kinder beider Altersgruppen im AS- und SBZ-Test.....	57
Abbildung 10:	Durchschnittliche Leistungen der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder im AS- und SBZ-Test.....	59
Abbildung 11:	Durchschnittliche Leistungen der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im AS- und SBZ-Test.....	59
Abbildung 12:	Reaktionsmuster der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder im AS- und SBZ-Test.....	63
Abbildung 13:	Reaktionsmuster der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im AS- und SBZ-Test.....	64
Abbildung 14:	Fehlreaktionen der Kinder beider Altersgruppen im AS- und SBZ-Test	65
Abbildung 15:	Fehlreaktionen der 3;0- bis 3;5-jährigen Kinder im AS- und SBZ-Test.....	66
Abbildung 16:	Fehlreaktionen der 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im AS- und SBZ-Test.....	66
Abbildung 17:	Durchschnittliche Gesamtleistungen der 3;0- bis 3;5- und 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder	71
Abbildung 18:	Durchschnittliche Leistungen der 3;0- bis 3;5- und 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im AS-Test	73
Abbildung 19:	Durchschnittliche Leistungen der 3;0- bis 3;5- und 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im SBZ-Test.....	74
Abbildung 20:	Erwerbsstand und Verständnisstrategien der 3;0- bis 3;5- und 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder	78
Abbildung 21:	Fehlreaktionen der 3;0- bis 3;5- und 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im AS-Test ...	79
Abbildung 22:	Fehlreaktionen der 3;0- bis 3;5- und 5;0- bis 5;5-jährigen Kinder im SBZ-Test.	80

10 Anhang

Anhang A: Reaktionsmuster u. Mittelwerte der Kontrollkinder aus dem LT-Projekt der Universität Potsdam

Proband	Alter	Gesamtitems					SVO-Items					OVS-Items					Reaktionsmuster	Erwerbsstand	SV-Strategien
		korrekt	Fsynt	Funrel	Fnkl	Fnull	korektr	Fsynt	Funrel	Fnkl	Fnull	korrekt	Fsynt	Funrel	Fnkl	Fnull			
1	3;0	6	6	2	2	0	1	1	1	1	0	5	5	1	1	0	n.e.	-	?
2	3;0	6	6	3	0	1	1	3	0	0	0	5	3	3	0	1	n.e.	-	?
3	3;0	3	4	3	0	6	1	0	1	0	2	2	4	2	0	4	n.e.	-	?
4	3;0	7	6	3	0	0	1	2	1	0	0	6	4	2	0	0	n.e.	-	?
5	3;0	4	9	2	0	1	2	1	0	0	1	2	8	2	0	0	n.e.	-	?
6	3;0	6	8	2	0	0	3	1	0	0	0	3	7	2	0	0	n.e.	-	?
7	3;0	9	7	0	0	0	3	1	0	0	0	6	6	0	0	0	+	-	ksS
8	3;0	9	5	2	0	0	3	0	1	0	0	6	5	1	0	0	n.e.	-	?
9	3;0	7	5	3	0	1	2	2	0	0	0	5	3	3	0	1	n.e.	-	?
10	3;0	7	6	2	0	1	2	1	0	0	1	5	5	2	0	0	n.e.	-	?
11	3;0	5	5	6	0	0	2	1	1	0	0	3	4	5	0	0	n.e.	-	?
12	3;0	10	5	1	0	0	4	0	0	0	0	6	5	1	0	0	n.e.	-	?
13	3;0	9	7	0	0	0	2	2	0	0	0	7	5	0	0	0	+	-	ksS
14	3;0	9	7	0	0	0	4	0	0	0	0	5	7	0	0	0	+	-	grS+ WRFS
15	3;0	7	6	3	0	0	3	1	0	0	0	4	5	3	0	0	n.e.	-	?
MW	3;0	6,93	6,13	2,13	0,13	0,67	2,27	1,07	0,33	0,07	0,27	4,67	5,07	1,80	0,07	0,40			

Fsynt = syntaktische Fehler, Funrel = unrelatierte ~, Fnkl = nicht klassifizierbare Reaktionen, Fnull = Nullreaktionen
n.e. = nicht eindeutig, + = interpretierbar, - = nicht erworben

SV-Strategien = Sprachverständnisstrategien

ksS = keine systematischen Strategien, WRFS = Wortreihenfolgestrategie, grS = grammatische Strategie, ? = fraglich

Anhang B: Elterninformation und Einverständniserklärung

Melanie Watermeyer • Universität Potsdam: Institut für Linguistik • Melanie@Watermeyer.org

Liebe Eltern,

für eine Studie zum Grammatikerwerb im Rahmen meiner Diplomarbeit im Studiengang Patholinguistik der Universität Potsdam suche ich

Kinder im Alter von 3 bis 3 ½ Jahren und
Kinder im Alter von 5 bis 5 ½ Jahren,

die einsprachig mit Deutsch als Muttersprache aufwachsen
und keine Sprach-, Hör- oder sonstigen Entwicklungsbeeinträchtigungen haben.

Mit Ihrem Einverständnis würde ich im Juni/Juli 2009 mit Ihrem Kind innerhalb der Kita einige kurze, spielerische Tests zum Satzverständnis durchführen, bei denen Ihr Kind vorgegebene Sätze mit Figuren nachspielen bzw. das passende Bild dazu zeigen soll.

Die Tests finden an zwei verschiedenen Tagen in Sitzungen von je ca. 30 bis 40 Minuten (inklusive Pausenspielen) statt. Die Reaktionen Ihres Kindes würde ich auf Video aufzeichnen, um eine genaue Auswertung zu einem späteren Zeitpunkt zu ermöglichen. Die Daten Ihres Kindes werden selbstverständlich anonymisiert.

Im Anschluss daran erhalten Sie, wenn Sie möchten, eine sprachtherapeutische Beurteilung des Grammatikverständnisses Ihres Kindes.

Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie sich mit der Teilnahme Ihres Kindes an der Studie einverstanden erklären! Sie und Ihr Kind würden damit einen wichtigen Beitrag zur Sprach-erwerbsforschung leisten.

Herzliche Grüße und vielen Dank im Voraus,
Melanie Watermeyer

Einverständniserklärung

Ich bin einverstanden,
dass mein Sohn / meine Tochter _____,

geboren am _____,

an der im Rahmen des Studiengangs Patholinguistik der Universität Potsdam von Melanie Watermeyer durchgeführten Studie zum Grammatikerwerb teilnimmt und die Durchführung der Tests aufgezeichnet wird. Alle Daten werden anonymisiert.

Datum: _____ Unterschrift: _____

Anhang C: Beurteilung des Grammatikverständnisses des jeweiligen Kindes für die Eltern

Melanie Watermeyer • Universität Potsdam: Institut für Linguistik • Melanie@Watermeyer.org

Familie Mustermann

Berlin, 01.07.2009

Sprachtherapeutische Beurteilung des Grammatikverständnisses

Liebe Familie Mustermann,

zunächst herzlichen Dank dafür, dass Sie sich mit der Teilnahme Ihres Sohnes an meiner Studie zum Grammatikerwerb einverstanden erklärt haben!

Ich habe am 29.06.2009 mit Paul den *Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses* (TROG-D, Fox 2006) durchgeführt. Zu diesem Test liegen Normdaten vor, die eine Einschätzung der Leistung Ihres Kindes im Vergleich mit einer altersgleichen Stichprobe sprachunauffälliger Kinder ermöglichen: Paul lag dabei mit einem T-Wert von 50 und einem Prozentrang von 50 im mittleren Normbereich, d.h. seine Fähigkeiten, verschiedene Satzstrukturen des Deutschen korrekt zu verstehen, entsprechen voll und ganz den Fähigkeiten der meisten Kinder seines Alters.

Am 03.07.2009 werde ich mit Paul noch einen weiteren Test zum Verständnis bestimmter Satzstrukturen durchführen. Dieser Test wurde eigens für die Studie entwickelt, daher liegen dazu keine Normdaten vor, die einen Altersvergleich ermöglichen würden.

Falls Sie noch Fragen zu den Tests haben, kontaktieren Sie mich gern per E-Mail (s.o.)! Ich bedanke mich noch einmal herzlich für Ihre und v.a. Pauls Mitarbeit und wünsche Ihnen allen alles Gute!

Viele Grüße,
Melanie Watermeyer

Anhang D: Protokollbögen**PROTOKOLLBÖGEN**

Geschlecht / Alter: _____

Name: _____ Geburtsdatum: _____

Kita: _____ Testdatum: _____

1. Ausagieren (AA)

- Figuren: Piraten > Zauberer > Prinzessin > Ritter > Gespenster > König > Drache > Einhorn+
- Demonstration.
 - kitzeln (Zauberer + Piraten)
 - küssen (Prinzessin + Gespenster)
 - jagen (Einhorn + Ritter)
 - treten (Drache + Piraten)
 - beißen (Gespenster, Einhorn)
- Aufgabe: „Jetzt bist du dran. Ich sage immer etwas und du spielst es mit den Figuren nach.“

Nr.	Kat.	AA: Ziel-Items	Reaktion des Kindes	✓
Ü		Die Piraten küssen die Prinzessin.		
1	SVO II	Der Drache jagt den König.		
2	OVS III	Das Einhorn jagt der Zauberer.		
3	OVS II	Den Drachen tritt der Ritter.		
4	SVO I	Der König kitzelt die Piraten.		
5	OVS I	Den Drachen beißen die Gespenster.		
6	OVS II	Den König kitzelt der Zauberer.		
7	OVS I	Den Ritter treten die Piraten.		
8	SVO III	Die Prinzessin küsst den Zauberer.		
9	OVS I	Den Ritter kitzeln die Gespenster.		
10	OVS III	Das Einhorn beißt der Drache.		
11	OVS III	Die Prinzessin küsst der Ritter.		
12	OVS II	Den Drachen jagt der Zauberer.		

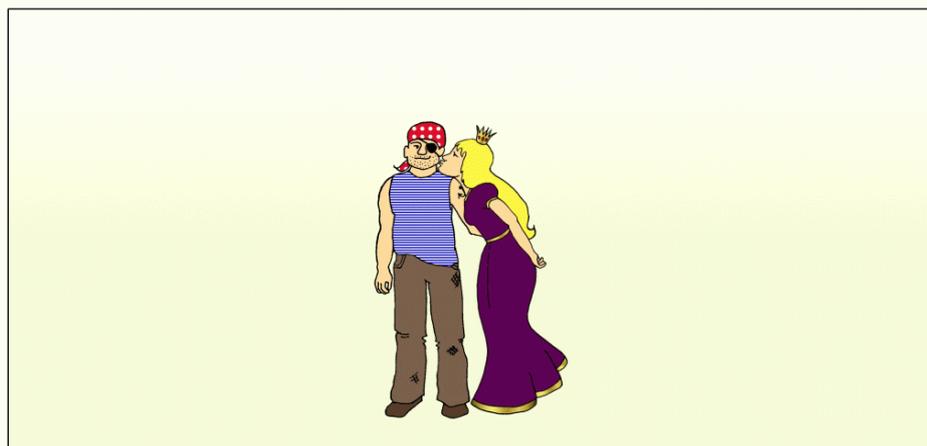
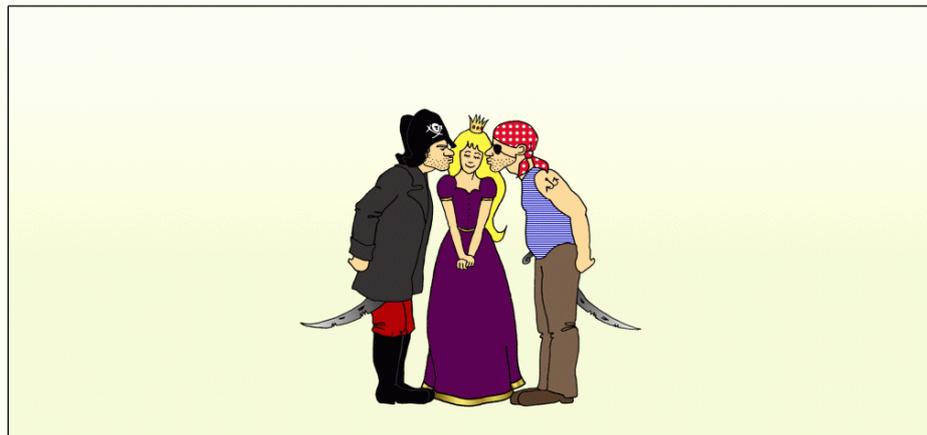
2. Satz-Bild-Zuordnung (SBZ)

- Aufgabe: „Jetzt habe ich noch ein Buch mitgebracht. Auf jeder Seite sind drei verschiedene Bilder, die du dir immer ganz genau anschauen sollst. Ich sage dann immer etwas und du zeigst mir das richtige Bild dazu.“

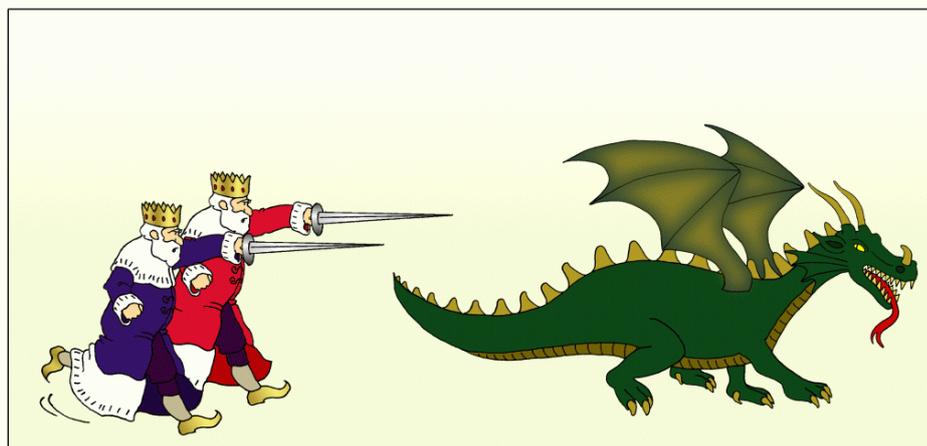
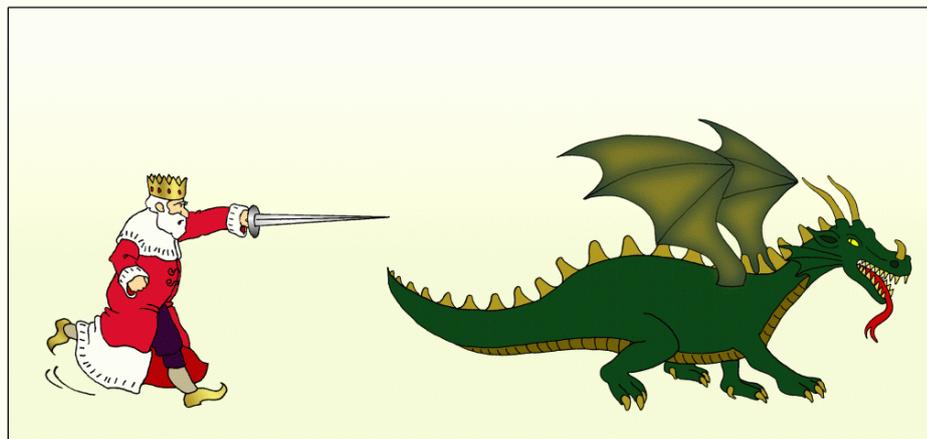
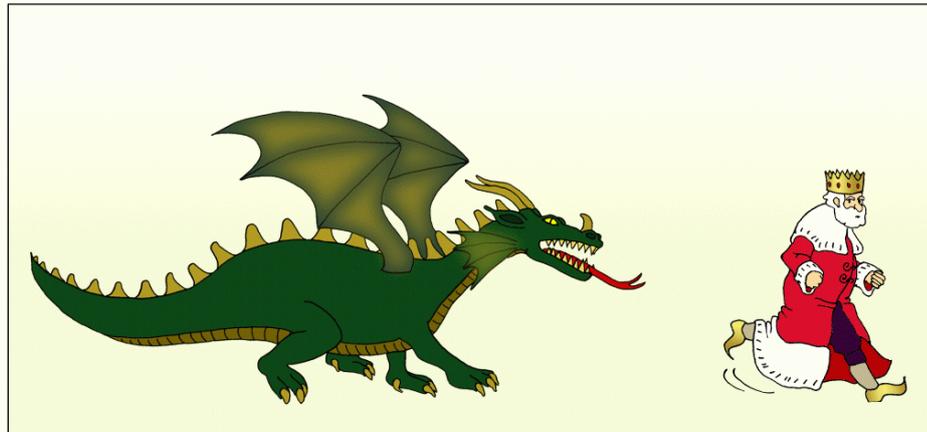
Nr.	Kat.	Bild oben	Bild Mitte	Bild unten	✓
Ü		1) Die Piraten küsst die Prinzessin.	Die Piraten küssen die Prinzessin.	2) Den Piraten küsst die Prinzessin.	
1	SVO II	Der Drache jagt den König.	1) Den Drachen jagt der König.	2) Den Drachen jagen die Könige.	
2	OVS III	2) Das Einhorn jagt die Zauberer.	1) Das Einhorn jagt den Zauberer.	Das Einhorn jagt der Zauberer.	
3	OVS II	Den Drachen tritt der Ritter.	2) Der Drache tritt die Ritter.	1) Der Drache tritt den Ritter.	
4	SVO I	1) Den König kitzeln die Piraten.	Der König kitzelt die Piraten.	2) Den König kitzelt der Pirat.	
5	OVS I	1) Der Drache beißt die Gespenster.	2) Der Drache beißt das Gespenst.	Den Drachen beißen die Gespenster.	
6	OVS II	2) Die Könige kitzeln den Zauberer.	1) Der König kitzelt den Zauberer.	Den König kitzelt der Zauberer.	
7	OVS I	Den Ritter treten die Piraten.	2) Die Ritter treten die Piraten.	1) Der Ritter tritt die Piraten.	
8	SVO III	1) Die Prinzessin küsst der Zauberer.	2) Die Prinzessin küssen die Zauberer.	Die Prinzessin küsst den Zauberer.	
9	OVS I	2) Der Ritter kitzelt das Gespenst.	Den Ritter kitzeln die Gespenster.	1) Der Ritter kitzelt die Gespenster.	
10	OVS III	Das Einhorn beißt der Drache.	1) Das Einhorn beißt den Drachen.	2) Die Einhörner beißen den Drachen.	
11	OVS III	1) Die Prinzessin küsst den Ritter.	Die Prinzessin küsst der Ritter.	2) Die Prinzessin küsst die Ritter.	
12	OVS II	2) Der Drache jagt die Zauberer.	Den Drachen jagt der Zauberer.	1) Der Drache jagt den Zauberer.	

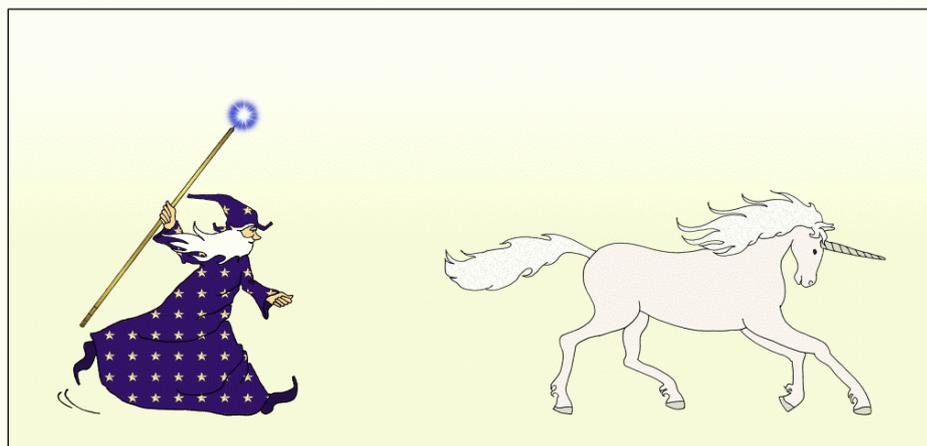
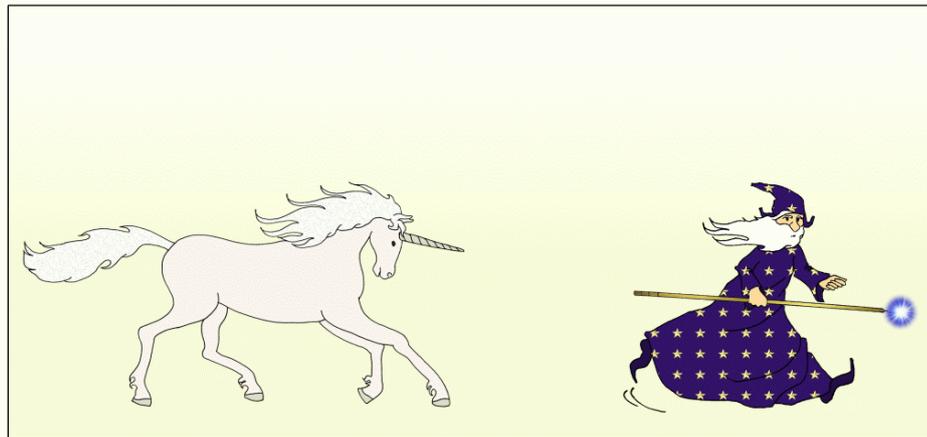
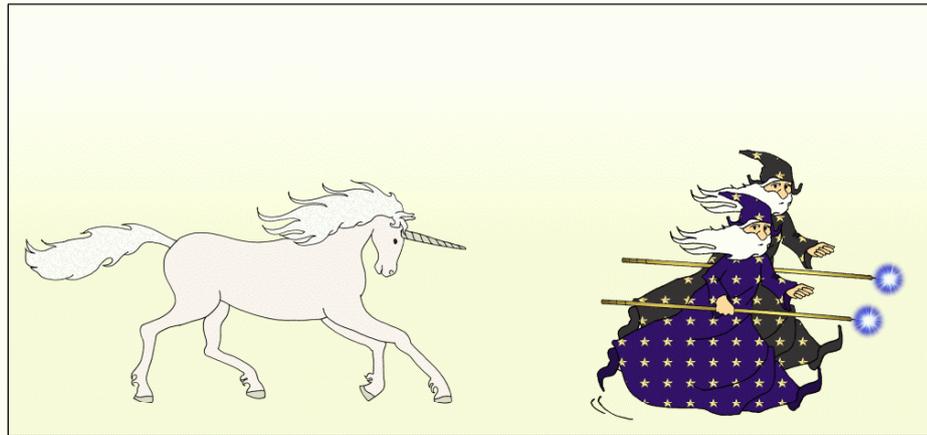
Anhang E: Bildmaterial zum SBZ-Test⁴³

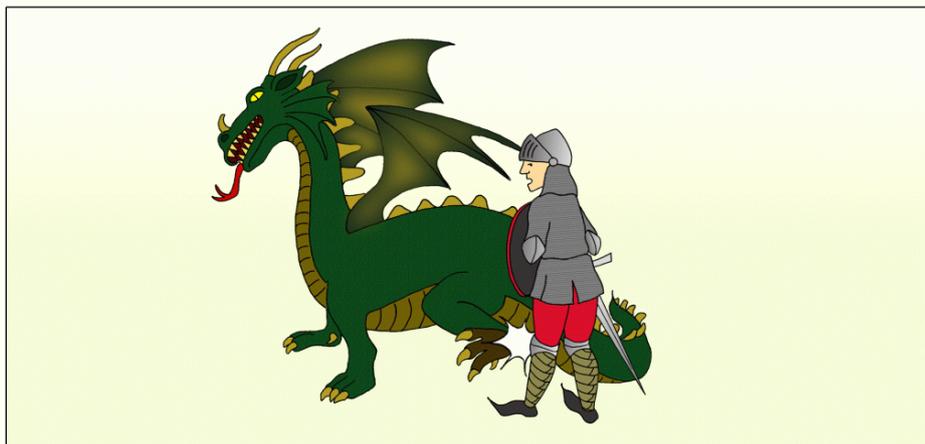
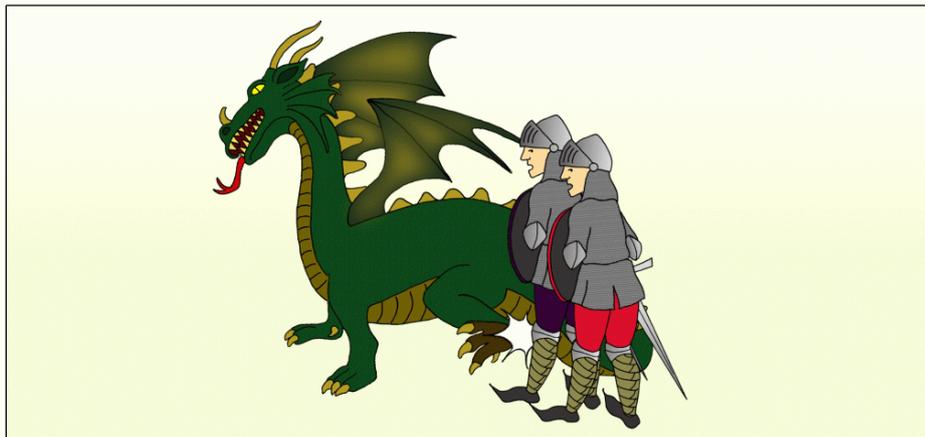
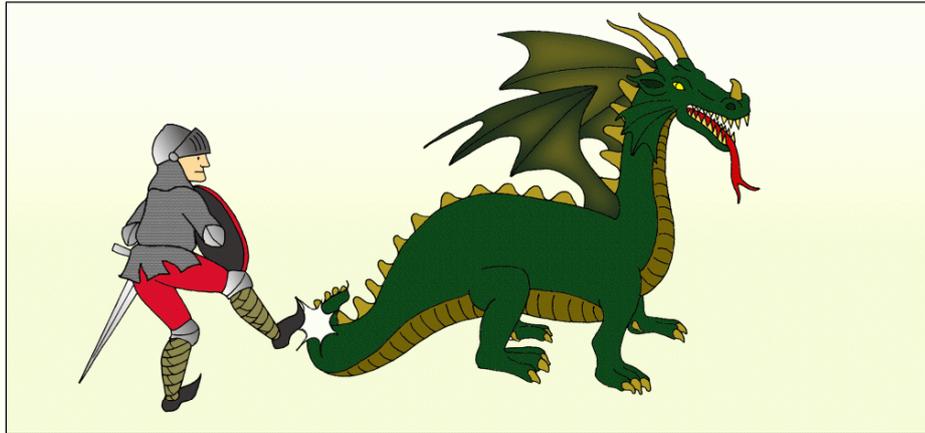
Übungssitem: *Die Piraten küssen die Prinzessin.*



⁴³ Originalgröße der Abbildungen in der Untersuchung: DIN A4

Item1: *Der Drache jagt den König.*

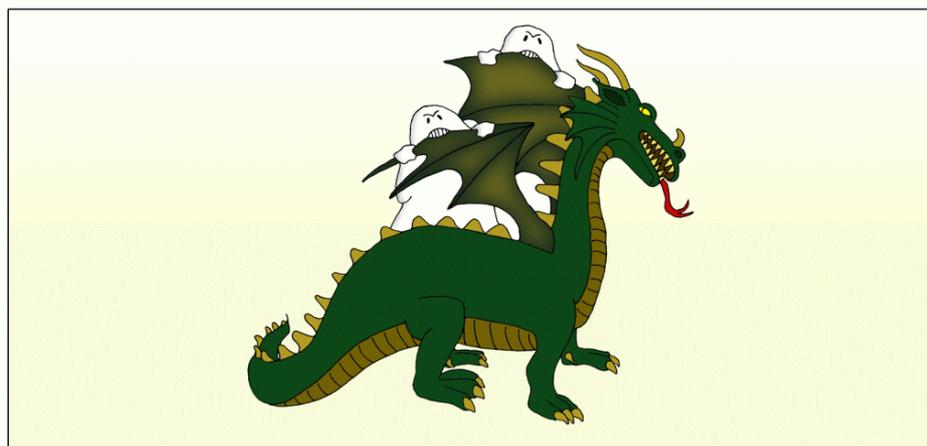
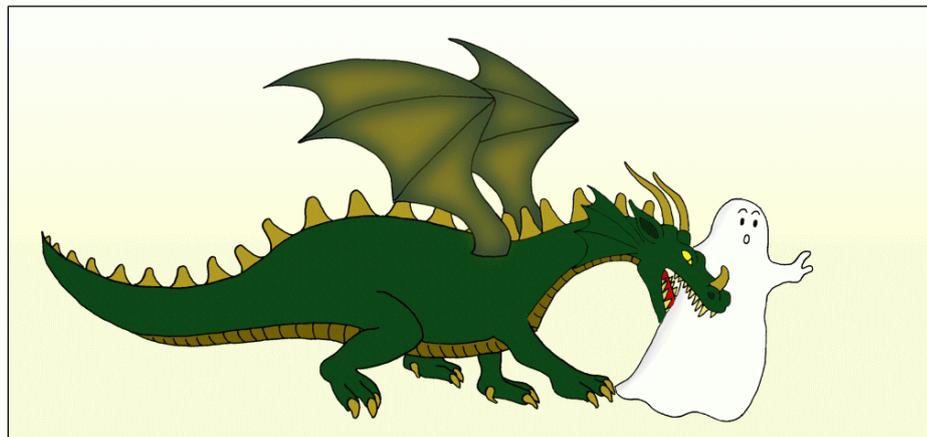
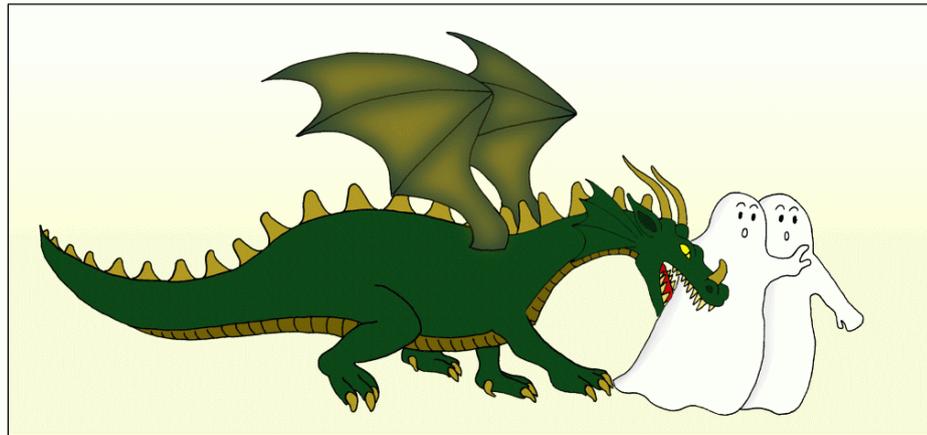
Item 2: *Das Einhorn jagt der Zauberer.*

Item 3: *Den Drachen tritt der Ritter.*

Item 4: *Der König kitzelt die Piraten.*



Item 5: *Den Drachen beißen die Gespenster.*



Item 6: *Den König kitzelt der Zauberer.*



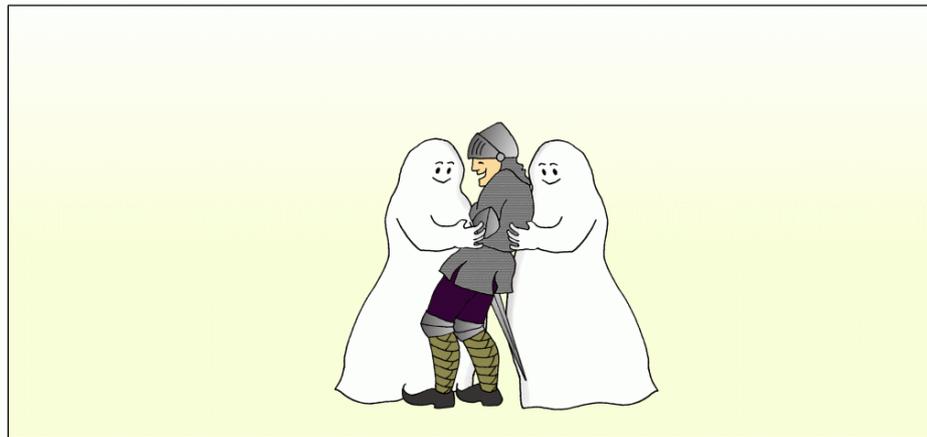
Item 7: Den Ritter treten die Piraten.



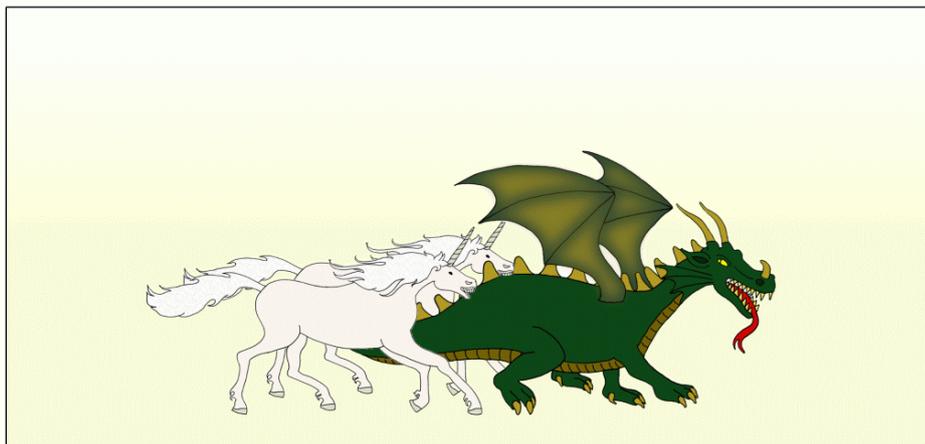
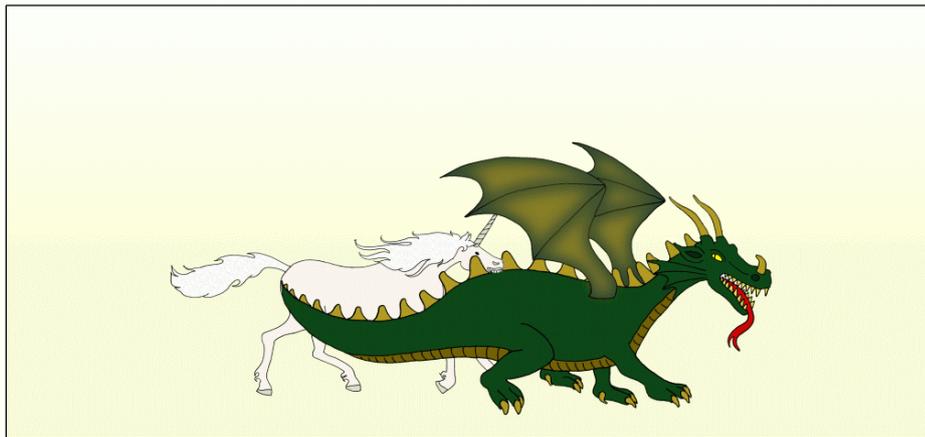
Item 8: *Die Prinzessin küsst den Zauberer.*

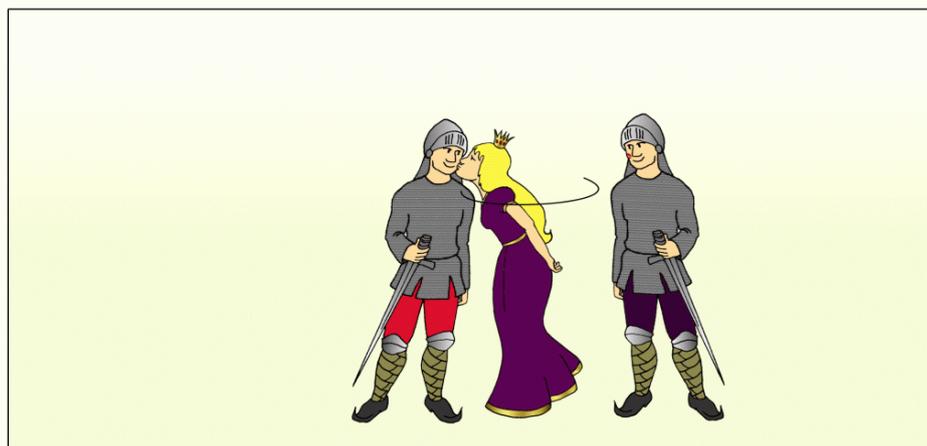
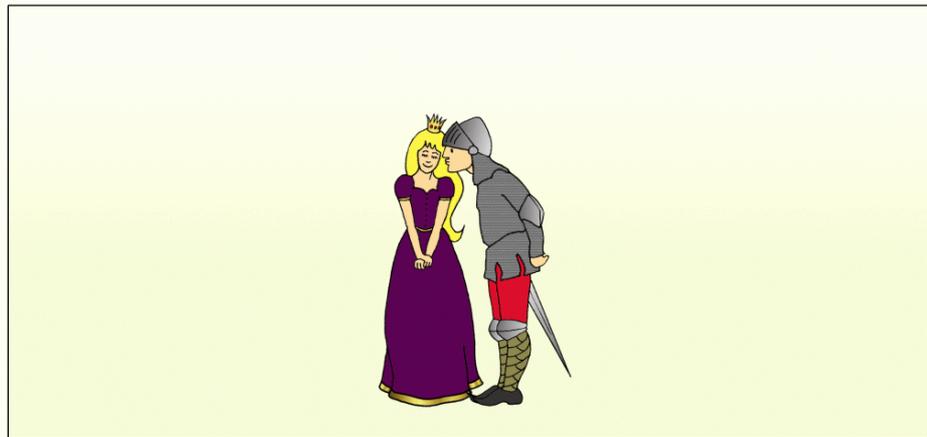


Item 9: *Den Ritter kitzeln die Gespenster.*



Item 10: *Das Einhorn beißt der Drache.*



Item 11: *Die Prinzessin küsst der Ritter.*

Item 12: *Den Drachen jagt der Zauberer.*