



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Morphologische und Morphosyntaktische
Auffälligkeiten bei Spezifischer
Sprachentwicklungsstörung in verschiedenen
Sprachen

Verfasserin

Julia Wiesinger

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag.phil.)

Wien, 2009

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 328

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Allgemeine und Angewandte Sprachwissenschaft

Betreuerin:

Ao.Univ.-Prof.Dr. Chris Schaner-Wolles

Danksagung

Mein herzlichster und aufrichtiger Dank gilt allen, die mich unterstützt, motiviert und beraten haben, die mir geholfen und Beistand geleistet haben.

Das gilt besonders für meine lieben Eltern Uta und Walter Haschka, die mir das Studium durch ihre bedingungslose Unterstützung ermöglicht haben und mit viel Geduld und Nachsicht auf das Erreichen meiner Ziele gewartet haben.

Meinem lieben Mann Florian Wiesinger möchte ich dafür danken, dass er nie an meinem Erfolg gezweifelt hat, was für meine Motivation besonders wichtig war. Auch für sein gewissenhaftes Korrekturlesen bin ich ihm sehr dankbar.

Meiner Freundin und Studienkollegin Mag. Bettina Fürst bin ich für Motivationsschübe, praktische Tipps und kluge Anmerkungen dankbar und für ihre Freude an und Sorgfalt beim Korrekturlesen.

Nicht zuletzt möchte ich Frau Dr. Chris Schaner-Wolles danken, dass sie die Betreuung dieser Arbeit übernommen und mir viele hilfreiche Anregungen gegeben hat.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	9
2. Allgemeine Charakteristika der Spezifischen Sprachentwicklungsstörung	11
3. Hypothesen über die zugrunde liegende Störung	15
3.1 Der Surface Ansatz	15
3.1.1 Beschränkte Verarbeitungskapazität	15
3.1.2 Theoretischer Rahmen – wortspezifische und generelle Paradigmen	16
3.1.3 Beschränkte Verarbeitungskapazität – Unvollständige Paradigmenbildung	17
3.1.4 Konsequenzen	18
3.2 Der Extended Optional Infinitive Ansatz	21
3.2.1 Linguistischer Hintergrund	21
3.2.2 Annahmen des Extended Optional Infinitive (EOI) Ansatzes	23
3.2.3 Optionale Infinitive als klinischer Marker für SLI	24
3.2.4 Wie verlängert ist die OI Phase?	24
3.3 Kongruenz-Defizit Ansatz	27
3.3.1 Rahmen	27
3.3.2 Hypothese	27
3.3.3 Folgen	28
3.3.4 Weiterentwicklung des Kongruenz-Defizit Ansatzes	28
4. Die Spezifische Sprachentwicklungsstörung in verschiedenen Sprachen	31
4.1 Deutsch	31
4.1.1 Verben	31
4.1.1.1 Infinitiv	31
4.1.1.2 Subjekt-Verb Kongruenz	32
4.1.1.3 Auxiliare und Kopula	33
4.1.1.4 Tempus	34
4.1.1.5 Verbstellung	36
4.1.2 Nomen	39
4.1.2.1 Plural	39

4.1.3 Funktionswörter.....	40
4.1.3.1 Determinatoren.....	40
4.1.3.2 Präpositionen.....	41
4.1.3.3 Pronomina.....	41
4.1.3.4 Konjunktionen.....	41
4.1.4 Andere grammatische Phänomene.....	42
4.1.4.1 Kasus – Kongruenz innerhalb der Determinatorphrase (DP).....	42
4.1.4.2 Argumentstruktur.....	45
4.1.5 Was bedeuten diese Ergebnisse für die Hypothesen?.....	46
4.1.5.1 Surface Ansatz.....	46
4.1.5.2 Extended Optional Infinitive Ansatz.....	46
4.1.5.3 Kongruenz-Defizit Ansatz.....	47
4.2 Englisch.....	49
4.2.1 Verben.....	49
4.2.1.1 Infinitiv.....	50
4.2.1.2 Auxiliare und Kopula.....	51
4.2.1.3 Aspekt – Progressive <i>-ing</i>	53
4.2.1.4 Tempus.....	54
4.2.1.5 Past Participle – Partizip Perfekt.....	55
4.2.2 Nomen.....	57
4.2.2.1 Plural.....	57
4.2.2.2 Kasus – Genitiv.....	59
4.2.3 Funktionswörter.....	59
4.2.3.1 Determinatoren.....	59
4.2.3.2 Präpositionen.....	60
4.2.3.3 Infinitivpartikel <i>to</i>	60
4.2.4 Andere grammatische Phänomene.....	60
4.2.4.1 Subjektskasus.....	60
4.2.4.2 Kongruenz innerhalb der Determinatorphrase (DP).....	62
4.2.5 Was bedeuten diese Ergebnisse für die Hypothesen?.....	62
4.2.5.1 Surface Ansatz.....	62
4.2.5.2 Extended Optional Infinitive Ansatz.....	64
4.2.5.3 Kongruenz-Defizit Ansatz.....	67
4.3 Französisch.....	69
4.3.1 Verben.....	69
4.3.1.1 Verbalformen.....	69
4.3.1.2 Infinitiv.....	69
4.3.1.3 Tempus.....	71
4.3.2 Funktionswörter.....	75
4.3.2.1 Klitika.....	75
4.3.2.2 Determinatoren.....	78
4.3.3 Was bedeuten diese Ergebnisse für die Hypothesen?.....	79
4.3.3.1 Surface Ansatz.....	79
4.3.3.2 Extended Optional Infinitive Ansatz.....	80
4.3.3.3 Kongruenz-Defizit Ansatz.....	81
4.3.3.4 Computational Complexity Hypothese.....	81

4.4 Spanisch	85
4.4.1 Verben.....	85
4.4.1.1 Infinitiv	85
4.4.1.2 Subjekt-Verb Kongruenz.....	88
4.4.1.3 Tempus.....	88
4.4.2 Nomen.....	89
4.4.2.1 Plural	89
4.4.2.2 Kongruenz innerhalb der Determinatorphrase (DP).....	90
4.4.3 Funktionswörter.....	91
4.4.3.1 Klitika	91
4.4.3.2 Determinatoren	94
4.4.4 Was bedeuten diese Ergebnisse für die Hypothesen?.....	96
4.4.4.1 Surface Ansatz	96
4.4.4.2 Extended Optional Infinitive Ansatz	98
4.4.4.3 Kongruenz-Defizit Ansatz	99
4.5 Italienisch	101
4.5.1 Verben.....	101
4.5.1.1 Infinitiv	101
4.5.1.2 Subjekt-Verb Kongruenz.....	103
4.5.1.3 Auxiliare und Kopula.....	105
4.5.1.4 Tempus.....	105
4.5.2 Nomen.....	106
4.5.2.1 Plural	106
4.5.3 Funktionswörter.....	107
4.5.3.1 Klitika	107
4.5.3.2 Determinatoren	108
4.5.4 Was bedeuten diese Ergebnisse für die Hypothesen?.....	109
4.5.4.1 Surface Ansatz	109
4.5.4.2 Extended Optional Infinitive Ansatz	111
4.5.4.3 Kongruenz-Defizit Ansatz	112
5. Schluss	113
6. Bibliographie	117
7. Anhang	127
A – Abstract	127
B – Lebenslauf	128

1. Einleitung

Etwa drei bis sieben Prozent der Kinder eines Jahrganges scheitern daran, die Umgebungssprache vollständig und korrekt zu erwerben, obwohl sie sich physisch, psychisch und kognitiv vollkommen typisch entwickeln (vgl. Fromm et al. 1998, Leonard 1998). In diesen Fällen spricht man von einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung (englisch: Specific Language Impairment – SLI¹).

Diese Störung kann sich sowohl expressiv als auch rezeptiv auf alle Ebenen der Sprache (Lexikon, Phonologie, Morphologie, Syntax, Morphosyntax, Pragmatik) auswirken (Leonard 1998). Die einzelnen Ebenen können unterschiedlich stark betroffen sein, und dabei sogar teilweise intakt sein.

In der vorliegenden Arbeit soll es vorwiegend um Probleme im morphologischen und im morphosyntaktischen Bereich gehen, da diese ein Kernproblem bei SLI darstellen (vgl. Guasti 2002). Dazu gehören unter anderem die Verbalflexion, Nominalflexion, Tempus, Kongruenz und Funktionswörter.

Im Laufe der SLI Forschung sind viele Theorien über die zugrunde liegenden Ursachen dieser Sprachstörung entstanden, jedoch kann keine das volle Erscheinungsbild erklären.

Die Hypothesenbildung wird durch die Heterogenität von SLI erschwert. Hinzu kommt, dass die verschiedenen Bereiche der Morphosyntax nicht in allen Sprachen gleichermaßen betroffen sind.

In dieser Arbeit werden nach einer allgemeinen Charakterisierung von SLI drei der prominentesten Hypothesen vorgestellt, und vor dem Hintergrund der Daten aus verschiedenen Sprachen diskutiert.

Der zwischensprachliche Vergleich ist zum Finden der zugrunde liegenden Ursachen besonders wichtig. Nur so können die Diagnostik und die Therapie von SLI optimiert werden.

¹ In dieser Arbeit wird der Begriff SLI verwendet, weil er in der Literatur am häufigsten und am weitesten verbreitet ist. Im Deutschen wird die Spezifische Sprachentwicklungsstörung oft mit SSES abgekürzt. Andere Bezeichnungen sind zum Beispiel: Entwicklungsdysphasie, developmental dysphasia, kindlicher Dysgrammatismus, dysphasisch-sprachgestörte Kinder, Dysphasie, temporelle Entwicklungsverzögerungen, strukturelle Sprachentwicklungsverzögerungen, grammatische Entwicklungsstörungen, Agrammatismus; specific language-impaired, specific language-disabled, language disturbed, (developmental) language disordered, linguistically deviant, developmental or congenital aphasic, developmental dysphasic, language delayed (Fromm et al. 1998)

2. Allgemeine Charakteristika der Spezifischen Sprachentwicklungsstörung

Man spricht von einer Spezifischen Sprachentwicklungsstörung, wenn ein Kind daran scheitert, die Zielsprache zu erwerben, obwohl es physisch, psychisch und kognitiv keine Auffälligkeiten zeigt.

Daher müssen bei der Diagnose folgende Bereiche abgeklärt werden (Leonard 1998):

- nonverbale Intelligenz
- Hörvermögen und Mittelohrentzündung
- Neurologischer Status
- Orale Funktion und Struktur
- Physische und soziale Interaktion
- Sprachentwicklungsstand

Kinder, bei denen SLI diagnostiziert wird, entwickeln sich kognitiv völlig normal. Das bedeutet, dass die nonverbale Intelligenz nicht mehr als eine Standardabweichung unter dem Altersdurchschnitt liegt, der nonverbale IQ beträgt also mindestens 85. Auch wenn viele Kinder mit SLI eher an der unteren Grenze dieses Wertes liegen, so gibt es doch auch einige mit überdurchschnittlicher Intelligenz. Ein Problem mit diesem diagnostischen Kriterium ist, dass durch die sprachliche Beeinträchtigung eine anfangs durchschnittliche Intelligenz mit dem Alter sinken kann (vgl. Schöler et al. 1998). Dadurch können die betroffenen Personen in einem höheren Alter (als Jugendliche/junge Erwachsene) die Diagnosekriterien eventuell nicht mehr erfüllen.

Da ein vermindertes Hörvermögen die Sprachwahrnehmung beeinträchtigt, wodurch wiederum der Spracherwerb in Mitleidenschaft gezogen wird, müssen für die Diagnose von SLI Hörtests durchgeführt werden. Mittelohrentzündungen können das Hörvermögen vorübergehend mindern. Daher wird es vermieden, SLI bei Kindern zu diagnostizieren, die während der letzten zwölf Monate an einer Mittelohrentzündung gelitten haben (vgl. Leonard 1998).

Es gibt mehrere Sprachstörungen, die eine neurologische Ursache haben. Daher muss der neurologische Status für die Diagnose von SLI erhoben werden. Kinder mit fokalen Hirnläsionen, traumatischen Hirnverletzungen, zerebraler Kinderlähmung und Anfallsleiden werden aus der Diagnose ausgeschlossen.

Auch wenn es strukturelle Abnormalitäten im Artikulationsbereich gibt, die die Sprachproduktion behindern, oder wenn die oralen Funktionen irgendwie gestört sind, kann die Diagnose SLI nicht gestellt werden.

Außerdem darf das Kind keine Anzeichen von Autismus oder von gestörter sozialer Interaktion aufweisen.

Nach Leonard (1998) sollen die Kinder mit SLI bei Sprachtests mindestens 1,25 Standardabweichungen unter dem Durchschnitt liegen. Guasti (2002) hingegen nennt eine Standardabweichung von mindestens 2 als Einschlusskriterium für die Diagnose von SLI².

Zusätzlich zu den Sprachtests kann man auch die durchschnittliche Äußerungslänge (= Mean Length of Utterance - MLU) als diagnostisches Kriterium hinzuziehen (vgl. Rice und Wexler 1996).

Da die diagnostischen Kriterien hauptsächlich ausschließenden Charakter haben, wird SLI bei Personen mit vielen verschiedenen sprachlichen Erscheinungsbildern diagnostiziert. Die Sprache kann in allen Modalitäten, auf allen Ebenen und in unterschiedlichem Ausmaß betroffen sein. Diese Heterogenität erschwert die Vergleichbarkeit der einzelnen Studien und Hypothesen – das soll aber nicht Thema dieser Arbeit sein.

Gemeinsam haben Personen mit SLI den verspäteten Sprechbeginn (vgl. Guasti 2002, Schöler et al. 1998) mit einer Sprachentwicklung, die nicht nur verzögert verläuft, sondern abweichend. Das bedeutet, dass das Sprachprofil

² Im Gegensatz dazu fordern die meisten Studien, die in der vorliegenden Arbeit besprochen werden, nur eine Standardabweichung von 1. Schon allein wegen dieser lockeren bzw. uneinheitlichen Einschlusskriterien müssen die hier vorgestellten Ergebnisse mit Vorsicht betrachtet werden.

eines Kindes mit SLI zu keinem Zeitpunkt dem Profil eines Kindes ohne Sprachstörung gleicht (Leonard 1998). Die Abweichung äußert sich beispielsweise darin, dass die Entwicklung auf bestimmten sprachlichen Ebenen stärker verzögert ist, als auf anderen, oder dass auf einem Gebiet viel mehr Fehler gemacht werden als zu irgendeinem Zeitpunkt in der unauffälligen Entwicklung. Es kann auch passieren, dass die Kinder mit SLI Fehler begehen, die Kinder ohne Sprachstörung nie machen würden (Leonard 1998).

Für die Bildung von Hypothesen über das zugrunde liegende Defizit von SLI ist es unerlässlich, diese Abweichungen von der unauffälligen Entwicklung zu entdecken.

Um diese Abweichungen zu ergründen, genügt es nicht, die Kinder mit SLI mit gleichaltrigen Kindern zu vergleichen, da Unterschiede in der Entwicklung nicht mehr festgestellt werden können, wenn ein Merkmal von den unauffälligen Kindern bereits vollständig erworben wurde (Leonard 1998). Daher gibt es häufig eine zusätzliche Kontrollgruppe mit ähnlichem Sprachentwicklungsstand. Dieser wird meist mit der durchschnittlichen Äußerungslänge, dem MLU gemessen. Durchschnittlich sind die Kinder in der MLU Kontrollgruppe um ein Drittel jünger als die Kinder in der SLI Gruppe, was dazu führt, dass fünfjährige Kinder mit SLI mit dreijährigen Kindern ohne Sprachentwicklungsstörung verglichen werden (Radford 2005).

3. Hypothesen über die zugrunde liegende Störung

3.1 Der Surface Ansatz

Leonard (1989, 1998) und Leonard et al. (1997) gehen davon aus, dass die auffälligen sprachlichen Phänomene, die die Kinder mit SLI zeigen, nicht mit einer zugrunde liegenden Störung der Grammatik zusammenhängen, sondern mit einer Beschränkung in der Verarbeitungskapazität.

3.1.1 Beschränkte Verarbeitungskapazität

Leonard (1989) nimmt zunächst an, dass Kinder mit SLI Schwierigkeiten haben, Morpheme von geringer phonetischer Substanz wahrzunehmen. Diese definiert er so:

"Low phonetic-substance morphemes are nonsyllabic consonant segments and unstressed syllables, characterized by shorter duration than adjacent morphemes, and, often, lower fundamental frequency and amplitude."

Leonard 1989:186.

Er vermutet, dass die Kinder mit SLI diese kurzen, unbetonten Morpheme verzerrt oder irgendwie gefiltert wahrnehmen. Später (1998) nimmt Leonard eine generelle Verarbeitungseinschränkung an, von der besonders Morpheme von geringer phonetischer Substanz betroffen sind.

Dabei tritt die Frage auf, warum nur grammatische Morpheme betroffen sein sollten, nicht aber homophone Elemente ohne grammatische Bedeutung. Schließlich geht Leonard (1989, 1998) von einer intakten zugrunde liegenden Grammatik aus. Das einzige Problem der Personen mit SLI liegt demnach in der unzureichenden Verarbeitung.

Leonard (1998) argumentiert, dass Kinder mit SLI zwar sehr wohl in der Lage sind, wortfinale Konsonanten und schwache Silben wahrzunehmen, ihre Verarbeitungskapazität wird aber stark gefordert, wenn solche Formen eine morphologische Rolle spielen.

Zusätzlich stellt sich die Frage, warum gerade kurze Morpheme die Verarbeitungskapazität überfordern sollten, wo diese doch weniger Speicherplatz verbrauchen und dadurch leichter zu memorisieren sein sollten. Leonard (1998) sieht das Problem genau darin. Gerade weil diese Morpheme so kurz sind und dabei soviel grammatische Information beinhalten, ist das Verarbeitungssystem des Kindes überfordert. Während der Verarbeitung bleibt nur sehr wenig Zeit um über die Funktion des Morphems Hypothesen anzustellen.

3.1.2 Theoretischer Rahmen – wortspezifische und generelle Paradigmen

Leonard (1989) erklärt den (typischen und gestörten) Grammatikerwerb im Rahmen von Pinkers Lernbarkeitstheorie (Pinker 1984).

Demnach werden Wörter und ihre Wortformen in wortspezifische Paradigmen eingeordnet.

Flexionen und andere grammatische Morpheme werden in generellen Paradigmen gespeichert.

Zunächst bildet das Kind nur wortspezifische Paradigmen, alle Wortformen, ob flektiert oder nicht, werden als Ganze gespeichert. Sobald die Grammatik produktiv wird, entstehen die generellen Paradigmen, in denen die grammatischen Morpheme gespeichert werden.

Ein Paradigma muss man sich als Matrixrepräsentation mit verschiedenen Ebenen und Dimensionen vorstellen. Ihre Schnittstellen sind die Zellen, in denen die jeweilige Wortform, beziehungsweise Flexionsform gespeichert ist.

Dimensionen im Paradigma können beispielsweise NUMERUS und KASUS sein, die dazugehörigen Ebenen *Singular* und *Plural* beziehungsweise *Nominativ* und *Akkusativ*:

		KASUS	
		<i>Nominativ</i>	<i>Akkusativ</i>
NUMERUS	<i>Singular</i>	der	den
	<i>Plural</i>	die	die

Vereinfachtes Paradigma der deutschen bestimmten Artikel

Nach Pinker (1984) kann es zunächst auch leere Zellen im wortspezifischen Paradigma geben, diese werden aber nach und nach durch die produktive Verwendung von Flexionen aufgefüllt.

Flexionen werden, wie bereits erwähnt, in generellen Paradigmen gespeichert. Diese beinhalten nur die Affixe ohne Stamm. Die Grammatik wird produktiv, wenn generelle Paradigmen auf wortspezifische Paradigmen angewandt werden.

Im Erwerb wird eine Hierarchie angenommen, nach der die generellen Paradigmen in Dimensionen und Ebenen geteilt und aufgefüllt werden. Dabei werden jene Dimensionen und Ebenen zuerst erworben, die es in vielen Sprachen der Erde gibt und die klare semantische Korrelate haben (z.B. NUMERUS). Weiter unten in der Hierarchie stehen Einheiten, die viele Homonyme besitzen oder von geringer phonetischer Substanz sind. Dies führt dazu, dass Elemente, die weiter unten in der Hierarchie stehen, zunächst durch höher stehende Elemente ersetzt werden.

Auch freie grammatische Morpheme, wie Artikel, werden in generelle Paradigmen eingeordnet. Dabei werden sie im Spracherwerb zunächst wie Präfixe behandelt. Erst wenn das Kind entdeckt, dass zwischen Artikel und Nomen ein Modifizierer stehen kann, werden sie zu freien Morphemen.

Für Auxiliare werden nach diesem Ansatz nur wortspezifische Paradigmen gebildet, daher können keine produktiven Operationen durch generelle Paradigmen angestellt werden und leere Zellen bestehen.

Mit Hilfe der Paradigmen werden die grammatischen Morpheme als Gleichungen im Lexikon gespeichert (z.B. TENSE=*present*). Die linke Seite der Gleichung entspricht den Dimensionen, die rechte Seite den Ebenen.

3.1.3 Beschränkte Verarbeitungskapazität – Unvollständige Paradigmenbildung

Kinder mit einer unauffälligen Sprachentwicklung brauchen eine gewisse Anzahl von Kontexten, in denen sie ein Morphem hören, bevor sie es korrekt ins Paradigma einordnen können. Bei Kindern mit SLI gehen durch die beschränkte Verarbeitungskapazität grammatische Morpheme oft verloren, bevor sie ins Paradigma eingesetzt werden können. Dies passiert, weil die flektierte Form zunächst mit der Stammform in Verbindung gebracht werden

muss und Hypothesen über die grammatische Funktion der Flexion angestellt werden müssen, bevor sie ins Paradigma eingesetzt werden kann.

Nach Leonard et al. (1997) brauchen Kinder mit SLI einfach länger, sie müssen ein Morphem also öfter hören, bevor sie es korrekt ins Paradigma einordnen können.

3.1.4 Konsequenzen

In Sprachen wie Englisch führt so eine unzureichende Verarbeitung zur Auslassung des grammatischen Morphems. Auslassungen passieren aus vier Gründen häufig:

- i) weil Funktionswörter und Flexionen komplett aus dem Arbeitsspeicher verschwinden, bevor die morphologische Analyse abgeschlossen ist.
- ii) weil flektierte Wörter teilweise aus dem Arbeitsspeicher verschwinden und dann als reine Stammform interpretiert werden, da diese beiden Formen einander so ähnlich sind (im Englischen).
- iii) weil Funktionswörter nicht vorrangig behandelt werden, da die Verarbeitung noch mit vorhergehendem Material beschäftigt ist.
- iv) weil ein flektiertes Wort nicht vollständig verarbeitet wird, wenn schon neues Material in den Arbeitsspeicher kommt. Opfer ist die Flexion.

Der Unterschied dieser vier Modelle unkompletter Verarbeitung liegt darin, dass entweder neues Material nachkommt und bevorzugt verarbeitet wird, oder dass das vorhergehende Wort so viel Kapazität beansprucht, wodurch das relevante Morphem nicht einmal wahrgenommen wird.

Erneut zeigt sich, dass die Kürze des Morphems ausschlaggebend ist. Wie bereits erwähnt, muss die Information sehr schnell verarbeitet werden, weil das Morphem so kurz ist, oder es wird gar nicht wahrgenommen, wenn die Verarbeitung noch mit dem vorhergehenden Wort beschäftigt ist.

Es gibt noch ein fünftes mögliches Szenario der unkompletten Morphemverarbeitung:

- v) Ein unvollständig analysiertes Morphem wird vorschnell (falsch) in ein Paradigma eingesetzt. Dadurch kommt es in der Produktion zu Ersetzungen – es wird das falsche Morphem geäußert. Wenn die betroffene Zelle des Paradigmas bereits besetzt war, dann wird das falsch eingesetzte Morphem

eher schwach sein und bald wieder verschwinden (davon sind am ehesten Auxiliare betroffen).

Die Syntax sollte nach diesem Ansatz kaum betroffen sein. Leonard (1989, 1998) sieht lediglich ein Problem darin, dass jene grammatischen Morpheme, durch die gewisse Satzstrukturen erkennbar werden, nicht korrekt perzipiert werden, und es dadurch zu Missinterpretationen kommen kann. Dies gilt (im Englischen) besonders für nicht-kanonische Satzstrukturen wie das Passiv.

Leonard (1998) nimmt an, dass auch die Lexikonentwicklung von einer beschränkten Verarbeitungskapazität betroffen sein kann. Typisch entwickelnde Kinder können neue Wörter aufgrund von grammatischen Morphemen der richtigen Kategorie zuweisen. Dieser Weg bleibt Kindern mit einer Verarbeitungsschwäche verwehrt.

3.2 Der Extended Optional Infinitive Ansatz

Die Autorengruppe rund um Rice (Rice et al. 1995, 1998, Rice & Wexler 1996) geht weder davon aus, dass Kinder mit SLI mit einer gestörten Grammatik, noch mit einer gestörten Wahrnehmung oder Verarbeitung leben müssen.

Mit der Extended Optional Infinitive (EOI) Hypothese schlägt die Autorengruppe einen Ansatz vor, der sich besonders dadurch auszeichnet, dass er den Kindern mit SLI nicht ein Defizit, sondern ein gewisses Wissen über die Zielgrammatik zuschreibt. Nach Ansicht der AutorInnen koexistiert dieses Wissen gemeinsam mit nicht-zielsprachlichen Eigenschaften einer kindlichen Grammatik. Diese ist jedoch nicht vollkommen untypisch oder "gestört", da Parallelen zur Sprachentwicklung unauffälliger Kinder bestehen.

3.2.1 Linguistischer Hintergrund

Es wurde beobachtet, dass junge Kinder bei der Tempusmarkierung eine bestimmte Variabilität aufweisen, indem sie sowohl finite als auch nicht-finite Verben als Hauptverben in Matrixsätzen (=Hauptsätzen) äußern. Die beiden Formen treten in dieser Phase nebeneinander und in freier Variation auf. Wie Wexler (1994) aus der Beschreibung vieler Sprachen (Englisch, Französisch, Deutsch, Holländisch, Schwedisch, Dänisch und Norwegisch) beobachten konnte, werden dabei aber keine syntaktischen Regeln verletzt – wenn eine Form finit ist, steht sie an der syntaktisch korrekten Position.

Aufgrund dieser Beobachtungen nennt Wexler (1994) dieses Phänomen die Phase des Optionalen Infinitivs (OI). "Optional" bedeutet in der grammatischen Theorie, dass eine Form *F* optional ist, wenn diese Form *F* in einem Satz auftreten kann oder nicht, der Satz aber in jedem Fall grammatikalisch richtig ist (Rice et al. 1995).

Wexler (1994) charakterisiert die kindliche Grammatik in der OI Phase folgendermaßen:

- Das Kind weiß über die Möglichkeit der Kopfbewegung (V Bewegung) Bescheid
- Das Kind weiß, dass Kopfbewegung im finiten Fall stattfinden muss

- Das Kind kennt das Prinzip der Ökonomie, welches impliziert, dass sich nicht-finite Formen nicht bewegen
- Das Kind weiß nicht, dass nicht-finite Formen nicht als Matrixverb (=Hauptverb) auftreten dürfen.

Dazu kommt aber bald die Beobachtung, dass die Kinder in der OI Phase nicht nur Tempus optional markieren, sondern dass sie auch bei den Kongruenzbeziehungen Auffälligkeiten zeigen.

Englischsprachige Kinder in der OI Phase äußern häufig Subjekte, die nicht im Nominativ stehen. Im Englischen ist der Akkusativ der Default-Kasus, im Gegensatz dazu ist im Deutschen (aber auch in vielen anderen Sprachen) der Default-Kasus der Nominativ. Hier kann man auch keine Kasusfehler beim Subjekt beobachten, sehr wohl aber bei Objekten in transitiven Sätzen (Schütze und Wexler 1996).

Aufgrund dieser Beobachtung erweitern Schütze und Wexler (1996) die Charakterisierung von Wexler (1994), in der ein Verb entweder flektiert ist oder nicht. Auf der Grundlage von Chomskys (1995) minimalistischem Programm gehen die Autoren davon aus, dass Tempus (TNS) und Agreement (AGR) in der zugrunde liegenden Syntax getrennte Projektionen sind (und nicht wie vorher als gemeinsame Projektion INFL stehen). Daher können Tempus und Kongruenz unabhängig voneinander spezifiziert sein oder eben nicht. Im Rahmen des minimalistischen Programms wird angenommen, dass Kasus von AGR zugewiesen wird, daher nehmen die Autoren an, dass es immer dann zu Kasusfehlern kommt, wenn keine Kongruenzmerkmale vorhanden sind, egal ob Tempus spezifiziert ist oder nicht. Sind aber Kongruenzmerkmale vorhanden, steht das Nomen immer im richtigen Kasus, auch wenn das Verb nicht finit ist.

Dieser Ansatz, der später als "Agreement/Tense Omission Model" (ATOM) bezeichnet wird (Wexler et al. 1998), zeigt, dass kleine Kinder in der OI Phase syntaktisches Wissen haben. Die optionale Verwendung der Morpheme, die mit Tempus und Kongruenz zu tun haben, wird einer unkompletten Spezifizierung des grammatischen Tempus und der Kongruenz in der zugrunde liegenden Repräsentation des Kindes zugeschrieben.

Wexler (1998) versucht sich in einer weiteren Erklärung des Phänomens mit Hilfe der minimalistischen Syntax. Hier wird angenommen, dass AGRS (AGR des Subjekts) und TNS jeweils ein uninterpretierbares D-Merkmal beinhalten.

Dieses D-Merkmal muss von der Determinatorphrase (DP) gecheckt werden, damit sie sich nach oben bewegen kann. Wexler (1998) nimmt an, dass Kinder in der OI Phase einer Beschränkung unterliegen, die ihnen nur einmaliges Checken erlaubt. Er nennt diese Beschränkung den Unique Checking Constraint (UCC). Dadurch wird das D-Merkmal entweder nur bei AGRS oder nur bei TNS gecheckt, wodurch es zu den bekannten Fehlern in der Tempus- und Kongruenzmarkierung kommt. Die Optionalität wird in diesem Ansatz damit erklärt, dass das Kind auf jeden Fall einen Verstoß gegen eine Beschränkung begeht. Äußert es einen korrekten, finiten Satz, verstößt es gegen den UCC, äußert es einen nicht-finiten Satz, in dem entweder AGRS oder TNS fehlt, verstößt es gegen die erwachsene Zielgrammatik.

3.2.2 Annahmen des Extended Optional Infinitive (EOI) Ansatzes

Während bei englischsprachigen, sprachlich unauffälligen Kindern die Phase des optionalen Infinitivs zwischen dem dritten und vierten Geburtstag endet, nimmt die Autorengruppe rund um Rice (Rice et al. 1995, 1998, Rice & Wexler 1996) für die Kinder mit SLI an, dass diese Phase bei ihnen länger dauert, beziehungsweise, dass sie möglicherweise für immer in dieser Phase bleiben. Sie nennen diese Phase daher "Period of Extended Optional Infinitive" (EOI).

Der Wert des EOI Ansatzes liegt nach Meinung der AutorInnen darin, dass er ein gewisses Cluster an Morphemen vorhersagt, das bei Kindern mit SLI betroffen ist. Morpheme, die Tempus und Kongruenz markieren, also einige Verbalflexionen, Auxiliare und Kopulaverben, sind demnach sehr fehleranfällig.

Gleichzeitig wird aber ein intaktes syntaktisches Wissen über zugrunde liegende Repräsentationen angenommen. Konkret bedeutet das, dass Matrixverben zwar häufig im Infinitiv stehen (=Matrixinfinitive), aber an der syntaktisch dafür vorgesehenen Position. Da Auxiliare und Kopulaverben semantisch leere Träger von Tempus- und Kongruenzmerkmalen sind, vermuten die AutorInnen, dass diese häufig weggelassen werden und nicht im Infinitiv auftreten. Sowohl bei Vollverben als auch bei Auxiliaren und Kopulaverben werden keine Fehler in der Formwahl erwartet.

Kasusfehler können immer dann vorkommen, wenn die Kongruenzmerkmale nicht spezifiziert sind, unabhängig davon, ob Tempus spezifiziert ist.

3.2.3 Optionale Infinitive als klinischer Marker für SLI

Aufgrund der auffälligen Optionalität in der Grammatik von Kindern mit SLI schlagen Rice und Wexler (1996) vor, Tempus als klinischen Marker für SLI einzuführen. In ihrer Studie mit 122 englischsprachigen Kindern können die AutorInnen feststellen, dass fünfjährige Kinder mit SLI aufgrund ihrer Verwendung von Morphemen, die Tempus markieren, sowohl von gleichaltrigen, als auch von jüngeren Kindern mit vergleichbarer Sprachentwicklung verlässlich unterschieden werden können. Bei der Verwendung von Morphemen die nichts mit Tempus zu tun haben, also bei Pluralmorphemen, Präpositionen und Artikeln, zeigt sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen.

Aus diesen Ergebnissen kann man auch deutlich erkennen, dass es sich bei SLI nicht um eine generelle Sprachentwicklungsverzögerung handelt, da nur eine Gruppe von Morphemen betroffen ist. Durch den Vergleich mit anderen Morphemen, die nichts mit Tempus zu tun haben, aber ähnliche phonetische Eigenschaften besitzen, wird auch klar, dass Ansätze, die sich nur auf die oberflächlichen Eigenschaften der Morpheme konzentrieren (wie der Surface Ansatz in Kapitel 3.1), in der Praxis nicht haltbar sind.

3.2.4 Wie verlängert ist die OI Phase?

In einer Longitudinalstudie mit 64 englischsprachigen Kindern mit und ohne Sprachstörung versuchen Rice et al. (1998) herauszufinden, wie erweitert die OI Phase bei Kindern mit SLI ist und in welcher Weise die Entwicklung stattfindet.

Bei den Kindern ohne SLI werden die tempusmarkierenden Morpheme im Alter zwischen drei und vier Jahren immer häufiger, das heißt, mit etwa vier Jahren endet die OI Phase bei englischsprachigen Kindern ohne sprachliche Auffälligkeiten. Die Kinder mit SLI befinden sich allerdings auch noch am Ende der Longitudinalstudie – mit durchschnittlich acht Jahren – in der EOI Phase. Ein wichtiges Ergebnis der Studie ist, dass die Kurve des Erwerbsverlaufs parallel zu der von Kindern ohne Sprachstörung verläuft. Die AutorInnen gehen deshalb davon aus, dass ähnliche Erwerbsmechanismen arbeiten. Der Erwerb der obligatorischen Finitheitsmarkierung beginnt erst später als bei typisch

entwickelnden Kindern. In anderen Bereichen der Grammatikentwicklung wird keine derartige Verzögerung beobachtet, etwa beim Erwerb des Plurals. Dadurch kann die Verwendung tempusmarkierender Morpheme auch noch im Alter von acht Jahren als klinischer Marker für SLI bei englischsprachigen Kindern eingesetzt werden (Rice et al. 1998).

Da die Phase des optionalen Infinitivs von der Morphologie der Sprache abhängt (Schütze und Wexler 1996), dauert diese Phase in den verschiedenen Sprachen auch unterschiedlich lange. Wie später ersichtlich wird, verschwindet sie im französischen (Hamann et al. 2003, Paradis und Crago 2000) und im deutschen Spracherwerb (Clahsen 1982, Rice et al. 1997) wesentlich früher.

3.3 Kongruenz-Defizit Ansatz

3.3.1 Rahmen

Grundsätzlich geht Clahsen (1988) davon aus, dass Kinder mit SLI den selben Lernmechanismen unterliegen und die gleichen Spracherwerbsfähigkeiten zur Verfügung haben, wie Kinder ohne Sprachstörung.

Clahsen (1988) vermutet, dass eine oder mehrere Komponenten der Spracherwerbsfähigkeit selektiv gestört sind, was zu einer abweichenden Grammatik führt. Dabei handelt es sich aber nicht um ein vollkommen bizarres System – Kinder mit SLI konstruieren nur Grammatiken, die in der Universalgrammatik erlaubt sind. Da nur einzelne Komponenten des Sprachsystems beeinträchtigt sind, erwartet Clahsen (1988), dass die Sprachentwicklung unausgeglichen verläuft, also dass sich einige Gebiete ebenso schnell entwickeln wie bei Kindern ohne Sprachstörung, während sich andere Gebiete nur verzögert entwickeln, oder gar in einer Entwicklungsphase stehen bleiben.

3.3.2 Hypothese

Ausgehend von seinen umfassenden Beobachtungen und Datenanalysen (siehe Kapitel 4.1) stellt Clahsen (1988, 1989) die Hypothese auf, dass die Kinder mit SLI ein spezifisches Problem mit Kongruenzbeziehungen haben. Zu den Kongruenzphänomenen im Deutschen gehören die Personal- und Numerusflexion am Verb, die Kasusmarkierungen in den Determinatorphrasen (DPs) und die Kongruenz innerhalb der DP. Die Schwierigkeit bei Kongruenzmarkierungen liegt darin, dass die morphologische Wortform eines Elements von einem anderen Element im Satz bestimmt wird.

Im Deutschen (wie in vielen anderen Sprachen) muss das finite Verb mit der grammatischen Person und dem Numerus des Subjekts übereinstimmen. Die Kasusmarkierungen in den DPs werden meist von Verben oder Präpositionen zugewiesen. Innerhalb der DP bestimmen Genus, Numerus und Kasus des Nomens die Form des Determinators und des Adjektivs/der Adjektive.

Die grammatischen Kongruenzmerkmale sind also keine primären Eigenschaften der betreffenden Kategorie, sondern werden von anderer Stelle

zugewiesen. Solche Merkmale können von Kindern mit SLI nicht zum Aufbau eines morphologischen (generellen) Paradigmas genutzt werden, wodurch es ihnen unmöglich ist, gewisse Funktionswörter oder Flexionselemente zu kategorisieren, beziehungsweise diese überhaupt zu identifizieren.

3.3.3 Folgen

Das hat zur Folge, dass Kongruenzmarkierungen, beziehungsweise Kongruenzträger (z.B. Artikel, Auxiliare), häufig ausgelassen, neutralisiert oder falsch verwendet werden (Clahsen 1988).

Das Problem mit Kongruenzphänomenen hat auch einen Einfluss auf die syntaktische Struktur. Vermeintliche Wortstellungsfehler sind auf die Schwierigkeiten mit Kongruenzphänomenen zurückzuführen. Trotz der oberflächlichen syntaktischen Auffälligkeiten handelt es sich nach Clahsen (1988) bei SLI um ein rein morphologisches Defizit mit intakter Syntax.

Da das Verb mit dem Subjekt nicht kongruieren kann, kann es auch nicht finit werden. Daher bleibt es an der syntaktischen Position für nicht-finite Verben. In vielen Sprachen ermöglichen (unter anderem) eine reiche Verbalflexion und Kasusmarkierungen eine relativ freie Wortstellung im Satz. Da den Kindern mit SLI diese beiden Markierungssysteme nicht zur Verfügung stehen, müssen sie bei einer relativ starren Satzstellung bleiben (Clahsen 1988).

3.3.4 Weiterentwicklung des Kongruenz-Defizit Ansatzes

Mit Chomskys minimalistischem Programm (1995) sehen Clahsen und Kollegen (1997) die Möglichkeit, den Kongruenz-Defizit Ansatz neu zu formulieren.

Chomsky (1995) unterscheidet zwischen interpretierbaren Merkmalen und nicht-interpretierbaren Merkmalen.

Die interpretierbaren Merkmale haben semantischen Gehalt und tragen zur Bedeutung des Satzes bei, sie bleiben bis LF (Logische Form). Dazu gehören kategoriale Merkmale (D, N, V), ϕ -Merkmale von Nomen (GENUS, PERSON) und NUMERUS von Nomen.

Die nicht-interpretierbaren Merkmale haben keinen semantischen Gehalt und sie tragen auch nicht zur Bedeutung des Satzes bei. Sie haben rein syntaktische Funktion und müssen vor LF gecheckt und eliminiert werden. Zu

den nicht-interpretierbaren Merkmalen gehören ϕ -Merkmale von Verben und Adjektiven, Kasusmerkmale und die Stärke von kategorialen Merkmalen.

Interpretierbare Merkmale von Nomen sind also inhärente semantische Eigenschaften, wie PERSON, NUMERUS, GENUS.

Die Kongruenzmerkmale, die an Verben markiert werden, gehören hingegen zu den nicht-interpretierbaren ϕ -Merkmalen. PERSON und NUMERUS sind keine inhärenten semantischen Eigenschaften des Verbs. Das Verb übernimmt lediglich die Merkmale des Subjekts. Das Subjekt kontrolliert also diese Eigenschaften.

In diesem Rahmen schlagen die AutorInnen (Clahsen et al. 1997) zwei Möglichkeiten zur Neuinterpretation des Kongruenz-Defizit Ansatzes vor.

Die beobachteten Probleme mit Kasusmarkierung, Konstituentenbewegung (wird von starken Merkmalen in funktionalen Köpfen ausgelöst), mit der Tempusmarkierung und den ϕ -Merkmalen von Verben (also Subjekt-Verb Kongruenz), sowie mit den ϕ -Merkmalen von Adjektiven (also Kongruenz innerhalb der DP) lassen darauf schließen, dass Kinder mit SLI Schwierigkeiten mit nicht-interpretierbaren Merkmalen haben.

Aus nicht klar ersichtlichen Gründen, ist den AutorInnen diese Erklärung aber zu breit. Sie bevorzugen die Hypothese, dass nur die nicht-interpretierbaren ϕ -Merkmale von Verben beeinträchtigt sind. Eine derartige Beeinträchtigung würde sich in fehlerhafter Subjekt-Verb Kongruenz äußern, wobei Verbbewegung trotzdem stattfinden kann, unabhängig davon ob die ϕ -Merkmale am Verb spezifiziert sind oder nicht, auch die Tempusmarkierung wäre intakt. Im Rahmen dieser engen Hypothese müsste die Kongruenz innerhalb der DP intakt sein.

Der Versuch, Beweise für diese enge Hypothese zu erbringen scheitert, auch wenn die AutorInnen das nicht anerkennen wollen. Vielmehr bringen die Daten Hinweise darauf, dass die erste Möglichkeit (alle nicht-interpretierbaren Merkmale sind problematisch) eine plausible Erklärung für die Phänomene bei SLI liefert.

Das einzige Problem, das der enge Ansatz erwartet und erklären kann, ist eine besonders beeinträchtigte Subjekt-Verb Kongruenz.

4. Die Spezifische Sprachentwicklungsstörung in verschiedenen Sprachen

4.1 Deutsch

Als Wegbereiter für die SLI Forschung an deutschsprachigen Kindern kann man bestimmt Clahsen nennen, der 1988 von seiner Quer- und Längsschnittstudie mit zehn deutschsprachigen Kindern mit "Dysgrammatismus", im Alter von 3;8 – 10;8³ berichtet.

Obwohl es sich auch bei diesen Kindern um eine inhomogene Gruppe handelt, liefert die Studie doch viele interessante Ergebnisse zum Erwerb und der Verwendung von Morphologie und Syntax bei deutschsprachigen Kindern mit SLI. Ein weiterer Vorteil dieser umfassenden Studie ist, dass es sich um Spontansprachdaten handelt, die im bekannten Umfeld des Kindes aufgenommen wurden. Leistungsmindernde Faktoren wie Stress, Unwohlsein, Leistungsdruck und dergleichen können also ausgeschlossen werden.

Ein direkter Vergleich mit einer Kontrollgruppe bleibt aus. Clahsen vergleicht das Sprachprofil der Kinder mit den Phasen des unauffälligen Spracherwerbs, die er 1986 beschreibt.

Clahsen (1988) analysiert die Daten sehr genau auf die verwendeten grammatischen Einheiten, Phrasenstrukturen, das Flexionssystem und die Wortstellung. Daher werden die meisten Erkenntnisse dieses Kapitels aus diesem Werk stammen.

4.1.1 Verben

4.1.1.1 Infinitiv

Im unauffälligen Spracherwerb des Deutschen gibt es eine Phase des optionalen Infinitivs, die auch bei SLI zu beobachten ist.

³ In dieser Arbeit wird das Alter der untersuchten Kinder immer mit diesem System dargestellt, wobei die Zahl vor dem Semikolon die Anzahl der Jahre angibt, und die Zahl nach dem Semikolon die Zahl der Monate. 3;8 bedeutet also drei Jahre und acht Monate.

Rice et al. (1997) analysieren die Spontansprache von acht Kindern mit SLI (4;0-4;8) und vergleichen sie mit einer jüngeren Kontrollgruppe von acht Kindern mit ähnlichem MLU (2;1-2;7). Die Kinder mit SLI äußern signifikant mehr nicht-finite Formen als die MLU Kontrollgruppe (52% vs. 8%). Zu einem zweiten Untersuchungszeitpunkt ein Jahr später kann kein signifikanter Unterschied mehr festgestellt werden. Aus dieser Studie lässt sich schließen, dass die OI Phase im Deutschen unauffälligen Erwerb bereits vor dem dritten Geburtstag endet, während sie bei SLI etwa zum fünften Geburtstag endet.

4.1.1.2 Subjekt-Verb Kongruenz

Im Deutschen müssen finite Verben mit dem Subjekt in Person und Numerus kongruieren.

<i>wohnen - Infinitiv</i>	
<i>Singular</i>	<i>Plural</i>
wohne / wohnØ	wohnen
wohnst	wohnt
wohnt	wohnen

Verbalparadigma des Deutschen

Da einige Flexionen homophon sind, gibt es vier verschiedene Personalflexionen, eine davon ist auch mit der Infinitivmarkierung homophon.

Im unauffälligen Erwerb zeigt sich eine eindeutige Reihenfolge, die mit der Flexion *-t* beginnt und mit *-st* endet (Clahsen 1986). Solange *-st* nicht erworben wurde, das generelle Paradigma zur Verbalflexion also noch nicht vollständig ist, werden die anderen Formen übergeneralisiert und relativ beliebig eingesetzt. Im Gegensatz dazu wird *-st* nie übergeneralisiert, und auch die Formfehler der anderen Flexionen gehen mit dem Erwerb von *-st* zurück. Das Verbalparadigma gilt nun als erworben und das Kind erkennt seine Funktion zur Markierung der Finitheit und der Subjekt-Verb Kongruenz (Clahsen 1986).

Der gestörte Spracherwerb unterscheidet sich von diesem Erwerbsmuster sowohl qualitativ als auch quantitativ.

Bartke (1998) analysiert die Daten von sechs Kindern mit SLI im Alter von 5;8 bis 7;11. Jedes Kind (bis auf eines) verfügt bereits über alle 4 Flexionen, aber keines kann diese Flexionen korrekt verwenden. Ebenso wie die sprachlich unauffälligen Kinder übergeneralisieren sie *-st* nicht. Im Gegensatz zum unauffälligen Erwerb äußern sie aber *-st* nicht in allen obligatorischen Kontexten. Und selbst jenes Kind, dass *-st* in allen obligatorischen Kontexten äußert, zeigt eine große Inkonsistenz in der Verwendung der anderen Formen. Obwohl die betroffenen Kinder über das komplette Formeninventar des Verbparadigmas verfügen, gelingt es ihnen nicht, die einzelnen Formen korrekt zur Kongruenzmarkierung einzusetzen.

Obwohl die zehn Kinder in Clahsens (1988) Analyse (3;8-10;8) teilweise deutlich älter sind, verfügt nicht jedes über das komplette Formeninventar. Nur zwei Kinder haben schon die *-st* Flexion erworben, und nur eines davon ist in der Lage die Formen korrekt anzuwenden. Bei dieser Gruppe von Kindern zeigt sich, dass sie jeweils eine Defaultform wählen (entweder *-n* oder $-\emptyset$ bzw. *-ə*), die sie dann auf alle anderen grammatischen Personen und Numeri übergeneralisieren. Diese Kinder verfügen auch über die Flexion *-t*, die sie in systematischer Opposition zu den anderen Formen (=der jeweiligen Defaultform) verwenden. Dabei richten sie sich nicht nach Kongruenzbeziehungen, sondern nach Transitivität. So kommt die Flexion *-t* typischerweise mit intransitiven Verben ohne Agens-Argument vor (*wohnen, stehlen, fehlen*). Diese Unterscheidung nach Transitivität machen auch unauffällige Kinder in frühen Phasen der Sprachentwicklung (~2;0-2;6) (Clahsen 1986).

Rice et al. (1997) untersuchen nur die beiden Formen *-st* und *-t*. Dabei können sie keine Leistungsunterschiede zur Kontrollgruppe finden. Fehler bei der Form *-st* (die mit *-t* ersetzt wird, führen sie auf Aussprachefehler zurück.

4.1.1.3 Auxiliare und Kopula

Clahsen (1988) beobachtet, dass die Hilfsverben (Auxiliare und Kopula) ein besonderes Problemgebiet sind. Sie werden sehr häufig ausgelassen, manche

Kinder äußern gar keine und Entwicklungsfortschritte sind auch nicht zu beobachten.

Diese Schwierigkeit mit Hilfsverben sieht Clahsen (1988) darin begründet, dass *"sie selbst keine Prädikate sind, sondern grammatische Funktionswörter, die zur finiten Realisierung eines nicht-finiten Prädikats dienen."* (Clahsen 1988:150)

Interessanterweise äußern die Kinder aber Formen von *sein* in der lokalen Verwendung, und Formen von *haben* in der possessiven Verwendung. In dieser Verwendung können die Verben mittels *semantic bootstrapping* identifiziert werden. Dadurch beweisen die Kinder mit SLI, dass sie bereits ein wortspezifisches Paradigma für diese Verben aufgebaut haben, diese aber nicht benutzen können, wenn sie nur als semantisch leere Träger von Finitheit gebraucht werden.

Auch in der Studie von Rice et al. (1997) haben die Kinder mit SLI signifikant mehr Schwierigkeiten mit dem Kopulaverb *sein* als die Kontrollgruppe. Die Kinder lassen das Kopulaverb fast immer aus, und äußern nur ganz selten eine falsche Form.

4.1.1.4 Tempus

An deutschen Verben wird mittels Flexion nicht nur Person und Numerus des Subjekts ausgedrückt (siehe Kapitel 4.1.1.2), sondern auch Tempus und Modus.

Perfekt

Das Perfekt ist die häufigste Vergangenheitsform in der deutschen Alltagssprache. Hierbei handelt es sich um eine diskontinuierliche Form, zusammengesetzt aus einem Auxiliar, das mit dem Subjekt kongruieren muss, und einem Partizip Perfekt, das keine Kongruenzmarkierung trägt. In Kapitel 4.1.1.3 wurde bereits erwähnt, dass Auxiliare sehr häufig ausgelassen werden.

Im Deutschen gibt es prinzipiell drei verschiedene Flexionsmuster für Partizipien (Clahsen und Rothweiler 1993). Subjekt-Verb Kongruenz wird am Partizip nicht markiert.

schwache Flexion (produktiv)	starke Flexion (160 deutsche Verben)	gemischte Flexion (13 deutsche Verben)
- <i>t</i> Suffigierung ohne Ablaut	- <i>n</i> Suffigierung mit oder ohne Ablaut	- <i>t</i> Suffigierung mit Ablaut
A – A-te – A-t kaufen – kaufte – gekauft	A – B – A-en lesen – las – gelesen A – B – B-en bleiben – blieb – geblieben A – B – C-en gehen – ging – gegangen	A – B-te – B-t denken – dachte – gedacht

Paradigma des Partizip Perfekts nach Clahsen und Rothweiler (1993)

Clahsen und Rothweiler (1993) analysieren die Spontansprache einer Gruppe von 19 Kindern mit SLI (3;1-7;11) auf die Verwendung des Partizips.

Quantitativ erbringen die Kinder mit SLI die gleichen Leistungen wie die MLU Kontrollgruppe, qualitativ können allerdings Unterschiede beobachtet werden.

Obwohl es im Deutschen keinen signifikanten quantitativen Unterschied im Auftreten von *-t* und *-n* gibt, erkennen beide Gruppen das Suffix *-t* als Defaultform an und übergeneralisieren nur dieses und nur an Präsensstämmen (Suffigierung mit Ablaut ist nicht produktiv). Bei den sprachlich unauffälligen Kindern nimmt mit fortschreitender Entwicklung die Suffixauslassung und *-t* Übergeneralisierung ab, während die Übergeneralisierung von Präsensstämmen bei unregelmäßigen Verben (=starke Flexion) zunimmt. Bei den Kindern mit SLI hingegen bleibt die Leistung konstant und es zeigen sich keine Entwicklungsfortschritte, dennoch haben sie durchschnittlich sogar niedrigere Fehlerraten als die Kontrollgruppe. Die AutorInnen vermuten deshalb, dass Kinder ohne SLI auch für das unproduktive Flexionsmuster eine symbolische Regel haben, nach der an markierte Stämme das Suffix *-n* angehängt werden muss. Die Kinder mit SLI verfügen hingegen nicht über so

eine Regel, sie speichern das Partizip zur Gänze im Lexikon ab, weshalb Flexionsfehler relativ selten sind.

Präteritum

Das Präteritum ist die häufigste literarische Vergangenheitsform. In der Alltagssprache ist es eher selten, aber es gibt dialektale Unterschiede in der Verwendungshäufigkeit. Hier wird bei regelmäßigen Verben eine eigene Präteritumsendung an den Infinitivstamm gehängt, die gleichzeitig Person und Numerus markiert.

Clahsen et al. (1997) analysieren die Spontansprache von sechs deutschsprachigen Kindern (5;8-7;11). In den insgesamt 3617 Äußerungen finden sie nur 92 Kontexte (entspricht 2,54%), in denen eine Präteritumform verlangt ist. In diesen Kontexten ist das Tempus zu 99% korrekt markiert. Die AutorInnen schließen daraus, dass die Tempusmarkierung intakt ist. Die Aussagekraft dieser Daten ist allerdings fragwürdig. Es wird keine Angabe über eventuelle Auslassungen, die Art der Verben (regelmäßig/unregelmäßig) oder die lexikalische Vielfalt gemacht. Das Auxiliar *sein* wird immerhin extra ausgewertet (wie hoch der Auxiliaranteil an der Gesamtzahl der Präterita ist, wird nicht erwähnt), Tempus ist hier sogar zu 100% korrekt markiert. Da insgesamt nur so wenige Präterita geäußert werden, stellt sich jedoch die Frage, ob es sich hier nicht eher um auswendig gelernte Formen handelt, die als Ganze im Lexikon gespeichert sind.

4.1.1.5 Verbstellung

Im Deutschen kann das finite Verb je nach Satztyp verschiedene Positionen besetzen. Die für das Deutsche typische Verb-Zweit-Stellung (V2) ist in Deklarativsätzen und W-Fragesätzen obligatorisch. An erster Satzposition (V1) darf das finite Verb nur in Entscheidungsfragen und Imperativsätzen stehen. In satzfinaler Position (V-end) steht das finite Verb in subordinierten Sätzen, Relativsätzen, Optativsätzen und Exklamativsätzen (Wöllstein-Leisten et al. 1997). Hier ist das Verb in der deutschen Syntax auch basisgeneriert. Nicht-finite Verben stehen – mit Ausnahme von VP-Topikalisierungen (z.B.: *Ein Eis essen will ich jetzt*) - in der V-end Position.

Wexler (1994) macht die Beobachtung, dass sprachlich unauffällige Kinder bereits im frühen Spracherwerb - während der Phase der optionalen Infinitive - über diese Stellungsregeln Bescheid wissen. Deshalb äußern sie nicht-finite Formen (fast) nie woanders als in der dafür vorgesehenen V-end Position (vgl. Clahsen 1982). Finite Verben tauchen bis etwa 2;6 an allen für Verben vorgesehenen Satzpositionen auf, bevorzugt jedoch satzfinal (Clahsen 1982, 1986). W-Fragen werden von Anfang an korrekt gebildet – mit dem finiten Verb an zweiter Satzposition (Clahsen et al. 1995)⁴. Sobald das komplette Paradigma zur Verbflexion erworben wurde (also mit dem Erwerb der –st Flexion – siehe 4.1.1.2), und damit die Phase des optionalen Infinitivs zu Ende geht, hören auch die Verbstellungsfehler auf (Clahsen 1986).

Da die Kinder mit SLI große Probleme mit der korrekten Verwendung der Verbflexionen haben (siehe 4.1.1.2) und diese aber als Voraussetzung für die korrekte Verbstellung gilt (Clahsen 1986), kann man davon ausgehen, dass es auch hier große Probleme gibt.

Die bei SLI beobachteten Verbstellungsfehler sind nach Clahsen (1988) nur ein sekundärer Effekt der Defizite im morphologischen Bereich. Er nimmt keine Schädigungen im Aufbau der syntaktischen Konstituentenstruktur an.

Da Verbflexionen nicht identifiziert und in morphologischen Paradigmen gespeichert werden können, "[...] *können sie* [die Kinder mit SLI] (*regulär*) *flektierte Verben nicht immer als solche Elemente kategorisieren, die in der Zweitposition des Satzes stehen sollten.*" (Bartke 1998:161)

Trotz einer hohen Variabilität im bevorzugten Muster, zeigt sich bei SLI eine Tendenz zur V-end Stellung für finite Verben. Die Kinder in Bartkes (1998) Untersuchung äußern finite Verben in V-end in ~5%-~40% der Sätze.

Dennoch kann Clahsen (1988) beobachten, dass V-end keineswegs kennzeichnend für SLI ist. Es gibt auch Kinder, die die V2 Position bevorzugen, andere präferieren V-end. So liegt der Prozentsatz von finiten Verben in V-end in Deklarativ- und Interrogativsätzen bei drei Kindern (4;11 bis 7;10), die Lindner (2002) untersucht, zwischen 8% und 78%. Unabhängig von der Finitheit des

⁴ Zitiert in Guasti 2002

Verbs wird die V-end Position von allen Kindern bevorzugt (60-91%), und zwar sowohl in Deklarativsätzen als auch in W-Fragesätzen.

Auch Hamann et al. (1998) kommen zu solchen Ergebnissen. Sie analysieren die Spontansprache von 50 Kindern mit SLI (3;2-10;3), die in Deklarativsätzen zu durchschnittlich 44% das finite Verb in V-end äußern, was eine signifikante Präferenz für diese Satzposition bedeutet. Im Gegensatz zum unauffälligen Erwerb, wo W-Fragen von Anfang an korrekt gebildet werden (Guasti 2002), stellen diese Kinder das finite Verb zu 23% in die V-end Position. Außerdem äußern sie in einem Viertel der Fragesätze einen Infinitiv als Matrixverb.

Eine weitere qualitative Abweichung zum unauffälligen Spracherwerb zeigt sich in der V2 Besetzung mit einem Infinitiv. Diese wird im unauffälligen Spracherwerb nicht erwartet (vgl. Wexler 1994), tritt aber trotzdem gelegentlich auf (siehe Clahsen 1982). Zwei der Kinder von Lindner (2002) zeigen dieses Muster in 25% bzw. 28% der V2 Sätze⁵. Hamann et al. (1998) können hingegen keinen solchen Fall finden, die von ihnen analysierten Kinder äußern alle Infinitive in V-end Position.

Die V1 Position wird hingegen so gut wie nicht genutzt (Lindner 2002) und wenn, dann nicht in Entscheidungsfragen (Clahsen 1988).

Trotz großer Variabilität kann Clahsen (1988) die Beobachtung machen, dass die verschiedenen Verbpositionen grundsätzlich nicht undifferenziert besetzt werden. In V-end stehen Partizipien, Verben in der Stammform und die jeweilige Defaultform (die das Kind benutzt), während Verben mit der Flexion *-t* (diese bildet als einzige eine Opposition zu den übrigen Formen – siehe 4.1.1.2) meistens in V2 oder V1 stehen. Auch Auxiliare, Kopula und Modalverben stehen nicht in V-end.

Ein – von Clahsen (1988) beobachtetes – Kind zeigt ein besonders interessantes Muster. Obwohl es gegen Schluss des Beobachtungszeitraumes schon über das gesamte Flexionsparadigma verfügt, und dieses auch korrekt zur Kongruenzmarkierung benützt, äußert es weiterhin alle Verben in V-end.

⁵ eigene Berechnung

Rice et al. (1997) machen hingegen die Beobachtung, dass die Verben zu 92% in der richtigen Satzposition stehen, womit sich die Kinder mit SLI nicht von der MLU Kontrollgruppe unterscheiden.

4.1.2 Nomen

4.1.2.1 Plural

Im Deutschen gibt es fünf Pluralallomorphe (-Ø, -e, -er, -(e)n, -s). Bei den Allomorphen -Ø, -e, -er muss (mit einigen Ausnahmen) ein umlautfähiger Stammvokal umgelautet werden.

Das häufigste Allomorph ist -(e)n, das seltenste -s (Marcus et al. 1995)⁶. Dennoch handelt es sich beim -s Allomorph um die Defaultform, ... *da es nach dem Elsewhere Prinzip mittels einer symbolischen Regel immer dann appliziert wird, wenn kein anderer, spezifischerer Eintrag vorhanden ist [...]*. (Bartke 1998: 44f.) Das ist bei Lautmalereien, Eigennamen, Lehnwörtern, Akronymen oder Neologismen der Fall. Obwohl die Pluralmarkierung im Deutschen so komplex ist, und es kaum erkennbare Regeln für sie gibt, kann Bartke (1998) keine qualitativen Unterschiede in der Leistung von Kindern mit und ohne SLI finden. Der Unterschied zwischen SLI und unauffälliger Sprachentwicklung liegt nach Bartke (1998) in der Wahl des Defaultplurals. Sprachlich unauffällige Kinder legen ihn ziemlich früh auf das -s Allomorph fest (was umstritten ist – siehe Diskussion in Bartke 1998), während sich bei SLI eine große interindividuelle Variation zeigt (im Gegensatz zur Partizipflexion, wo das Defaultsuffix korrekt festgelegt wird (siehe 4.1.1.4)). Es zeigt sich eine Tendenz zum -(e)n Plural, der im Input die häufigste Form darstellt.

Schöler et al. (1998) kommen zu dem Ergebnis, dass Kinder mit SLI Plural genauso gut markieren können wie ihre Alterskollegen. Bei der Pluralisierung von Pseudowörtern verwenden sie gleich viele verschiedene Pluralallomorphe. Allerdings verwenden auch diese Kinder die Default Form -s nicht so häufig, sondern bevorzugen das im Input häufigste Pluralallomorph -(e)n.

⁶ zitiert in Bartke 1998

4.1.3 Funktionswörter

4.1.3.1 Determinatoren

Determinatoren müssen mit dem Nomen in Genus und Numerus übereinstimmen, außerdem tragen sie Kasusmerkmale. Je nach Kontext können Determinatoren definit oder indefinit sein. Dadurch kommt es im Deutschen zu einem reichen Paradigma für Determinatoren mit vielen homophonen Formen.

		NUMERUS			
		<i>Singular</i>			<i>Plural</i>
		GENUS			
		<i>mask</i>	<i>fem</i>	<i>neut</i>	-
KASUS	<i>Nom</i>	der	die	das	die
	<i>Gen</i>	des	der	des	der
	<i>Dat</i>	dem	der	dem	den
	<i>Akk</i>	den	die	das	die

Paradigma der definiten Artikel

Alle Kinder, die Clahsen (1988) beobachtet hat verwenden Artikel. Allerdings verwendet kein Kind diese durchgängig, es gibt eine sehr hohe Auslassungsrate von durchschnittlich 55%. Wenn ein Artikel geäußert wird, dann passieren dabei sehr viele Genus- und Kasusfehler, was daran liegt, dass die meisten Kinder noch nicht über alle Formen verfügen. Clahsen kann drei Gruppen von Kindern identifizieren, die verschiedene Strategien in der Artikelverwendung entwickelt haben. Eine Gruppe lässt die Artikel hauptsächlich aus, die zweite Gruppe äußert neutrale Formen *de* und *ein*, die die Genus-, Numerus- und Kasusopposition aufheben. Die dritte Gruppe von Kindern hat schon mehrere Artikelformen im Lexikon, äußert aber häufig falsche Formen.

In der Markierung der Definitheit zeigen sich dabei keine Auffälligkeiten.

Obwohl sich die Anzahl der verfügbaren Artikelformen im Lexikon steigert, kann Clahsen keine Fortschritte in ihrer Verwendung beobachten. Daher bezeichnet er die fehleranfälligen Genus- und Numerusmarkierungen am Artikel als stabiles Merkmal für SLI. Genus und Numerus gehören schließlich zum

Phänomen der grammatischen Kongruenz. Sie sind keine primären Eigenschaften der Artikel, sondern werden vom Nomen zugewiesen.

4.1.3.2 Präpositionen

Alle von Clahsen (1988) untersuchten Kinder äußern Präpositionalphrasen (PPs), wobei der Anteil an PPs sehr gering ist und Präpositionen in obligatorischen Kontexten sehr häufig ausgelassen werden.

Das bleibt auch während des gesamten Untersuchungszeitraumes unverändert. Schwierigkeiten mit nicht-lokalen Präpositionen sind ein recht stabiles Merkmal für SLI. Lokale Präpositionen sind (nach Pinker 1984) mittels *semantic bootstrapping* zu erwerben, womit Kinder mit SLI weniger Schwierigkeiten haben als mit anderen Elementen, bei denen diese Strategie nicht anwendbar ist (Clahsen 1988).

Auch Schöler et al. (1998) können feststellen, dass die Kinder mit SLI sogar beim Nachsprechen die ganze Präpositionalphrase oder die Präposition weglassen. Außerdem ersetzen diese Kinder eine Präposition recht häufig durch eine andere.

4.1.3.3 Pronomina

Alle Kinder, die Clahsen (1988) untersucht, verfügen über Personal- (*ich, du*) und Stellvertreterpronomina (*der, das*). Manche bevorzugen pronominale Elemente, andere bevorzugen nominale Elemente. Diese individuellen Präferenzen können auch im unauffälligen Spracherwerb beobachtet werden (Clahsen 1988). Mehr zur Verwendung der Pronomina, siehe 4.1.4.1.

4.1.3.4 Konjunktionen

Die Kinder mit SLI aus Clahsens Studie (1988) verwenden nur koordinierende Konjunktionen (*und, oder, aber*), subordinierende Konjunktionen treten so gut wie nicht auf, was während der Entwicklung stabil bleibt und daher ein beständiges Kennzeichen von SLI ist. Dass subordinierende Konjunktionen selten sind liegt auch daran, dass die Kinder mit SLI (die Clahsen 1988

untersucht hat) keine Nebensätze bilden (können) und daher auch keine subordinierenden Konjunktionen benötigen.

Im Gegensatz dazu treten bei sprachlich unauffälligen Kindern die beiden Konjunktionstypen gleichzeitig auf, es gibt keine Erwerbsreihenfolge (Clahsen 1988).

Hamann et al. (1998) können zwar Kinder mit SLI identifizieren, die Nebensätze bilden können, aber auch diese Kinder lassen die subordinierenden Konjunktionen in 80% der obligatorischen Kontexte weg.

4.1.4 Andere grammatische Phänomene

4.1.4.1 Kasus – Kongruenz innerhalb der Determinatorphrase (DP)

Im Deutschen wird Kasus entweder durch gewisse syntaktische Positionen (=struktureller Kasus), von gewissen lexikalischen Items (z.B. *helfen*, *danken*) oder thematischen Rollen zugewiesen (=lexikalischer Kasus). Auch Präpositionen weisen ihren Komplementen Akkusativ, Dativ oder Genitiv zu (nach Eisenbeiss et al. 2006).

Sichtbar wird der Kasus an Personalpronomen und an Flexionen innerhalb der DP. Während die Personalpronomen zur unregelmäßigen Flexion gehören und in wortspezifischen Paradigmen abgespeichert werden, können für die Flexionen innerhalb der DP generelle Paradigmen angelegt werden (Clahsen 1988). Diese Flexionen markieren nicht nur Kasus, sondern spezifizieren auch Numerus und Genus.

Für die Kasusidentifizierung innerhalb der DP sind die Markierungen an Determinatoren, Adjektiven und Pronomen wichtiger als die Markierung am Nomen. Bei der Kasusmarkierung wird zwischen starker und schwacher Flexion unterschieden. Die schwache Flexion wird mit *-n* gebildet. Für die starke Flexion gibt es ein generelles Paradigma, in dem die Kasusformen bezüglich Genus und Numerus differenziert werden:

		NUMERUS			
		<i>Singular</i>			<i>Plural</i>
		GENUS			
		<i>mask</i>	<i>fem</i>	<i>neut</i>	-
KASUS	<i>Nom</i>	-r	-e	-s	-e
	<i>Dat</i>	-m	-r	-m	-n
	<i>Akk</i>	-n	-e	-s	-e

Kasusparadigma für die starke Flexion nach Clahsen (1988)

Dieses Paradigma gilt nach Clahsen (1988) mit geringen Unterschieden für Artikel, Possessiv- und Demonstrativpronomen, sowie für attributive Adjektive, denen kein stark flektierter Determinator vorausgeht.

Innerhalb der DP muss mindestens ein Element nach der starken Flexion gebildet sein.

Bei all der Komplexität ist es nicht verwunderlich, dass das Kasussystem für deutschsprachige Kinder mit SLI ein besonderes Problem darstellt.

Keines der von Clahsen (1988) untersuchten Kinder verfügt über das vollständige Kasusparadigma des Deutschen. Alle Kinder verfügen über eine kasusneutrale Form, die mit dem Nominativ homophon ist. Die meisten Kinder haben neben dieser kasusneutralen Form nur eine weitere Kasusform, nämlich entweder den Akkusativ - der dann auch auf Dativkontexte übergeneralisiert wird, oder den Dativ - der dann auch auf Akkusativkontexte übergeneralisiert wird. Außerdem werden der Dativ beziehungsweise der Akkusativ in Nominativkontexten verwendet und umgekehrt, es besteht also keine Kasusopposition. Die untersuchten Kinder mit SLI unterscheiden die Kasus nach semantischer Funktion. So verwenden sie für das Subjektspronomen nur dann den Nominativ, wenn es die thematische Rolle Agens hat.

Typisch für SLI ist auch, dass keine Genitivmarkierungen vorkommen, obwohl die Kontexte vorhanden wären.

Generell markieren die Kinder den Kasus nur selten. Keines der Kinder verwendet eine Kasusflexion am Nomen, und am Determinator oder am attributiven Adjektiv sind sie sehr selten. Der größte Teil der Akkusativ- und Dativformen fällt auf Pronomina.

Durch die lückenhafte Kasuskompetenz gelingt es den Kindern auch nicht, die Kongruenz innerhalb der DP korrekt zu markieren. Wenn Kasus innerhalb der DP markiert wird, dann höchstens an einem Element und dann mit der schwachen Flexion *-n*.

Clahsen (1988) kann im Beobachtungszeitraum keine Fortschritte in der Kasusmarkierung feststellen. Einzig die kasusmarkierten Pronomina werden im Entwicklungsverlauf häufiger und auch das Inventar der im Lexikon verfügbaren Formen erweitert sich. Dennoch entsteht auch hier keine Kasusopposition. Diese Problematik ist also auch ein stabiles Kennzeichen für SLI im Deutschen. Mit diesen Auffälligkeiten unterscheiden sich die Kinder mit SLI deutlich vom unauffälligen Spracherwerb. Nach Clahsen (1986) erwerben auch typisch entwickelnde Kinder das Kasussystem eher spät (ab dem dritten Geburtstag). Sie verwenden das Kasussystem aber von Anfang an zur Kodierung grammatischer Relationen, das heißt, der Nominativ markiert das Subjekt und der Akkusativ markiert die anderen thematischen Rollen. Es passieren also keine Kasusfehler beim Subjekt, dieses steht immer im Nominativ. Dativ und Genitiv werden erst später erworben und nicht übergeneralisiert. Kinder mit SLI verwenden die Kasusmarkierung hingegen zur Kodierung semantischer Funktionen und machen auch mit dem Dativ Übergeneralisierungen. Der Genitiv kommt in den Daten von Clahsen (1988) so gut wie nicht vor.

Schöler et al. (1998) können feststellen, dass das Kasussystem der Kinder mit SLI auch beim Nachsprechen auffällig ist. Sogar in diesem Kontext äußern sie Dativ statt Akkusativ.

Die Daten von Eisenbeiss et al. (2006) liefern etwas andere Ergebnisse. Sie untersuchen die Verwendung von strukturellem und lexikalischem Kasus bei Determinatoren und Personalpronomen in der Spontansprache von fünf Kindern mit SLI (5;8-7;11) (die gleichen Kinder wie in Bartke 1998) und fünf jüngeren Kindern ohne sprachliche Auffälligkeiten (2;6-3;6) mit gleichem MLU. Die AutorInnen kommen zu dem Ergebnis, dass die Kinder mit SLI sowohl direkte Objekte und Komplemente von Präpositionen korrekt mit dem Akkusativ markieren, als auch indirekte Objekte mit dem Dativ. Außerdem

übergeneralisieren sie die strukturelle Kasusmarkierung in der selben Art und Weise wie das die Kontrollgruppe tut, nämlich in Kontexten, wo lexikalischer Kasus verlangt wäre.

Beide Gruppen markieren strukturellen Kasus fast fehlerfrei, während sie beide mit lexikalischem Kasus große Probleme haben.

Die AutorInnen können keine Störung des Kasussystems bei der Gruppe mit SLI feststellen, die Leistungen entsprechen ihrem allgemeinen Sprachentwicklungsstand.

4.1.4.2 Argumentstruktur

Im Deutschen gibt es für die Markierung der Argumente in der Oberflächenstruktur verschiedene syntaktische, morphologische und lexikalische Mittel. Diese umfassen die Wortstellung, die Kasusmorphologie, die Person- und Numerusflexion am Verb und die Präpositionen (Clahsen 1988).

In frühen Phasen des Spracherwerbs wird nur die Wortstellung zur Markierung von Subjekt und Objekt verwendet (Clahsen 1986). Mit dem Erwerb der V2-Regel können Objekte topikalisiert werden, was nach Kasusmarkierung verlangt. Sobald der Verbstellungserwerb abgeschlossen ist, kann das Kasussystem erworben werden (Clahsen 1986).

Da die Kinder mit SLI nicht über die morphologischen Mittel zu Markierung grammatischer Relationen verfügen, also keine Subjekt-Verb-Kongruenz entwickelt haben (siehe 4.1.1.2), nur über eine lückenhafte Kasusmorphologie verfügen (siehe 4.1.4.1) und in ihrem Lexikon nur lokale Präpositionen haben (siehe 4.1.3.2), die zur Unterscheidung grammatischer Relationen ungeeignet sind, bleibt ihnen zur Markierung der Argumente nur die Wortstellung über.

Daher überrascht es nicht, dass das dominierende Satzmuster der Kinder mit SLI Agens–Patiens–Verb ist. In den Spontansprachdaten der Kinder in Clahsen (1988) sind 70% der Sätze nach diesem Muster aufgebaut.

4.1.5 Was bedeuten diese Ergebnisse für die Hypothesen?

4.1.5.1 Surface Ansatz

Der Surface Ansatz vermutet nur Probleme mit Morphemen von geringer phonetischer Substanz. Dazu gehört die Verbalmorphologie, die aber nur im Präsens Auffälligkeiten aufweist. Rice et al. (1997) können bei den lexikalischen Verben nur 6% finden, bei denen nur der Verbstamm produziert wird. In dieser Untersuchung kommt heraus, dass eher der Infinitiv geäußert wird, was bedeutet, dass das Affix ersetzt werden muss. Ersetzungen werden vom Surface Ansatz nicht, beziehungsweise nur in geringem Ausmaß erwartet.

Andere Flexionen von geringer phonetischer Saliens sind die Suffixe der Partizipien oder die Pluralflexion. Diese Morpheme sind bei SLI nicht betroffen.

4.1.5.2 Extended Optional Infinitive Ansatz

Der EOI Ansatz macht für die Grammatik deutschsprachiger Kinder mit SLI folgende Vorhersagen (Rice et al. 1997):

- i) Kinder mit SLI werden mehr nicht-finite Verben in Matrixsätzen äußern als Kinder mit ähnlichem Sprachentwicklungsstand
- ii) Kinder mit SLI werden das Kopulaverb *sein* häufiger weglassen als die MLU Kontrollgruppen, da *sein* nur in den Satz eingefügt wird, um die Merkmale von Tempus und Kongruenz zu tragen.
- iii) bei der Subjekt-Verb Kongruenz werden sich Kinder mit SLI nicht von der MLU Kontrollgruppe unterscheiden
- iv) Kinder mit SLI werden die Wortstellungsregeln befolgen und nur finite Verben in V2 äußern

Die Daten von Rice et al. (1997) widersprechen diesen Vorhersagen nicht, allerdings können sie sie auch nicht wirklich bestätigen, da eine sehr große Varianz innerhalb der Gruppen besteht, nur wenige Morpheme untersucht werden und keine Elizitationstests durchgeführt werden.

Aus den anderen in diesem Kapitel besprochenen Studien wird jedoch klar, dass die Kinder mit SLI die Verbstellungsregeln nicht so strikt befolgen, wie das der EOI Ansatz vermutet.

Außerdem zeigen die Daten von Clahsen (1988) und von Bartke (1998), dass die Subjekt-Verb Kongruenz eindeutig ein Problemgebiet bei SLI ist. Rice et al. (1997) führen Fehler bei der Form *-st*, die mit *-t* ersetzt wird, auf Aussprachefehler zurück.

Zusätzlich haben die deutschsprachigen Kinder auch noch auf anderen Ebenen der Grammatik Probleme, die nicht mit einer Optionalität der Tempusmarkierung erklärt werden können. Dazu gehört die Kongruenz innerhalb der DP, die auch eng mit der Kasusmarkierung verbunden ist.

4.1.5.3 Kongruenz-Defizit Ansatz

Der Kongruenz-Defizit Ansatz vermutet für die Grammatik deutschsprachiger Kinder mit SLI, dass besonders die Subjekt-Verb Kongruenz beeinträchtigt ist, was sich durch fehlende oder falsch verwendete Verbalflexionen und fehlende oder falsch verwendete Auxiliare und Kopula äußert.

In der ursprünglichen Ausformung der Hypothese wird auch eine defekte Kongruenz innerhalb der DP vermutet.

Falsche oder fehlende Kasusmarkierungen werden von Clahsen (1988) als direkte Auswirkung der fehlenden oder falschen Kongruenzmarkierungen vermutet.

Eine weitere Konsequenz aus der beeinträchtigten Subjekt-Verb Kongruenz und Kasusmarkierung ist, dass die Kinder mit SLI nicht die verschiedenen Stellungsmöglichkeiten der deutschen Satzglieder nutzen können (Clahsen 1988).

Clahsen (1988) argumentiert, dass die Kinder Schwierigkeiten haben, ein Paradigma für die Subjekt-Verb Kongruenz aufzubauen, weil sie die grammatische Person und das Numerus des Subjekts nicht als Dimensionen einsetzen können. Dadurch scheitert die Konstruktion des morphologischen Paradigmas für die Verbalflexion. Deshalb lassen die Kinder die Affixposition entweder unbesetzt, oder sie äußern eine Defaultform.

Aus den Daten von Clahsen (1988) und von Bartke (1998) wird deutlich, dass Subjekt-Verb Kongruenz ein schwieriges Gebiet für Kinder mit SLI ist.

Dabei muss man aber beachten, dass die Flexion am deutschen Verb im Präsens und Präteritum nicht nur Person und Numerus markiert, sondern gleichzeitig auch das Tempus ausdrückt. Daher ist bei Formfehlern oder bei Äußerungen des Verbstamms nicht eindeutig zu sagen, ob Tempus oder Kongruenz für den Fehler verantwortlich sind.

Auch dass die Kongruenz innerhalb der DP problematisch ist, wird aus den Daten von Clahsen (1988) deutlich. Für die neuere Ausformung des Ansatzes nach Clahsen et al. (1997) spricht aber nur genau dieser Artikel und die Kasusstudie von Eisenbeiss et al. (2006), die allem bisher Beschriebenen widerspricht. Möglicherweise handelt es sich hier um eine Subgruppe von Kindern mit SLI, die kein Problem mit Kasus hat.

Auch in der Studie von Clahsen et al. (1997) versuchen die AutorInnen den Beweis zu erbringen, dass nur die Subjekt-Verb Kongruenz gestört ist. Dass Tempus nicht defizitär ist, soll mit dem Präteritum-Argument entkräftet werden. Dass die Auswertung der Daten jedoch problematisch ist, wurde bereits in Kapitel 4.1.1.4 beschrieben.

Die Kasusverwendung wird in der Studie von Clahsen et al. (1997) nur anhand der Subjekt-DPs untersucht. Das Subjekt muss im Deutschen im Nominativ stehen, was für die Kinder mit SLI die neutrale Form ist. Dass die Kinder hier keine Kongruenzfehler machen, hat also keine große Aussagekraft.

4.2 Englisch

4.2.1 Verben

Englische Verben können - je nach Kontext - in finiter oder nicht-finiten Form stehen. Finite Verben sind für Tempus und Subjekt-Verb Kongruenz markiert. Allerdings sind die finiten Verben im Englischen nicht immer durch eine oberflächliche (overt) Form markiert:

Infinitiv	1.,2. Person Singular und Plural, 3.Plural – Präsens	3. Person Singular - Präsens	Past Tense
walk	walk \emptyset	walks	walked

Paradigma der regelmäßigen englischen Verbalflexion

Auch das Nullmorphem (- \emptyset) trägt Tempus- und Kongruenzmerkmale, diese werden auf syntaktischer Ebene überprüft. In Hauptsätzen (Matrixsätzen) ist die Tempus- und Kongruenzmarkierung obligatorisch, daher müssen in diesen Sätzen finite Verben stehen. Die Finitheit wird durch den Ort in der Syntax bestimmt und jeder Satz hat nur einen Ort für Finitheit (vgl. *She walks* vs. *She likes to walk*) (Rice et al.1998).

Um grammatikalisch richtige Sätze zu bilden, muss das Kind diese distributionellen Eigenschaften erkennen und erwerben. Finitheit ist aber keine isolierte Eigenschaft von Verben, sondern hat auch andere grammatische Eigenschaften (Rice et al. 1998). So ist auch das Kasussystem des Englischen eng mit der Finitheit des Verbs verbunden (siehe Kapitel 4.2.4.1).

In manchen Kontexten wird Finitheit nicht auf dem lexikalischen Verb markiert, sondern sie wird von einem Auxiliar (*be, do*) oder Kopulaverb (*be*) getragen (siehe Kapitel 4.2.1.2).

In englischen Sätzen kann Finitheit also entweder durch ein freies Morphem (Auxiliar oder Kopula) oder durch ein Affix am Verb ausgedrückt werden. Diese Morpheme teilen sich die abstrakte zugrunde liegende grammatische Eigenschaft der Finitheit, die aus Tempus- und Kongruenzmerkmalen besteht, welche wiederum mit bestimmten syntaktischen Orten verbunden sind (Rice et al. 1998).

4.2.1.1 Infinitiv

Rice et al. (1995) untersuchen 18 Kinder mit SLI (4;7–5;8). Diese werden verglichen mit 22 gleichaltrigen Kindern und 20 Kindern mit dem gleichen Sprachentwicklungsstand (= mit dem gleichen MLU). Die AutorInnen analysieren die Spontansprache und führen auch einige Elizitationsaufgaben durch. Diese Aufgaben elizitieren die Produktion der Past Tense Markierung *-ed* und die Produktion der Markierung für die 3. Person Singular (3.P.Sg.) Präsens *-s*.

Die Kinder mit SLI markieren Finitheit an lexikalischen Verben signifikant seltener als die beiden Kontrollgruppen tun – nämlich nur in etwas mehr als einem Viertel der elizitierten Sätze. In der Spontansprache zeigt sich zusätzlich ein Unterschied zwischen den beiden Markierungen. Die 3. Person Singular wird in etwa einem Drittel der obligatorischen Kontexte markiert (der Unterschied zur MLU Kontrollgruppe ist statistisch nicht signifikant, diese Gruppe markiert 3.P.Sg. zu 51% korrekt), während die Past Tense nur in 18% der obligatorischen Kontexte markiert wird (hier ist der Unterschied zur MLU Kontrollgruppe statistisch signifikant, diese Gruppe markiert die Past Tense zu 56%). Die Kinder mit SLI sind in der Spontansprache bei der Markierung der Past Tense also deutlich schlechter, als bei der Markierung der 3.P.Sg.. Dieser Unterschied zeigt sich bei der MLU Kontrollgruppe nicht.

Alle Fehler sind Auslassungen, das heißt, statt einer flektierten Form wird nur der reine Verbstamm geäußert. Es passiert nie ein Formfehler (Kommissionsfehler) – so dass *-s* oder *-ed* in einem falschen Kontext angehängt würden (das gilt für alle Gruppen).

Auch beim Fällen von Grammatikalitätsurteilen zeigt sich, dass Kinder mit SLI Sätze mit Matrixinfinitiven signifikant häufiger als grammatikalisch richtig akzeptieren, als die Kinder der Kontrollgruppen (Rice et al.1999).

Leonard et al. (1997) kommen zu ähnlichen Ergebnissen. Sie analysieren die Spontansprache und Elizitationsdaten von neun Kindern mit SLI (3;7-5;9), neun gleichaltrigen Kindern und neun Kindern mit dem gleichen MLU. Die AutorInnen können bei der Verwendung der 3. Person Singular Markierung *-s* nur bei den elizitierten Daten signifikante Gruppenunterschiede feststellen (SLI Gruppe: 21% korrekt vs. MLU Gruppe: 48% korrekt), in der Spontansprache markieren

die Kinder mit SLI die 3.P.Sg. zwar seltener als die MLU Kontrollgruppe, der Unterschied ist aber statistisch nicht signifikant (SLI: 34% korrekt vs. MLU: 51%). Auch in dieser Untersuchung können keine Fälle von falsch markierten Verbstämmen gefunden werden.

Clahsen et al. (1997) analysieren die Elizitationsdaten von neun älteren englischsprachigen Kindern mit SLI (10;0-13;01). Diese markieren Kongruenz (3.P.Sg) immerhin schon an 49% der lexikalischen Verben.

4.2.1.2 Auxiliare und Kopula

Auxiliare und Kopula sind Funktionswörter, sie haben keine lexikalische Bedeutung, sondern werden in gewissen Kontexten als Finitheitsträger benötigt. Das heißt, sie werden nur in den Satz eingefügt, um Tempus- und Kongruenzmerkmale zu tragen. Das ist in negierten Sätzen der Fall, wo das finite Auxiliar bzw. Kopula auf der linken Seite des Negativoperators steht (z.B.: *They **do** not walk. She **is** not happy*). Auch in Interrogativsätzen mit Verberststellung (V1) steht ein Auxiliar bzw. Kopula in erster Satzposition und trägt die Finitheitsmarkierung (z.B.: ***Do** they want a book? **Is** this my book?*). Im Gegensatz dazu bewegen sich lexikalische Verben im Englischen nicht nach links. Wenn das Auxiliar bzw. das Kopulaverb ausgelassen werden, kann das als Auslassung der Tempus-Kongruenz-Markierung betrachtet werden.

BE - Präsens			BE - Past		DO		
1.Sg	3.Sg	2.Sg, 1.2.3.Pl.	1.3.Sg.	2.Sg., 1.2.3.Pl.	1.,2.Sg und Pl, 3.Pl	3.Sg	Past
am	is	are	was	were	do	does	did

Paradigma für BE und DO

Rice et al. (1995) analysieren in ihrer Untersuchung auch die Verwendung von Auxiliaren und Kopulaverben in Deklarativ- und in Interrogativsätzen. In der Spontansprachuntersuchung sind die Kinder mit SLI bei den Formen von *be* signifikant schlechter als die MLU Kontrollgruppe, sie äußern diese Formen in 46% der Fälle korrekt, fast alle Fehler sind Auslassungen. Für *do* gibt es zwar

nicht genug Kontexte, um so eine Berechnung durchzuführen, die Daten zeigen aber in die gleiche Richtung wie bei den *be* Formen.

Auch bei der Elizitation sind die Kinder mit SLI schlechter als die MLU Kontrollgruppe (fast immer unter 50%). Für das Auxiliar und Kopula *be* ist der Unterschied nur in Deklarativsätzen signifikant. Auch *do* wird häufiger ausgelassen als von der MLU Kontrollgruppe, der Unterschied ist aber nicht signifikant. Auch bei dieser Aufgabe sind fast alle Fehler Auslassungen des Auxiliars bzw. des Kopulaverbs. Es passiert nur ganz selten ein Formfehler, und es wird nie ein infinites Auxiliar oder Kopulaverb geäußert, wenn ein finites verlangt ist (diese Beobachtung gilt nur für *be*, weil dieses Verb distinkte finite Formen hat, und die Infinitivform *be* nicht im Paradigma vorkommt. Bei *do* verhält es sich etwas anders. Die Kinder mit SLI und die MLU Kontrollgruppe äußern manchmal die nicht overt flektierte Form *do* statt *does* in Interrogativsätzen (z.B.: **Do** *he want a blanket?*).

Insgesamt haben die Kinder mit SLI höhere Korrektheitswerte bei den Auxiliaren und Kopulaverben, als bei der Finitheitsmarkierung an lexikalischen Verben.

Cleave und Rice (1997) machen die Beobachtung, dass die Kinder mit und ohne SLI besser in ihrer Verwendung von *be* sind, wenn es als Kopulaverb verwendet wird, als wenn es als Auxiliar vorkommt. Das bedeutet, dass auch den Kindern mit SLI der Unterschied zwischen Auxiliaren und Kopulaverben bewusst ist (Kopulaverben sind Vollverben, während Auxiliare Hilfsverben sind).

Auch Leonard et al. (1997) können bei der Elizitation der Kopula *is* und *are* einen signifikanten Gruppenunterschied feststellen (SLI Gruppe: 39% korrekt vs. MLU Gruppe: 67% korrekt). Die AutorInnen machen auch die Beobachtung, dass die Kopulaverben häufiger korrekt vorhanden sind, als lexikalische Verben (vgl. Kapitel 4.2.1.1). Allerdings äußern die Kinder bei Leonard et al. (1997) grammatische Formen in falschen Kontexten viel häufiger als erwartet. 37% der Fehler, die die Kinder mit SLI machen sind solche Kommissionsfehler, aber auch in der MLU Kontrollgruppe sind 35% der Fehler solche falschen Verwendungen von grammatischen Formen. Das passiert aber hauptsächlich

bei den elizitierten Sätzen. In der Spontansprache passieren solche Kommissionsfehler so gut wie nicht (5%).

Kinder mit SLI beurteilen Sätze mit fehlendem Auxiliär oder Kopulaverb signifikant häufiger als grammatikalisch richtig, als das gleichaltrige Kinder tun (Rice et al. 1999).

Clahsen et al. (1997) vergleichen die Leistung der Kinder mit SLI in Präsens und Past Tense Kontexten. Dabei stellen sie fest, dass die Kinder mit SLI in Past Tense Kontexten höhere Korrektheitswerte haben, als in Präsens Kontexten. Nur 35% der Auxiliäre in Präsens Kontexten sind korrekt flektiert, während in Past Tense Kontexten 89% korrekt flektiert sind. Damit sind diese Kinder zumindest in Präsens Kontexten schlechter als die viel jüngeren Kinder der anderen Studien (Rice et al. 1995, Leonard et al. 1997). Ob es sich bei den Fehlern um Auslassungen oder um Formfehler handelt wird leider nicht mitgeteilt.

4.2.1.3 Aspekt – Progressive –ing

Rice und Wexler (1996) analysieren die Spontansprache von 37 Kindern mit SLI (4;2-5;8) auf die Verwendung von Morphemen, die nichts mit Tempus zu tun haben. Dazu gehört die Markierung der Verlaufsform *-ing*. Dieses Morphem wird zwar an den Verbstamm affigiert, es hängt aber nicht mit Tempus oder Kongruenz zusammen. Die AutorInnen vergleichen die Daten mit jenen einer gleichaltrigen Kontrollgruppe und einer MLU Kontrollgruppe. Die Markierung der Verlaufsform *-ing* wird in 92% der Kontexte korrekt angehängt. Damit unterscheiden sich die Kinder mit SLI nicht von den Kontrollgruppen.

Auch bei Grammatikalitätsurteilen wird fehlendes *-ing* wesentlich häufiger entdeckt als fehlende tempusmarkierende Morpheme (Rice et al. 1999).

4.2.1.4 Tempus

Past Tense

Im Englischen wird die Past Tense verwendet, um vergangene, abgeschlossene Ereignisse auszudrücken. Bei regelmäßigen Verben wird die Past Tense durch Affigieren der Flexion *-ed* ausgedrückt.

Wie bereits in Kapitel 4.2.1.1 erwähnt, markieren Kinder mit SLI die Past Tense nur in 18% der obligatorischen Kontexte in der Spontansprache und in einem Viertel der elizitierten Sätze (Rice et al. 1995).

Bei der Longitudinalstudie von Rice et al. (1998) kommt heraus, dass es dieselben Kinder auch bis zum Alter von 8 Jahren nicht schaffen, die (regelmäßige) Past Tense in mindestens 90% der Fälle korrekt zu markieren. Der Entwicklungsverlauf läuft aber parallel zur unauffälligen Sprachentwicklung. Auch rezeptiv ist für die Kinder mit SLI die Markierung des Tempus nur optional (Rice et al. 1999).

In der Studie von Clahsen et al. (1997) markieren die Kinder (10;0-13;01) nur in 76% der obligatorischen Kontexte die Past Tense korrekt. Damit sind sie in ihrer Tempusmarkierung schlechter als die Achtjährigen in der Studie von Rice et al. (1998).

Wegen der Persistenz der Probleme mit der Markierung der Past Tense, werden diese als klinischer Marker für SLI betrachtet beziehungsweise empfohlen (vgl. Bedore und Leonard 1998, Conti-Ramsden 2003, Rice und Wexler 1996).

Unregelmäßige Formen der Past Tense

Bereits mehrere Studien kamen zu dem Ergebnis, dass die Kinder mit SLI genauso viele unregelmäßige Past Tense Formen beherrschen wie Kinder mit gleichem Sprachentwicklungsstand (Leonard et al. 1992, 1997, Oetting und Horohov 1997, Rice et al. 2000). Diese Diskrepanz zur Leistung bei regelmäßig gebildeter Past Tense wird jedoch bei genauerer Betrachtung der Fehlertypen relativiert. Die Kinder mit ähnlichem Sprachentwicklungsstand (gemessen mit MLU) machen signifikant mehr Übergeneralisierungen als die Kinder mit SLI, was Rice et al. (2000) als Versuch, Tempus zu markieren, interpretieren. Die Kinder mit SLI äußern hingegen viel mehr reine Verbstämme. Insgesamt (wenn

man korrekte unregelmäßige Past Tense Formen und Übergeneralisierungen zusammenzählt) markieren die Kinder mit SLI unregelmäßige Verben genauso häufig/selten für Tempus wie sie das bei regelmäßigen Verben tun (Rice et al. 2000). Diese Beobachtung bleibt über den Zeitraum von 3;5 Jahren konstant (bis 8;9). Rice et al. (2000) stellen fest, dass die Anzahl der korrekt gebildeten unregelmäßigen Formen im Entwicklungsverlauf mit dem rezeptiven Wortschatz korreliert, wobei diese Korrelation bei regelmäßigen Formen nicht gegeben ist. Im Gegensatz dazu finden Oetting und Horohov (1997) bei den Kindern mit SLI stärkere Frequenzeffekte als bei den Kindern ohne SLI, und zwar sowohl bei regelmäßigen als auch bei unregelmäßigen Formen.

Auch rezeptiv zeigt sich, dass die Kinder mit SLI bei der Beurteilung von Sätzen mit unregelmäßigen Past Tense Formen die gleiche Akzeptanz für korrekt gebildete Formen, Übergeneralisierungen und Infinitive in Past Tense Kontexten haben (Redmond und Rice 2001).

4.2.1.5 Past Participle – Partizip Perfekt

Beim Past Participle handelt es sich um eine nicht-finite Form des Verbs, die häufig mit der Past Tense Form homophon ist. Das Past Participle wird zur Bildung verschiedener Tempora und verschiedener syntaktischer Konstruktionen gebraucht.

Es gibt vier grammatikalische Kontexte in denen das Past Participle verwendet werden muss (Redmond 2003):

- i) Passiv (*The window was smashed*)
- ii) Present Perfect Tense (*He has smashed the window*)
- iii) Past Perfect Tense (*He had smashed the window*)
- iv) Past Modal (*He would have smashed the window*)

Diese vier Kontexte sind sowohl aus semantischer als auch aus syntaktischer Hinsicht komplex. Das Kind muss viele Relationen zwischen Tempus, Genus verbi, Modus und Aspekt innerhalb der Verbalphrase koordinieren.

Dazu kommt, dass diese vier Kontexte im Input des Kindes nur sehr selten sind (Redmond 2003). Eine weitere Schwierigkeit im Erwerb ist die Menge und Komplexität der morphologischen Paradigmen für das Past Participle:

- i) regelmäßige Verben (*cleaned*) und unregelmäßige Verben deren Past Tense und Past Participle Formen homophon sind (*brought*)
- ii) hochfrequente unregelmäßige Verben, die unverändert bleiben (*hit*)
- iii) Past Participle mit *-(e)n* Affix an die Past Tense Form (*broken*)
- iv) Past Participle mit *-(e)n* Affix an die Present Tense Form (*eaten*)
- vi) Past Participle unterscheidet sich von Present Tense und von Past Tense (*drunk*)

Wegen der Komplexität und der geringen Frequenz des Past Participle wird diese Form erst spät erworben. Am häufigsten tritt das Past Participle in Passivsätzen auf. In diesem Kontext ist es auch am einfachsten zu elizitieren (Redmond 2003).

Leonard et al. (2003) elizitieren Passivsätze bei 12 Kindern mit SLI (4;6-6;10), 12 gleichaltrigen Kindern und 12 Kindern mit dem gleichen MLU. Die Kinder mit SLI sind signifikant besser bei der Verwendung des Partizips (53% korrekt) als bei der Verwendung der Past Tense (26% korrekt). Dieser Unterschied zeigt sich bei den Kontrollgruppen allerdings nicht. Außerdem sind die Kinder mit SLI bei den Passivsätzen mit regelmäßigen Verben (*-ed*) signifikant schlechter als die MLU Kontrollgruppe. Bei den unregelmäßigen Partizipien (in dieser Studie solche auf *-en*) zeigt sich kein Gruppenunterschied. Allerdings gilt hier die gleiche Beobachtung wie bei den unregelmäßigen Past Tense Formen: die Kinder mit SLI machen weniger Übergeneralisierungen, sondern äußern mehr reine Stämme.

Auch Redmond (2003) untersucht sieben Kinder mit SLI (5;4-6;10), sieben gleichaltrige Kinder und sieben jüngere Kinder mit gleichem MLU. Er kommt aber zu anderen Ergebnissen. Analysiert werden die Spontansprache und elizitierte Äußerungen (Past Tense und Passiv).

Bei der Elizitation werden nur regelmäßige Verben des ersten Paradigmas verwendet. Bei den Kindern mit SLI gelingt es nur bei der Hälfte der Sätze einen Passiv-Kontext zu elizitieren (trotzdem kein signifikanter Unterschied zu MLU).

Im Gegensatz zu den Ergebnissen von Leonard et al. (2003) äußern die Kinder mit SLI die Passivsätze fast genauso häufig mit korrektem Partizip, wie die MLU Kontrollgruppe (82% vs. 88%). Dieser Unterschied ist nicht signifikant.

4.2.2 Nomen

4.2.2.1 Plural

Im Englischen gibt es ein Pluralmorphem –s (mit den drei phonologischen Varianten [s, z, ɪz]).

Die Untersuchung dieses Morphems ist deshalb besonders interessant, weil es mit der Verbalflexion für die 3. Person Singular –s homophon ist (die auch diese drei Varianten hat).

Leonard et al. (1992) finden einen signifikanten Unterschied in der Pluralmarkierung von 10 Kindern mit SLI (3;8-5;7) und 10 jüngeren Kindern mit gleichem MLU. Die Kinder mit SLI markieren den Plural in der Elizitation nur zu durchschnittlich 68% korrekt, die jüngeren Kinder mit gleichem MLU markieren den Plural zu 96% korrekt.

Auch Leonard et al. (1997) können signifikante Gruppenunterschiede in der Pluralmarkierung finden – in Elizitation und Spontansprache markieren die Kinder mit SLI (3;7-5;9) den Plural nur zu 73% beziehungsweise 80%. Damit ist die Pluralmarkierung aber trotzdem noch viel besser als die anderen untersuchten Morpheme.

Rice und Oetting (1993) analysieren die Spontansprache von 50 Kindern mit SLI im Alter von 4;1-5;9 und von 58 Kindern mit gleichem MLU. Dabei finden sie heraus, dass Kinder mit SLI genauso viele verschiedene Nomen (types) pluralisieren wie die Kontrollgruppe (= lexikalische Produktivität). Ebenso wissen beide Gruppen darüber Bescheid, dass das Pluralsuffix –s nur an Nominalstämme gehängt werden darf (= Selektivität).

Kinder mit SLI verwenden auch keine Pluralsuffixe in Singularkontexten, sie kennen also die distributionellen Eigenschaften der Pluralmarkierung.

Der einzige Unterschied liegt in der Häufigkeit der Pluralmarkierung, denn Kinder mit SLI hängen in Pluralkontexten das Suffix –s signifikant seltener an Nomen an, als dies die Kontrollgruppe tut (16% Nullmarkierungen vs. 7%). Die Autorinnen können jedoch feststellen, dass diese Nullmarkierungen hauptsächlich in einem ganz bestimmten Kontext vorkommen. Wenn ein numerischer Quantifizierer vor dem Nomen steht, lassen Kinder mit SLI häufig die Pluralmarkierung am Nomen weg.

Lässt man diese Kontexte in der Berechnung weg, dann kommt man zu gleichen Korrektheitswerten in den beiden Gruppen. Die Autorinnen schließen daraus, dass sich Kinder mit SLI in bezug auf den Erwerb des Plurals nicht von jüngeren, sprachlich unauffälligen Kindern unterscheiden.

Auch Oetting und Rice (1993) untersuchen die Pluralverwendung von Kindern mit SLI. Sie testeten 18 Kinder mit SLI im Alter von 4;7-5;8, 18 Kinder mit ähnlichem MLU und 19 gleichaltrige Kinder. Die Autorinnen wollten herausfinden, ob den verschiedenen Gruppen unterschiedliche Mechanismen bei der Pluralverarbeitung zugrunde liegen.

Auch in dieser Untersuchung, in der nicht nur die Spontansprache analysiert wird, sondern auch Elizitationstests durchgeführt werden, kommen die Autorinnen zu dem Ergebnis, dass die Kinder mit SLI sich in der Häufigkeit der Pluralmarkierung nicht von der MLU Kontrollgruppe unterscheiden. Beide Gruppen sind in der Lage häufige und seltene Nomen, sowie Pseudowörter produktiv zu pluralisieren. Unregelmäßige Nomen werden von Kindern mit SLI weniger häufig übergeneralisiert als von den Kontrollgruppen, dennoch haben sie gleich hohe Korrektheitswerte. Das bedeutet, dass die Kinder mit SLI mehrere unregelmäßige Formen gespeichert haben als die Kontrollgruppen.

Es wird auch in dieser Untersuchung ein qualitativer Unterschied zwischen den Kindern mit SLI und der MLU Kontrollgruppe gefunden. Die Kinder mit SLI zeigen auch bei der Pluralisierung von regelmäßigen Nomen Häufigkeitseffekte (diese werden auch von Leonard et al. 1997 gefunden). Sie sind bei der Pluralmarkierung von Wörtern, die im Input selten pluralisiert werden also schlechter als bei häufigeren Nomen.

Dies kann am ehesten so interpretiert werden, dass die Kinder mit SLI, obwohl sie schon ein generelles Paradigma für die Pluralmarkierung gebildet haben, in

ihrem Lexikon immer noch wortspezifische Paradigmen für hochfrequente Wörter gespeichert haben und bevorzugt darauf zurückgreifen. Die Autorinnen versuchen das so zu erklären, dass es bei Kindern mit SLI möglicherweise länger dauert, bis die gespeicherten wortspezifischen Paradigmen der regelmäßigen Plurale aus dem Lexikon gelöscht werden. Bei sprachlich unauffälligen Kindern geschieht dies sehr schnell, sobald ein generelles Paradigma gebildet wurde. Diese bevorzugte Strategie der Speicherung kann auch erklären, warum die Kinder mit SLI schon mehr unregelmäßige Plurale gespeichert haben als die Kontrollgruppe.

4.2.2.2 Kasus – Genitiv

Leonard et al. (1997) elizitieren auch den Genitiv. Dieser äußert sich im Englischen durch die Affigierung eines /s/ an das Nomen. Die AutorInnen finden einen signifikanten Unterschied in der Genitivmarkierung bei Kindern mit SLI und Kindern mit gleichem MLU (41% vs. 87% korrekt).

4.2.3 Funktionswörter

4.2.3.1 Determinatoren

Englischsprachige Kinder mit SLI sind in ihrer Verwendung von Artikeln signifikant schlechter als die MLU Kontrollgruppe, aber immer noch besser als bei Tempusmorphemen. In 62% der obligatorischen Kontexte äußern sie den Artikel korrekt (während sie bei den Tempusmorphemen insgesamt nicht einmal auf 50% korrekt kommen, Rice und Wexler 1996). Fehler passieren fast nur in Form von Auslassungen.

Leonard et al. (1992) können in ihrer Studie zwar keinen signifikanten Gruppenunterschied bei der Verwendung von Artikeln finden, die Kinder mit SLI lassen den Artikel dennoch zu fast 50% weg (die MLU Kontrollgruppe zu fast 40%).

Im Gegensatz dazu finden Leonard et al. (1997) schon einen signifikanten Gruppenunterschied. Die Kinder mit SLI äußern die Artikel in der Elizitation zu

69% und in der Spontansprache zu 79% korrekt, während die MLU Kontrollgruppe die Artikel in beiden Situationen zu 86% korrekt äußert.

4.2.3.2 Präpositionen

In der Verwendung der lokalen Präpositionen *in* und *on* unterscheiden sich die Kinder mit SLI nicht signifikant von den Kontrollgruppen – 96% korrekt (Rice und Wexler 1996).

4.2.3.3 Infinitivpartikel *to*

In der Verwendung der Infinitivpräposition *to* unterscheiden sich die Kinder mit SLI signifikant von Kindern mit gleichem MLU (44% vs. 87% - Leonard et al. 1997).

4.2.4 Andere grammatische Phänomene

4.2.4.1 Subjektskasus

Das Kasussystem des Englischen ist eng mit der Finitheit des Verbs verbunden. Bei finiten Verben muss das Subjekt im Nominativ stehen, während es bei nicht-finiten Verben nicht im Nominativ steht (***She made him walk***) (Rice et al. 1998).

Kasus ist (mit Ausnahme des Genitivs – siehe 4.2.2.2) im Englischen nur an den Pronomina sichtbar (Wexler et al. 1998):

- Subjekte stehen im Nominativ (*he, she, I, we, they...*)
- Objekte stehen im Akkusativ oder Dativ (*him, her, me, us, them ...*)
- Possessivpronomen stehen im Genitiv (*his, her, my, our, their...*)

Wexler et al. (1998) analysieren die Spontansprache und die Ergebnisse aus Elizitationen von 23 Kindern mit SLI aus der Longitudinalstudie von Rice und Wexler (1996). In Wexler et al. (1998) werden die Daten aus zwei Runden dieser Longitudinalstudie analysiert, in denen die Kinder durchschnittlich 4;9 beziehungsweise 5;5 Jahre alt sind.

In der Spontansprache äußern die Kinder mit SLI signifikant häufiger Subjekte die nicht im Nominativ stehen (in beiden Runden) als die MLU Kontrollgruppe (43/23% vs. 15/17%). Dieses Muster zeigt sich auch bei der Elizitation (44/41% vs. 4/14%). Wie man an den Prozentzahlen sieht, zeigt sich eine Entwicklung in der Kasuskompetenz, die laut Wexler et al. (1998) mit etwa sieben Jahren abgeschlossen ist. Das kann erklären, warum Clahsen et al. (1997) keine Kasusfehler entdecken konnten, die in dieser Studie untersuchten Kinder sind mindestens zehn Jahre alt.

Bei Pronomen in Akkusativkontexten machen die Kinder mit SLI fast keine Fehler. Sie haben also kein generelles Problem mit Kasus, sondern sind sich der distributionellen Eigenschaften der kasusmarkierten Pronomina bewusst.

Zur Analyse der Kontexte, in denen die Kinder ein Subjekt äußern, das nicht im Nominativ steht, teilen die AutorInnen die Äußerungen der Kinder in solche mit unflektierten Verben (also Hauptverben ohne –s, fehlende Auxiliare und Kopula, unflektierte Auxiliare und Past Tense Verben ohne –ed), solche mit ambigen Verben (Modale und Verben mit Past –ed) und solche mit kongruierenden Verben (Verben mit -s, Auxiliare und Kopula).

Bei dieser Analyse zeigt sich, dass bei unflektierten Verben (und ausgelassenen Auxiliaren und Kopulaverben) das Subjekt am seltensten im Nominativ steht (52% der Subjekte stehen in diesem Kontext in der ersten Untersuchungsrunde nicht im Nominativ und 28% in der zweiten Runde).

Bei ambigen Verben (also bei Modalen und Verben in der Past Tense) hat das Subjekt auch noch häufig den falschen Kasus (35% in der ersten Runde, 20% in der zweiten Runde).

Bei kongruierenden Verben (also solchen mit 3.P.Sg. –s Flexion, bei Auxiliaren und Kopula) steht das Nomen häufiger im Nominativ. Dennoch findet man auch hier – für die AutorInnen unerwartet – relativ häufig den falschen Kasus (26% in der ersten Runde, 13% in der zweiten Runde). Die AutorInnen vermuten, dass dies an Performanzfaktoren liegt, die die zugrunde liegende Grammatik verdecken. Eine weitere Erklärungsmöglichkeit sehen die AutorInnen darin, dass einige Kinder noch nicht alle kontrastierenden Kasusformen erworben haben. Bei genauer Analyse jener Kinder, die schon einen Kontrast haben, finden sich aber immer noch falsche Kasusmarkierungen.

4.2.4.2 Kongruenz innerhalb der Determinatorphrase (DP)

Rice und Oetting (1993) untersuchen auch die Kongruenz innerhalb der DP. Diese ist nur in einem Kontext fehlerhaft, nämlich wenn in der DP ein Quantifizierer und ein Nomen stehen (siehe Kapitel 4.2.2.1). Die Kinder mit SLI verlassen sich offenbar auf den hohen semantischen Gehalt von numerischen Quantifizierern und erachten die Pluralmarkierung in solchen Kontexten als optional.

4.2.5 Was bedeuten diese Ergebnisse für die Hypothesen?

4.2.5.1 Surface Ansatz

Im Englischen müssten nach dem Surface Ansatz folgende Elemente von geringer phonetischer Salienz betroffen sein, und deshalb häufig ausgelassen werden (Leonard 1989):

- regelmäßiger Plural –s
- regelmäßige Past Tense –ed
- Genitiv 's
- 3. Person Singular –s
- Artikel
- Kopula und Auxiliar *be*
- Infinitivpartikel *to*

Außerdem wird erwartet, dass weniger Übergeneralisierungen der Past Tense Flexion –ed gemacht werden, und dass es keine Probleme mit unregelmäßigen Formen gibt, da hier Vokale in starken Silben involviert sind (Leonard et al. 1997).

Die meisten dieser Annahmen werden in verschiedenen Studien bestätigt, aber es gibt doch einige Problemgebiete, die der Surface Ansatz nicht erklären kann.

Nach Rice et al. (1995) scheitert der Surface Ansatz zum Beispiel daran, zu erklären, warum die Kinder mit SLI bei der Verwendung von Auxiliaren und Kopulaverben relativ gut sind, nämlich besser als bei den lexikalischen Verben. Durch die von Leonard (1989) vorgeschlagene erschwerte Paradigmenbildung

sollte es sowohl zu häufigen Auslassungen von Auxiliaren, als auch zur Verwendung falscher Formen kommen, was die Studie von Rice et al. (1995) nicht bestätigen kann.

Allerdings haben Leonard et al. (1997) andere Ergebnisse gefunden: die Fehler mit Kopulaverben bestehen zu über einem Drittel aus Kommissionsfehlern (also Formen im falschen Kontext), nicht aus Auslassungen, was der Surface Ansatz erwartet.

Cleave und Rice (1997) bringen ein weiteres Argument gegen den Surface Ansatz: verkürzte Formen des Auxiliars/Kopulaverbs *be* (*I'm, you're, he's*) werden von den Kindern mit SLI besser beherrscht als nicht-verkürzte. Diese Beobachtung ist das genaue Gegenteil der Vorhersagen des Surface Ansatzes.

Der Surface Ansatz kann auch nicht die Probleme mit dem Kasus des Subjekts erklären (Wexler et al. 1998).

Auch dass die Kinder bei der Beurteilung von Past Tense Sätzen keinen Unterschied zwischen regelmäßiger Past Tense, korrekter unregelmäßiger Past Tense und Übergeneralisierungen machen (Rice et al. 1999, Redmond und Rice 2001), wird vom Surface Ansatz nicht erwartet. Nach dem Surface Ansatz sollten die Kinder mit SLI höhere Korrektheitsraten bei der Beurteilung von unregelmäßigen Past Tense Formen haben, weil diese phonetisch salienter sind.

Leonard et al. (2003) stellen fest, dass sich die Kinder mit SLI auch bei der Verwendung von Partizipien von den Kindern mit gleichem MLU unterscheiden – das kann weder an Tempus noch an Kongruenz liegen, da die Partizipien nicht finit sind. Die AutorInnen sehen das als klaren Beweis für den Surface Ansatz. Die Kinder mit SLI haben mit jedem grammatischen Morphem von kurzer Dauer Probleme und darunter fällt auch die Partizipmarkierung *-ed*.

Bei den unregelmäßigen Partizipmarkierungen auf *-(e)n* ist der Gruppenunterschied nicht mehr so groß. Auch das wird vom Surface Ansatz erwartet. Bei diesen Verben ändert sich oft der Stammvokal (=sehr salient) und die Flexion *-en* kann in satzfinalen Kontexten betont werden.

Der Surface Ansatz erwartet nicht, dass Past Tense und Partizip – obwohl homophon – gleich stark betroffen sind. Er erwartet schließlich, dass die Kinder mit SLI die gleiche Erwerbshierarchie haben, wie Kinder ohne Sprachstörung (Leonard 1989). Allerdings zeigt sich bei den Kontrollgruppen kein Unterschied zwischen Past und Partizip – nach dem Surface Ansatz sollte das also auch bei SLI nicht sein.

4.2.5.2 Extended Optional Infinitive Ansatz

Der Extended Optional Infinitive Ansatz macht für das Englische folgende Vorhersagen (Rice et al. 1995):

- i) Manchmal werden nur die reinen Verbstämme geäußert, wenn flektierte Formen (-s, -ed) verlangt sind.
- ii) Es wird nicht erwartet, dass die Markierung der 3. Person Singular –s in anderen Kontexten als der 3. Person Singular verwendet wird.
- iii) Es wird nicht erwartet, dass die Past Tense Markierung –ed in anderen Kontexten als der Past Tense verwendet wird.
- iv) Das Auxiliar und Kopulaverb *be* kann ausgelassen werden.
- v) Das Auxiliar *do* kann ausgelassen werden.
- vi) Wenn *be* und *do* in Kontexten geäußert werden, wo die Zielgrammatik eine finite Form verlangt, dann werden sie korrekt kongruiert sein.
- vii) Probleme mit grammatischen Morphemen, die nichts mit Finitheit zu tun haben, werden nicht erwartet.

Diese Vorhersagen werden in der Studie von Rice et al. (1995) bestätigt. Bei den Kindern mit SLI scheint die OI Phase sogar noch stärker ausgeprägt zu sein als bei der zwei Jahre jüngeren MLU Kontrollgruppe. Der Unterschied zwischen den Gruppen ist aber nicht bei allen Morphemen und in allen Kontexten gleich groß.

Die Studie von Rice und Wexler (1996) zeigt, dass nur Morpheme, die mit Tempus zu tun haben, problematisch sind. Dass auch die Artikel problematisch erscheinen, erklären die AutorInnen damit, dass es vielleicht ein generelleres Problem mit Referenz gibt.

Die Kinder mit SLI sind bei der korrekten Produktion von unregelmäßigen Past Tense Formen genauso akkurat wie die Kinder mit ähnlichem Sprachentwicklungsstand (Rice et al. 2000). Im Gegensatz zu den jüngeren Kindern machen sie aber signifikant weniger Übergeneralisierungen, sondern äußern eher reine Stämme. Rice et al. (2000) interpretieren das so, dass die Kinder mit SLI weniger Versuche unternehmen, die Past Tense zu markieren, unabhängig vom Verbtyp, weil ihnen nicht bewusst ist, dass die Tempusmarkierung obligatorisch ist.

Ergebnisse von Leonard et al. (2003) gehen in die gleiche Richtung, wenn auch nicht signifikant.

Leonard et al. (1997) kommen zu Ergebnissen, die die Vorhersage vi) widerlegen. Ein Drittel der Fehler mit Kopulaverben sind Formfehler. Damit unterscheiden sich die Kinder mit SLI zwar nicht von der MLU Kontrollgruppe, dennoch wird dieses Ergebnis vom EOI Ansatz nicht erwartet.

Auch Rice et al. (1995) machen eine ähnliche Beobachtung. Die Kinder mit SLI und die MLU Kontrollgruppe äußern manchmal die nicht overt flektierte Form *do* statt *does* (*Do he want a blanket?*) in Interrogativsätzen. Da die AutorInnen im Sinne des EOI Ansatzes davon ausgehen, dass die Kinder mit SLI über die Verbstellungsregeln Bescheid wissen (nicht-finite Verben können sich nicht nach V1 bewegen), nehmen sie an, dass es sich bei diesen *do* Formen eher um Kongruenzfehler, also Formfehler handelt, als um nicht-finite Formen.

Auch das Ergebnis von Leonard et al. (2003) passt nicht in den Rahmen des EOI Ansatzes. In dieser Studie zeigt sich, dass die Kinder mit SLI bei der Verwendung von Partizipien signifikant schlechter sind als die MLU Kontrollgruppe. Das kann der EOI Ansatz nicht erklären, weil Partizipien nichts mit Finitheit zu tun haben.

Allerdings kann Redmond (2003) diese Diskrepanz in bezug auf die Partizipverwendung zwischen den beiden Gruppen nicht bestätigen.

Leonard et al. (1997) finden auch bei anderen nicht-tempusmarkierenden Morphemen signifikante Gruppenunterschiede – nämlich bei Plural *-s*, Genitiv *'s* und Infinitiv *to*.

Eine zusätzliche Vorhersage des EOI Ansatzes ist, dass die Kinder in dieser Phase über die distributionellen Eigenschaften von finiten Verben Bescheid wissen (Wexler 1994). Das bedeutet, dass sie wissen, dass Finitheit nur einmal im Satz markiert werden kann. Bei der Grammatikalitätsbeurteilungsstudie von Redmond und Rice (2001) zeigt sich allerdings, dass die Kinder ihr Urteil nur zufällig fällen. Sätze mit zwei finiten Verben (**He made him fell*) werden ebenso akzeptiert wie grammatikalisch richtige Sätze (*He made him fall*). Bei der elizitierten Produktion machen sie aber keine solchen Fehler. Die AutorInnen wissen dafür keine Erklärung. Im Rahmen des EOI Ansatzes wird so etwas jedenfalls nicht erwartet.

Die Erweiterung des EOI Ansatzes, das Agreement-Tense Omission Modell (Wexler et al. 1998) macht noch zusätzliche Vorhersagen für das Englische – in bezug auf die Kasusmorphologie des Subjekts:

- i) bei Verbalformen, die Kongruenz spezifizieren, wird das Subjektspronomen immer im Nominativ stehen (das gilt bei lexikalischen Verben nur für die 3. Person Singular)
- ii) bei Verbalformen, die Kongruenz nicht spezifizieren, kann das Subjekt entweder im Nominativ stehen oder nicht (das gilt für alle nicht overt flektierten Verbstämme im Präsens – also auch für Matrixinfinitive – und für Verben in der Past Tense)

Die Daten aus der Studie von Wexler et al. (1998) bestätigen diese Vorhersage aber nur teilweise. Wie erwartet steht das Subjekt in Sätzen mit nicht-finitem Verb sehr häufig nicht im Nominativ, und bei Sätzen mit ambigem Matrixverb (= Modale und Verben in der Past Tense) häufig nicht im Nominativ.

Allerdings gibt es auch einige Beispiele in denen das Subjekt nicht im Nominativ steht, obwohl das Verb korrekt für die 3.P.Sg. flektiert ist. Die AutorInnen haben dafür keine wirkliche Erklärung, sondern schieben das Problem auf Performanzfaktoren, die sie nicht genauer erläutern. Diese Faktoren sind aber in gut einem Viertel der Sätze wirksam.

4.2.5.3 Kongruenz-Defizit Ansatz

Clahsen et al. (1997) erwarten im Sinne des Kongruenz-Defizit Ansatzes, dass die Kinder mit SLI besonders auffällig bei der Markierung der 3. Person Singular –s und bei der Formwahl von Auxiliaren und Kopulaverben sind. Diese Erwartungen bestätigen sie mit den Daten von neun älteren Kindern mit SLI, die mehr Fehler bei der Markierung der 3.P.Sg. machen, als bei der Markierung der Past Tense. Außerdem machen sie prozentuell mehr Formfehler bei Auxiliaren und Kopulaverben im Präsens als in der Past Tense. Dieses Ergebnis muss aber mit Vorsicht betrachtet werden, weil die AutorInnen keine Angabe über die Häufigkeit der Auslassung von Auxiliaren geben. Man weiß also nicht, ob die restlichen Prozent auf Formfehler oder auf Auslassungen fallen. Ein weiteres Problem mit diesen Daten ist die Vergleichbarkeit: Es gibt nur 20 Kontexte für 3. Person Singular aber 154 Kontexte für die Past Tense (diesen Unterschied gibt es auch bei den Hauptverben: 160 vs. 407). Außerdem sind diese Kinder viel älter als die Kinder anderer Studien.

Darüber hinaus widersprechen die Daten vielen bisherigen Ergebnissen. Weder Leonard et al. (1997) noch Rice et al. (1995) gelingt es, einen statistisch signifikanten Gruppenunterschied bei der Markierung der dritten Person Singular zu finden. Beide Studien bestätigen aber eindeutig einen signifikanten Unterschied bei der Markierung der Past Tense.

Selbst wenn die von Clahsen et al. (1997) analysierten Kinder größere Probleme mit der Subjekt-Verb Kongruenz haben, so darf nicht ignoriert werden, dass auch diese Kinder nicht unerhebliche Probleme mit der Tempusmarkierung haben (siehe van der Lely 1998).

Eine weitere Bestätigung für den Kongruenz-Defizit Ansatz, der im engen Sinne (Clahsen et al. 1997) nur Probleme bei der Personalmarkierung am Verb erwartet, sehen die AutorInnen in der Tatsache, dass die von ihnen analysierten Kinder kein einziges Mal einen Kasusfehler machen. Wexler et al. (1997) stellen aber fest, dass der Kasuserwerb auch bei Kindern mit SLI im Alter von etwa sieben Jahren abgeschlossen ist.

Rice et al. (1999) und Redmond und Rice (2001) stellen fest, dass die Kinder mit SLI Subjekt-Verb Kongruenzfehler genauso häufig entdecken wie die MLU

Kontrollgruppe. Außerdem entdecken sie die Kongruenzfehler häufiger als Tempusfehler.

4.3 Französisch

4.3.1 Verben

4.3.1.1 Verbalformen

Gesprochenes Französisch (der sprachliche Input des Kindes) unterscheidet sich von anderen romanischen Sprachen unter anderem durch die verarmte Personaldistinktion im Verbalparadigma. Die meisten Suffixe, die im schriftlichen Französisch noch sichtbar sind, bleiben in der Aussprache stumm. Im Verbalparadigma des gesprochenen Französisch gibt es im Präsens nur zwei distinkte Formen. Alle Personalformen teilen sich eine phonologische Form, nur die 2. Person Plural unterscheidet sich:

1.,2.,3.Person Singular, 3. P. Plural	2. Person Plural
[parl]	[parle]

Verbalparadigma für *parler* – *sprechen* nach Jakobowicz et al.(1998:121)

Auch im Imparfait (Präteritum) gibt es nur zwei distinkte Formen, und generell gibt es nie mehr als vier unterschiedliche Formen (z.B.: im Futur Simple und bei den Präsensformen von *être* und *avoir*).

4.3.1.2 Infinitiv

Besonders für das Französische ist es umstritten, ob optionale Infinitive (bzw. nicht-finite Matrixverben) ein Phänomen des Erstspracherwerbs sind. Durch das verarmte Verbalparadigma mit seinen unzähligen homophonen Formen ist nicht immer erkennbar, ob das Kind gerade einen Infinitiv, die 2.P.Pl. Präsens, den Imperativ oder das Partizip Perfekt äußert. Diese Formen sind bei Verben des Typs *parler* alle homophon ([parle]).

Jakobowicz et al. (1998) untersuchen 13 Kinder mit SLI (5;7-13;0) mit Elizitation und Verständnisaufgaben. Verglichen werden die Leistungen mit den Daten von 20 Kindern ohne Sprachstörung (5;6-5;11). Leider gibt es keine MLU Kontrollgruppe und auch keine Angaben zum MLU der Teilnehmer.

Nur drei der Kinder mit SLI äußern Sätze mit nicht-finiten Verben (alle nicht-finiten Formen sind bei Verben des Typs *parler*, wo der Infinitiv und das Partizip

homophon sind, siehe oben). Meist fehlt in den nicht-finiten Sätzen auch das Subjekt. Während diese beiden Phänomene bei diesen drei Kindern sehr häufig sind (47-91%), tauchen sie bei den anderen Kindern gar nicht (nicht-finite Formen) oder nur sehr selten auf (Subjektauslassung). Daraus schließen Jakobowicz et al. (1998), dass optionale Infinitive kein Phänomen im französischen Erstspracherwerb sind. Dabei muss aber beachtet werden, dass die Kinder dieser Studie schon relativ alt sind. Die Kinder ohne Sprachstörung sind auf jeden Fall zu alt für die OI Phase, und auch bei den Kindern mit SLI ist es möglich, dass sie so eine Phase hatten, diese womöglich auch verlängert war, jedoch mittlerweile vorbei ist.

Hamann et al. (2002) führen eine Longitudinalstudie mit zwei jüngeren französischsprachigen Kindern mit SLI (R: 3;10-4;8 und L: 4;7-5;6) und mit einem sprachlich unauffälligen französischsprachigen Kind (1;9-2;3) durch. Bei den Daten handelt es sich um Spontansprache in natürlichen Situationen.

Entgegen der Meinung von Jakobowicz et al. (1998) zeigt auch das sprachlich unauffällige Kind den Gebrauch von nicht-finiten Formen. Um den zweiten Geburtstag dieses Kindes sind beinahe 70% seiner Äußerungen nicht-finit.

Die beiden Kinder mit SLI unterscheiden sich in ihren sprachlichen Auffälligkeiten zwar stark voneinander, dennoch verwenden beide nicht-finite Formen. Das Mädchen R. äußert mit 3;10 70% nicht-finite Sätze. Diese werden im Verlauf der Zeit immer weniger, werden mit 4;8 sehr selten und verschwinden bis zum fünften Geburtstag gänzlich (also 7 Monate bevor die Studie von Jakobowicz et al. 1998 beginnt).

Das andere Kind, der Junge L., äußert mit 4;8 etwa 15% nicht-finite Formen (mehr als R.). Um den fünften Geburtstag verschwinden sie fast, mit 5;6 ist ihr Anteil aber wieder bei etwa 10%.

Auch die Auxiliar- und Kopula-Auslassung dieser beiden Kinder korreliert mit der Verwendung von nicht-finiten Matrixverben und ist sogar noch höher.

Hamann et al. (2003) führen die Untersuchungen fort und analysieren die Spontansprachdaten von 11 Kindern (3;10-7;11). Die AutorInnen teilen die Kinder in zwei Gruppen: Sechs Kinder bis einschließlich fünf Jahre und fünf Kinder über fünf Jahre. Alle Kinder der jüngeren Gruppe produzieren nicht-finite Formen (5%-70%), diese Häufigkeit entspricht laut Hamann et al. (2003) dem Sprachentwicklungsstand von unauffälligen Kindern im dritten Lebensjahr. Die

älteren Kinder produzieren kaum nicht-finite Formen (unter 2,5%), was den Ergebnissen von Jakubowicz et al. (1998) entspricht.

Hamann et al. (2002, 2003) zeigen deutlich, dass auch französischsprachige Kinder Matrixinfinitive äußern, und dass französischsprachige Kinder mit SLI eine eindeutig verlängerte OI Phase haben, die etwa zum fünften Geburtstag endet. Die Argumentation von Jakubowicz et al. (1998) gegen so eine Phase muss somit zurückgewiesen werden, da die Kinder dieser Studie zu alt für eine (E)OI Phase sind.

Paradis und Crago (2000) bringen weitere Beweise für eine OI Phase im Französischen. Sie analysieren die Spontansprache (teilweise Interview) von zehn Kindern mit SLI. Obwohl das durchschnittliche Alter dieser Kinder relativ hoch ist (7;6) äußern sie nicht-finite Matrixverben in etwa 12% der Sätze, was einen signifikanten Unterschied zu der gleichaltrigen Kontrollgruppe bedeutet. Leider gibt es auch in dieser Studie keine MLU Kontrollgruppe. Wenn man die Fehlerart betrachtet, wird deutlich, dass die meisten Fehler darin bestehen, dass in Vergangenheits- und Zukunftskontexten das Auxiliar fehlt, das lexikalische Verb steht aber korrekt im Partizip Perfekt (für das Passé Composé) beziehungsweise im Infinitiv (für das Futur Proche). Die Autorinnen vermuten daher, dass die Kinder mit SLI ein besonderes Problem mit nicht-lexikalischen Verben (Auxiliare und Kopula) haben und diese daher häufig weglassen.

4.3.1.3 Tempus

Passé Composé

Im gesprochenen Französisch gibt es ein Tempus um vergangene punktuelle Ereignisse auszudrücken: das Passé Composé. Das Passé Composé setzt sich aus einem Auxiliar (*être* oder *avoir*) und einem Vollverb zusammen, wobei das Vollverb im Partizip Perfekt steht und das Auxiliar im Präsens.

Il a fermé la porte Er hat die Tür geschlossen

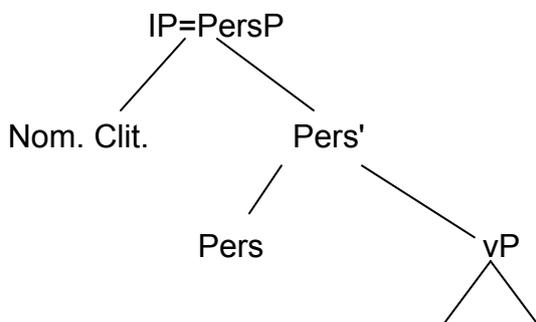
Elle est sortie de la salle Sie hat den Raum verlassen

(Beispiele aus Jakubowicz und Nash 2001)

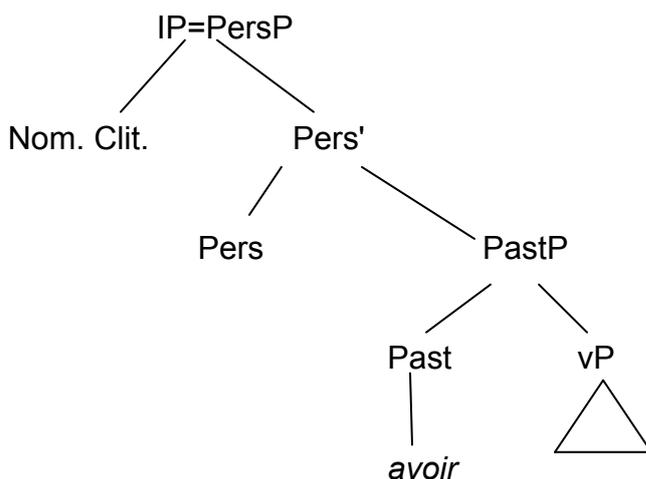
Die resultative Bedeutung des vergangenen Ereignisses wird durch das Partizip ausgedrückt, während die Bedeutung der Vergangenheit durch das Auxiliar ausgedrückt wird, obwohl dieses im Präsens steht.

Jakubowicz und Nash (2001) nehmen an, dass in der Syntax von französischen Passé Composé Sätzen ein zusätzlicher Knoten "Past" eingeführt werden muss (siehe Satzbaum), weil die IP in romanischen Sprachen pronominal ist und durch Personalmorphologie identifiziert werden muss. Im Französischen übernimmt das Nominativklitikon diese Aufgabe (siehe 4.3.2.1). Tempusmorphologie wird in romanischen Sprachen nicht auf der Ebene der IP überprüft, daher wird ein zusätzlicher funktionaler Knoten PastP benötigt:

Präsens:



Passé Composé:



(aus Jakubowicz und Nash 2001)

Durch diesen zusätzlichen Knoten wird die Verarbeitung des Satzes natürlich komplexer, weshalb Jakubowicz und Nash (2001) erwarten, dass Kinder mit SLI hier besondere Probleme haben.

Die Autorinnen vergleichen die Kompetenz bei Präsens Sätzen und Passé Composé Sätzen von 28 Kindern mit SLI (5;7-13;0) und je 12 Kindern ohne Sprachstörung im Alter von drei (3N), vier (4N) und sechs (6N) Jahren. Die Kinder müssen produktiv Sätze vervollständigen und rezeptiv Bilder zu vorgelesenen Sätzen zuordnen.

Die Autorinnen haben für diese Aufgabe drei Typen von transitiven Verben ausgewählt:

- solche, wo der Infinitiv und das Partizip homophon sind (*manger*)
- solche, wo die 3. Person Singular und das Partizip homophon sind (*écrire*)
- und solche mit drei distinktiven Formen (*boire*)

Infinitiv	3.Person Singular	Partizip
[mãʒe] <i>manger - essen</i>	[mãʒə]	[mãʒe]
[ekʁiv] <i>écrire– schreiben</i>	[ekʁi]	[ekʁi]
[bwaʁ] <i>boire– trinken</i>	[bwa]	[by]

Jeder dieser Verbtypen kommt bei der Elizitation des Passé Composé dreimal vor, wodurch es zu insgesamt 18 Testitems kommt.

Die Ergebnisse der Kinder mit SLI sind wie üblich sehr heterogen. Da die Gruppe allerdings so groß ist, können die Autorinnen die Kinder mit SLI in drei Schweregrade unterteilen: Sechs dieser Kinder sind sehr gut, ihre Leistungen sind vergleichbar mit jenen der sechsjährigen Kinder ohne SLI, sie äußern 16 bis 18 korrekte Antworten (und werden fortan als SLI1 Gruppe bezeichnet). Damit zeigen die Gruppen 6N und SLI1 signifikant bessere Ergebnisse als die anderen Gruppen. Bei diesen beiden Gruppen zeigt sich auch kein Leistungsunterschied zwischen Präsens und Passé Composé. Zehn der Kinder mit SLI sind mittelmäßig (10 bis 15 korrekte Antworten – SLI2) und 12 Kinder mit SLI sind sehr schlecht (SLI3), zehn von ihnen haben nur 0-4 der 18 Sätze im Passé Composé korrekt. Im Präsens hingegen ist sogar diese Gruppe recht gut. Die beiden schlechteren SLI Gruppen sind bei Präsens Sätzen signifikant besser als bei Passé Composé Sätzen.

Die drei Gruppen unterscheiden sich auch bei den Fehlertypen. Die Kinder der besten Gruppe (SLI1) machen einfache Tempusfehler, indem sie den Satz im

Präsens äußern. Die Kinder der mittleren Gruppe SLI2 ersetzen die erwarteten Sätze durch Konstruktionen mit *finir*, in seiner Bedeutung als *fertig stellen* (*il a fini de boire le biberon – Er ist damit fertig, die Flasche zu trinken*). Dabei äußern sie das Verb *finir* korrekt im Passé Composé, der nebensatzeinleitende Komplementierer *de* wird allerdings durchgehend weggelassen. Jakobowicz und Nash (2001) argumentieren, dass die temporale Interpretation des Infinitivsatzes durch die Vermittlung von CP zustande kommt. Durch die Auslassung des Komplementierers zeigen die Kinder, dass sie ein Problem haben, eine komplexe interklausale Temporalkette zu etablieren.

Die schlechteste Gruppe SLI3 lässt in den Passé Composé Sätzen das Auxiliar beinahe systematisch weg. Daher ist es oft unklar, ob es sich bei der geäußerten Form des lexikalischen Verbs um eine Präsensform, einen Infinitiv oder ein Partizip handelt. Dennoch können die Autorinnen sagen, dass der häufigste Fehlertyp in dieser Gruppe das Äußern eines Infinitivs oder einer anderen nicht-finiten Verbform ist.

Beim Verständnis von Sätzen im Passé Composé bleibt die Gruppeneinteilung fast gleich. Die beste Gruppe zeigt Deckeneffekte, die mittlere Gruppe ist im Verständnis des Passé Composé signifikant schlechter als im Verständnis des Präsens und bei der schlechtesten Gruppe gibt es keinen signifikanten Unterschied. Allerdings wird in dieser schlechtesten Gruppe wieder einmal die enorme Heterogenität und Varianz von SLI deutlich. Drei Kinder aus dieser Gruppe verstehen 100% der Sätze im Passé Composé korrekt, obwohl sie bei der Elizitation nicht eine einzige solche Form produzieren (bzw. nur zwei Passé Composé Formen). Wenn diese drei Kinder aus der Berechnung herausgenommen werden, gibt es auch in der schlechtesten Gruppe einen signifikanten Unterschied zwischen dem Verständnis von Passé Composé und Präsens.

Ein weiteres interessantes Ergebnis ist auch, dass die Gruppen beim Verständnis keine besseren Leistungen erzielen als in der Produktion (mit Ausnahme der drei oben erwähnten Kinder).

Zusammenfassend kann man sagen, dass es eine Asymmetrie gibt zwischen der Kompetenz im Präsens und im Passé Composé. Bei einer Gruppe von Kindern mit SLI (SLI1) ist diese Asymmetrie allerdings nicht vorhanden.

4.3.2 Funktionswörter

4.3.2.1 Klitika

Eine besondere Schwierigkeit im Erwerb der romanischen Sprachen ist deren Gebrauch von schwachen Pronomina – Klitika. Nach Jakubowicz et al. (1998) unterscheiden sich diese sowohl von starken Pronomina, als auch von Pronomina in nicht-romanischen Sprachen. Starke Pronomina sind, wie Nomen, lexikalische Elemente und haben entweder eine [+animierte] oder eine [-animierte] Denotation. Bei den Klitika ist diese [+/-animierte] Denotation nicht spezifiziert, obwohl sie pronominaler Natur sind. Die AutorInnen schließen daraus, dass es sich bei Klitika nicht um lexikalische Elemente handelt, sondern um funktionale Elemente.

Die einzigen Merkmale, die Nomen und Klitika gemeinsam haben, sind morphologische ϕ -Merkmale (Numerus, Genus, und wahrscheinlich Person).

Nominativklitika			Akkusativklitika	
	Singular	Plural	Singular	Plural
1.P	je	nous	me	nous
2.P	tu	vous	te	vous
3.P	il, elle	ils, elles	le, la	les

Paradigma der französischen Nominativ- und Akkusativklitika (nach Dautel 2001)

Die Schwierigkeit beim Erwerb der Klitika liegt nach Jakubowicz et al. (1998) darin, dass sie – trotz ihres nicht-lexikalischen Status – als Argument verwendet werden können. Die Verbalphrase (in der die Argumente generiert sind) ist aber eine lexikalische Domäne, die nur lexikalische Elemente beherbergen kann. Jakubowicz et al. (1998) nehmen daher eine eigene Syntaxstruktur für romanische Sprachen an (die bereits teilweise in 4.3.1.3 besprochen wurde). Diese Struktur macht es möglich, dass das Akkusativklitikon – obwohl es sich um ein funktionales Element handelt – als internes Argument fungieren kann (z.B.: *Léa le cache - Lea versteckt ihn*). Die AutorInnen nehmen an, dass es mit der ersten funktionalen Phrase (sie nennen sie vP) über der VP nicht-kanonisch verkettet ist:

[_{vP} LE v° [_{vP} V°]] (Jakubowicz et al. 1998:120)

Auch Nominativklitika können nicht in der lexikalischen Domäne der VP projiziert werden. Diese unterscheiden sich von Akkusativklitika aber dadurch, dass sie nicht nur aus Pronominalisierungsgründen in der Struktur verlangt werden, sondern um die kategorialen Merkmale der IP zu identifizieren (z.B.: **Elle dort - Sie schläft**).

Die AutorInnen gehen davon aus, dass die Nominativklitika im gesprochenen Französisch Flexionselemente sind. Da die Personalformen im Verbalparadigma verarmt sind (siehe 4.3.1.1), kann Verbbewegung nach IP nicht die kategorialen Merkmale der IP identifizieren. Um dieses Defizit zu überwinden, wird das Nominativklitikon mit der funktionalen Domäne IP verkettet (die AutorInnen bezeichnen die IP als TP bzw. Tns). Damit ist das Nominativklitikon (IL) in der lokalen Umgebung des angehobenen Verbs generiert und kann von dem Verb thematisch identifiziert werden:

[_{TP} IL [_{V°} T° [_{VP} V° [_{VP} t_i]]]] (Jakubowicz et al. 1998:121)

Da die Nominativklitika im gesprochenen Französisch dazu da sind, die kategorialen Merkmale von Tns zu identifizieren, muss immer ein Nominativklitikon in der Struktur vorhanden sein. Jakubowicz et al. (1998) formulieren die Rolle der französischen Nominativklitika folgendermaßen:

"Nom clitics in S[poken] F[rench] have been reanalyzed from purely argumental elements to functional items--they spell out finiteness in the clause, but like the "rich" Spanish-Italian type of pronominal inflection (Infl) they keep their argumental status by being able to identify discourse-salient referents."

(Jakubowicz et al. 1998:121)

Das kann auch das gemeinsame Auftreten von nicht-finiten Verben und Nullsubjekten erklären, das Jakubowicz et al. (1998) bei drei Kindern mit SLI finden (siehe Kapitel 4.3.1.2). Wenn das Subjekt fehlt, das im Französischen in der Form des Nominativklitikons Person und Numerus des Verbs ausdrückt, kann das Verb auch nicht finit sein.

Paradis und Crago (2000) nennen das Phänomen der Subjektsdoppelung (**Olivier il boit du lait – Oliver er trinkt Milch**) als guten Beweis für die Rolle der Nominativklitika als gebundene Person- und Numerusmorpheme. Diese

Konstruktion taucht im gesprochenen Quebec-Französisch in 70-75% der Sätze auf.

Jakubowicz et al. (1998) testen die Produktion und das Verständnis verschiedener funktionaler Elemente des Französischen mit besonderem Interesse für Klitika.

Untersucht werden die Singularformen der Akkusativklitika *le* und *la*, der Nominativklitika *il* und *elle*, des klitischen Reflexivpronomens *se* und der bestimmten Artikel *le* und *la*.

Bei der Klitikaverwendung sind die Kinder mit SLI signifikant schlechter als die Kontrollgruppe, nicht aber bei den Artikeln. Doch auch bei den Klitika zeigen die Kinder Leistungsunterschiede. Am besten sind sie in der Verwendung der Nominativklitika (*il* und *elle*), am schlechtesten bei der Verwendung der Akkusativklitika (*le* und *la*). Das Reflexivpronomen (*se*) liegt in der Mitte.

Natürlich gibt es auch in dieser Gruppe von Kindern mit SLI große individuelle Unterschiede, diese Hierarchie gilt aber immerhin bei neun der 13 Kinder.

Die Variation innerhalb der Gruppe macht sich hauptsächlich durch die Kompensationsstrategien bemerkbar, daher kann nicht eindeutig gesagt werden, ob Auslassungen oder Ersetzungen am häufigsten sind. Die Klitikon-Auslassungsrate variiert von 8,5-100%. Von Ersetzungen in Form von Kongruenzfehlern (Numerus oder Person) wird nicht berichtet. Die Kinder äußern (mehr oder weniger häufig) statt dem erwarteten Klitikon eine volle DP um so der Pronominalisierung zu entgehen (nur ein einziges Kind äußert zweimal ein starkes Pronomen statt dem Klitikon). Auch Ersetzungen mit dem Reflexivpronomen werden beobachtet.

Dabei ist wichtig zu erwähnen, dass alle diese Fehlertypen auch bei den Kindern ohne Sprachstörung auftreten, wenn auch viel seltener. Auch die Hierarchie der Elemente ist die gleiche, obwohl die Kontrollgruppe bei allen Elementen sehr gut ist.

Beim Verständnis der Akkusativklitika (*le*, *la*) und des Reflexivpronomens (*se*) zeigt sich, dass die Kinder mit SLI bei beiden Elementen gleich schlecht abschneiden, während es in der Kontrollgruppe eine eindeutige Leistungsdissoziation gibt. Beim Verständnis des Reflexivpronomens erzielt die

Kontrollgruppe beinahe perfekte Leistungen, während sie beim Verständnis der Akkusativklitika genauso schlecht abschneidet wie die Kinder mit SLI.

Beide Gruppen machen Bindungsfehler (das Kind interpretiert das Akkusativklitikon als lokal gebunden oder das Reflexivpronomen als lokal frei) und Fehler mit grammatischen Relationen (das Kind interpretiert das Akkusativklitikon korrekt als lokal frei und das Reflexivpronomen als lokal gebunden, verwechselt aber das Subjekt des Matrixsatzes mit dem des eingebetteten Satzes).

Hamann et al. (2002) kommen zwar zu etwas anderen Prozentwerten, können aber trotzdem bestätigen, dass die Klitikaverwendung ein großes Problem bei französischsprachigen Kindern mit SLI ist und daher ein dauerhafter klinischer Marker für SLI sein kann.

Hamann et al. (2003) berechnen das Verhältnis von Objektklitika zu Subjektklitika. Bei Erwachsenen ist dieses Verhältnis 1:3, bei einem unauffälligen Kind in dieser Studie gleicht sich das Verhältnis im Alter von 2;10 diesem Erwachsenenverhältnis an. Bei den Kindern mit SLI bleibt es allerdings konstant bei 1:12, bis zum (höchsten untersuchten) Alter von 7;11. Das liegt jedoch nicht nur an der konsequenten Auslassung der Klitika. Je älter die Kinder werden, umso deutlicher wird ihre Präferenz für volle DPs als Komplemente.

4.3.2.2 Determinatoren

In der Studie von Jakobowicz et al. (1998) schneiden die Kinder mit SLI bei der Verwendung von Singularartikeln genauso gut ab wie die Kontrollgruppe.

Auch hier zeigen die Ergebnisse von Hamann et al. (2002) ein anderes Muster. Die beiden Kinder mit SLI unterscheiden sich in der Artikelverwendung sehr voneinander. Das Mädchen R., das einen relativ hohen Anteil an nicht-finiten Sätzen hat (siehe 4.3.1.2), verwendet die Artikel systematisch in verschiedenen Kontexten (bei Komplement-DPs (*apporter **des** cadeaux – unbest. Plural Artikel Geschenke bringen*), bei isolierten Nomen (***des** oiseaux - unbest. Pl. Artikel Vögel*), bei dislozierten DPs (***un** lapin, i(l) t'appelle Edgar – ein Hase, er heißt Edgar*)). Sie hat eine maximale Auslassungsrate von 15,2% mit 3;10 und äußert

sowohl bestimmte als auch unbestimmte Artikel korrekt von der ersten Aufnahme an. Mit 5;0 gibt es in ihren Äußerungen gar keine Artikelauslassungen mehr, was den Beobachtungen von Jakobowicz et al. (1998) entspricht. Im Gegensatz dazu kann der Junge L. dieses Muster nicht bestätigen. Er lässt mit 4;7 über 41% der Artikel aus, und das in allen möglichen Kontexten. Auch bei der letzten Aufnahme mit 5;6 hat er noch eine Auslassungsrate von etwa 15%.

4.3.3 Was bedeuten diese Ergebnisse für die Hypothesen?

4.3.3.1 Surface Ansatz

Im Französischen gibt es einige grammatische Elemente, die von geringer phonetischer Salienz sind. Dazu gehören freie grammatische Morpheme wie Klitika und Determinatoren. Die definiten Artikel *le* und *la* sind mit den Akkusativklitika homophon. Dennoch zeigt sich ein großer Leistungsunterschied in ihrer Verwendung. In der Studie von Jakobowicz et al. (1998) zeigt sich eindeutig, dass *le* und *la* produktiv verwendet werden, um referentielle Eigenschaften von Nomen zu markieren. Dieselben Formen werden aber vermieden, wenn es um Pronominalisierung geht. In der Verwendung als Artikel werden diese Formen ebenso akkurat produziert wie von Kindern ohne Sprachstörung, während sich bei der Verwendung als Akkusativklitika ein signifikanter Gruppenunterschied zeigt. Definite Artikel werden auch von Kindern mit SLI systematisch verwendet, während das Akkusativklitikon nur zufällig produziert wird.

Auch die Dissoziationen zwischen Nominativ- und Akkusativklitika, sowie zwischen Reflexivpronomen und Akkusativklitika können vom Surface Ansatz nicht erklärt werden, da es sich bei allen Formen um phonologisch schwache Elemente handelt.

Die gleichen Ergebnisse können Jakobowicz et al. (2000) erzielen, wo sie nicht nur verschieden stark beeinträchtigte Kinder mit SLI (insgesamt 26) untersuchen, sondern auch 21 Kinder (6-13 Jahre) die entweder stark hörgeschädigt sind, oder sogar ganz taub. Auch im "tauben" Erwerb von Lautsprache sind die grammatischen Morpheme besonders schwierig, weil sie

kurz sind, schnell und unbetont produziert werden und daher auf den Lippen nicht besonders sichtbar werden. Das Kind muss sie also häufiger sehen, um die Paradigmen korrekt aufbauen zu können. Die Vermutung liegt nahe, dass besonders die tauben Kinder ein Problem mit allen funktionalen Elementen haben, und dass homophone Elemente im gleichen Maße schwierig zu erwerben sind. Das kann aber von Jakobowicz et al. (2000) überhaupt nicht bestätigt werden, es zeigen sich die gleichen Dissoziationen wie bei den Kindern mit SLI. Diese Beobachtung widerspricht dem Surface Ansatz gänzlich.

4.3.3.2 Extended Optional Infinitive Ansatz

Auch französischsprachige Kinder mit SLI scheinen eine verlängerte Phase zu haben, in der sie Tempus nur optional markieren (Hamann et al. 2002, 2003; Paradis und Crago 2000), die etwa mit dem fünften Geburtstag zu Ende geht.

Die Kinder mit SLI sind im Verständnis genauso gut wie in der Produktion von Präsens und Passé Composé (Jakubowicz und Nash 2001). Auch das spricht dafür, dass diese Kinder die Tempusmarkierung nicht als obligatorisch anerkennen.

Paradis und Crago (2000) nennen zwei Gründe, die für das Vorhandensein einer EOI Phase im Französischen sprechen. Erstens ist nur die Tempusmarkierung betroffen, nicht aber die Kongruenzmarkierung (in Form des Nominativklitikon). Das bedeutet, dass es sich bei SLI nicht um ein generelles Defizit mit Flexionsmorphologie handelt. Zweitens beachten die Kinder die distributionellen Eigenschaften der finiten und nicht-finiten Verben, beispielsweise im Verhältnis zum Negativpartikel *pas*.

Dennoch ist der EOI Ansatz zu eng für die Phänomene des französischen SLI. Das Hauptproblem liegt offensichtlich in der Verwendung von Klitika, insbesondere von Akkusativklitika, die mit der Tempusmarkierung nichts zu tun haben. Dafür hat der EOI keine Erklärung.

4.3.3.3 Kongruenz-Defizit Ansatz

Der Kongruenz-Defizit Ansatz ist nach Jakobowicz (2003) in Sprachen irrelevant, in denen Kongruenzmerkmale nicht am Verb ausgedrückt werden. Das ist in einem gewissen Ausmaß im gesprochenen Französisch der Fall, wo sich die verbale Kongruenzmorphologie bei lexikalischen Verben und Modalverben in allen Tempora (außer dem Futur) auf die zweite Person Plural beschränkt und auf die Auxiliare/Kopula *avoir* und *être* in Tempora außer Präsens und Futur.

Die Kongruenz wird an französischen Verben am ehesten mit dem Nominativklitikon ausgedrückt, das als Flexionsmarker betrachtet wird (siehe 4.3.2.1). Allerdings können all die Studien, die über die problematische Verwendung der Klitika berichten, dabei keine Kongruenzfehler entdecken (Hamann et al. 2002, 2003, Jakobowicz et al. 1998, 2000, Paradis und Crago 2000).

4.3.3.4 Computational Complexity Hypothese

Um die besonderen Probleme mit Akkusativklitika und mit dem Passé Composé erklären zu können, formulieren Jakobowicz und Kollegen (1998, 2000, 2001) eine eigene Hypothese, wonach die Ursache der Probleme bei der Verarbeitung komplexer syntaktischer Prozesse liegt.

⇒ Computational Complexity Hypothesis (CCH) (Jakobowicz et al. 2000, Jakobowicz und Nash 2001) :

Die Hypothese nimmt an, dass die Erwerbshierarchie von funktionalen Elementen und die Störungsmuster bei SLI von der Komplexität der syntaktischen Verarbeitung abhängen, wobei die jeweiligen Eigenschaften der funktionalen Elemente die Komplexität bestimmen.

Die syntaktische Verarbeitung ist weniger komplex, wenn eine verkettete funktionale Kategorie in jedem Satz vorkommen muss. Im Französischen gilt das für D in der nominalen Domäne und für INFL in allen einfachen Sätzen. Daher sind Artikel, Nominativklitika und Sätze im Präsens relativ ungestört.

Komplexer ist die syntaktische Verarbeitung, wenn eine verkettete funktionale Kategorie nur in manchen Sätzen vorkommt. Das ist der Fall, wenn so eine funktionale Kategorie semantische Information ausdrückt und dem

obligatorischen funktionalen Skelett hinzugefügt werden muss, wie das beim französischen Passé Composé der Fall ist.

Die syntaktische Verarbeitung ist weniger komplex, wenn ein Argument mit einem Prädikat in der lexikalischen Domäne verkettet ist. Das ist der Fall bei lexikalischen DPs und bei starken Pronomina. Bei schwachen Pronomina, also bei Klitika, ist die syntaktische Verarbeitung komplexer, weil diese als pronominales Argument nicht-kanonisch mit einer funktionalen Kategorie in einer funktionalen Domäne verkettet sind.

Jakubowicz und Nash (2001) behaupten also, dass funktionale Kategorien in zwei Gruppen unterteilt werden können: syntaktisch notwendige und semantisch motivierte. Syntaktisch notwendige Kategorien sind im Gegensatz zu semantisch motivierten leichter zu verarbeiten, werden früher erworben und sind bei SLI nicht so störungsanfällig.

Dieser Ansatz kann die Asymmetrie zwischen Präsens- und Perfektleistungen der französischsprachigen Kinder mit SLI erklären. Allerdings haben nicht alle komplexen Verarbeitungen den gleichen Komplexitätsgrad – so haben alle Kinder mit SLI ein Problem mit den Akkusativklitika, aber nicht alle haben ein Problem mit dem Passé Composé. Offenbar ist in der französischen Sprache die Projektion einer funktionalen Kategorie PAST weniger komplex als die nicht-kanonische Projektion eines pronominalen Arguments. Globaler gesehen, vermuten die Autorinnen, dass Operationen, die die Flexion betreffen weniger komplex sind als Operationen, die Projektionen von Argumenten und Änderungen im funktionalen Skelett involvieren.

Die Studie von Hamann et al. (2002) kann diesen Computational Complexity Ansatz nicht ganz bestätigen. Beide Kinder mit SLI zeigen Verwendung von nicht-finiten Verben in Matrixsätzen, was dieser Ansatz nicht erwartet. Der von Hamann et al. (2002) untersuchte Junge L. zeigt ein zusätzlich widersprechendes Muster. Er lässt mit 4;7 Artikel doppelt so häufig weg wie Klitika. Die AutorInnen schließen daraus, dass sich die funktionalen Domänen DP und IP separat entwickeln und daher bei SLI auch separat gestört sein können. L. äußert nur wenige nicht-finite Sätze und lässt Klitika nicht sehr häufig weg, allerdings hat er ein großes Problem mit Artikeln, die er nur sehr inkonstant verwendet. Hamann et al. (2002) führen das auf ein Problem mit der

DP zurück. Im Gegensatz dazu vermuten sie für R. ein Problem in der IP. Dieses Mädchen äußert Artikel konstant, erkennt aber Finitheit nicht als in Matrixsätzen obligatorisch an und lässt Klitika häufig weg.

4.4 Spanisch

4.4.1 Verben

Im Spanischen gibt es drei Konjugationsklassen für Verben, die entsprechend der Endung ihres Infinitivs als a-Klasse, e-Klasse und i-Klasse bezeichnet werden (Willers 1970). Finite Verben müssen mit dem Subjekt in Person und Numerus kongruieren. Alle Flexionen sind silbisch und in den meisten Tempora unbetont (Bedore und Leonard 2001). Spanisch gehört zu den Nullsubjektsprachen, das Subjekt kann immer dann weggelassen werden, wenn der Referent aus dem Kontext klar oder physisch anwesend ist. Die Subjektsauslassung ist auch deshalb möglich, weil es im Verbalparadigma keine homophonen Personalmarkierungen gibt.

-ar	-er	-ir
comprar (<i>kaufen</i>)	vender (<i>verkaufen</i>)	recibir (<i>erhalten</i>)
compro	vendo	recibo
compras	vendes	recibes
compra	vende	recibe
compramos	vendemos	recibimos
compráis	vendéis	recibís
compran	venden	reciben

Paradigma der spanischen Verben im Präsens (Willers 1970:19)

4.4.1.1 Infinitiv

Die spanischen Infinitive werden overt markiert, mit den Flexionen *-ar*, *-ir* und *-er*.

Auch wenn im Erwerb von Nullsubjektsprachen keine Matrixinfinitive erwartet werden (Wexler 1998), vermuten Grinstead et al. (2008), dass es dennoch - im spanischen unauffälligen Spracherwerb und bei SLI - nicht-finite Formen gibt, die nicht zielsprachlich sind. Diese wurden aber nach Meinung der AutorInnen bisher nicht in ihrem vollen Ausmaß identifiziert, weil bei der Analyse vorrangig nach overt markierten Infinitiven und Kongruenzfehlern zwischen overt Subjekten und Verben gesucht wird. So sind Subjekt-Verb-Kongruenzfehler schwer zu entdecken, weil overte Subjekte nur in 20% der kindlichen (spontansprachlichen) Äußerungen vorhanden sind, und es niemals Sicherheit

darüber gibt, auf welches Subjekt (welchen Referenten) das Kind gerade Bezug nimmt. Schließlich ist es im spanischen Verbalparadigma kaum möglich, die Formen der 3. Person Singular Präsens Indikativ, den Imperativ und nicht-finite Verbstämme voneinander zu unterscheiden (z.B. *compra* – er/sie/es kauft, kauf!, kauf-). Diese Unsicherheit gilt besonders, wenn nur eine Transkription ausgewertet wird und der Kontext beziehungsweise das Bezugselement nicht bekannt ist. Daher vermuten Grinstead et al. (2008), dass die jeweiligen Untersucher oft viel Kontext in die Analyse hineininterpretieren. So gibt es Kinder, die die Stammform verwenden, wenn sie sich auf sich selbst beziehen, was aus Beispielen klar wird, in denen sie die Stammform mit overtem Subjekt äußern (z.B.: Carlos, 2;1,8: *Va yo (geh-Stammform ich)*; Grinstead 1998⁷). Grinstead et al. (2008) vermuten, dass in Fällen ohne overt Subject kaum jemand auf die Idee kommt, einen 1. Person Singular Kontext anzunehmen. Ein weiteres Problem bei der Analyse ist, dass Kinder häufig holophrastische Formen äußern, also ein Verb nicht produktiv benutzen, sondern nur in einem fixen Kontext (dieses Problem versuchen die meisten Studien aber zu umgehen, in dem sie solche Kontexte nicht in die Berechnungen mit einbeziehen).

Grinstead et al. (2008) führen daher eine Beurteilungsaufgabe mit neun monolingualen Kindern mit SLI (durchschnittlich 5;7, leider wird die Altersspanne nicht angegeben), neun gleichaltrigen Kindern und neun Kindern mit dem gleichen MLU aus Mexico City durch. Die Kinder müssen ein Urteil darüber abgeben, ob ein Satz grammatikalisch wohlgeformt ist. Dabei hören sie Sätze im Präsens oder Perfekt, in denen das Verb entweder in der korrekten oder in der inkorrekten Form geäußert wird. Zu den inkorrekten Formen gehören der overt markierte Infinitiv (*hablar*), der reine Verbstamm (*habla-*) und Kongruenzfehler (*habló*). Diese Fehlertypen wurden basierend auf den Ergebnissen von Bedore und Leonard (2001) ausgewählt, da in dieser Studie solche Fehler in der Elizitation beobachtet wurden (siehe unten). Interessanterweise beurteilen die Kinder nur etwas mehr als die Hälfte der fehlerhaften Sätze als grammatikalisch falsch, während die MLU Kontrollgruppe immerhin etwa drei Viertel der fehlerhaften Sätze identifizieren kann. Am

⁷ Zitiert in Grinstead et al. (2008)

häufigsten entdecken die Kinder mit SLI Kongruenzfehler (etwa 65%), während sie die nicht-finiten Formen (reiner Stamm und Infinitiv) in weniger als der Hälfte der Sätze als falsch erkennen (43% und 46%). Diesen Leistungsunterschied, je nach Fehlertyp, kann man bei der MLU Kontrollgruppe nicht erkennen. Bei den gleichaltrigen Kindern jedoch schon.

Der Unterschied zwischen den Gruppen ist signifikant, und lässt vermuten, dass nicht-finite Formen auch in der Grammatik von spanischsprachigen Kindern mit SLI erlaubt sind. Die AutorInnen schließen aus diesem Ergebnis, dass die Kongruenz zwischen Subjekt und Verb ein geringeres Problem ist als Finitheit.

Da die Leistungen verlässlich zwischen Kindern mit und ohne SLI unterscheiden, schlagen die AutorInnen vor, solche Wohlgeformtheitsurteile bei der Diagnose zu verwenden, und diese als klinischen Marker einzusetzen.

Aber auch bei der Sprachproduktion können immer wieder overt markierte Infinitive beobachtet werden. In der Untersuchung von Bedore und Leonard (2001) werden die Leistungen von 15 Vorschulkindern mit SLI (3;11-5;6) mit 15 gleichaltrigen Kindern und 15 Kindern mit gleichem Sprachentwicklungsstand (= MLU Kontrollgruppe) verglichen. Leider leben diese Kinder in San Diego in den USA, was bedeutet, dass sie Kontakt zur englischen Sprache haben. Das hat bestimmt einen Einfluss auf die Sprachentwicklung der Kinder, auch wenn der Kontakt zur englischen Sprache nur minimal ist, was laut Elternbefragung der Fall ist. In dieser Studie werden mit Bildbenennung, Satzvervollständigung und Handlungsbeschreibungen verschiedene Morpheme der Verbalmorphologie und der Nominalmorphologie elizitiert, sowie die Kongruenz innerhalb der Determinatorphrase (DP) überprüft.

Das überraschendste Ergebnis dieser Studie ist für die AutorInnen, dass die Kinder aller Gruppen Matrixinfinitive äußern, was im Erwerb von Nullsubjektsprachen nicht erwartet wird (Wexler 1998).

Die Kinder mit SLI verwenden den Infinitiv aber mit Abstand am häufigsten in finiten Kontexten (ob das signifikant ist oder nicht, geht aus dem Text leider nicht hervor).

4.4.1.2 Subjekt-Verb Kongruenz

Bedore und Leonard (2001) können bei der Elizitation verschiedener Personalformen weder im Präsens noch im Perfekt einen signifikanten Unterschied zur MLU Kontrollgruppe finden, und bei den meisten Formen auch nicht zur Alterskontrollgruppe. Nur die 3. Person Plural bereitet den Kindern mit SLI Probleme, sie wird sowohl im Präsens als auch im Perfekt zu weniger als 70% korrekt gebildet.

Auch bei der Analyse der Spontansprache dieser Kinder (ausgewertet in Bedore und Leonard 2005) zeigt sich, dass sie bei der Kongruenzmarkierung relativ gut sind. Einzig bei den Formen der 3. Person Plural, sowohl im Präsens als auch im Perfekt machen die Kinder mit SLI signifikant mehr Fehler als die beiden Kontrollgruppen. Dennoch sind auch diese Formen zu über 90% korrekt gebildet. Das sind auch genau jene Formen, die bei der Elizitation am problematischsten sind.

4.4.1.3 Tempus

Die geläufigste Vergangenheitsform ist das Pretérito Indefinido (dieses Tempus wird in der englischsprachigen Literatur als "past" oder "preterite" bezeichnet, in Willers 1970 als "historisches Perfekt"). Das Pretérito Indefinido wird für einmalige, in der Vergangenheit abgeschlossene Handlungen verwendet, die auf die Gegenwart nicht mehr einwirken (Willers 1970). In diesem Tempus sind die Flexionen betonte Silben (Bedore und Leonard 2001).

-ar	-er	-ir
comprar	vender	recibir
compré (<i>ich kaufte</i>)	vendí (<i>ich verkaufte</i>)	recibí (<i>ich erhielt</i>)
compraste	vendiste	recibiste
compró	vendió	recibió
compramos	vendimos	recibimos
comprasteis	vendisteis	recibisteis
compraron	vendieron	recibieron

Paradigma der spanischen Verben im Pretérito Indefinido (Willers 1970:23)

In der Untersuchung von Bedore und Leonard (2001) werden Formen des Präsens und des Perfekts getestet. In der Verbalmorphologie können die AutorInnen keinen signifikanten Unterschied zur MLU Kontrollgruppe finden, und bei den meisten Formen auch nicht zur Alterskontrollgruppe.

Auch Jakobson und Schwartz (2002) elizitieren die 3. Person Singular und Plural im Perfekt bei zehn Kindern mit SLI (4;2-5;4). Leider vergleichen sie die Daten nur mit zehn gleichaltrigen Kindern und nicht mit Kindern mit dem gleichen Sprachentwicklungsstand, die AutorInnen können aber trotzdem keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen finden. Damit erzielen sie ein anderes Ergebnis als Bedore und Leonard (2005) (siehe 4.4.1.2). Der Unterschied in den Ergebnissen kann darin liegen, dass es sich bei den Kindern in der Studie von Jakobson und Schwartz (2002) um bilinguale Kinder handelt und die gleichaltrige Kontrollgruppe daher auch eher schlecht abschneidet.

4.4.2 Nomen

Im Spanischen gibt es zwei Genera (maskulin, feminin) und zwei Numeri (Singular, Plural). In den meisten Fällen lässt sich das Genus an der Endung des Nomens erkennen (Willers 1970).

4.4.2.1 Plural

Im Spanischen gibt es zwei Pluralallomorphe –s und –es, die nicht nach Genus unterscheiden, sondern – wie im Englischen - von den phonologischen Eigenschaften der Singularendung des Nomens abhängig sind. Endet ein Nomen auf einen unbetonten Vokal, oder auf ein betontes –a oder –e, so wird ein –s angehängt, endet es auf einen Konsonanten, auf –y, auf betontes –i oder –u wird –es angehängt (Willers 1970).

-s	-es
libro – libros	papel – papeles
casa – casas	nuez – nueces
cumbre – cumbres	rey – reyes
sofá – sofás	rubí – rubíes
café - cafés	bambú - bambúes

Pluralbildung im Spanischen (Beispiele aus Willers 1970)

Bedore und Leonard (2001) können bei der Elizitation der Pluralmarkierung an Nomina einen signifikanten Unterschied zwischen den Gruppen finden. Während die gleichaltrige Kontrollgruppe fast 96% der Nomen korrekt pluralisiert, gelingt das der MLU Kontrollgruppe zu 75%. Die Kinder mit SLI pluralisieren nur knapp 56% der Nomen korrekt. Alle Fehler sind eine Weglassung der Pluralallomorphe, also Produktionen der jeweiligen Singularform. Daher gehen die AutorInnen davon aus, dass die Kinder mit SLI noch nicht in der Lage sind, die Pluralflexion anzuwenden. Trotz der relativ schlechten Leistung haben auch die Kinder mit SLI eine produktive Verwendung der Pluralallomorphe gezeigt, indem sie beispielsweise *arboles* oder *arbolas* statt *arboles* (Bäume) gebildet haben. Das entspricht der Pluralisierung der häufigen Singularformen auf *-a* und *-o*.

Dieses Ergebnis bestätigt sich auch in der Spontansprachanalyse dieser Kinder (Bedore und Leonard 2005).

Man muss dieses Ergebnis allerdings mit Vorsicht betrachten, da Jakobson und Schwartz (2002) behaupten, dass in den lateinamerikanischen Varianten des Spanischen die Auslassung des finalen /s/ erlaubt ist. Bedore und Leonard (2001, 2005) äußern sich diesbezüglich nicht. Da die gleichaltrige Kontrollgruppe die Pluralmarkierung aber zu über 95% korrekt setzt, hat das Ergebnis wohl doch seine Berechtigung.

4.4.2.2 Kongruenz innerhalb der Determinatorphrase (DP)

Sowohl Adjektiv als auch Artikel müssen mit dem Nomen in Numerus und Genus übereinstimmen. Konsonantisch auslautende Adjektive werden (mit

einigen Ausnahmen) nicht overt mit dem Genus übereingestimmt, bei den vokalisches auslautenden Adjektiven nur jene auf *-o* (das zu *-a* wird).

Die Pluralisierung funktioniert genauso wie bei den Nomen durch Anhängen von *-s* bzw. *-es* (Willers 1970).

In der umfangreichen Studie von Bedore und Leonard (2001) zeigt sich, dass die spanischsprachigen Kinder mit SLI Probleme mit der Kongruenz innerhalb der DP haben (während es keine Probleme bei der Subjekt-Verb Kongruenz gibt – siehe 4.4.1.2). In der Adjektivkongruenz unterscheiden sich die Kinder mit SLI signifikant von den Kontrollgruppen. Meist ist bei der Genus- und Numerusmarkierung nur ein Merkmal falsch. Überraschenderweise ist der häufigste Fehler die Ersetzung der feminin Singular Flexion durch die feminin Plural Flexion. Dieses Ergebnis ist deshalb überraschend, weil sich diese Richtung des Numerusfehlers bei den anderen untersuchten Formen (Klitika und Artikel, siehe 4.4.3.1 und 4.4.3.2, sowie Nomenplural, siehe 4.4.2.1) nicht zeigt.

4.4.3 Funktionswörter

4.4.3.1 Klitika

Im Spanischen werden Klitika als indirekte Objekte, Reflexive und als direkte Objekte verwendet.

Direkte Objekte sind für die Forschung von besonderem Interesse, weil der Erwerb langwierig ist und sie bei SLI ein besonderes Problem darstellen.

Ein direktes Objektklitikon (=Akkusativklitikon) ersetzt eine volle DP in Kontexten, wo der Referent klar ist. Es muss in Genus und Numerus mit dem Objekt, das es ersetzt, kongruieren (*El señor compro un carro – El señor **lo** compro – Der Mann kauft ein Auto – Der Mann kauft **es***).

Obwohl die Klitika im Erwerb schon früh auftauchen, entwickelt sich die Korrektheit nur langsam.

Singular	Plural
me <i>mich</i>	nos <i>uns</i>
te <i>dich</i>	os <i>euch</i>
le, lo <i>ihn</i>	les, los <i>sie</i>
la <i>sie</i>	las <i>sie</i>
le <i>Sie</i>	les <i>Sie</i>
lo <i>es</i>	-
se <i>sich</i>	se <i>sich</i>

Akkusativklitika (=unbetonte Personalpronomen) (Willers 1970:46)

Im Gegensatz zu vollen Pronomen sind Klitika strukturell abhängig. Das heißt, sie können nicht alleine auftreten, z.B. als Antwort. Damit das Klitikon im Satz an der richtigen Stelle steht, muss der Sprecher zwischen finiten und infiniten Verben unterscheiden können. Das Klitikon steht vor finiten Verben, wahlweise kann es aber auch nach einem nicht-finiten Verb (z.B. Infinitiv, Gerundium) stehen, wenn dieses einem finiten Verb folgt (**Lo** *estaba tomando* - *Estaba tomandolo* – Sie hat **es** (masc. Sg.) *getrunken*) (Bedore und Leonard 2001).

Bedore und Leonard (2001) finden heraus, dass Kinder mit SLI bei der Verwendung von Akkusativklitika signifikant schlechter sind als die MLU Kontrollgruppe. Die Fehler unterscheiden sich jedoch nur quantitativ, nicht aber qualitativ von den Fehlern der Kinder ohne Sprachstörung. Klitika werden sowohl ausgelassen, als auch durch andere Formen ersetzt. Die meisten Ersetzungsfehler unterscheiden sich von der Zielform in nur einem Merkmal (entweder Numerus oder Genus falsch), dabei ist der häufigste Fehler Singular statt Plural. Allerdings zeigt sich auch hier ein überraschendes Muster – die Kinder (SLI und MLU) ersetzen das maskulin Plural Klitikon (*los*) häufig mit dem feminin Singular Klitikon (*la*).

Die gleichen Kinder sind in der Spontansprachanalyse von Bedore und Leonard (2005) nur bei den Klitika im Plural signifikant schlechter als die Kontrollgruppen. Da die Kinder in ihrer spontansprachlichen Verwendung von Singularklitika ebenso gut sind wie die Kontrollgruppen, besteht durchaus ein qualitativer Unterschied zum ungestörten Spracherwerb. Ersetzungen sind häufiger als Auslassungen, wobei meist nur ein Merkmal falsch ist. Am

häufigsten wird durch *la* ersetzt. Es zeigt sich auch ein Satzstellungseffekt: in der präverbalen Position ist das Klitikon zu 79% korrekt, während es in der postverbalen Position zu 98% korrekt ist. Allerdings kommt es in dieser Position nur sehr selten vor.

Der Argumentation von Grinstead et al. (2008) folgend (siehe 4.4.1.1), muss man auch bei der Datenauswertung von Klitikaverwendungen berücksichtigen, dass in der Analyse der Spontansprache nicht immer klar erkannt werden kann, wann ein Klitikon ausgelassen, oder die falsche Form verwendet wird. Genauso wie bei den Verben, kann auch bei den Klitika nicht mit hundertprozentiger Sicherheit gesagt werden, auf welchen Referenten sich das Kind bezieht.

Jakobson und Schwartz (2002) untersuchen zehn Kinder mit SLI (4;2-5;4) aus dem Großraum New York, diese vergleichen sie mit zehn gleichaltrigen Kindern ohne Sprachstörung. Auch diese Kinder sind nicht wirklich monolingual. Bei der Elizitation von Klitika finden die AutorInnen einen signifikanten Unterschied zwischen den Kindern mit SLI und den gleichaltrigen Kindern ohne Sprachstörung. Dieser Unterschied besteht nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ. Die Kinder mit SLI haben eine Präferenz für das maskulin Singular Klitikon *lo*, mit dem sie häufig andere Formen ersetzen. Die AutorInnen vermuten, dass die Genusfehler bei den Klitika mit der Erwerbshierarchie zusammenhängen. Das maskulin Singular Klitikon *lo* wird als erstes erworben, und die Kinder mit SLI sind vermutlich noch in dieser Erwerbsphase. Dadurch kommt es auch zu dem Ergebnis, dass sich die beiden Gruppen nur bei den femininen Formen unterscheiden, nicht aber bei den maskulinen. Interessanterweise kann dieses Muster nicht bei den (homophonen) Artikeln gefunden werden. Hier kommt im ganzen Sample nur ein einziger Genusfehler vor. Numerusfehler werden in dieser Studie nicht gewertet, weil in den lateinamerikanischen Varianten des Spanischen (die die untersuchten Kinder sprechen) das Verschlucken bzw. Nasalisieren des finalen *-s* erlaubt ist. (Bedore und Leonard 2001, 2005 gehen darauf nicht ein – die meisten Fehler in diesen Studien bestehen auch in "Numerusfehlern")

Trotz der vielen Substitutionen ist der häufigste Fehlertyp die Auslassung der Klitika.

Generell muss aber erwähnt werden, dass die Varianz der Fehlerhäufigkeit und der Fehlerart innerhalb der untersuchten Gruppe ziemlich groß ist.

4.4.3.2 Determinatoren

Im Spanischen muss der Artikel mit dem Nomen in Genus und Numerus übereinstimmen. Wörter die auf *-a* enden sind meistens feminin, Wörter auf *-o* sind meistens maskulin. Wenn ein feminines Wort mit einem *a-* beginnt, wird der maskuline Artikel *e/* verwendet (außer es steht ein Adjektiv dazwischen).

Definite Artikel sind nie betont, indefinite Artikel können betont oder unbetont sein.

definitiver Artikel	indefinitiver Artikel
el libro – los libros	un libro – unos libros
la casa – las casas	una casa – unas casas

Artikelsystem des Spanischen (nach Willers 1970)

Restrepo und Gutierrez-Clellen (2001) untersuchen die gesteuerte Spontansprache von 15 Kindern mit SLI (5;0-7;1) auf die Verwendung von Artikeln. Die Kinder leben in den USA (San Diego) und besuchen eine bilinguale Schule. Die Daten werden mit jenen von 15 gleichaltrigen Kindern ohne Sprachstörung untersucht. Die Ergebnisse müssen mit Vorsicht betrachtet werden, da die Kinder nicht monolingual sind, nicht mit jüngeren Kindern mit ähnlichem Sprachstand verglichen werden und weil die Altersspanne ziemlich groß ist. Außerdem liegen bei den Ergebnissen sehr große Standardabweichungen vor, wodurch sie nicht verlässlich interpretierbar sind.

Als allgemeine Tendenz kann man aus dieser Untersuchung nur schließen, dass es Probleme bei der Artikelverwendung gibt und dass Ersetzungen häufiger passieren als Auslassungen. Definite Artikel sind stärker betroffen als indefinite und Genus ist fehleranfälliger als Numerus.

Bedore und Leonard (2001) finden in ihrer umfangreichen Testung von 15 Kindern mit SLI heraus, dass sich die Kinder mit SLI in ihrer Artikelverwendung nicht signifikant von der MLU Kontrollgruppe unterscheiden (von den gleichaltrigen Kindern allerdings schon). Leider geben die AutorInnen keine

Fehlerhäufigkeiten an, daher wissen wir nicht, wie gut oder schlecht die beiden Gruppen sind. (Eigene Berechnung aufgrund der Tabelle, Seite 917: SLI: 48,4% korrekt, MLU: 54,4%, Gleichaltrige: 80,3%) Es gibt auch keinen qualitativen Unterschied bei den Fehlertypen. Die Artikel werden ersetzt oder ausgelassen, wenn sie ersetzt werden, ist meistens nur ein Merkmal falsch. Dabei sind Numerusfehler häufiger als Genusfehler. Dieses Muster gilt für alle drei Gruppen.

Dieselben Kinder zeigen in der Spontansprache aber andere Leistungen – hier ist ausnahmsweise die Spontansprache schlechter als die Elizitation. Die Kinder mit SLI sind in der Artikelverwendung insgesamt signifikant schlechter als beide Kontrollgruppen (Bedore und Leonard 2005). Bei genauer Betrachtung stellt sich jedoch heraus, dass die Verwendung der Artikel in Singularkontexten keinen signifikanten Unterschied zur MLU Kontrollgruppe zeigt, dieser ist nur in Pluralkontexten zu beobachten. Generell sind Ersetzungen häufiger als Auslassungen, wobei Pluralartikel durch Singularartikel ersetzt werden, während bei Singularartikeln Genusfehler die häufigsten Ersetzungen darstellen. Nur selten sind sowohl Numerus als auch Genus falsch markiert. Es gibt nur einen Kontext, in dem häufig beide Merkmale ersetzt werden, das ist der Plural maskulin (wie das Klitikon in Bedore und Leonard 2001). In diesem Fall ersetzen die Kinder mit dem definiten femininen Singularartikel *la*. Eine Defaultstrategie schließen die AutorInnen aus, weil mit *la* nicht systematisch und nicht in allen Kontexten substituiert wird.

Anderson und Souto (2005) untersuchen 11 Kinder (4;3-5;4) mit SLI und 11 gleichaltrige Kinder ohne SLI aus Puerto Rico, die monolingual aufwachsen. Die Autorinnen interessieren sich besonders für die Artikelverwendung, da in den bisherigen Studien so unterschiedliche Ergebnisse erzielt wurden. Bei der Analyse der Spontansprache kommen sie zu dem Ergebnis, dass die Artikel von den Kindern mit SLI sehr häufig ausgelassen werden (87 % der Fehler). Substitutionen in Form von Genusfehlern machen nur 9,5% der Fehler aus. Numerus wird fast immer korrekt markiert (1,4% der Fehler). Auch bei der gleichaltrigen Kontrollgruppe sind Auslassungen der signifikant häufigste Fehler. Die Genusfehler gehen immer nur in eine Richtung, es scheint also, als hätte sich jedes Kind eine Default-Form festgelegt, die dann übergeneralisiert

wird. Es gibt eine große Variabilität in der Gruppe der Kinder mit SLI. Ein paar Kinder sind so gut wie die gleichaltrige Kontrollgruppe, die 98% der Artikel korrekt äußert. Andere Kinder mit SLI verwenden nur 56% der Artikel korrekt. Bei der Elizitation und bei den Sprachtests zeigt sich ein etwas anderes Muster. Auch hier ist die Variabilität innerhalb der SLI Gruppe groß (27%-97% korrekt). Während bei der Kontrollgruppe der signifikant häufigste Fehlertyp die Genussubstitution ist, ist für die Kinder mit SLI auch hier wieder die Auslassung am häufigsten. Jene Genusfehler, die die Kinder mit SLI machen, passieren bei den gleichen Wörtern wie bei der Kontrollgruppe, nämlich bei Wörtern mit untypischer Endung (z.B. *la mano*). Deshalb nehmen die Autorinnen kein Kongruenz-Defizit an. Die Kinder mit SLI zeigen, dass sie prinzipiell recht akkurat sind in ihrer Artikelverwendung (durchschnittlich 85,4% korrekt) und dass sie die Kongruenz innerhalb der DP meist befolgen.

4.4.4 Was bedeuten diese Ergebnisse für die Hypothesen?

4.4.4.1 Surface Ansatz

Der Surface Ansatz erwartet Probleme mit Morphemen von kurzer Dauer. Diese werden beim Plural von Nomen und bei Klitika gefunden (Bedore und Leonard 2001). In dieser Studie kommt aber auch ein Widerspruch zum Surface Ansatz heraus. Das maskulin Plural Klitikon */os* wird durch das feminin Singular Klitikon */a* ersetzt. Hier wird nicht nur das wenig saliente */s/* weggelassen, sondern es wird mit einer ganz anderen Form ersetzt.

Auch bei den definiten Artikeln handelt es sich um Einsilber, die nie betont werden. Doch hier zeigt sich kein Leistungsunterschied zur MLU Kontrollgruppe (Bedore und Leonard 2001), was durch den Surface Ansatz nicht erklärt werden kann. Dieses Ergebnis könnte dadurch zustande gekommen sein, dass spanischsprachige Kinder die Artikel erst verhältnismäßig spät erwerben und dadurch kein Leistungsunterschied erkennbar ist.

Außerdem erwartet der Surface Ansatz, dass bei Problemen die betroffene Form ausgelassen, und nicht ersetzt wird, wie das auch bei den italienischsprachigen Kindern zu beobachten ist (siehe 4.5.3.2).

Der Surface Ansatz kann auch nicht erklären, dass der Infinitiv gelegentlich flektierte Formen ersetzt, da es sich nicht um eine reine Weglassung der Flexion handelt, sondern um eine Ersetzung.

Die Präferenz von Substitutionen gegenüber Auslassungen könnte an den prosodischen Eigenschaften des Spanischen liegen. Beim Spanischen handelt es sich um eine "syllable-timed" Sprache, nicht um eine "stress-timed" Sprache (Restrepo und Gutierrez-Clellen 2001). Das heißt, dass die Betonung im Spanischen nicht durch Längung, sondern durch Tonhöhe und Lautstärke ausgedrückt wird. Die Silbenlänge ist bei betonten und unbetonten Silben fast gleich. Daher sind bestimmte Artikel stärker betroffen als unbestimmte, weil erstere nicht betont werden können. Nach Restrepo und Gutierrez-Clellen (2001) kann mit dem Surface Ansatz auch erklärt werden, warum Genusfehler häufiger sind als Numerusfehler. Genus ist semantisch abstrakter und steht in der Erwerbshierarchie weiter unten als Numerus, da dieses Merkmal nicht in allen Sprachen relevant ist. Dass Genusfehler häufiger sind als Numerusfehler, wird aber nicht in allen Studien bestätigt (vgl. Bedore und Leonard 2001, 2005). Nach dem Surface Ansatz passieren Ersetzungen nur, wenn die Form aufgrund inkompletter Verarbeitung nicht vollständig analysiert wurde. Restrepo und Gutierrez-Clellen (2001) vermuten, dass in stark flektierenden Sprachen Flexionen zumindest teilweise analysiert werden. Das könnte die häufigen Substitutionen bei Klitika und Artikeln erklären.

Restrepo und Gutierrez-Clellen (2001) können einen prosodischen Kontext identifizieren, in dem Artikel besonders fehleranfällig sind, nämlich, wenn davor eine schwache Silbe steht. Da die Artikel aber auch in diesen Kontexten eher ersetzt als weggelassen werden, stellt sich die Frage, was die Autorinnen damit beweisen wollen.

Auch Anderson und Souto (2005) analysieren die prosodischen Kontexte in denen Fehler passieren. Auch sie kommen zu dem Ergebnis, dass Fehler (in diesem Fall Auslassungen) häufiger passieren, wenn das Wort vor dem Artikel in einer schwachen Silbe endet. Zusätzlich berechnen die Autorinnen die Häufigkeiten dieses Kontextes. Da spanische Wörter sehr häufig in schwachen Silben enden hat das Kind einfach viel öfter die Gelegenheit in so einem

Kontext einen Fehler zu machen, die Argumentation von Restrepo und Gutierrez-Clellen (2001) wird damit weiter entkräftet.

4.4.4.2 Extended Optional Infinitive Ansatz

In der Studie von Bedore und Leonard (2001) äußern alle Kinder nicht-finite Verben in finiten Kontexten. Dieses Muster wird nicht einmal vom EOI Ansatz erwartet, da es in Nullsubjektsprachen keine OI Phase gibt (Wexler 1998). Die AutorInnen äußern die Vermutung, dass das Testdesign zur Äußerung von Infinitiven verleitet. Der Untersucher gab ein Subjekt vor und das Kind musste den Satz vervollständigen. Es handelt sich also nicht um Nullsubjektsätze.

Eine andere Optionalität wird von Anderson und Souto (2005) vermutet. Sie nehmen eine Optionalität des Artikels an, da die Kinder den Artikel entweder auslassen oder korrekt äußern. Diese Vermutung haben auch Rice und Wexler (1996) aufgestellt, konnten dafür bei den englischsprachigen Kindern aber keinen Beweis finden.

Pratt und Grinstead (2007), die einen viel höheren Anteil an nicht-finiten Formen vermuten als andere Forscher, ziehen eine andere Möglichkeit in Betracht, die die Ursache der optionalen Finitheitsmarkierung sein könnte, und formulieren die "Temporal Interface Delay" Hypothese:

Auch im spanischen Spracherwerb gibt es eine Optionalität von Finitheit. Da sich diese nur selten in morphologischen Infinitiven äußert, wurde sie bisher noch nicht entdeckt. Die kindliche Unfähigkeit Finitheit zu markieren liegt an einer verzögerten Entwicklung der Diskurs-Syntax Schnittstelle. Dies wirkt sich unter anderem auch auf die Definitheitsmarkierung bei Artikeln und auf Objektklitika aus. In diesen Fällen können immer dann Fehler passieren, wenn syntaktische Mechanismen irgendwie von Diskurs-Präsuppositionen abhängen. Das Kind nimmt an, dass die Gesprächspartner dieselben Präsuppositionen haben wie es selbst. Dadurch kommt es zur Überverwendung von definiten Artikeln, Pronomen und Nullsubjekten. Im Fall der Tempusmarkierung nimmt das Kind eventuell an, dass der Gesprächspartner die gleichen temporalen Präsuppositionen hat wie es selbst, und deshalb sieht es keine Notwendigkeit, Tempus morphosyntaktisch zu markieren. Dieses Phänomen koexistiert mit der korrekten Markierung von Tempus, Definitheit, usw. und verschwindet mit der

Zeit, was eventuell auch mit der Entwicklung der Theory of Mind zusammenhängt, wodurch dem Kind immer bewusster wird, dass andere Menschen andere Diskurs-Präsuppositionen haben.

Daher vermuten die AutorInnen, dass die betroffenen Kinder die Morphosyntax zwar bereits komplett erworben haben, diese aber aufgrund des "Temporal Interface Delay" nicht korrekt anwenden können.

4.4.4.3 Kongruenz-Defizit Ansatz

Bedore und Leonard (2001) können fehlerhafte Kongruenzmarkierungen nur in bezug auf Adjektivkongruenz und Klitikaverwendung finden. Der Kongruenz-Defizit Ansatz im engeren Sinn (Clahsen et al. 1997) ist für das Spanische nicht geeignet, da die Kinder mit SLI bei der Subjekt-Verb Kongruenz gar kein Problem haben.

Anderson und Souto (2005) können auch kein generelles Defizit mit Kongruenz entdecken. In der Artikelverwendung begehen die Kinder mit SLI nur selten Kongruenzfehler, und diese unterscheiden sich nicht von den Kongruenzfehlern gleichaltriger Kinder ohne Sprachstörung. Die Genusfehler passieren meist bei Wörtern mit untypischer Endung. Bei den betroffenen Wörtern äußern die Kinder manchmal den korrekten Artikel und manchmal nicht, und wenn in der DP auch ein Adjektiv steht, dann besteht der Kongruenzfehler immer nur an einem Element innerhalb der DP und nie am Artikel und am Adjektiv. Anderson und Souto (2005) schließen daraus, dass die Kinder mit SLI lediglich ein Problem haben, auf die korrekte Form zuzugreifen.

Auch in der Beurteilungsaufgabe von Grinstead et al. (2008) zeigt sich, dass die Kinder mit SLI viel besser darin sind, Fehler in der Kongruenzmarkierung zu entdecken, als in der Tempusmarkierung.

4.5 Italienisch

4.5.1 Verben

4.5.1.1 Infinitiv

Ebenso wie beim Spanischen, handelt es sich auch beim Italienischen um eine Nullsubjektsprache. Daher wird auch hier keine Phase der optionalen Infinitive erwartet. Wenn Matrixinfinitive auftreten, dann nur äußerst selten und nach einem anderen Muster als das im Erwerb von nicht-Nullsubjektsprachen der Fall ist. Daher kann hier nicht von optionalen Infinitiven die Rede sein, sondern eher von nicht-lizenzierten Matrixinfinitiven (Bottari et al. 1996). Im unauffälligen Erwerb äußern italienischsprachige Kinder Matrixinfinitive erst nachdem flektierte Formen konsequent verwendet werden (Bottari et al. 1996). Außerdem tauchen Matrixinfinitive erst auf, wenn in der kindlichen Grammatik pragmatisch oder grammatisch lizenzierte Matrixinfinitive (z.B. in negierten Imperativen: *non piangere* – weine nicht/nicht weinen; Fragen: *che fare?* – was tun?; Kontrafaktualen: *lo firmare? Mai!* – Ich unterschreiben? Nie!; Jussiven: *a sedere!* – Hinsetzen!) und korrekt regierte Infinitive (Infinitiv wird von einem lexikalischen Item regiert: Modale, kausatives *fare*, lexikalische Prädikate, die einen Komplementsatz wählen) auftreten.

Außerdem zeigt sich kein systematisches Muster in der Verwendung von Matrixinfinitiven. Häufiger als diese, aber immer noch selten, werden Kongruenzfehler gemacht. Daher wird nicht angenommen, dass die Matrixinfinitive als Substitution verwendet werden, wenn es Kongruenzprobleme gibt (Bottari et al. 1996).

Ebenso wie im unauffälligen Erwerb stellen unlizenzierte Matrixinfinitive auch bei SLI kein generelles Phänomen dar (Leonard und Bortolini 1998). Dennoch können Bottari et al. (1996) eine Subgruppe von Kindern mit SLI identifizieren, die solche Infinitive häufiger äußert. Die AutorInnen untersuchen die Spontansprache von sieben italienischen Kindern, die Matrixinfinitive äußern. Dabei können sie beobachten, dass sich die Infinitive der Kinder mit SLI von denen der sprachlich unauffälligen Kinder unterscheiden. So machen diese Kinder mit SLI mehr Infinitivfehler als Kongruenzfehler.

Außerdem unterscheiden sich die Matrixinfinitive der italienischsprachigen Kinder mit SLI sowohl qualitativ, als auch quantitativ von denen anderssprachiger Kinder. So äußern die Kinder in der italienischsprachigen Subgruppe nur in 4-5% der Sätze einen unlizenziierten Infinitiv, während in anderen Sprachen (wie dem Englischen) von sehr viel höheren Prozentsätzen berichtet wird.

Den zwischensprachlichen Unterschied sehen Bottari et al. (1996) in der Parametersetzung begründet.

Kinder, die keine Nullsubjektsprache erwerben, setzen den Parameter für Finitheit zunächst falsch und nehmen eine Optionalität der Tempusmarkierung in Matrixsätzen an. Daher äußern sie häufig Infinitive in nicht-zielsprachlichen Kontexten.

Die italienischsprachigen Kinder mit SLI setzen den Parameter für Finitheit von Anfang an korrekt.

Ein weiterer Grund für das geringe Vorkommen von Matrixinfinitiven ist das Vorhandensein einer Tempusmarkierung. Die AutorInnen gehen davon aus, dass die Matrixinfinitive im Italienischen (im Gegensatz zu Matrixinfinitiven im Deutschen oder Englischen) eine Tempusmarkierung beinhalten, die aber keinen spezifischen semantischen Gehalt hat (also nichts über Temporalität aussagt). Weil die Infinitive semantisch nicht interpretierbar sind, werden sie von Kindern mit SLI vermieden und nicht sehr häufig geäußert. Unauffällige Kinder äußern aufgrund einer syntaktischen Beschränkung keine Matrixinfinitive. Bei dieser Beschränkung handelt es sich um den Binding Constraint, der besagt, dass der Infinitiv von einem anderen Prädikat regiert werden muss:

"Binding Constraint on Tense Variables (BC): The Tense variable in infinitival clauses must be bound." (Bottari et al. 1996:78)

Die AutorInnen gehen davon aus, dass die betroffenen Kinder mit SLI die strukturellen Beziehungen zwischen Infinitiven und ihren Regenten nicht verstehen. Kinder mit SLI haben generell ein Problem mit dem Prinzip der Einbettung, während sie andere komplexe Strukturen, wie die Koordination von Sätzen, relativ gut beherrschen. Die AutorInnen nehmen deshalb an, dass einbettende Strukturen mit Matrixsatz und Komplementsatz als Koordination von zwei Matrixsätzen interpretiert werden. Durch diese Missinterpretation

kommen die Kinder zu dem Schluss, dass Infinitive in Matrixsätzen erlaubt sind. Daher besteht für sie auch keine Notwendigkeit, eine Regel wie den Binding Constraint zu etablieren.

Bei den italienischsprachigen Kindern zeigt sich, dass nur jene Kinder, die ein ausgeprägtes Verständnisproblem haben, Matrixinfinitive äußern. Dieses Defizit könnte für die AutorInnen eine Ursache für die Verletzungen des Binding Constraint sein, weil die Kinder dadurch zu der Missinterpretation von eingebetteten Sätzen kommen. Kinder mit einem guten Verständnis äußern nie Matrixinfinitive in unerlaubten Kontexten.

Diese Missinterpretation von Nebensätzen als Hauptsätze sehen die AutorInnen auch bei deutschsprachigen Kindern. Sie führen das Phänomen der finiten Verben in Verb-Endstellung darauf zurück, dass die Kinder mit SLI Hauptsätze nicht von Nebensätzen unterscheiden können. Clahsen hat allerdings in persönlicher Kommunikation mit den AutorInnen diese Theorie nicht bestätigen können. Diese Hypothese würde höchstens auf eines der von ihm beobachteten Kinder zutreffen.

Auch van der Lely und Stollwerck (1997) konnten feststellen, dass die Kinder mit SLI keine eingebetteten Strukturen generieren können, sondern koordinierte Sätze bevorzugen.

4.5.1.2 Subjekt-Verb Kongruenz

Italienisch verfügt über ein reiches Flexionsparadigma für die Verbalflexion. Das Verb muss mit dem Subjekt in Person und Numerus kongruieren, und zwar in allen Tempora und Modi. Jede Personalform hat eine andere Flexionsform. Diese Formen bestehen alle mindestens aus einem Vokal, auf den sie auch enden, sie sind also salienter als ihre Pendants im Englischen, Deutschen oder Französischen.

	parlare <i>sprechen</i>	vendere <i>verkaufen</i>	sentire <i>fühlen</i>
<i>1.Singular</i>	parlo	vendo	sento
<i>2.Singular</i>	parli	vendi	senti
<i>3.Singular</i>	parla	vende	sente
<i>1.Plural</i>	parliamo	vendiamo	sentiamo
<i>2.Plural</i>	parlate	vendete	sentite
<i>3.Plural</i>	parlano	vendono	sentono

Verbalparadigma der italienischen regelmäßigen Verben im Präsens, nach Baumgartner (1977)

Leonard und Bortolini (1998) analysieren die Spontansprache von 25 Kindern mit SLI im Alter von 4;0–7;0. In ihren Äußerungen taucht von den Verbalformen am häufigsten die dritte Person Singular auf, und diese Form ist zu fast 99% korrekt gebildet. Dieses Ergebnis unterscheidet sich nicht signifikant von den Kontrollgruppen (gleicher MLU und gleiches Alter). Bei der ersten Person Singular zeigen sich ähnlich hohe Werte, die Formen der ersten Person Plural sowie der zweiten Person Singular und Plural werden so gut wie nicht geäußert. Bei der dritten Person Pluralflexion zeigen sich allerdings signifikante Unterschiede zu beiden Vergleichsgruppen. Während die MLU Kontrollgruppe diese Verbalform schon beinahe perfekt beherrscht, gelingt es den Kindern mit SLI nicht einmal zu 60% die korrekte Form zu äußern. Das Fehlermuster ist hier auch sehr interessant: die Kinder lassen die Flexion nicht einfach weg und äußern den reinen Stamm (nie) oder den Infinitiv (sehr selten), sie produzieren die Form der dritten Person Singular. Diese ist zwar phonologisch nicht in allen Konjugationsklassen die ähnlichste, aber semantisch.

Leonard et al. (1992) finden heraus, dass zweisilbige Formen der 3.P.Pl., wie *fanno* oder *danno* nicht so fehleranfällig sind.

Auch beim Elizitations- und Verständnistest, den Bortolini et al. (1997) mit zwölf italienischsprachigen Kindern mit SLI (4;1-7;0) durchführen, zeigt sich, dass die Form der dritten Person Plural problematisch ist, auch von dieser Gruppe wird sie durch die dritte Person Singular ersetzt. Im Verständnis der dritten Person Pluralformen gibt es allerdings keinen signifikanten Unterschied zur MLU Kontrollgruppe. Zu diesem Ergebnis kommen auch Leonard et al. (1992).

4.5.1.3 Auxiliare und Kopula

Im Italienischen gibt es zwei Auxiliare:

	essere - sein	avere - haben
<i>1.Singular</i>	sono	ho
<i>2.Singular</i>	sèi	hai
<i>3.Singular</i>	è	ha
<i>1.Plural</i>	siamo	abbiamo
<i>2.Plural</i>	siete	avete
<i>3.Plural</i>	sono	hanno

Präsensparadigma der italienischen Auxiliare nach Baumgartner (1977)

Auxiliare sind im Italienischen sehr häufig, weil sie zur Bildung des Passato Prossimo (Perfekt) verwendet werden, und dieses in der Umgangssprache die häufigste Vergangenheitsform ist.

Die Kinder, die Leonard und Bortolini (1998) untersuchen, äußern fast nur einsilbige Formen der beiden Auxiliare. In weniger als 60% der obligatorischen Kontexte äußern die Kinder mit SLI ein Auxiliar. Damit sind sie signifikant schlechter als beide Kontrollgruppen. Die Kinder mit SLI (und auch die Kontrollgruppen) machen jedoch kaum Formfehler, sie lassen das Auxiliar aus.

Bortolini et al. (1997) elizitieren auch Kopulaverben (3. Person Singular und Plural), und kommen damit zu ähnlichen Ergebnissen, wie in der Spontansprachanalyse von Leonard und Bortolini (1998). Die Verwendung ist nur zu etwas mehr als 60% korrekt, es zeigt sich dennoch kein signifikanter Unterschied zu der MLU Kontrollgruppe. Auch hier zeigt sich, dass Auslassungen häufiger sind als Ersetzungen, und dass die 3. Person Plural eine besonders problematische Form ist. Sie wird häufiger ersetzt (mit der 3.P.Sg) als die Singularform.

4.5.1.4 Tempus

Die häufigste italienische Vergangenheitsform, das Passato Prossimo, wird mit einem Auxiliar und einem Partizip gebildet. Bei den meisten Verben wird das Passato Prossimo mit *avere* + Partizip konstruiert. In diesen Fällen muss das Partizip nicht mit dem Subjekt kongruieren. Die Defaultform ist hier die dritte

Person Singular maskulin (-ato, -uto, -ito). Manche Verben verlangen aber das Auxiliar *essere*. Dann muss das Partizip in Numerus und Genus mit dem Subjekt kongruieren.

Falls ein direktes Objekt in Form eines präverbalen Klitikons vorhanden ist, muss das Partizip mit dem Klitikon in Numerus und Genus kongruieren (*Hai visto i cani? – Non li ho visti.* vs. *Ho visto i cani* - Hast du die Hunde gesehen? – Ich habe sie nicht gesehen vs. Ich habe die Hunde gesehen)

Leonard und Bortolini (1998) finden bei den untersuchten Kindern mit SLI insgesamt nur 40 Kontexte, in denen ein Partizip in einer kongruierenden Form verlangt ist. Dabei wird nur ein einziger Kongruenzfehler gemacht, und der ist zwischen Klitikon und Partizip. Obwohl das Klitikon manchmal weggelassen wird, ist die Kongruenzbeziehung korrekt markiert.

4.5.2 Nomen

4.5.2.1 Plural

Im Italienischen gibt es Nomen in zwei Genera (maskulin, feminin) und zwei Numeri (Singular und Plural). Genus und Numerus sind in den meisten Fällen am Endvokal erkennbar. Die Bildung des Plurals ist sehr regelmäßig, es gibt nur wenige Ausnahmen.

	<i>Singular</i>	<i>Plural</i>
<i>mask.</i>	libro dottore	libri dottori
<i>fem.</i>	lezione scala	lezioni scale

Regelmäßige Pluralbildung des Italienischen nach Baumgartner (1977)

Da die Flexionen sehr salient sind und die Bildung sehr regelmäßig ist, ist es kaum verwunderlich, dass bei italienischsprachigen Kindern mit SLI hier keine besonderen Schwierigkeiten entdeckt werden können. Im Elizitationstest von Bortolini et al. (1997) produzieren die Kinder mit SLI den Plural zu fast 90% korrekt, und unterscheiden sich damit nicht signifikant von der MLU

Kontrollgruppe. Fehler äußern sich in der Produktion der jeweiligen Singularform.

Bortolini und Leonard (2000) können feststellen, dass die Kinder mit SLI ein gewisses Problem mit der Produktion von Nomen haben, die aus dem – für das Italienische typische – trochäischen Muster fallen. Dabei handelt es sich um Nomen, die mit einer schwachen Silbe beginnen (*matíta* – Stift, *martélló* – Hammer), und um Nomen, bei denen auf eine starke Silbe zwei schwache Silben folgen (*álbero* – Baum, *pécora* – Schaf). Schwache Silben, die aus dem trochäischen Muster fallen, werden von den Kindern mit SLI sehr häufig weggelassen, also initiale unbetonte Silben und mittlere unbetonte Silben (das führt zu Produktionen wie: *títa*, *télló*, *álbo*, *péca*)

4.5.3 Funktionswörter

4.5.3.1 Klitika

Klitika können im Italienischen statt eines Pronomens geäußert werden, wenn der Referent aus dem Kontext klar, oder physisch anwesend ist. Sie finden Verwendung als direktes Objekt (dann muss das Partizip mit dem Klitikon kongruieren, nicht mit dem Subjekt: *Monica li ha visti* – Monica hat sie (mask.Pl.) gesehen), als indirektes Objekt (keine Kongruenz nötig – *Tim le ha dato i soldi* – T. hat ihr das Geld gegeben), als reflexives Subjekt (*Si è lavata* – Sie hat sich gewaschen) und als unpersönliches Subjekt ("man").

	Dativ		Akkusativ		Reflexiv
<i>1.Singular</i>	mi		mi		mi
<i>2.Singular</i>	ti		ti		ti
<i>3.Singular</i>	gli	le	lo	la	si
<i>1.Plural</i>	ci		ci		ci
<i>2.Plural</i>	vi		vi		vi
<i>3.Plural</i>	loro		li	le	si

Paradigma einiger klitischer Pronomina des Italienischen nach Baumgartner (1977)

Klitika sind mit dem Verb stärker verbunden als Pronomina. Sie stehen meist vor dem Verb, beziehungsweise vor dem Auxiliar, was Pronomina nicht erlaubt

ist. In manchen Kontexten können Klitika aber auch postverbal stehen. Zum Beispiel in geläufigen Infinitivkonstruktionen (*Dimmi* – Sag es mir) oder als Objekt eines Infinitivs, der dem finiten Verb folgt (*Ho smesso di farlo* – Ich habe aufgehört das zu tun). Dennoch steht das Klitikon in vielen solchen gängigen Konstruktionen (Vfin + Vinf) vor dem finiten Verb (*Ti voglio dire una cosa* – Ich möchte dir etwas sagen).

Die Kinder mit SLI, die Leonard und Bortolini (1998) untersuchen, verwenden Klitika signifikant seltener als die beiden Kontrollgruppen. Die Klitika (hier werden nur präverbale Kontexte ausgewertet) werden zu über 50% ausgelassen, Substitutionen sind nur sehr selten. Hier zeigt sich ein qualitativer Unterschied zu den Kontrollgruppen: unter den wenigen Fehlern die die gleichaltrigen Kinder machen, sind genauso viele Substitutionen wie Auslassungen, und auch die MLU Kontrollgruppe macht verhältnismäßig mehr Substitutionen als die Kinder mit SLI.

Die Kinder in der Studie von Leonard et al. (1992) äußern nur 25% der Klitika korrekt, auch sie lassen diese Formen bevorzugt aus. Leonard et al. (1992) untersuchen auch das Verständnis von Klitika, wo sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen zeigt.

4.5.3.2 Determinatoren

Italienische Determinatoren sind markiert für Numerus, Genus und Definitheit, außerdem gibt es Allomorphe, die vom phonologischen Kontext abhängig sind. Definite Artikel sind im Italienischen häufiger als in anderen Sprachen (Leonard und Bortolini 1998).

<i>maskulin</i>				<i>feminin</i>			
<i>bestimmt</i>							
<i>Singular</i>			<i>Plural</i>		<i>Singular</i>		<i>Plural</i>
il	lo	l'	i	gli	la	l'	le
<i>unbestimmt</i>							
un	uno	-		una	un'	-	

Paradigma der italienischen Artikel (nach Baumgarnter 1977)

Leonard und Bortolini (1998) analysieren die Elizitationsdaten von Bortolini et al. (1997) erneut. Bei den 12 untersuchten Kindern mit SLI zeigt sich, dass sie

die Determinatoren in etwa einem Drittel der obligatorischen Kontexte auslassen, Substitutionen kommen so gut wie nicht vor. Diese Auslassungsrate ist doppelt so hoch wie die von der MLU Kontrollgruppe, im Verständnis zeigt sich allerdings kein Gruppenunterschied. In der Untersuchung von Leonard et al. (1992) mit 10 Kindern mit SLI (3;8-5;7) zeigt sich auch beim Verständnis der Determinatoren ein signifikanter Gruppenunterschied.

4.5.4 Was bedeuten diese Ergebnisse für die Hypothesen?

4.5.4.1 Surface Ansatz

Mit dem Surface Ansatz kann zumindest der Unterschied in den Leistungen von italienischsprachigen und englischsprachigen Kindern mit SLI erklärt werden (Leonard et al. 1988). Da viele grammatische Morpheme im Italienischen phonetische Salienz haben, also zum Beispiel Vollvokale beinhalten, mehrsilbig sind oder an Positionen auftreten, wo sie verlängert/betont werden können, haben die italienischsprachigen Kinder weniger Schwierigkeiten mit dem Erwerb der grammatischen Morphologie, als englischsprachige Kinder mit SLI. Das äußert sich besonders in der Verbalmorphologie, die für die englischsprachigen Kinder sehr schwierig ist, während sie für die italienischsprachigen Kinder kaum ein Problem darstellt.

Leonard et al. (1988) äußern die Vermutung, dass die italienischsprachigen Kinder den zusätzlichen Vorteil haben, sensibler für grammatische Morpheme zu sein, weil Italienisch eine morphologisch reichere Sprache als beispielsweise Englisch ist. Der Vergleich italienischsprachiger und englischsprachiger Kinder mit SLI allein in der Artikelverwendung zeigt jedoch, dass die Kinder beider Sprachen Artikel zu etwa gleich hohen Prozentsätzen auslassen, obwohl Italienisch über ein sehr reiches Paradigma für Artikel verfügt, während es im Englischen nur aus vier Formen besteht.

Aufgrund der Beobachtungen scheint es also so, als hätten die Kinder mit SLI nur ein Problem mit Morphemen, die von kurzer Dauer sind und nicht betont werden können.

Dieses Muster würde sehr gut zu Leonards Surface Ansatz passen. Dennoch schlagen Leonard und Bortolini (1998) hier einen – für das Italienische zugeschnittenen – Ansatz vor, den Prosodischen Ansatz:

Während der Surface Ansatz ein verarbeitungsbasierter Ansatz ist, bei dem Material unkomplett verarbeitet wird oder ganz verloren geht, weil die Verarbeitung entweder noch mit dem vorigen Material beschäftigt ist, oder sich lieber schon auf das Nächste konzentriert, handelt es sich beim Prosodischen Ansatz um einen produktionsbasierten Ansatz. Dieser nimmt an, dass in der zugrunde liegenden Grammatik der betroffenen Kinder die Morpheme von kurzer Dauer sehr wohl vorhanden sind. Allerdings bevorzugen die Kinder das trochäische Muster der italienischen Sprache so sehr, dass es immer dann zu Problemen kommt, wenn ein Morphem nicht in dieses Muster passt.

Die AutorInnen können aufgrund der Ergebnisse ihrer Studie (Leonard und Bortolini 1998) drei Gründe angeben, warum der Prosodische Ansatz passender als der Surface Ansatz wäre:

i) Im Gegensatz zu den einsilbigen Formen von *avere* und *essere* werden die mehrsilbigen Formen nicht so häufig ausgelassen, es kann also nicht am grammatischen Gehalt der Auxiliare liegen.

ii) Gelegentlich hängen die Kinder mit SLI ein Klitikon korrekt an ein Verb. An dieser Stelle passt das Klitikon besser in das prosodische Muster als in der präverbalen Position. In dieser Position können Klitika verlängert werden. Nach dem Surface Ansatz wäre das die einzige Möglichkeit um Klitika zu erwerben. Nachdem Klitika in der postverbalen Position eher selten sind, müsste es nach dem Surface Ansatz lange dauern bis das Paradigma aufgebaut ist, und daher müsste es auch postverbal zu Fehlern kommen, was nicht passiert.

iii) Kongruenzmarkierungen zwischen direkten Objektklitika und Partizipien: Das Klitikon (und das Auxiliar) fehlen zwar häufig, aber das Partizip ist korrekt kongruiert. Nach dem produktionsbasierten Ansatz ist das Klitikon in der zugrunde liegenden Struktur vorhanden und diktiert die Kongruenz, aufgrund der prosodischen Merkmale wird es aber von der Äußerung weggelassen.

Weitere Evidenz liefert die Studie von Bortolini und Leonard (2000). Die AutorInnen finden bei der Spontansprachanalyse und Elizitation von 12 Kindern

mit SLI (4;1-7;0) heraus, dass es einen signifikanten negativen Zusammenhang zwischen der Auslassung von Determinatoren und der Auslassung von initialen schwachen Silben ohne Morphemstatus gibt, was bei der MLU Kontrollgruppe nicht beobachtet werden kann.

Ebenso finden die AutorInnen einen signifikanten Zusammenhang zwischen der Weglassung einer mittleren schwachen Silbe ohne Morphemstatus und Problemen mit der dritten Person Pluralflexion.

Die Silben ohne Morphemstatus werden zwar häufiger geäußert als die Morpheme, die Auslassungsraten sind dennoch signifikant höher als bei den Kontrollgruppen.

Die grammatischen Probleme der Kinder mit SLI können durch die prosodischen Hürden also verstärkt werden.

4.5.4.2 Extended Optional Infinitive Ansatz

Sprachlich unauffällige Kinder, die Italienisch erwerben, äußern typischerweise keine optionalen Infinitive. Auch die Kinder mit SLI äußern nur äußerst selten unlicenzierte Infinitive. Auch wenn es einige Kinder gibt, die häufigeren Gebrauch von Matrixinfinitiven machen, kann diese Auffälligkeit nicht mit dem EOI Ansatz erklärt werden.

Ob italienischsprachige Kinder mit SLI ein Problem mit der Tempusmarkierung haben, ist nicht so einfach bestimmbar.

Im Präsens fällt die Kongruenzmarkierung mit der Tempusmarkierung zusammen. Da Italienisch eine Nullsubjektsprache ist, ist die Kongruenzmarkierung am Verb besonders wichtig. Sie wird früh erworben und ist nicht besonders fehleranfällig.

In der Umgangssprache ist das Passato Prossimo die häufigste Vergangenheitsform, es wird mit einem Auxiliar und einem Partizip gebildet. Dass das Auxiliar sehr häufig ausgelassen und kaum ersetzt wird, könnte zu dem EOI Ansatz passen.

4.5.4.3 Kongruenz-Defizit Ansatz

Wie bereits erwähnt machen die italienischsprachigen Kinder so gut wie keine Kongruenzfehler. Im Gegenteil kongruieren Verben sogar mit nicht overt vorhandenen Subjekten, und Partizipien mit nicht overt vorhandenen Klitika. Wenn Fehler passieren, dann werden die Formen eher ausgelassen als substituiert. Die einzige Ausnahme ist hier die Verbform der dritten Person Plural. Diese wird sehr häufig ersetzt, und zwar durch die Form der dritten Person Singular. Da sich die Kongruenzfehler aber auf diesen einen Kontext beschränken, und ein sehr konsistentes Fehlermuster aufweisen, kann hier nicht von einem generellen Defizit mit Kongruenzbeziehungen gesprochen werden.

Leonard et al. (1992) können auch keine Auffälligkeiten bei der Kongruenzmarkierung innerhalb der DP finden.

Leider kann keiner der Ansätze erklären, warum die dritte Person Plural durch die dritte Person Singular ersetzt wird. Es scheint sich hier um eine semantische Strategie zu handeln (Leonard und Bortolini 1998), nach der die semantisch passendste Verbform ausgewählt wird, die in das prosodische Muster passt.

5. Schluss

In dieser Arbeit werden die morphologischen und morphosyntaktischen Auffälligkeiten bei Spezifischer Sprachentwicklungsstörung in verschiedenen Sprachen besprochen. Anhand des Sprachvergleichs sollen drei prominente Hypothesen über die zugrunde liegende Ursache von SLI miteinander verglichen werden. Der Surface Ansatz (Kapitel 3.1) sieht die Ursache darin, dass viele grammatische Morpheme von kurzer Dauer sind, und Kinder mit SLI ein Problem haben, diese Morpheme wahrzunehmen beziehungsweise rasch genug zu verarbeiten. Der Extended Optional Infinitive Ansatz (Kapitel 3.2) vermutet, dass die Kinder mit SLI die Finitheitsmarkierung als optional erachten, und dass sie daher viele nicht-finite Verben in Matrixsätzen äußern. Der Kongruenz-Defizit Ansatz (Kapitel 3.3) geht davon aus, dass die Kinder mit SLI Schwierigkeiten haben, Kongruenzbeziehungen auszudrücken. Daher machen sie Fehler bei der Subjekt-Verb Kongruenz und bei der Kongruenz innerhalb der DP.

Im Deutschen (Kapitel 4.1) gibt es große Probleme bei der Verbstellung, der Subjekt-Verb Kongruenz und bei der Kasusmarkierung.

Im Englischen (Kapitel 4.2) scheint das Hauptproblem tatsächlich in der Finitheitsmarkierung des Verbs zu liegen. Die Flexionen für die Markierung der 3. Person Singular *-s* und der Past Tense *-ed* werden von Kindern mit SLI sehr häufig ausgelassen, das gleiche gilt für Auxiliare und Kopula. Andere grammatische Morpheme sind nicht so stark betroffen.

In den Nullsubjektsprachen Spanisch (Kapitel 4.4) und Italienisch (Kapitel 4.5) gibt es keine Probleme mit der Verbalmorphologie. Hier konzentrieren sich die Schwierigkeiten auf Klitika und Determinatoren. Während die spanischsprachigen Kinder diese Morpheme eher ersetzen, werden sie von italienischsprachigen Kindern eher weggelassen.

Auch im Französischen (Kapitel 4.3) haben die Kinder mit SLI große und anhaltende Schwierigkeiten mit der Klitikaverwendung. Zusätzlich zeigen sich Probleme mit Tempus und mit der obligatorischen Finitheit in Matrixsätzen.

Keine der hier besprochenen Hypothesen kann das volle Spektrum der beobachteten morphologischen und morphosyntaktischen Auffälligkeiten hinreichend erklären. Das hat mehrere Ursachen:

Zunächst gelingt es aufgrund der großen Heterogenität der Sprachstörung schon innerhalb einer Sprachgemeinschaft nicht, homogene Ergebnisse zu erzielen, die es ermöglichen würden, eine allgemein gültige Hypothese zu formulieren.

Die Vergleichbarkeit wird durch viele Variablen erschwert:

Jede Forschergruppe setzt andere Auswahlkriterien für die ProbandInnen. Die Kinder sind unterschiedlich alt, haben unterschiedlich stark ausgeprägte Sprachstörungen, haben unterschiedliche sprachliche und soziale Hintergründe, einige sind nicht wirklich monolingual (das gilt besonders für die spanischen Studien) und die Vergleichsgruppen werden auch nicht immer nach den gleichen Kriterien ausgewählt.

Auch die Untersuchungsmethoden variieren teilweise stark voneinander. Manche verlassen sich auf Spontansprachdaten, andere führen Tests durch und elizitieren die Sprachproduktion. Auch rezeptive Aufgaben und Grammatikalitätsurteile werden durchgeführt. Unterschiedliche Methoden führen zu unterschiedlichen Ergebnissen, die nicht zuletzt auch durch unterschiedliche statistische Methoden in die gewünschte Form gebracht werden.

Um die Vergleichbarkeit zu erhöhen, und damit einen weiteren Schritt in Richtung Erklärbarkeit von SLI zu tun, ist es unerlässlich, mehr Studien durchzuführen, die diese Variablen besser kontrollieren.

Nicht nur aufgrund dieser Variablen kommt es dazu, dass für alle hier besprochenen Hypothesen sowohl Beweise als auch Gegenbeweise gefunden werden. Vermutlich kann für jede Hypothese mindestens ein Kind gefunden werden (vielleicht sogar in jeder Sprache), das die jeweiligen Annahmen bestätigt und mindestens eines, das ihnen widerspricht. Aber auch umgekehrt kann man wohl für jeden Einzelfall eine eigene Hypothese aufstellen, oder zumindest die vorhandenen Hypothesen etwas modifizieren.

So schreiben etwa Clahsen und Dalalakis (1999):

"It is clear that the agreement-deficit hypothesis is too narrow to capture the full range of impaired and unimpaired skills in SLI. What we would like to maintain, however, is that it may form the core of the grammatical impairment and that it accounts for what is most typically affected in SLI across different individuals, different age groups and different languages." S.18

Auch Leonard et al. (2003) räumen ein, dass die jeweiligen Hypothesen Veränderungsbedarf haben:

"The EOI account may not require modification of its core assumptions, only the stipulation, that other areas of verb morphology, besides those dealing with tense and agreement, may be extraordinarily weak in SLI. One such area may be the use of passive participles." S.52

und weiter:

"It would appear that the surface account must incorporate the notion that tense in general or past tense in particular serves to exacerbate any problem that children with SLI have with brief grammatical morphemes." S.52

Die Ursache der Spezifischen Sprachentwicklungsstörung zu finden ist aus mehreren Gründen wichtig. Zum einen kann eine gezielte Förderung und Therapie nur dann effektiv sein, wenn man über die zugrunde liegende Störung genau Bescheid weiß.

Zum anderen kann durch besseres Wissen über SLI die Differentialdiagnose optimiert werden, die derzeit noch sehr locker ist (Kapitel 2).

Bei dieser Suche geht es auch darum, verschiedene Teilgruppen von SLI zu identifizieren, die sich nicht nur im Schweregrad, sondern auch im Erscheinungsbild der Störung unterscheiden. Auch das wäre ein großer Schritt zur Optimierung der Diagnose, der Therapie und auch der Vergleichbarkeit von Studien.

6. Bibliographie

Anderson, Raquel T.; **Souto**, Sofia M. (2005): The use of articles by monolingual Puerto Rican Spanish-speaking children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics* (26), 621-647.

Bartke, Susanne (1998): Experimentelle Studien zur Flexion und Wortbildung. Pluralmorphologie und lexikalische Komposition im unauffälligen Spracherwerb und im Dysgrammatismus. Max Niemeyer Verlag, Tübingen.

Baumgartner, Gerhold (1977): Italienische Kurzgrammatik. Österreichischer Bundesverlag für Unterricht, Wissenschaft und Kunst, Wien.

Bedore, Lisa M.; **Leonard**, Laurence B. (1998): Specific Language Impairment and Grammatical Morphology: A Discriminant Function Analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (41), 1185-1192.

Bedore, Lisa M.; **Leonard**, Laurence B. (2001): Grammatical Morphology Deficits in Spanish-Speaking Children with Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (44), 905-924.

Bedore, Lisa M.; **Leonard**, Laurence B. (2005): Verb inflections and noun phrase morphology in the spontaneous speech of Spanish-speaking children with SLI. *Applied Psycholinguistics* (26), 195-225.

Bortolini, Umberta; **Caselli**, Maria Christina; **Leonard**, Laurence B. (1997): Grammatical Deficits in Italian-Speaking Children with SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (40), 809-820.

Bortolini, Umberta; **Leonard**, Laurence B. (2000): Phonology and children with specific language impairment: Status of structural constraints in two languages. *Journal of Communication Disorders* (33), 131-150.

Bottari, Piero; Cipriani, Paola; Chilosi, Anna Maria (1996): Root Infinitives in Italian SLI children. *Proceedings of the Boston University Conference on Language Development* (20), 75-86.

Chomsky, Noam (1995): The Minimalist Program. MIT Press, Cambridge.

Clahsen, Harald (1982): Spracherwerb in der Kindheit: Eine Untersuchung zur Entwicklung der Syntax bei Kleinkindern. Narr, Tübingen.

Clahsen, Harald (1986): Die Profilanalyse: Ein linguistisches Verfahren für die Sprachdiagnose im Vorschulalter. Carl Marhold Verlagsbuchhandlung, Berlin.

Clahsen, Harald (1988): Normale und gestörte Kindersprache. Linguistische Untersuchungen zum Erwerb von Syntax und Morphologie. John Benjamins Publishing Company, Amsterdam, Philadelphia.

Clahsen, Harald (1989): The grammatical characterization of developmental dysphasia. *Linguistics* (27), 897-920.

Clahsen, Harald; Bartke, Susanne; Göllner, Sandra (1997): Formal Features in Impaired Grammars: A Comparison of English and German SLI Children. *Journal of Neurolinguistics* (10), 151-171.

Clahsen, Harald; Dalalakis, Jenny (1999): Tense and Agreement in Greek SLI: A Case Study. *Essex Research Reports in Linguistics* (24), 1-25.

Clahsen, Harald; Kursawe, Claudia; Penke, Martina (1995): Introducing CP: *Wh*-Questions and subordinate clauses in German child language. *Essex Research Reports in Linguistics* (7), 1-28.

Clahsen, Harald; **Rothweiler**, Monika (1993): Inflectional rules in children's grammars: evidence from German participles. In: Geert Booij, Jaap van Marle (Hrsg.): Yearbook of Morphology 1992. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, Boston, London.1-34.

Cleave, Patricia L.; **Rice**, Mabel L. (1997): An Examination of the Morpheme BE in Children With Specific Language Impairment: The Role of Contractibility and Grammatical Form Class. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (40), 480-492.

Conti-Ramsden, Gina (2003): Processing and Linguistic Markers in Young Children With Specific Language Impairment (SLI). *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (46), 1029-1037.

Dautel, Catherine (2001): Französische Grammatik – kurz und schmerzlos. Langenscheidt KG, Berlin, München.

Eisenbeiss, Sonja; **Bartke**, Susanne; **Clahsen**, Harald (2006): Structural and Lexical Case in Child German: Evidence from language-impaired and typically-developing children. *Language Acquisition* (13,1), 3-32.

Fromm, Waldemar; **Schöler**, Hermann; **Scherer**, Christina (1998): Jedes vierte Kind sprachgestört? Definition, Verbreitung, Erscheinungsbild, Entwicklungsbedingungen und –voraussetzungen der Spezifischen Sprachentwicklungsstörung. In: Schöler, Hermann; Fromm, Waldemar; Kany, Werner (Hrsg.): Spezifische Sprachentwicklungsstörung und Sprachenlernen: Erscheinungsformen, Verlauf, Folgerungen für Diagnostik und Therapie. Universitätsverlag C. Winter, Heidelberg. 21-64.

Grinstead, John (1998): Subjects, Sentential Negation and Imperatives in Child Spanish and Catalan [May]. *Dissertation Abstracts International, A: The Humanities and Social Sciences* (59), 4122-A.

Grinstead, John; **De la Mora**, Juliana; **Pratt**, Amy; **Flores**, Blanca (2008): Verbal Tense and Agreement in Child Spanish-speakers with Specific Language Impairment. In: Rebecca Colavin, Kathryn Cooke, Kathryn Davidson, Shin Fukuda, Alex del Giudice (Hrsg.): Proceedings of 37th Western Conference on Linguistics (19), 56-67.

Guasti, Maria Teresa (2002): Language Acquisition. The Growth of Grammar. A Bradford Book, MIT Press, Cambridge, Massachusetts; London, England.

Hamann, Cornelia; **Arabatzi**, Marina; **Baranzini**, Lara; **Cronel-Ohayon**, Stéphanie; **Chillier**, Laurence; **Dubé**, Sébastien; **Franck**, Julie; **Frauenfelder**, Ulrich; **Rizzi** Luigi; **Starke**, Michal; **Zesiger**, Pascal (2002): On the Dissociation of the Nominal and the Verbal Functional Domains in French Language Impairment. *Proceedings of the Boston University Conference on Language Development* (26).267-277.

Hamann, Cornelia; **Ohayon**, Stéphanie; **Dubé**, Sébastien; **Frauenfelder**, Ulrich H.; **Rizzi**, Luigi; **Starke**, Michal; **Zesiger**, Pascal (2003): Aspects of grammatical development in young French children with SLI. *Developmental Science* (6,2), 151–158.

Hamann, Cornelia; **Penner**, Zvi; **Lindner**, Katrin (1998): German Impaired Grammar: The Clause Structure Revisited. *Language Acquisition* (7, 2-4) 193-245.

Jacobson, Peggy F.; **Schwartz**, Richard G. (2002): Morphology in incipient bilingual Spanish-speaking preschool children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics* (23), 23-41.

Jakubowicz, Celia (2003): Computational complexity and the acquisition of functional categories by French-speaking children with SLI. *Linguistics* (41,2), 175-211.

Jakubowicz, Celia; Nash, Lea (2001): Functional Categories and Syntactic Operations in (Ab)normal Language Acquisition. *Brain and Language* (77), 321-339.

Jakubowicz, Celia; Nash, Lea; Rigaut, Catherine; Gérard, Christophe-Loic (1998): Determiners and Clitic Pronouns in French-Speaking Children With SLI. *Language Acquisition* (7, 2-4), 113-160.

Jakubowicz, Celia; Tuller, Laurice; Rigaut, Catherine (2000): Phonologically Weak Items in Abnormal Acquisition of French. *Proceedings of the Boston University Conference on Language Development* (24), 450-461.

Leonard, Laurence B. (1989): Language learnability and specific language impairment in children. *Applied Psycholinguistics* (10), 179-202.

Leonard, Laurence B. (1998): Children with Specific Language Impairment. A Bradford Book, MIT Press, Cambridge, Massachusetts; London, England.

Leonard, Laurence B.; Bortolini, Umberta (1998): Grammatical Morphology and the Role of Weak Syllables in the Speech of Italian-Speaking Children with SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (41), 1363-1374.

Leonard, Laurence B.; Bortolini, Umberta; Caselli M. Cristina; McGregor, Karla K.; Sabbadini, Letizia (1992): Morphological Deficits in Children With Specific Language Impairment: The Status of Features in the Underlying Grammar. *Language Acquisition* (2,2), 151-179.

Leonard, Laurence B.; Deevy, Patricia; Miller, Carol A.; Rauf, Leila; Charest, Monique; Kurtz, Robert (2003): Surface Forms and Grammatical Functions: Past Tense and Passive Participle Use by Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (46), 43-55.

Leonard, Laurence B.; **Eyer**, Julia A.; **Bedore**, Lisa M.; **Grela**, Bernard G. (1997): Three Accounts of the Grammatical Morpheme Difficulties of English-Speaking Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (40), 741-753.

Leonard, Laurence B.; **Sabbadini**, Letizia; **Volterra**, Virginia; **Leonard**, Jeanette S. (1988): Some influences on the grammar of English- and Italian-speaking children with specific language impairment. *Applied Psycholinguistics* (9), 39-57.

Leonard, Lawrence B.; **Deevy**, Patricia; **Miller**, Carol A.; **Rauf**, Leila; **Charest**, Monique; **Kurtz**, Robert (2003): Surface Forms and Grammatical Functions: Past Tense and Passive Participle Use by Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (46), 43-55.

Lindner, Katrin (2002): Finiteness and children with specific language impairment: an exploratory study. *Linguistics* (40,4), 797-847.

Marcus; Gary F.; **Brinkmann**, Ursula; **Clahsen**, Harald; **Wiese**, Richard; **Pinker**, Steven (1995): German Inflection: The Exception That Proves the Rule. *Cognitive Psychology* (29), 189-256.

Oetting, Janna B.; **Horohov**, Janice E. (1997): Past-Tense Marking by Children With and Without Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (40), 62-74.

Oetting, Janna B.; **Rice**, Mabel L. (1993): Plural Acquisition in Children with Specific Language Impairment. *Journal of Speech and Hearing Research*, (36), 1236-1248.

Paradis, Johanne; **Crago**, Martha (2000): Tense and Temporality: A Comparison Between Children Learning a Second Language and Children With SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (43), S.834-847.

Pinker, Steven (1984): Language Learnability and Language Development. Harvard University Press. Cambridge, MA, London, UK.

Pratt, Amy; **Grinstead**, John (2007): Optional Infinitives in Child Spanish. In: Alyona Belikova, Luisa Meroni, and Mari Umeda (Hrsg.): Proceedings of the 2nd Conference on Generative Approaches to Language Acquisition North America (GALANA), Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project, 351-362. www.lingref.com, document #1575.

Radford, Andrew (2005) Grammatical Aspects of Specific Language Impairment: A Linguistic Perspective. Unpublished coursebook, University of Essex.

Redmond, Sean M. (2003): Children's Production of the Affix –ed in Past Tense and Past Participle Contexts. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (46), 1095-1109.

Redmond, Sean M.; **Rice**, Mabel L. (2001): Detection of Irregular Verb Violations by Children With and Without SLI. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (44), 655-669.

Restrepo, María Adelaida; **Gutierrez-Clellen**, Vera F. (2001): Article use in Spanish-speaking children with Specific Language Impairment. *Journal of Child Language* (28), 433-452.

Rice, Mabel L.; **Oetting**, Janna B. (1993): Morphological Deficits of Children with SLI: Evaluation of Number Marking and Agreement. *Journal of Speech and Hearing Research* (36), 1249-1257.

Rice, Mabel L.; **Wexler**, Kenneth (1996): Toward Tense as a Clinical Marker of SLI in English-Speaking children. *Journal of Speech and Hearing Research* (39), 1239-1257.

Rice, Mabel L.; Wexler, Kenneth; Cleave, Patricia L. (1995): Specific Language Impairment as a Period of Extended Optional Infinitive. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (38), 850-863.

Rice, Mabel L.; Wexler, Kenneth; Hershberger, Scott (1998): Tense over Time: The Longitudinal Course of Tense Acquisition in Children with Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (41), 1412-1431.

Rice, Mabel L.; Wexler, Kenneth; Marquis, Janet; Hershberger, Scott (2000): Acquisition of Irregular Past Tense by Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (43), 1126-1145.

Rice, Mabel L.; Wexler, Kenneth; Redmond, Sean M. (1999): Grammaticality Judgments of an Extended Optional Infinitive Grammar: Evidence From English Speaking Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* (42), 943-961.

Rice, Mabel. L.; Noll, Karen Ruff; Grimm, Hannelore (1997): An Extended Optional Infinitive Stage in German-Speaking Children With Specific Language Impairment. *Language Acquisition* (6,4), 255-295.

Schöler, Hermann; Fromm, Waldemar; Kany, Werner (Hrsg.) (1998): Spezifische Sprachentwicklungsstörung und Sprachenlernen: Erscheinungsformen, Verlauf, Folgerungen für Diagnostik und Therapie. Universitätsverlag C. Winter, Heidelberg.

Schütze, Carson T.; Wexler, Kenneth (1996): Subject Case Licensing and English Root Infinitives. *Proceedings of the Boston University Conference on Language Development* (20), 670-681.

van der Lely, Heather K.J. (1998): SLI in Children: Movement, Economy, and Deficits in the Computational-Syntactic System. *Language Acquisition* (7,2-4), 161-192.

van der Lely, Heather K.J.; **Stollwerck**, Linda (1997): Binding theory and grammatical specific language impairment in children. *Cognition* (62), 245-290.

Wexler, Kenneth (1994): Optional infinitives, head movement and the economy of derivations. In: David Lightfoot, Norbert Hornstein (Hrsg.): Verb movement. Cambridge University Press, Cambridge. 305-350.

Wexler, Kenneth (1998): Very early parameter setting and the unique checking constraint: A new explanation of the optional infinitive stage. *Lingua* (106), 23-79.

Wexler, Kenneth; **Schütze**, Carson T.; **Rice**, Mabel (1998): Subject Case in Children With SLI and Unaffected Controls: Evidence for the Agr/Tns Omission Model. *Language Acquisition* (7,2-4), 317-344.

Willers, Hermann (1970): Langenscheidts Kurzgrammatik Spanisch. Langenscheidt KG, Berlin, München.

Wöllstein-Leisten, Angelika; **Heilmann**, Axel; **Stepan**, Peter; **Vikner**, Sten (1997): Deutsche Satzstruktur. Grundlagen der syntaktischen Analyse. Tübingen, Stauffenburg Verlag.

7. Anhang

A – Abstract

In dieser Arbeit geht es um morphologische und morphosyntaktische Auffälligkeiten bei Spezifischer Sprachentwicklungsstörung (Specific Language Impairment – SLI).

Diese sind ein Kernproblem bei SLI, das sich aber von Sprache zu Sprache unterschiedlich äußert. Anhand des Sprachvergleichs sollen drei prominente Hypothesen über die zugrunde liegende Ursache von SLI miteinander verglichen werden: Der Surface Ansatz sieht die Ursache darin, dass viele grammatische Morpheme von kurzer Dauer sind, und Kinder mit SLI ein Problem haben, diese Morpheme wahrzunehmen beziehungsweise rasch genug zu verarbeiten. Der Extended Optional Infinitive Ansatz vermutet, dass die Kinder mit SLI die Finitheitsmarkierung als optional erachten, und dass sie daher viele nicht-finite Verben in Matrixsätzen äußern. Der Kongruenz-Defizit Ansatz geht davon aus, dass die Kinder mit SLI Schwierigkeiten haben, Kongruenzbeziehungen auszudrücken. Daher machen sie Fehler bei der Subjekt-Verb Kongruenz und bei der Kongruenz innerhalb der DP.

Für all diese Hypothesen können Beweise und Gegenbeweise gefunden werden. Um der Ursache weiter auf den Grund zu gehen, werden in dieser Arbeit die Forschungsergebnisse aus fünf verschiedenen Sprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch und Italienisch) besprochen.

B – Lebenslauf

Julia Wiesinger, geb. Haschka
geboren am 29. November 1980 in Kuchl
wiesinger.julia@yahoo.com

Schulbildung

1991 – 1999 Bundesrealgymnasium Bad Ischl

Studium

2007-2010 Universitätslehrgang Klinische Linguistik MSc
an der Universität Salzburg

1999-2009 Diplomstudium Sprachwissenschaft
an der Universität Wien
Studienzweig Allgemeine und Angewandte Sprachwissenschaft
Schwerpunktfach Psycho-, Patho- und Neurolinguistik
Freie Wahlfächer an der medizinischen Universität und dem
Institut für Bildungswissenschaft

1999-2002 1. Abschnitt des Diplomstudiums Skandinavistik (Norwegisch)
an der Universität Wien

Berufserfahrung

Seit 2004 freie Mitarbeit bei verschiedenen Projekten der Österreichischen
Akademie der Wissenschaften, Kommission für Linguistik:

- Transkription und Dateneingabe bei dem Forschungsprojekt:
*Normierung der Bildstimuli der Fotoserie 'Erfahrungen aus dem
Leben des Alltags' (ELA – 'Everyday Life Activities') an
sprachgesunden WienerInnen*
- Design eines Online-Pluraltests und Datenerhebung bei dem
Forschungsprojekt: *Morphologie im Erstspracherwerb*
- Transliteration österreichischer Kindersprache (mit dem System
CHILDES) bei dem Forschungsprojekt: *Flexionssysteme und
Erstspracherwerb*