

**Förderung komplexer syntaktischer Fähigkeiten  
spracherwerbsgestörter Kinder**

**Von der Pädagogischen Hochschule Heidelberg  
zur Erlangung des Grades  
einer Doktorin der Erziehungswissenschaft (Dr. paed.)  
genehmigte Dissertation von**

**Margit Berg**

**aus  
Hamburg**

**Dissertation an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg**

**Erstgutachter: Prof. Dr. Hans-Joachim Motsch**

**Zweitgutachter: Prof. Dr. Jürgen Cholewa**

**Fach: Sprachbehindertenpädagogik**

**Tag der mündlichen Prüfung: 13.2.2006**

## Inhalt

<b>1 Einleitung .....</b>	<b>7</b>
<b>2 Die Spracherwerbsstörung .....</b>	<b>10</b>
2.1 Begriffsklärung .....	10
2.2 Störungsbild .....	16
<b>3 Erwerb grammatischer Fähigkeiten .....</b>	<b>19</b>
3.1 Sprachproduktive Leistungen .....	19
3.1.1 Ungestörter Erwerb .....	19
3.1.2 Auffälligkeiten bei spracherwerbsgestörten Kindern .....	22
3.2 Verstehensleistungen grammatischer Strukturen .....	23
3.2.1 Ungestörter Erwerb .....	23
3.2.2 Auffälligkeiten bei spracherwerbsgestörten Kindern .....	24
3.3 Metasprachliches Wissen .....	28
3.3.1 Relevanz der Metasprache für den Spracherwerb .....	28
3.3.2 Entwicklung metasprachlicher Fähigkeiten durch schulische Einflüsse .....	30
3.3.3 Metasprachliche Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder .....	31
3.3.4 Konsequenzen für den Einsatz metasprachlicher Vorgehensweisen in der Sprachtherapie .....	33
3.4 Schrift und Spracherwerb .....	36
3.4.1 Relevanz der Schrift im Spracherwerb .....	36
3.4.2 Schriftspracherwerb spracherwerbsgestörter Kinder .....	37
3.4.3 Schrift in der Sprachtherapie .....	38
3.5 Erwerb komplexer syntaktischer Fähigkeiten .....	41
3.5.1 Nebensätze im Deutschen .....	41
3.5.2 Der Nebensatzerwerb im ungestörten Spracherwerb .....	44
3.5.3 Probleme spracherwerbsgestörter Kinder im Nebensatzerwerb .....	52
<b>4 Relevanz des Therapieziels .....</b>	<b>57</b>
4.1 Mögliche Gründe für die Vernachlässigung des Therapieziels .....	57
4.2 Konsequenzen eines zu frühen Therapieabbruchs .....	58
4.3 Die Bedeutung des Nebensatzerwerbs .....	63
<b>5 Ursachendiskussion .....</b>	<b>66</b>
5.1 Ätiologische Fragestellung .....	66
5.2 Zur Annahme externer Bedingungsfaktoren der Spracherwerbsstörung .....	68
5.3 Biologische und hereditäre Bedingungsfaktoren .....	70
5.4 Sprachspezifische Bedingungsfaktoren .....	72
5.5 Bedingungsfaktoren im nichtsprachlichen kognitiven Bereich .....	76
5.6 Die Rolle der auditiven Wahrnehmung im Bedingungsgefüge der Spracherwerbsstörung .....	78
5.6.1 Störungen der auditiven Wahrnehmung, Verarbeitung und Speicherung bei spracherwerbsgestörten Kindern .....	78
5.6.2 Auswirkungen eingeschränkter auditiver Verarbeitungs- und Speicherfähigkeiten auf den Spracherwerb .....	88
5.7 Spracherwerbsstörungen und Mehrsprachigkeit .....	92
<b>6 Persistenz von Spracherwerbsstörungen .....</b>	<b>97</b>
6.1 Veränderung des Störungsbilds .....	97
6.2 Längsschnittuntersuchungen zur Persistenz von Spracherwerbsstörungen .....	100
6.3 Diskussion möglicher Gründe für die Persistenz von Spracherwerbsstörungen .....	106
<b>7 Therapieeffektivität .....</b>	<b>108</b>
7.1 Begründung der Effektivitätsüberprüfung .....	108
7.2 Überprüfung der Wirksamkeit unterschiedlicher Verfahren .....	109
7.2.1 Produktionsorientierte Ansätze .....	109
7.2.2 Rezeptionsorientierte Ansätze .....	111
7.2.3 Reflexionsorientierte Vorgehensweisen .....	114
7.3 Vergleichende Therapiestudien .....	116
7.4 Einfluss therapeutischer Rahmenbedingungen auf den Therapieerfolg .....	124
7.5 Einfluss der Therapeutensprache auf den Therapieerfolg .....	125
7.6 Langfristiger Therapieerfolg .....	129
<b>8 Diagnostik .....</b>	<b>132</b>
8.1 Diagnostik grammatischer Störungen .....	132

8.1.1 Bedeutung der Sprachstandsdiagnostik .....	132
8.1.2 Das Multiperformanzprinzip .....	133
8.1.3 Diagnostische Verfahren .....	136
8.2 Überprüfung der komplexen Syntax in ausgewählten Diagnoseverfahren .....	148
8.3 Erfassung nicht-sprachlicher Fähigkeiten .....	150
<b>9 Zielsetzung und Beschreibung des Untersuchungsdesigns .....</b>	<b>151</b>
9.1 Ausgangslage .....	151
9.2 Aufgabe der Schule für Sprachbehinderte.....	153
9.2.1 Die Schülerschaft an den Schulen für Sprachbehinderte.....	153
9.2.2 Zum Verhältnis von Therapie und Unterricht in der Schule für Sprachbehinderte .....	157
9.2.3 Einschätzung der Wirksamkeit des therapieintegrierten Unterrichts .....	160
9.3 Hypothesenbildung und Hypothesenprüfverfahren.....	162
9.4 Beschreibung und Begründung des Untersuchungsaufbaus.....	167
<b>10 Zusammensetzung der Untersuchungsgruppe .....</b>	<b>170</b>
10.1 Vorüberlegungen.....	170
10.2 Vorgehen bei der Zusammenstellung der Untersuchungs-gruppe.....	171
10.3 Vor- und Nachuntersuchung der Untersuchungsteilnehmer .....	172
10.3.1 Kriterien bei der Erstellung des Diagnostikmaterials zur Erfassung der Fähigkeiten im Bereich der komplexen Syntax.....	172
10.3.2 Screening.....	174
10.4 Einzelüberprüfung.....	183
10.4.1 Gesamtaufbau.....	183
10.4.2 Erfassung von Fähigkeiten und Merkmalen außerhalb des morphologisch-syntaktischen Bereichs.....	184
10.4.3 Erfassung grammatischer Fähigkeiten außerhalb der komplexen Syntax .....	186
10.4.4 Erfassung der Fähigkeiten im Bereich der komplexen Syntax.....	188
10.5 Zusammenfassung der diagnostischen Ergebnisse.....	205
10.6 Weiterentwicklung des diagnostischen Verfahrens für die sprachdiagnostische Praxis .....	207
10.7 Bildung der Experimental- und Kontrollgruppe.....	214
<b>11 Beschreibung der Untersuchungsgruppe.....</b>	<b>215</b>
11.1 Schulische Faktoren .....	215
11.2 Biographische Faktoren .....	220
11.3 Sprachliche Faktoren.....	222
11.3.1 Sprachauffälligkeiten .....	222
11.3.2 Mehrsprachigkeit.....	223
11.3.3 Kasuserwerb.....	226
11.3.4 Gedächtnis- und Verarbeitungsleistungen.....	228
11.3.5 Nebensatzspezifische Fähigkeiten in der Eingangsuntersuchung .....	232
11.3.6 Vergleichbarkeit der Voraussetzungen in den Teilgruppen der Untersuchung.....	235
<b>12 Darstellung der Intervention.....</b>	<b>236</b>
12.1 Die Kontextoptimierung.....	236
12.1.1 Grundsätze der kontextoptimierten Förderung grammatischer Fähigkeiten .....	236
12.1.2 Spezifische Überlegungen zur kontextoptimierten Förderung der komplexen Syntax .....	240
12.2 Intervention in der Experimentalgruppe 1.....	247
12.2.1 Rahmenbedingungen und Umfang der Intervention in der Experimentalgruppe 1 .....	247
12.2.2 Aufbau der Intervention in der EG 1 .....	248
12.2.3 Exemplarische Darstellung von Therapieeinheiten.....	250
12.3 Intervention in der Experimentalgruppe 2.....	261
12.3.1 Vorbereitung der beteiligten Lehrkräfte.....	261
12.3.2 Umfang der Intervention in der Experimentalgruppe 2.....	264
12.3.3 Verteilung der Intervention auf die Unterrichtsfächer .....	265
12.3.4 Einbringen kontextoptimierter Elemente in den Unterricht .....	266
12.3.5 Geförderte Nebensatztypen .....	267
12.3.6 Exemplarische Darstellung kontextoptimierter Unterrichtssequenzen.....	269
<b>13 Ergebnisdarstellung .....</b>	<b>275</b>
13.1 Entwicklung des Nebensatzerwerbs im Mittelwertvergleich .....	275
13.1.1 Ziel des Mittelwertvergleichs.....	275
13.1.2 Experimentalgruppen .....	276
13.1.3 Kontrollgruppe.....	281
13.2 Überprüfung möglicher Einflussfaktoren auf die Therapieeffektivität .....	286

13.2.1 Vorgehen .....	286
13.2.2 Biographische Faktoren: Geschlecht und Alter .....	286
13.2.3 Schulische Faktoren: Klassenstufe und Besuchsdauer der Schule für Sprachbehinderte .....	287
13.2.4 Komponenten der Speicher- und Verarbeitungsfähigkeit.....	287
13.2.5 Sprachliche Faktoren .....	289
13.2.6 Nebensatzspezifische Fähigkeiten in der Eingangsuntersuchung.....	290
13.2.7 Zusammenfassende Darstellung der Untersuchung von Einflussfaktoren auf den Therapieerfolg .....	292
13.3 Einzelfallbezogene Auswertung des Therapieerfolgs.....	293
13.3.1 Vorgehen .....	293
13.3.2 Produktion .....	294
13.3.3 Dekodieren .....	299
13.3.4 Reflektieren .....	299
13.3.5 Zusammenfassende Darstellung des auf den Einzelfall bezogenen Therapieerfolgs.....	301
13.4 Schlussfolgerungen für die Annahme der Hypothesen.....	302
<b>14 Diskussion .....</b>	<b>304</b>
14.1 Effektivität der Kontextoptimierung in der Förderung des Nebensatzerwerbs.....	304
14.2 Überlegungen zur Persistenz von Spracherwerbsstörungen .....	307
14.3 Die Förderung grammatischer Fähigkeiten im therapieintegrierten Unterricht.....	310
14.4 Überlegungen zur Notwendigkeit unterschiedlicher Therapieansätze für Subgruppen spracherwerbsgestörter Kinder .....	316
14.4.1 Therapieeffektivität im Vergleich von Subgruppen .....	316
14.4.2 Therapieeffektivität und phonologisches Arbeitsgedächtnis .....	317
14.4.3 Therapieeffektivität und Mehrsprachigkeit .....	320
<b>15 Pilotstudie: Weiterentwicklung des Nebensatzerwerbs bei höherem Ausgangsniveau .....</b>	<b>328</b>
15.1 Fragestellung und Hypothesenbildung .....	328
15.2 Beschreibung des Settings .....	329
15.3 Beschreibung der Untersuchungsgruppe .....	331
15.4 Darstellung der Intervention .....	333
15.5 Ergebnisdarstellung .....	334
15.6 Diskussion .....	337
<b>16 Zusammenfassung und Ausblick.....</b>	<b>338</b>
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>342</b>
<b>Verzeichnis der Diagnostik- und Therapiematerialien .....</b>	<b>353</b>
<b>Verzeichnis der Abbildungen.....</b>	<b>354</b>
<b>Verzeichnis der Tabellen .....</b>	<b>355</b>



# 1 Einleitung

In den letzten Jahren ist ein steigendes Interesse an grammatischen Störungen zu beobachten, das sich in einer Vielzahl von Veröffentlichungen und einer wachsenden Nachfrage nach spezifischen Fortbildungen in diesem Bereich niederschlägt. In den Beiträgen der verschiedenen Disziplinen, die sich dieser Thematik annehmen, wie beispielsweise der Linguistik, der Psychologie, der Medizin und der Pädagogik, wird der Charakter der Sprachbehindertenpädagogik als „Integrationswissenschaft“ (Grohnfeldt 1996, 14) deutlich.

Einen großen Raum nimmt dabei die Grundlagenforschung ein, die sich unter anderem mit dem Grammatikerwerb, mit ätiologischen Fragestellungen und mit dem differenzierten Erscheinungsbild grammatischer Störungen befasst. Weniger Beachtung erfährt bislang im deutschsprachigen Raum die Erforschung der Wirksamkeit therapeutischer Maßnahmen, obgleich dieser Fragestellung angesichts der Häufigkeit grammatischer Störungen und deren Auswirkungen auf die kommunikative, soziale, schulische und kognitive Entwicklung der betroffenen Kinder große Bedeutsamkeit zukommt. Auch aus ökonomischer Sicht ergibt sich die „Notwendigkeit, die Effizienz sprachtherapeutischer Maßnahmen zu untersuchen, das heißt die Relation zwischen dem Aufwand und dem Nutzen, damit unter den alternativen Maßnahmen diejenigen ermittelt werden können, die mit vertretbarem Aufwand zielführend sind“ (Cholewa 2003, 110). In gleicher Weise liegt dies auch im Interesse des einzelnen Kindes bzw. der einzelnen Familie, für die die Wahrnehmung therapeutischer Angebote mit einem beträchtlichem Aufwand verbunden sein kann und zugleich zeitliche Kapazitäten blockiert, die möglicherweise für effektivere Maßnahmen hätten eingesetzt werden können.

Gegenstand dieser Arbeit ist die Effektivitätsüberprüfung eines aktuellen Konzepts zur Förderung des grammatischen Lernens spracherwerbsgestörter Kinder, der Kontextoptimierung (Motsch 2002, 2004). Kennzeichnend für die Kontextoptimierung ist die bewusste Gestaltung der plan- und veränderbaren Aspekte der therapeutischen und unterrichtlichen Kontexte, die

- im ausgewählten Sprachmaterial,
- in einer gezielten Situationsgestaltung, die das Erleben der Funktion dieses Sprachmaterials ermöglicht,
- in der Sprechweise der Therapeutin und
- im Angebot von Hilfen zur Entdeckung und Anwendung der grammatischen Zielstruktur

gesehen werden (vgl. *Motsch* 2004, 82 ff). Dabei versteht sich die Kontextoptimierung als „integrativer Ansatz, der auf vorhandenen Konzepten und damit gemachten Erfahrungen aufbaut“ (*Motsch* 2004, 87), diese jedoch nicht unverändert übernimmt, sondern sich bemüht, deren Schwächen auszuschalten, die Stärken dagegen aufzugreifen, zu nutzen und miteinander zu verbinden. Die Therapieplanung wird dabei ebenso wie die Planung des therapieintegrierten Unterrichts bestimmt von den Merkmalen

- Modalitätenwechsel,
- Ursachenorientierung und
- Ressourcenorientierung.

Eine ausführlichere Darstellung der Kontextoptimierung wird im 12. Kapitel der Arbeit erfolgen und dort auch auf das im Zusammenhang dieser Interventionsstudie angestrebte Förderziel reflektiert werden.

Als Ziel der durchgeführten und anschließend hinsichtlich der Effektivität evaluierten Therapie wurde die Förderung komplexer syntaktischer Fähigkeiten bei spracherwerbsgestörten Kindern gewählt und als Teilprojekt innerhalb des von *Hans-Joachim Motsch* an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg geleiteten Forschungsprojekts „Förderung grammatischer Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder“ (Laufzeit 1999 – 2003) untersucht. Ein Blick auf die auf dem Markt befindlichen Therapiematerialien zeigt, dass die Förderung der komplexen Syntax ein eher vernachlässigtes Therapieziel darstellt; dementsprechend fehlen bislang auch Untersuchungen zu Möglichkeiten der Förderung weitgehend. In der Sprachbehindertenpädagogik wird allerdings zunehmend auf die Bedeutung auch anspruchsvollerer sprachlicher Formen verwiesen und vor einem zu frühen Therapieabbruch gewarnt (*Kiese-Himmel* 1997; *Romonath* 2000; *Conti-Ramsden* 2001; *Dannenbauer* 2002). Damit müsste auch die hier untersuchte Förderung des Nebensatzerwerbs wesentlich stärker in den Blick genommen werden.

*Clahsen* (1986) beschreibt den Erwerb von Nebensätzen als das typische Kennzeichen der Phase V des Grammatikererwerbs. Der Erwerb der Verbstellungsregeln im Hauptsatz, der Subjekt-Verb-Kongruenz und der Kasusmarkierung gehen dem Nebensatzerwerb also voraus. Dies hat zur Folge, dass bei spracherwerbsgestörten Kinder, deren Grammatikerwerb unter anderem durch erhebliche zeitliche Verzögerungen gekennzeichnet ist, das Therapieziel „Komplexe Syntax“, sofern es überhaupt beachtet wird, häufig erst in der Grundschulzeit zum Tragen kommt. Im Rahmen dieser Arbeit wurde die Untersuchungsgruppe deshalb aus Schülern zusammengestellt, die die dritte und vierte Klassenstufe an Schulen für Sprachbehinderte besuchten. Dahinter stand die Annahme, dass in dieser Altersgruppe in



einer am zeitlichen Verlauf des ungestörten Spracherwerbs orientierten Therapieplanung für einen Teil der Kinder der Nebensatzerwerb als nächstes Therapieziel geeignet sein würde. Dies bestätigte sich in der Eingangsuntersuchung, so dass die Untersuchung sich auf insgesamt 61 Teilnehmer stützen konnte.

Als unverzichtbar muss für den Nachweis eines Therapieeffekts der Einbezug einer nicht in die Intervention einbezogenen Kontrollgruppe gelten. Als spezielle Anforderung an die Sprachbehindertenpädagogik ist zudem die Frage zu berücksichtigen, welchen Beitrag der therapieintegrierte Unterricht zur Förderung sprachlicher Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder zu leisten vermag. Beide Aspekte wurden in die Projektplanung einbezogen, so dass die Untersuchung sich auf drei Gruppen erstreckte: eine im Rahmen der Kleingruppentherapie geförderte Experimentalgruppe, eine im Rahmen des therapieintegrierten Unterrichts geförderte Experimentalgruppe und eine nicht an der evaluierten Förderung beteiligte Kontrollgruppe.

Als Grundlage dieses Vorhabens diente die Auseinandersetzung mit der Literatur zum Themenkreis der grammatischen Störungen. Zunächst galt es dabei, den ungestörten und den gestörten Erwerb grammatischer Fähigkeiten zu bearbeiten (Kap. 2 und 3) und vor der eigentlichen Planung der Förderung die Relevanz des geplanten Förderziels zu reflektieren und auf seine Bedeutung zu überprüfen (Kap. 4). Um das Gesamtbild der Störung differenzierter zu erfassen und mögliche Konsequenzen für die Therapieplanung zu bedenken, kommt der Auseinandersetzung mit dem Bedingungsgefüge (Kap. 5) und der Veränderbarkeit bzw. Persistenz der Störung Bedeutung zu (Kap. 6). Schließlich wurden bereits vorliegende Therapieeffektivitätsstudien mit einbezogen, um gegebenenfalls Konsequenzen für das eigene therapeutische Vorgehen abzuleiten (Kap. 7).

Einen großen Raum nahm die Planung des diagnostischen Vorgehens und die Erstellung entsprechender Materialien ein (Kap. 10), die auf der Analyse bereits vorhandener Diagnostikmaterialien gründete (Kap. 8) und sich als notwendig erwies, da die komplexe Syntax in den zugänglichen Diagnostika einen zu geringen Raum einnahm, um die hier erforderliche differenzierte Erfassung des Erwerbsstands komplexer syntaktischer Fähigkeiten zu ermöglichen.

Auf dieser theoretischen Basis erfolgte dann die eigentliche Planung der in den Kapiteln 9 bis 15 dargestellten und ausgewerteten Untersuchung.

Die Arbeit will damit einen Beitrag zur Therapieeffektivitätsforschung leisten und konkret für das noch neue und zuvor nur in (auf andere Therapieziele gerichtete) Einzelfallstudien überprüfte Konzept „Kontextoptimierung“ dahingehend evaluieren, ob auf diese Weise

bedeutsame Fortschritte im Nebensatzerwerb bei spracherwerbsgestörten Kinder erreichbar sind. Eine solche Überprüfung ist bei bzw. vor der Etablierung neuer Therapiekonzepte im Interesse der betroffenen Kinder dringend angeraten.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im folgenden Text - entsprechend den Mehrheitsverhältnissen in den jeweiligen Gruppen - bei „Schülerinnen und Schülern“ die männliche Form gewählt, bei „Lehrerinnen und Lehrern“ sowie „Therapeutinnen und Therapeuten“ die weibliche; Angehörige des jeweils anderen Geschlechts sind dabei stets mit gemeint.

## 2 Die Spracherwerbsstörung

### 2.1 Begriffsklärung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit Problemen, die im Erwerb grammatischer Strukturen auftreten können, und insbesondere mit den Möglichkeiten, durch effektive therapeutische Maßnahmen den Erwerb der grammatischen Regeln anzustoßen, zu unterstützen und zu beschleunigen. Dabei werden die Störungen im Erwerb und in der Anwendung der grammatischen Regeln in den komplexeren Kreis der Spracherwerbsstörungen eingeordnet. Dass dies keineswegs immer der Fall war, zeigt ein Blick in die Veränderung der in diesem Zusammenhang verwendeten Begrifflichkeit, die nicht nur eine einfache Umbenennung der Störung widerspiegelt, sondern vielmehr ein sich wandelndes Verständnis der grammatischen Störungen erkennen lässt. So dominierte terminologisch lange Zeit der Begriff „Dysgrammatismus“, den *Zuckrigl* (1964,1) definierte als „die Unfähigkeit, einem richtig gedachten Sachverhalt eine grammatikalisch einwandfreie Formulierung zu geben.“ In diesem Verständnis wurde der Dysgrammatismus als ein isoliert auftretendes, eigenständiges Störungsbild gesehen. Die Möglichkeit eines gleichzeitigen Auftretens von Störungen auf anderen Sprachebenen war damit natürlich nicht ausgeschlossen, wurde aber als ein additives Zusammentreffen unterschiedlicher Störungsbilder gedeutet. Das Augenmerk lag also ausschließlich auf den Problemen der grammatischen Ebene: der Dysgrammatismus „läßt sich im allgemeinen kennzeichnen als die Unfähigkeit, das morphologische und syntaktische Regelsystem der Muttersprache zu erwerben und / oder zu gebrauchen“ (*Knuera* 1980, 24).

Die Einbettung des „Dysgrammatismus“ in den Formenkreis der Sprachentwicklungsstörung nimmt *Kilens* bereits 1980 vor: „Auf der grammatischen Ebene äußert sich eine

Sprachentwicklungsstörung in der Unfähigkeit des Kindes, grammatische Strukturen zu entschlüsseln und / oder Sätze unter Anwendung altersentsprechender morphologisch-syntaktischer Regeln zu bilden“ (a.a.O., 196).

Den Gedanken umfassenderer Sprachentwicklungsstörungen vertieft *Grohnfeldt* (1986, 65) mit seiner Grundaussage: „Sprachentwicklungsstörungen können isoliert eine Sprachebene betreffen, sich strukturell auf mehreren Sprachebenen auswirken und komplex mit Störungen der Wahrnehmung, Motorik, Kognition und im psychosozialen Bereich verbunden sein.“ Damit verschiebt sich der Schwerpunkt der Betrachtungsweise fort von den Symptomen, die auf einzelnen Sprachebenen auftreten, hin zu dem Gesamtproblem einer gestörten Sprachentwicklung, die sich auf unterschiedliche Weisen und auf verschiedenen Sprachebenen auswirken kann.

Neuere Definitionen stellen den Aspekt der Entwicklungsstörung verstärkt in den Vordergrund und sprechen etwa vom Vorliegen einer Entwicklungsdysphasie, „wenn der Spracherwerb deutlich verzögert erfolgt und langsamer verläuft als bei Kindern ohne Sprachprobleme. Dieser quantitative Sprachrückstand wird von qualitativen Strukturproblemen begleitet und kann hinzukommend mit Stammelfehlern verbunden sein“ (*Grimm* 1991b, 83f).

Der Dysgrammatismus wird nicht länger als eigenständige Störung, sondern vielmehr als ein zeitweilig in den Vordergrund tretendes Teilsymptom einer umfassenderen Störung des Spracherwerbs angesehen: „Meist von Anfang an verläuft der gesamte Spracherwerb verzögert, mühsam und asynchron und erreicht in der Regel nur ein subnormales Endniveau. In individuell variierendem Ausmaß treten zu verschiedenen Entwicklungszeitpunkten Beeinträchtigungen des phonologischen, lexikalischen und grammatischen Lernens in Erscheinung; ebenfalls betroffen ist der Erwerb von Textverständnis, Erzählstrukturen, schriftsprachlichen Fertigkeiten und metalinguistischen Operationen. Insofern ist es sinnvoll, von einer sprachspezifischen Entwicklungsstörung oder Entwicklungsdysphasie zu sprechen, in deren dynamisch sich wandelndem Merkmalskomplex der Dysgrammatismus als Teilsymptomatik zeitweise mehr oder weniger deutlich dominiert“ (*Dannenbauer & Künzig* 1991, 170).

Die hier schon genannten „verschiedenen Entwicklungszeitpunkte“ werden bei *Motsch* (2004, 37) konkretisiert: „Während zu Beginn der Spracherwerbsstörung häufig der verspätete Sprechbeginn, Sprachverständnisstörungen und persistierende phonologische Vereinfachungsprozesse imponieren, tritt die grammatische Störung zu einem späteren Zeitpunkt, wenn die Äußerungen der Kinder drei und mehr Wörter umfassen, deutlich in den Vordergrund.“

Die Beschreibung der grammatischen Störungen hat sich also zunehmend insofern verändert, als die dysgrammatische Sprache nicht mehr als ein in sich abgeschlossenes, isoliertes Störungsbild betrachtet wird: „Wir betrachten heute alle grammatischen Störungen als eine Teilproblematik einer Spracherwerbsstörung“ (*Motsch* 2004, 36). Somit ist also von einer Störung des Spracherwerbs auszugehen, die sich unter anderem im verzögerten, verlangsamten und gestörten Erwerb grammatischer Strukturen niederschlägt. Dies wird auch in den derzeit häufig genutzten Bezeichnungen „Spezifische Sprachentwicklungsstörung“ (SSES) bzw. dem englischsprachigen Äquivalent „specific language impairment“ (SLI) deutlich.

Mit dieser Terminologie wird allerdings zugleich auf einen weiteren Aspekt hingewiesen: in der Regel wird davon ausgegangen, dass die beschriebene Störung spezifisch den Spracherwerb betrifft und nicht aus anderen zugrunde liegenden Störungen heraus erklärbar ist. In diesem Verständnis werden also Spracherwerbsstörungen, die sich beispielsweise aus allgemeinen Entwicklungsverzögerungen, unterdurchschnittlicher Intelligenz, sensorischen und neurologischen sowie schwerwiegenden psychischen Problemen ergeben, von „Spezifischen Sprachentwicklungsstörungen“ unterschieden (vgl. *Grimm* 1995). Damit gelangt man zu Definitionen, die zum einen das Störungsbild umreißen, zum anderen Ausschlusskriterien festlegen. *Bishop & Adams* beschreiben die SLI beispielsweise folgendermaßen: „Specific language impairment (SLI) is diagnosed when for no obvious reason a child fails to develop normal language but has adequate nonverbal intelligence, physical ability, and hearing“ (1992, 119).

Im deutschsprachigen Raum hat vor allem die Definition von *Grimm* (1991a, 1995) große Verbreitung gefunden und Einfluss genommen und soll daher im folgenden vorgestellt werden:

### Charakteristische Merkmale der Entwicklungsdysphasie

- verspäteter Sprechbeginn
- verlangsamter Spracherwerb mit Plateaubildung
- Sprachverständnis > Sprachproduktion
- formale Merkmale (Syntax/Morphologie) sind gestörter als Semantik/Pragmatik
- nonverbaler IQ im Normalbereich
- keine Hörschädigung
- keine schwerwiegenden neurologischen Schädigungen
- normale häusliche Umwelt
- keine auffällig gestörte emotionale / soziale Entwicklung

Typischerweise liegen drei Diskrepanzen vor:

- Normale nonverbale Testintelligenz bei schwerwiegend gestörter Sprachfähigkeit
- Bessere Sprachverstehens- als Sprachproduktionsleistungen
- Morphologie und Syntax sind gestörter als semantische und pragmatische Sprachaspekte

(Grimm 1995, 943)

Die Erstellung von Ausschlusskriterien ist unter Forschungsgesichtspunkten sicher nachzuvollziehen, da sie dazu verhelfen, Untersuchungsgruppen homogener zusammenstellen zu können und die große Zahl der möglichen denkbaren Einflussfaktoren auf den jeweiligen Untersuchungsgegenstand zu verringern. Dies heißt jedoch nicht, dass diesen Ausschlusskriterien von vornherein auch therapeutische Relevanz zugesprochen werden darf bzw. muss.

Es ist aber auch zu hinterfragen, ob die genannten Kriterien zum Ausschluss der Diagnose einer „Entwicklungsdysphasie“ tatsächlich sinnvoll und haltbar sind. Erhebliche Probleme sind bereits mit der Eingrenzung der „Spezifischen Sprachentwicklungsstörung“ auf Kinder mit mindestens durchschnittlicher nonverbaler Intelligenz verbunden:

- Der Bereich der mindestens durchschnittlichen Intelligenz ist sehr unterschiedlich festgelegt: im deutschsprachigen Raum wird zumeist ein IQ angenommen, der nicht mehr als eine Standardabweichung unterhalb des Mittelwertes liegt, also den Wert von 85 nicht unterschreitet. Demgegenüber wendet die ICD-10 (International Classification of Diseases; *Weltgesundheitsorganisation* 1993) ein relativ liberales Intelligenzkriterium an und definiert jeden IQ, der nicht mehr als zwei Standardab-

weichungen unterhalb des Mittelwerts (also nicht unter 70) liegt, als durchschnittlich. *Weinert* befürwortet diese weite Grenzziehung, denn „dies entspricht dem derzeitigen Forschungsstand, weil es bislang keine Hinweise darauf gibt, dass sich sprachgestörte Kinder mit leicht unterdurchschnittlichen nicht-sprachlichen Intelligenztestleistungen im Bereich zwischen 70 und 85 in ihren Reaktionen in bedeutensamer Weise von jenen Kindern unterscheiden, deren nicht-sprachliche Intelligenztestleistungen im Normbereich liegen“ (*Weinert* 2002, 47). Die unterschiedlich weite oder enge Fassung der „durchschnittlichen Intelligenz“ führt jedoch zumindest zu Problemen im Vergleich unterschiedlicher Untersuchungen, zumal die angelegten Maßstäbe häufig nicht offen gelegt werden, so dass *Kamhi* (1998, 38) zu bedenken gibt, dass viele Forscher wohl von einem IQ oberhalb von 85 ausgehen, andere aber die Grenze bei 80 oder 75 ziehen mögen.

- Ein zweites Problem stellt sich mit dem Phänomen des absinkenden IQ bei sprach-erwerbsgestörten Kindern (vgl. Kap. 4.2). Dies führt dazu, dass es mit zunehmendem Alter der Kinder immer schwerer sein wird, die Diagnose einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung zu stellen: bei älteren Kindern ist vielfach nur noch dann der geforderte IQ im Durchschnittsbereich zu erwarten, wenn dieser Messwert zu einem früheren Zeitpunkt entsprechend hoch gelegen hat. Das belegte Phänomen des absinkenden IQ bei spezifisch sprach-erwerbsgestörten Kindern stellt damit ein methodologisches Problem dar, denn „je älter die untersuchten Kinder sind, desto intelligenter müssen sie zu früheren Untersuchungszeitpunkten gewesen sein, um das Kriterium „durchschnittliche Intelligenz“ zu erfüllen“ (*Schöler / Spohn* 1998, 203).

Auch das Anliegen, Kinder mit Hörschädigungen aus der Gruppe der spezifisch sprach-entwicklungsgestörten Kinder auszuschließen, ist kritisch zu hinterfragen:

- Wie in der Darstellung des Bedingungshintergrundes grammatischer Störungen zu zeigen sein wird (vgl. Kap. 5.6), ist dieses Störungsbild in großer Häufigkeit mit auditiven Wahrnehmungs- und Verarbeitungsproblemen verbunden.
- Im Gefolge der im Kindesalter relativ häufigen und auch bei vielen Kindern mit grammatischen Störungen in der Anamnese aufzufindenden Mittelohrentzündungen kommt es häufig zu einer vorübergehenden Schalleitungsschwerhörigkeit (vgl. *Schlesiger* 2001, 40). Es erscheint wenig sinnvoll, die davon betroffenen Kinder aus der Gruppe der spezifisch sprachentwicklungsgestörten Kinder auszuschließen,

zumal auch eine große Zahl der sprachnormal entwickelten Kinder einen derartigen Krankheitsverlauf erlebt hat.

Die relativ vage Bezeichnung einer „normalen häuslichen Umwelt“ unterliegt subjektiven - gesellschaftlich, historisch und persönlich geprägten - Wertmaßstäben und ist damit schwer als Kriterium einer Diagnosestellung zu verwenden. Zudem ist damit zu rechnen, dass der gestörte Erwerb sprachlicher Fähigkeiten sich auf die familiäre Situation auswirkt und diese beeinflusst, so dass eine ursprünglich „normale häusliche Umwelt“ dadurch zu einer „besonderen häuslichen Umwelt“ werden kann. Einzelne Familien reagieren unterschiedlich auf Entwicklungsbesonderheiten und -störungen eines Kindes, aber „jede Sprachbehinderung eines Kindes hat Auswirkungen auf die Familie und das Familiensystem als Ganzes wirkt auf das Kind zurück“ (Keese 2003, 39).

Auffälligkeiten in der sozialen und emotionalen Entwicklung treten bei spracherwerbsgestörten Kindern häufiger auf als bei sprachunauffälligen Gleichaltrigen (vgl. z. B. Dannenbauer 2001, Grimm 1991, Keese 2003). Obgleich sie in der Regel als Folge der Sprachbehinderung interpretiert werden, ist doch davon auszugehen, dass sie ihrerseits - beispielsweise durch veränderte Interaktionsmuster - wieder auf den Spracherwerb rückwirken können.

Die kritische Sichtung der Ausschlussdefinition legt nahe, dass die Spezifität der Sprachentwicklungsstörung zunächst als bislang nicht hinreichend belegt betrachtet werden muss. Daher wird in dieser Arbeit von „Spracherwerbsstörungen“ bzw. „spracherwerbsgestörten Kindern“ -ohne den Zusatz „spezifisch“- gesprochen, zumal in der Ursachendiskussion (Kap. 5) deutlich wird, dass im Umfeld der Spracherwerbsstörung in hohem Maße nicht-sprachliche Auffälligkeiten anzutreffen sind, die es therapeutisch zu berücksichtigen gilt. Der Bezeichnung „Spracherwerbsstörung“, die die aktive Rolle der Kinder betont, wird dabei der Vorzug gegenüber der Terminologie „Sprachentwicklungsstörung“ gegeben, die eher auf Reifungsvorgänge hindeuten würde.

Die dargestellten Überlegungen führen zu einem Verständnis der grammatischen Störungen, das diese

1. als ein Teilproblem der Spracherwerbsstörungen ansieht und
2. auf den Versuch verzichtet, durch eine Ausschlussdefinition den Anschein einer homogenen Gruppe betroffener Kinder zu schaffen.

Deshalb lehnt diese Arbeit sich an die Definition von *Motsch* (2004) an, die beide Aspekte berücksichtigt: „Mit „Grammatischen Störungen“ wird *die* Teilproblematik des gestörten kindlichen Spracherwerbs bezeichnet, bei der Kinder die morphologischen und syntakti-

schen Fähigkeiten, die sie zum korrekten Gebrauch ihrer Bezugssprache benötigen, nicht altersgemäß erwerben.“ (a.a.O., 37). Dabei stehen die grammatischen Störungen „in Abhängigkeit zu den anderen betroffenen Sprachebenen, insbesondere der semantisch-lexikalischen und phonetisch-phonologischen Ebene“ (ebd.).

Sofern in der Arbeit Untersuchungsergebnisse dargestellt und diskutiert werden, wird jedoch jeweils die Terminologie der Autoren beibehalten.

## 2.2 Störungsbild

Eine differenziertere Beschreibung der Auffälligkeiten im Erwerb der grammatischen Strukturen und Regeln ist auf die Beschreibung des ungestörten Grammatikerwerbs angewiesen und wird daher an späterer Stelle (Kap. 3) erfolgen. Hier sollen zunächst allgemeine Kennzeichen des Störungsbildes beschrieben werden.

Die Spracherwerbsstörung ist auf der grammatischen Seite dadurch gekennzeichnet, dass die morphologischen und syntaktischen Regeln nicht altersgemäß erworben und angewendet werden. Derartige Erwerbsstörungen treten im Vorschulalter mit einer Häufigkeit von etwa 6-8% (*Grimm* 1995, 945) auf.

Dabei stellt sich zunächst die Frage, ob es sich dabei lediglich um eine Verzögerung oder aber um einen andersartigen Verlauf des Grammatikerwerbs handelt. Der Verzögerungsfaktor spielt tatsächlich eine bedeutsame Rolle: Kinder mit einer Spracherwerbsstörung zeigen einen deutlich verzögerten Beginn des Spracherwerbs. Erste funktional benutzte Wörter treten in der Regel mit ein- bis zweijähriger Verspätung auf. Dies trifft allerdings auf eine weit größere Zahl von Kindern zu: etwa 13-20% der Zweijährigen - die sogenannten „late talkers“ - haben zu diesem Zeitpunkt noch keinen mindestens 50 Wörter umfassenden Wortschatz aufgebaut und / oder produzieren noch keine Mehrwortäußerungen (*Grimm* 1994, 19). Etwa die Hälfte der Kinder (die „late bloomers“) holt diesen Rückstand jedoch ohne äußere Unterstützung und bleibende Auffälligkeiten im dritten Lebensjahr auf. Einem Teil der Kinder gelingt dies jedoch nicht in gleicher Weise. Sie zeigen nicht nur einen verspäteten Einstieg in den Spracherwerb, sondern auch anhaltend ein mühsames und verlangsamtes Voranschreiten im Erwerbsprozess.

Besonders auffällig sind dabei zunächst Probleme in der phonologischen Verarbeitung und Produktion sowie im Aufbau des Lexikons, die sich im Ausbleiben des Wortschatzspurts, in der verringerten Menge der gespeicherten Wörter und Begriffe sowie einer eingeschränkten Qualität der Vernetzung äußern. Von einer dysgrammatischen Sprechweise



kann in dieser Phase noch nicht gesprochen werden, da die Kinder noch keine Wortkombinationen oder grammatisch motivierte Wortveränderungen vornehmen. *Dannenbauer* (1999, 120) hat daher für diese Phase den Begriff „Prädysgrammatisches Stadium“ geprägt. Im Interesse einer möglichst frühzeitig einsetzenden Unterstützung spracherwerbsgestörter Kinder wäre die Kenntnis noch früher identifizierbarer Hinweise auf das Vorliegen einer Spracherwerbsstörung hilfreich. Entsprechende aktuelle Untersuchungen nehmen dabei zur Zeit vorrangig die prosodische Entwicklung in den Blick (vgl. *Dannenbauer* 2001b, *Penner* 1999).

Die Verzögerung und Verlangsamung des Spracherwerbsprozesses zeigt sich dann jedoch auch unmittelbar auf der morphologisch-syntaktischen Ebene. Ein Vergleich mit dem ungestörten Grammatikerwerb zeigt einen meist um ein bis zwei Jahre verspäteten Erwerb des syntaktischen Prinzips mit dem Auftreten der ersten Wortkombinationen sowie ein verspätetes und mühsames Entdecken der muttersprachlichen morphologischen und syntaktischen Regeln. Dabei sind jedoch nicht alle grammatischen Strukturen in gleicher Weise von der Verzögerung betroffen. Vielmehr ergeben sich differenzierte Verzögerungseffekte: während der Grammatikerwerb bei einzelnen Strukturen voranschreitet, stagniert er bei anderen Formen und Regeln. Dies führt zu unausbalancierten Störungsbildern und erweckt damit den Anschein einer andersartig verlaufenden Entwicklung. *Motsch* beschreibt dieses Phänomen wie folgt: „Das dabei entstehende Erscheinungsbild entspricht häufig nicht einer rein zeitlichen Verzögerung, sondern wesentlich häufiger einem inhomogenen Fähigkeitenprofil“ (2004, 37).

Tatsächlich zeigen die Kinder dabei jedoch keine ungewöhnlichen Regelbildungen - ungewöhnlich ist nur das gleichzeitige Auftreten von Fähigkeiten, die üblicherweise erst in einem fortgeschritteneren Stadium des Grammatikerwerbs auftreten, und Einschränkungen des grammatischen Regelsystems, die normalerweise dann schon überwunden wären. Mit diesem inhomogenen Verlauf des Grammatikerwerbs weichen spracherwerbsgestörte Kinder tatsächlich vom Verlauf des Grammatikerwerbs sprachunauffälliger Kinder ab. Dennoch zeigen sich keine „verquerten“ (*Grimm* 1991a, 88) Äußerungen, sondern eine unausbalancierte - und darin ungewöhnliche - Anwendung tatsächlich möglicher Regeln. Da die Kinder aufgrund des verspätet einsetzenden und verzögert verlaufenden Spracherwerbs beim Erwerb des Grammatiksystems zudem schon älter und in der Regel kognitiv weiter entwickelt sind als sprachnormal entwickelte Kinder, stehen sie vor dem Problem, mit ihrer eingeschränkten Sprachkompetenz schon anspruchsvollere Inhalte ausdrücken zu wollen. Dadurch wirkt das Sprechen oft angestrengt; es kann zu Mehrfachansätzen, zum verstärk-

ten Einsatz parasprachlicher Mittel und einem höheren Angewiesen-Sein auf den Kontextbezug kommen.

Dass der Grammatikerwerb spracherwerbsgestörter Kinder nicht grundsätzlich qualitativ anders verläuft als der Grammatikerwerb sprachnormal entwickelter Kinder, ist für die Einleitung von Interventionsmaßnahmen von Relevanz. Diese Grundannahme führt nämlich zu dem Therapieziel, den Spracherwerb in den Bereichen, in denen Stagnationen vorliegen, anzustoßen und den von den Kindern zu leistenden Lernprozess der Regelentdeckung, -anwendung und -automatisierung zu unterstützen. Die Tatsache, dass auch spracherwerbsgestörte Kinder Übergeneralisierungen grammatischer Regeln zeigen, ist ein Indiz dafür, dass sie tatsächlich keinen grundsätzlich anderen Weg des Grammatikerwerbs einschlagen, sondern grundsätzlich - wenn auch unter erschwerten Bedingungen - den gleichen Prinzipien folgen.

Auch die Frage, ob im Vordergrund der grammatischen Störung syntaktische oder morphologische Probleme stehen, wird kontrovers diskutiert. So bewertet *Hansen* die morphologischen Probleme als vorrangig: „Andere Auffälligkeiten, z. B. Wortstellungsfehler, lassen sich auf Probleme des Lexikons bzw. der Morphologie zurückführen“ (2002, 100). Er beschreibt folglich grammatische Probleme als „eng umgrenzte Defizite im Bereich der Flexionsmorphologie und - als Sekundäreffekt - insbesondere Schwierigkeiten bei der Verbstellung, die im Deutschen direkt vom Merkmal der Finitheit des verbalen Elements abhängt“ (1994, 31). Im Gegensatz dazu stellt *Grimm* (1991a, 1991b) die Probleme auf der syntaktischen Ebene als bedeutsam und typisch für die dysphasische Sprache heraus: „Zusammengefaßt weisen die dysphasischen Kinder gravierende Probleme mit der Wortstellung auf: Es fällt ihnen schwer, semantisch zusammengehörige Einheiten zu trennen und diese Einheiten an unterschiedlichen und variablen syntaktischen Positionen zu plazieren. Die hieraus resultierenden Sätze können als typisch dysphasische Sätze bezeichnet werden“ (*Grimm* 1991a, 58).

Festzuhalten ist jedoch, dass spracherwerbsgestörte Kinder in der Regel sowohl morphologische als auch syntaktische Probleme aufweisen und in beiden Bereichen einer gezielten Unterstützung bedürfen.

Der Versuch, rezeptive und expressive Störungen der Grammatik zu unterscheiden, wird zunehmend kritisch gesehen (*Schlesiger* 2001, *Dannenbauer* 2001a), da in der Mehrzahl der Fälle auch das Sprachverständnis eingeschränkt ist. Allerdings erscheint dieses Problem häufig als weniger dominant und ist diagnostisch schwerer zu erfassen, zumal die betroffenen Kinder oft in der Lage sind, Strategien einzusetzen, mit denen sie beispielsweise

mit Hilfe kontextueller Hinweise doch zum Verständnis und zu einer adäquaten Reaktion gelangen. Nach wie vor halten sich aber Definitionen, die eine Trennung in zwei unterschiedliche Störungsbilder nahe legen:

„Expressive Sprachstörung: Eine umschriebene Entwicklungsstörung, bei der die Fähigkeit des Kindes, die expressiv gesprochene (nicht geschriebene) Sprache zu verwenden, deutlich unterhalb des seinem Intelligenzalter angemessenen Niveaus liegt, bei dem jedoch das Sprachverständnis im Normbereich liegt“ (*Weltgesundheitsorganisation* 1993, 266); „Rezeptive Sprachstörung: Bei dieser umschriebenen Entwicklungsstörung liegt das Sprachverständnis unterhalb des seinem Intelligenzalter angemessenen Niveaus. In fast allen Fällen ist auch die expressive Sprache deutlich gestört“ (ebd., 267).

Vor diesem Hintergrund ist es erforderlich, im folgenden nicht nur die sprachproduktiven, sondern auch die rezeptiven Fähigkeiten und Probleme spracherwerbsgestörter Kinder auf der grammatischen Ebene in den Blick zu nehmen (Kap. 3.2). Als weitere Modalität soll daneben die metasprachliche Entwicklung dargestellt werden (Kap. 3.3), um etwaige Auffälligkeiten herauszustellen.

## **3 Erwerb grammatischer Fähigkeiten**

### **3.1 Sprachproduktive Leistungen**

#### **3.1.1 Ungestörter Erwerb**

Normalerweise erlernen Kinder in einem erstaunlich kurzen Zeitraum die morphologischen und syntaktischen Regeln ihrer Muttersprache: die wichtigsten grammatischen Regeln werden bis zum Alter von etwa 3;6 Jahren erworben. Für diesen Zeitraum des Grammatikerwerbs hat *Clahsen* (1986) die Sprachdaten normal spracherwerbender Kinder zusammengetragen, analysiert und in einem Phasenmodell beschrieben. Erfahrungen mit dem Phasenmodell zeigen, dass im ungestörten Spracherwerb zwar interindividuelle Unterschiede bezüglich des Eintritts in die jeweils folgende Phase existieren, dass die Erwerbsreihenfolge jedoch von allen Kindern unverändert so durchlaufen wird. Damit ist dieses Phasenmodell gut geeignet, um die Entwicklung der produktiven grammatischen Fähigkeiten in den ersten vier Lebensjahren zu beschreiben. Es soll im Folgenden in den wesentlichen Entwicklungsschritten kurz tabellarisch zusammengefasst werden, um vor diesem Hintergrund anschließend die sprachproduktiven Leistungen von Kindern mit Störungen im Grammatikerwerb darzustellen.

**Phase I: Vorläufer zur Syntax 1;6 Jahre**

- Syntax
- Einwortäußerungen
  - gegen Ende der Phase erste Reduplikationen oder Kombinationen von Einwortäußerungen mit Intonationseinschnitten

- Morphologie
- keine morphologische Veränderung von Wörtern

**Phase II: Erwerb des syntaktischen Prinzips 2;0 Jahre**

- Syntax
- Zweiwortäußerungen mit variabler Wortstellung
  - ist eines der beiden Wörter ein Verb, so steht dieses bevorzugt in der zweiten (und damit zugleich letzten) Position

- zusammengesetzte verbale Elemente werden noch nicht getrennt
- phasenübliche Auslassung obligatorischer Satzglieder

- Morphologie
- noch keine Entwicklung der Verbmorphologie: Verben stehen meist in der Infinitivform (-n) oder in der Stammform (-0)
  - daneben taucht die -t-Endung auf, dient aber noch nicht als Markierung der 3. Ps. Sing.
  - vereinzelt Auftreten von Pluralformen, überwiegend durch -e-Endung markiert

**Phase III: Vorläufer der einzelsprachlichen Grammatik 2;6 Jahre**

- Syntax
- Mehrwortäußerungen
  - weiterhin Tendenz zur Verbendstellung
  - einfache Verben z. T. auch schon in Zweitstellung
  - Präfixverben stehen meist ungetrennt in Endstellung
  - phasenübliche Auslassung obligatorischer Satzglieder
  - Auftauchen von Hilfsverben (Modale, Auxiliare, Kopulae)

- Morphologie
- die -t-Endung taucht als Markierung der 3. Ps. Sing. und die -e-Endung für die 1. Ps. Sing. auf; es kommen auch Übergeneralisierungen der -e-Endung vor
  - daneben werden weiterhin Stamm- und Infinitivformen benutzt

**Phase IV: Erwerb einzelsprachlicher syntaktischer Besonderheiten 3;0 Jahre**

- Syntax
- Hauptsätze mit korrekter Zweitstellung des finiten Verbs (V2)
  - Verbtrennung; infinite Elemente in Endstellung
  - Anwendung der Subjekt-Verb-Inversion
  - rapider Rückgang der Subjektauslassungen
  - allmählicher Rückgang anderer Auslassungen

Morphologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ mit dem Auftreten der -st-Endung gilt die Subjekt-Verb-Kongruenz (SVK) als erworben</li> <li>➤ SVK gelingt zu über 90%</li> <li>➤ Bildung von Vergangenheitsformen (mit phasennormalen Übergeneralisierungen)</li> <li>➤ Partizipbildung (-en, -t)</li> <li>➤ Auftreten von Akkusativ- und Dativkontexten; dabei aber Auslassung des Artikels oder Übergeneralisierung des Nominativs</li> <li>➤ Genusmarkierung fast durchgängig korrekt</li> <li>➤ neben korrekten Pluralformen auch Übergeneralisierungen (v.a. -e und -n)</li> </ul>
<b>Phase V: Komplexe Sätze 3;6 Jahre</b>	
Syntax	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zunehmende Erweiterung der Äußerungslänge</li> <li>➤ Entwicklung komplexer Sätze mit Nebensätzen (mit Verbendstellung); erste subordinierende Konjunktionen</li> </ul>
Morphologie	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Erwerb der Akkusativ- und Dativmarkierung</li> <li>➤ zunächst Übergeneralisierung des Akkusativs auf Dativkontexte</li> <li>➤ zunehmend korrekte Kasusmarkierung</li> </ul>

*Tab. 1: Entwicklung der sprachproduktiven Leistungen im Grammatikerwerb*

Es wäre ein Missverständnis, davon auszugehen, dass der Grammatikerwerb im Alter von 3;6 Jahren vollständig abgeschlossen wäre. Der Erwerb einzelner Formen und Regeln – so z. B. das Verständnis und die Produktion von Passivstrukturen und einiger Nebensatztypen - zieht sich vielmehr bis in das Schulalter hinein. Auch die Satzlänge nimmt weiter zu, und seltenere komplexe Formen werden häufiger und situationsangemessen benutzt. Die fortschreitende Fähigkeit, komplexe Konstruktionen sogar mehrfach innerhalb eines einzelnen Satzes zu benutzen, beeinflusst den sprachlich vermittelten Informationsgehalt, denn „syntaktische Fortschritte im Jugendalter ermöglichen vor allem auch auf satzübergreifender Ebene eine Zunahme der Komplexität und Informationsdichte“ (Dannenbauer 2002, 12). Zudem werden im Schulalter die grammatischen Strukturen nicht mehr nur in der gesprochenen, sondern auch in der geschriebenen Sprache angewandt. Gleichzeitig treibt die Auseinandersetzung mit der Schrift auch den Spracherwerb weiter voran: „Gerade das *Schreiben* stellt einen idealen Modus für den Erwerb komplexer Strukturen dar, da es

Sprachbenutzern erlaubt, ihre Gedanken sprachlich zu entfalten und Alternativen zu überprüfen ohne Druck durch Konversationspartner“ (*Dannenbauer a.a.O.*, 12).

### **3.1.2 Auffälligkeiten bei spracherwerbsgestörten Kindern**

Kinder mit Störungen des Grammatikerwerbs fallen in ihren Sprachproduktionen nicht nur dadurch auf, dass sie insgesamt verspätet in den Spracherwerb eintreten, sondern dass ihnen auch im weiteren Entwicklungsverlauf der Erwerb der jeweiligen phasenspezifischen Fähigkeiten bezüglich der formal-strukturellen Seite der Sprache nur

- verspätet,
- verlangsamt,
- mühsam und
- desynchronisiert

gelingt. In der Sprache fallen Probleme sowohl in der Kongruenzbildung als auch in der Wortstellung auf. Da aber nicht alle morphologischen und syntaktischen Aspekte gleichermaßen stark betroffen sind, ergibt sich dabei ein unausbalanciertes Störungsbild, das den Anschein eines gänzlich andersartigen Spracherwerbs erwecken kann (vgl. Kap. 2.2). Das Störungsbild ist individuell unterschiedlich ausgebildet, wobei die spracherwerbsgestörten Kinder dazu neigen, bevorzugt entwicklungsmäßig frühe und damit eher einfache Strukturen zu verwenden (*Kölliker Funk 1998*, 28). Diese Tendenz der bevorzugten Verwendung einfacher Strukturen besteht häufig auch dann noch weiter, wenn schon anspruchsvollere, entwicklungsmäßig spätere Formen erworben wurden, so dass die Sprachproduktion sich als wenig variabel erweist (vgl. *Weinert 1991*, 54).

Analysiert man die sprachlichen Äußerungen von Kindern mit Störungen des Grammatikerwerbs, so lassen sich diese sinnvollerweise in Bezug auf die einzelnen Phasen des ungestörten Grammatikerwerbs beschreiben:

Der Eintritt in die Phasen I und II ist vor allem durch eine deutliche, meist ein- bis zweijährige Verzögerung gekennzeichnet. Das Gesamtbild der Spracherwerbsstörung wird in dieser Zeit vor allem dominiert durch die zunächst eindrücklicheren und auffälligeren Probleme auf der phonetisch-phonologischen und lexikalisch-semantischen Sprachebene. Morphologische Veränderungen wären in diesen frühen Phasen noch nicht zu erwarten und können daher noch nicht auffällig sein. Der Erwerb des syntaktischen Prinzips, der durch erste Wortkombinationen zu Zwei-Wort-Äußerungen geprägt wird, ist zeitlich deutlich nach hinten verschoben. Hier steht also zunächst der Verzögerungsfaktor im Vordergrund. Dennoch wird die Kommunikation bisweilen schon als auffällig wahrgenommen und die

Sprache von manchen Eltern als „unbeholfen“ erlebt, denn den Kindern fehlen die sprachlichen Ausdrucksmittel für die Verwirklichung der altersentsprechenden Kommunikationsabsichten. Sie sind daher verstärkt auf den Einsatz parasprachlicher Kommunikationsmittel angewiesen.

Sehr viel eindrücklicher treten die grammatischen Probleme dann jedoch in den Phasen III und IV zutage. Einerseits bereitet die Entdeckung der Verbzweitstellungsregel große Probleme, so dass bei einer starren Wortstellung das Verb bevorzugt in der Endstellung im Satz erscheint. Andererseits treten Probleme bei der Subjekt-Verb-Kongruenz und anderen Kongruenzphänomenen auf. Die Auslassungen obligatorischer Satzglieder gehen nicht im üblichen Tempo und Ausmaß zurück, so dass unvollständige Sätze weiter bestehen und nur schwer überwunden werden.

Mit zumeist mehrjähriger Verspätung wird das Kasussystem erworben. Die für die Phase V kennzeichnende Produktion erster subordinierter Nebensätze setzt ebenfalls verspätet ein und wird häufig von Problemen im Erwerb der hier erforderlichen Verbendstellung begleitet (ausführlich dazu: Kap. 3.5).

Im Laufe der Schulzeit werden Störungen des Grammatikerwerbs in der Regel unauffälliger. Dennoch besteht die Gefahr einer Persistenz (vgl. Kap. 6) oder gar Ausweitung (vgl. Kap. 4.2) der Störung, so dass dem weiteren Entwicklungsverlauf an anderer Stelle in dieser Arbeit gesondert nachgegangen wird.

## **3.2 Verstehensleistungen grammatischer Strukturen**

### **3.2.1 Ungestörter Erwerb**

Der Spracherwerb ist nicht allein auf den Bereich der Sprachproduktion beschränkt, sondern umfasst u.a. auch das Verständnis der Sprache. Es besteht weitgehende Einigkeit, dass das Verstehen sprachlicher Strukturen der Fähigkeit zur eigenen Anwendung in der Produktion vorgeordnet ist (vgl. *Grimm* 1995). Damit wird das Sprachverständnis zu einem relevanten Teilbereich des Spracherwerbs und ist auch für die Therapieplanung von Interesse, da Fortschritte in der Sprachproduktion demnach auf das vorausgehende Verständnis der jeweiligen Sprachstruktur angewiesen wären.

Die Entwicklung des Sprachverstehens umfasst sowohl die Fähigkeit der linguistischen Dekodierung als auch den Aufbau, die Differenzierung und die Aktivierung von Weltwissen (vgl. *Schlesinger* 2001). Um festzustellen, ob ein Kind tatsächlich in der Lage ist, eine grammatische Struktur zu verstehen, ist es daher erforderlich, andere Interpretationshilfen,

die das Kind aufgrund seines auch nicht-sprachlichen Wissens und seiner Erfahrungen aus dem Kontext entnehmen kann, auszuschließen. Mit dem Satzverstehen im engeren Sinne ist daher die Fähigkeit gemeint, einen Satz auch außerhalb eines kommunikativen Kontextes und ohne die Möglichkeit der Zuhilfenahme kontextueller Hinweisreize zu dekodieren. Üblicherweise entwickelt sich die Fähigkeit, die Syntax als Mittel des Sprachverständnisses zu nutzen, im Vorschulalter (*Adams* 1990). Dabei lassen sich bestimmte Entwicklungsphänomene beobachten: Im frühen Vorschulalter zeigen die Kinder die Tendenz, sich bei der Interpretation von Sätzen an der gehörten Reihenfolge von Wörtern und Satzteilen zu orientieren, d. h. sie wenden eine Äußerungsreihenfolge-Strategie (*word-order-strategy* bzw. *order-of-mention-strategy*) an. So kann man bei Drei- bis Vierjährigen beobachten, dass sie Sätze mit dem Aufbau Nomen-Verb-Nomen so verstehen, dass sie das erstgenannte Nomen als den Handelnden, das letztgenannte Nomen als das Handlungsobjekt deuten (vgl. *Grimm* 1995).

In anderer Weise wirkt sich diese Äußerungsreihenfolge-Strategie aber auch bei anspruchsvolleren Verstehensaufgaben wie dem Dekodieren von Temporalsätzen aus, die beispielsweise mit „BEVOR“, „NACHDEM“ oder „WÄHREND“ eingeleitet werden. Hier nehmen die Kinder z. T. bis in das Grundschulalter hinein an, dass die im ersten Teilsatz genannte Handlung auch der zuerst durchgeführten Handlung entspricht (vgl. Kap. 3.5.2.2). Im späteren Vorschulalter wird die Strategie bevorzugt, die logisch erscheinende oder für möglich und wahrscheinlich gehaltene Beziehung zwischen den Ereignissen als entscheidenden Zugang zur Interpretation des Satzes zu nutzen (vgl. *Schlesiger* 2001, 28f). Die Kinder entschlüsseln den Satz also vor dem Hintergrund ihres gewachsenen Weltwissens und ihrer Erfahrungen.

Die Fähigkeit, Sätze kontextungebunden zu verstehen, entwickelt sich bis in das Schulalter hinein weiter. Dabei betreffen die spät erworbenen Fähigkeiten neben den Passivstrukturen in hohem Maße den Erwerb der komplexen Syntax, der unter Kap. 3.5 gesondert beschrieben wird.

### **3.2.2 Auffälligkeiten bei spracherwerbsgestörten Kindern**

Die Unterteilung in einen expressiven und einen impressiven Typ der Spracherwerbsstörung wird zunehmend hinterfragt und kritisiert. *Adams* verwies schon 1990 darauf, dass viele Hinweise dafür sprechen, dass die Sprachproduktionsschwierigkeiten der „expressive language disordered children“ (expressiv sprachgestörten Kinder) zu einem gewissen



Ausmaß von Verständnisproblemen begleitet werden, deren genaue Beschaffenheit jedoch noch unklar sei: „The expressive disabilities of these expressive language-disordered children may be accompanied by some degree of comprehension impairment, the nature of which is unclear“ (a.a.O.,149). Auf der Basis dieser Grundannahme überprüfte sie sieben 4- bis 6jährige Kinder, die expressive Sprachstörungen aufwiesen, und stellte ihnen je sieben etwa gleichaltrige Kinder mit einer Dyspraxie und einem unauffälligen Spracherwerbsstand gegenüber. Der Vergleich der Verstehensleistungen zeigte im Gesamtergebnis ein signifikant schlechteres Abschneiden derjenigen Kinder, die als „expressive language-disordered“ diagnostiziert worden waren und kann als Hinweis gewertet werden, dass die Störung eben nicht nur - wie die Eingangsdiagnose vermuten lässt - den expressiven Bereich betrifft.

*Aram, Ekelman & Nation* (1984) kamen in ihrer Untersuchung von 20 Jugendlichen im Alter von 13;3 bis 16;10 Jahren, bei denen zehn Jahre zuvor im Vorschulalter eine Spracherwerbsstörung festgestellt worden war (vgl. Kap. 6.2), nicht nur zu dem Ergebnis, dass die Mehrheit der Jugendlichen in den durchgeführten Tests signifikant unterdurchschnittliche sprachliche Leistungen erbrachte, sondern stellten auch fest, dass die Hörverstehentests sowohl auf der lexikalischen als auch auf der syntaktischen Ebene noch größere Probleme bereiteten als die Sprachproduktionsaufgaben. Dieser Befund deutet darauf hin, dass das Sprachverständnis ein ernstzunehmendes Problem für spracherwerbsgestörte Kinder darstellt und nicht davon ausgegangen werden darf, dass sich die Verstehensleistungen im Laufe der Entwicklung den Verstehensleistungen im ungestörten Spracherwerb angleichen. In vielen Fällen scheinen allerdings die Produktionsprobleme ausgeprägter zu sein als die Einschränkungen im Sprachverständnis. So zählt *Grimm* (1995, 943) die Diskrepanz zwischen den Sprachverstehens- und den Sprachproduktionsfähigkeiten geradezu zu den charakteristischen Merkmalen der von ihr als „Entwicklungsdysphasie“ bezeichneten Störung. Diese Diskrepanz ist zunächst allerdings auch im normalen Spracherwerb zu beobachten. Für spracherwerbsgestörte Kinder nimmt *Grimm* (ebd.) jedoch zwei Besonderheiten an: zum einen bleibe die im normalen Entwicklungsverlauf stattfindende Angleichung der Produktions- an die Verstehensleistungen aus, zum anderen zeige sich im Vergleich mit sprachunauffälligen Gleichaltrigen eine Einschränkung auch bezüglich des Sprachverständnisses. Zusammengefasst bedeutet dies, dass das Sprachverstehen spracherwerbsgestörter Kinder zwar im Vergleich mit sprachnormal entwickelten Kindern Defizite aufweist, jedoch weniger stark eingeschränkt ist als die eigene Sprachproduktion.

Dass bei Kindern mit Spracherwerbsstörungen tatsächlich auch das Sprachverständnis eingeschränkt ist, konnten *Bishop & Adams* (1992) mit ihrer Studie nachweisen, an der 61 Schüler im Alter von 8 bis 12 Jahren teilnahmen, bei denen eine SLI diagnostiziert worden war. Als Vergleichsgruppe wurden je 10 sprachunauffällige 5-, 6-, 8-, 10- und 12jährige Kinder herangezogen. Die Überprüfung des Verständnisses von Geschichten zeigte, dass die Leistungen der SLI-Kinder den Verstehensleistungen der zwei bis drei Jahre jüngeren sprachunauffälligen Kinder entsprachen, also einen deutlichen Entwicklungsrückstand aufwiesen. Die Verständnisprobleme waren dabei nicht auf mündlich vorgegebene Geschichten beschränkt, sondern betrafen auch die Darbietung des Inhalts in Form von Bilderserien. Verantwortlich dafür könnten sowohl umfangreichere kognitive Defizite sein, die der Spracherwerbsstörung zugrunde liegen, sich aber auch in sprachunspezifischen Anforderungen niederschlagen, als auch die eingeschränkte Möglichkeit, Sprache zur Strukturierung und Repräsentation von Inhalten zu nutzen (*Bishop & Adams* 1992, 127).

Eine weitere Erklärung für die Sprachverständnisprobleme stellt *Montgomery* (1995) zur Diskussion: er vermutet einen Zusammenhang der Sprachverständnisprobleme mit Einschränkungen im phonologischen Arbeitsgedächtnis. Zur Überprüfung dieser Annahme verglich er die Leistungen im Sprachverstehen sowie im phonologischen Arbeitsgedächtnis bei 14 Kindern mit SLI (Durchschnittsalter: 8;2 Jahre) und 13 sprachunauffälligen Kindern (Durchschnittsalter: 6;8 Jahre). Die SLI-Kinder schnitten im Verstehen längerer, redundanter Sätze signifikant schlechter ab als die Kontrollgruppe, zeigten aber vergleichbare Leistungen bei kürzeren, nicht-redundanten Sätzen. Auch im intraindividuellen Vergleich erbrachten die SLI-Kinder signifikant schlechtere Leistungen bei den redundanten Sätzen als bei den nicht-redundanten, kürzeren Sätzen. In der Kontrollgruppe ließ sich dieser Effekt hingegen nicht nachweisen. *Montgomery* interpretiert dieses Ergebnis dahingehend, dass das schlechtere Verständnis der redundanten Sätze nicht auf fehlendes semantisches und syntaktisches Wissen zurückgeführt werden könne, sondern auf die mit größerer Satzlänge ansteigenden Anforderungen an das phonologische Arbeitsgedächtnis, denn mit steigender Satzlänge müssen längere Einheiten gespeichert und gleichzeitig neuer Input aufgenommen werden.

*Van der Lely* und *Dewart* untersuchten 1986 an 11 rezeptiv-expressiv gestörten Kindern zwischen 4 und 6 Jahren und einer alters- und sprachparallelisierten Kontrollgruppe die Anwendung unterschiedlicher Dekodierstrategien. Sie stellten die Kinder vor die Aufgabe, Aktiv- und Passivsätze auszuagieren, z.B. „The dog wears the hat.“, „The dog is worn by the hat.“ Im Ergebnis zeigte sich, dass die sprachunauffälligen Kinder in der Lage waren,

auch die inhaltlich unmöglichen oder unsinnigen Sätze ihrer Bedeutung nach auszuspielen. Die spracherwerbsgestörten Kinder verstanden hingegen signifikant weniger Sätze korrekt. Auffällig war, dass alle spracherwerbsgestörten Kinder, aber nur die Hälfte der sprachparallelierten Kinder konsequent eine „Mögliche-Ereignis-Folge“ anwendeten. Auch in der Wort-Reihenfolge-Strategie ergaben sich Unterschiede: die sprachunauffälligen Kinder nutzten diese hauptsächlich bei Aktivsätzen, die Gruppe der Spracherwerbsgestörten hingegen auch bei Passivsätzen, so dass sie hier zu falschen Interpretationen kamen. Zusammenfassend kommen *Van der Lely & Dewart* (1986, 291) also zu dem Ergebnis, dass die spracherwerbsgestörten Kinder ihre Interpretation auf semantische Erwartungen oder auf die Abfolge der Wörter im Satz stützen, syntaktische Informationen hingegen kaum nutzen.

*Dannenbauer* verneinte bereits 1983 die Annahme, dass der Entwicklungsdysgrammatismus als isolierte Kodierungsstörung und damit als rein expressive Störung zu sehen sei. Er geht vielmehr von einer primär perzeptiven Störung aus (1983, 263 ff), die sich sowohl auf die Sprachproduktion als auch auf die Dekodierfähigkeit auswirkt: „Der Entwicklungsdysgrammatismus läßt sich daher verstehen als Folge einer Störung im Erwerb morphologisch-syntaktischer Regeln, die sich auf die Prozesse der Kodierung und Dekodierung auswirkt“ (a.a.O., 266).

Unabhängig von der Frage, warum spracherwerbsgestörte Kinder auch auf der Ebene des Verständnisses Probleme aufweisen, ist auf Grund der vorliegenden Befunde davon auszugehen, dass es derartige Einschränkungen der Verstehensleistungen gibt. Diese gilt es daher auch im Rahmen der Diagnostik gezielt zu erfassen, zumal viele spracherwerbsgestörte Kinder Strategien entwickeln, um die Verständnisschwierigkeiten zu umgehen. Ohne die morphologische und syntaktische Information zu nutzen, erwecken diese Kinder in Alltagssituationen oft den Anschein eines ungestörten Sprachverständnisses, da sie den Kontext, ihr Weltwissen und semantische Hinweise zur Entschlüsselung nutzen. So ist *Dannenbauers* Warnung ernst zu nehmen: „Wahrscheinlich werden die rezeptiven Fähigkeiten dysgrammatisch sprechender Kinder zumeist überschätzt, vor allem, wenn sie - je älter, intelligenter und responsiver sie sind - eine mangelhafte Dekodierung von Äußerungsformen durch geschicktes Schlußfolgern kompensieren können“ (*Dannenbauer* 1992, 12). Die dargestellten Ergebnisse führen zusammenfassend zu der Annahme, dass grammatische Störungen sich keineswegs generell auf den zumeist auffälligeren und imponierenden gestörten Erwerb der sprachproduktiven Fähigkeiten beschränken, sondern vielmehr auch das Sprachverständnis umfassen können. Damit sind folglich auch die rezeptiven Fähigkei-

ten in die Erfassung und Beschreibung des individuellen grammatischen Erwerbsstandes einzubeziehen. Offen bleibt allerdings bislang, ob Zusammenhänge im Ausmaß der Störung auf den Ebenen des Produzierens einerseits und des Dekodierens andererseits bestehen, und ob Einschränkungen der Dekodierfähigkeit sich auf den Therapieerfolg im sprachproduktiven grammatischen Bereich auswirken.

### 3.3 Metasprachliches Wissen

#### 3.3.1 Relevanz der Metasprache für den Spracherwerb

Im Verlauf des Spracherwerbs entwickeln sich die kindlichen Fähigkeiten nicht nur hinsichtlich des Verständnisses und der Produktion weiter, sondern auch im Bereich der Metasprache. Unter metasprachlichem Wissen wird dabei im Folgenden in Anlehnung an *Dalbert & Schöler* (1991) "der explizite Teil des sprachlichen Wissens, also jener Teil, auf den kontrolliert zugegriffen werden kann und der kommunizierbar ist" (a.a.O., 5) verstanden. Damit verbunden ist die Fähigkeit, Distanz zur Sprache einzunehmen, sie gewissermaßen von außen zu betrachten und zum Gegenstand des Reflektierens und des Gesprächs zu machen. Diese Fähigkeit wird häufig auch als „deklaratives Wissen“ im Sinne eines „Wissen, dass...“ bezeichnet und dem prozeduralen Wissen im Sinne eines „Wissen, wie“ (so z.B. *Dalbert & Schöler* 1991) gegenübergestellt: das deklarative Wissen äußert sich z.B. in der bewussten Kenntnis und Anwendung von Regeln und sprachlichen Strukturformen, das prozedurale Wissen hingegen im aktuellen, spontanen Sprachgebrauch. Eben die beschriebene Möglichkeit des bewussten Zugriffs und der Kommunizierbarkeit könnte einen Nutzen für die Sprachtherapie darstellen, wenn

1. sich ein Zusammenhang zwischen metasprachlicher und sprachproduktiver Weiterentwicklung nachweisen ließe und
2. auch spracherwerbsgestörte Kinder über zumindest grundlegende, wenn nicht gar altersgemäß entwickelte metasprachliche Fähigkeiten verfügen.

Von besonderem Interesse sind die metasprachlichen Fähigkeiten für therapeutische Überlegungen, wenn davon ausgegangen wird, dass spracherwerbsgestörte Kinder zum Aufbau sprachlicher Kompetenzen aufgrund eingeschränkter oder veränderter Verarbeitungsmöglichkeiten kompensatorische Wege beschreiten müssen, um grammatische Regeln abzuleiten.

Vor diesem Hintergrund bedauern *Dalbert* und *Schöler* eine Vernachlässigung des metasprachlichen Wissens im Blick auf den gestörten Spracherwerb, da sie vermuten, "daß bei

der Therapie sprachlicher Beeinträchtigungen mittels metasprachlichen Wissens der Aufbau sprachlich-linguistischen Wissens verbessert werden kann" (1989, 5). Folglich vermuten sie, dass auf dem Weg über das bewusst zugängliche metasprachliche Wissen der Erwerb des primärsprachlichen Wissens, mit dem sie hier das Verstehen und Produzieren sprachlicher Äußerungen bezeichnen, beeinflussbar sei (*Dalbert & Schöler* 1991). Dahinter steht die Grundannahme, dass praktische Fertigkeiten nicht ausschließlich über das Ausüben eben dieser Fertigkeiten im Sinne eines learning-by-doing lernbar seien, sondern ebenso ihren Ausgangspunkt beim deklarativen Wissen - und das heißt bezogen auf Sprache: beim metasprachlichen Wissen - nehmen und durch Übungsprozesse schließlich automatisiert werden können (*Schöler* 1987b).

Auch *Dannenbauer* (1987a) nimmt an, dass metalinguistische Fähigkeiten "die Selbstlernpotentiale der Kinder erheblich bereichern und ihre Aneignung der Sprache unterstützen" können (a.a.O., 38). Demnach wird metalinguistischen Fähigkeiten gewissermaßen die Möglichkeit zugestanden, eine Vorreiterfunktion für den Erwerb sprachlicher Strukturen einnehmen zu können.

Ein wichtiger und zudem relativ leicht überprüfbarer Indikator für das Vorhandensein metalinguistischer Fähigkeiten bei Kindern ist das Auftreten von Korrekturen sowohl der eigenen als auch der präsentierten Sprache, denn „das Auftreten von Korrekturen ist ein Indiz dafür, daß Kinder sich mit Sprache - und vor allem auch mit ihrer Form - auseinandersetzen“ (*Füssenich & Gläß* 1987, 195). Die Fähigkeit zur Korrektur verlangt noch weitergehendere Kompetenzen als das Erkennen von Fehlern in vorgegebenen Sätzen, setzt dieses aber unabdingbar voraus (vgl. *Adler* 2001; *Wilgermein* 1992). Auf diese beiden Fähigkeiten - Erkennen von Fehlern in vorgegebenen Sätzen und Korrektur dieser Fehler - beziehen sich daher viele Untersuchungen der metasprachlichen Fähigkeiten.

*Böhme-Dürr* überprüfte 1987 bei einer Gruppe von 59 Vorschulkindern anhand von Aufgaben zum Fehlererkennen und -korrigieren, ob das von ihr als "Sprachbewusstsein" bezeichnete metasprachliche Wissen von Kindern im Zusammenhang mit primärsprachlichen Fähigkeiten, und zwar den Verstehensleistungen, in einem nächsten Entwicklungsschritt steht. Den sprachlichen Untersuchungsgegenstand stellten dabei die Possessivpronomina dar. *Böhme-Dürr* fand in ihrer Studie ihre Haupthypothese bestätigt, derzufolge das Sprachbewusstsein beim Erwerb primärer sprachlicher Fähigkeiten eine fördernde Rolle spielt und Voraussagen über die Verstehensleistungen zu einem späteren Zeitpunkt erlaubt: Kinder mit höher entwickelten metasprachlichen Fähigkeiten im Vortest zeigten, auch wenn sie zu diesem Zeitpunkt Verstehensprobleme hatten, beim zweiten Messzeitpunkt

bessere Leistungen als Kinder mit geringem Sprachbewusstsein. Das frühe Sprachbewusstsein stellte sich damit als ein zuverlässigerer Prädiktor der späteren Verstehensleistungen heraus als die Verstehensleistungen im Vortest selbst. Damit kann dem Sprachbewusstsein bzw. dem metasprachlichen Wissen eine erleichternde Funktion im Spracherwerb zugestanden werden.

### **3.3.2 Entwicklung metasprachlicher Fähigkeiten durch schulische Einflüsse**

Im Schul- und Jugendalter tritt zu dem überwiegend ungesteuerten Spracherwerb im natürlichen Umfeld, der im Vorschulalter dominiert, ein zweiter Ansatzpunkt hinzu: nun „trägt in erster Linie der Unterricht in der Schule dazu bei, das Wissen über sprachstrukturelle Aspekte und die vielfältigen Formen des Sprachgebrauchs und der Gesprächsstrategien aufzubauen oder zu differenzieren“ (Romonath 1997, 33). Einen wesentlichen Beitrag dazu leistet der Schriftspracherwerbsprozess, der einen bewussten Umgang mit der Sprache erfordert und so zugleich fördert. Daneben kommt aber auch dem Unterrichtsbereich der sogenannten „Sprachbetrachtung“, der im Fach Deutsch anzusiedeln ist, große Bedeutung beim Ausbau metasprachlicher Fähigkeiten zu, denn hier „wird laut- und schriftsprachliches Material zum Objekt der Reflexion und Manipulation (Experimentieren und Spielen mit Sprache) und zum Entdeckungsgegenstand formaler und funktionaler Eigenschaften gemacht“ (Dannenbauer 1998b, 91). Auch der Bildungsplan für die Schule für Sprachbehinderte Baden-Württemberg (MKS 1995) sieht den Aufbau metasprachlichen Wissens als ein übergeordnetes Ziel der unterrichtlich angeregten Sprachbetrachtung an und hebt dessen Bedeutung hervor: „Auf diesem Hintergrund werden den Schülerinnen und Schülern Einblicke in das System der Sprache und ihrer Gesetzmäßigkeiten vermittelt“ (a.a.O., 44). Wehr (1994) weist darauf hin, dass im allgemeinen nach dem Schuleintritt große Fortschritte im sprachlichen Bereich zu beobachten seien, und interpretiert dies als Hinweis auf die im Rahmen des Schriftspracherwerbs und des Sprachlehrunterrichts stattfindende Bewusstwerdung sprachlicher Aspekte.

Einen empirischen Nachweis für eine solche Annahme der Weiterentwicklung metasprachlicher Fähigkeiten bietet Adler (2001). Sie konnte eine wesentliche Weiterentwicklung dieser Fähigkeiten während der Grundschulzeit beobachten: während am Anfang der ersten Klasse nur 25,1% der sprachunauffälligen Schüler (n=25) die meisten fehlerhaft gebildeten Sätze als solche erkennen konnten, waren es etwa drei Jahre später 77,8 %, die diesen Fä-

higkeitenstand erreichten. *Adler* (2001, 40f) führt dies auf die bewusste Auseinandersetzung mit der Sprache im Rahmen des Schriftspracherwerbs zurück.

### **3.3.3 Metasprachliche Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder**

Die bislang durchgeführten Untersuchungen zur metasprachlichen Kompetenz spracherwerbsgestörter Kinder gelangen zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen. Das kann mit den unterschiedlich anspruchsvollen Aufgabenstellungen zusammenhängen, mit denen die entsprechenden Fähigkeiten überprüft wurden. In vielen der Untersuchungen, die Schwächen spracherwerbsgestörter Kinder auf der Ebene des Reflektierens nachwiesen, wurden sehr differenzierte linguistische Fähigkeiten verlangt (vgl. *Dannenbauer* 1987a), denn auch bei der Beurteilung der metasprachlichen Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder zählen Grammatikalitätsurteile und Korrekturaufgaben zu den bevorzugten Aufgabenformen. Aber auch innerhalb einzelner Studien ergab sich in vielen Fällen ein stark streuendes Bild der erbrachten Leistungen. Ein verallgemeinernder Rückschluss auf ein generell mit der Spracherwerbsstörung verbundenes Defizit in metasprachlichen Fähigkeiten erscheint also unzulässig, da

1. in der Regel nur ein kleiner Ausschnitt der metasprachlichen Fähigkeiten überprüft wurde, und
2. große interindividuelle Schwankungen der Leistungen einzelner spracherwerbsgestörter Kinder feststellbar waren.

Dass eine differenziertere Betrachtung der metasprachlichen Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder erforderlich ist, zeigte bereits die 1977 von *Liles, Shulman & Bartlett* durchgeführte Studie. *Liles et al.* kamen hier zu dem Ergebnis, dass spracherwerbsgestörte Kinder sowohl im Erkennen von Fehlern als auch in der Fehlerkorrektur durchschnittlich schlechter abschnitten als sprachunauffällige Kinder; der Unterschied war allerdings nur im Bereich der grammatikalischen Fehler signifikant, nicht aber im Entdecken semantischer Fehler.

Dieses Ergebnis wurde durch die Studie von *Kamhi & Koenig* (1985) gestützt, in der die sprachbehinderten Kinder ebenfalls schlechtere Leistungen in der Beurteilung sowie in der Korrektur syntaktisch falscher Satzkonstruktionen zeigten. Andere metasprachliche Fähigkeiten unterschieden sich hingegen nicht signifikant von denen sprachunauffälliger Kinder: beim Entdecken von Fehlern auf der semantischen und phonologischen Ebene schnitten die sprachbehinderten Kinder nicht schlechter ab als die Kontrollgruppe.

Die von *Liles et al.* formulierte These, dass vor allem Probleme im Sprachverständnis für das schlechtere Abschneiden der sprachauffälligen Kinder verantwortlich sei, konnte hingegen von *Kamhi & Koenig* widerlegt werden, da sie im Vergleich mit sprachunauffälligen Gleichaltrigen eine Einschränkung der grammatikalischen Urteilsfähigkeit sprachauffälliger Kinder vorfanden, obwohl in Vortests keine Unterschiede im Sprachverständnis vorlagen.

*Dalbert & Schöler* (1989) verglichen bei 58 spracherwerbsgestörten Kindern aus der 2. bis 4. Klasse die Fähigkeit zum Erkennen von morphologischen Fehlern mit der Fähigkeit, diese Fehler zu korrigieren. Dabei zeigte sich, "daß die dysgrammatisch sprechenden Kinder mehr Fehler erkennen als sie korrigieren können" (a.a.O., 3). *Dalbert & Schöler* halten deshalb gerade das Fehlererkennen im Gegensatz zur Fehlerkorrektur für einen Indikator metasprachlichen Wissens und sehen sich in ihrer Annahme bestätigt, dass der Aufbau des metasprachlichen Wissens relativ unabhängig vom primärsprachlichen Wissen erfolgt. Die Fähigkeit der überprüften spracherwerbsgestörten Kinder, sprachliche Fehler als solche zu erkennen, stellte sich hier als nahezu altergemäß heraus. *Dalbert & Schöler* sehen darin eine Bestärkung ihrer Annahme, dass "das metasprachliche Wissen geleitet von der allgemeinen kognitiven Entwicklung und relativ unabhängig von dem primärsprachlichen Wissen aufgebaut wird und auch die sprachentwicklungsgestörten Kinder über ein altersangemessenes Metawissen verfügen" (a.a.O. 32). Die feststellbaren Entwicklungsunterschiede betragen nur etwa ein Jahr (1991, 12).

Auch *Adler* kommt in ihrer Untersuchung am Anfang der ersten Klasse zu dem Ergebnis, dass die Fähigkeit, Sätze auf ihre grammatikalische Korrektheit zu beurteilen, bei dysgrammatisch sprechenden Kindern ( $n = 31$ ) nicht wesentlich schlechter entwickelt ist als bei den Teilnehmern der sprachunauffälligen Kontrollgruppe ( $n = 25$ ): "Die beiden Gruppen unterschieden sich zu Beginn der Untersuchung kaum voneinander" (*Adler* 2001, 40). 15,9% der dysgrammatisch sprechenden Kinder waren zu diesem Zeitpunkt in der Lage, mindestens 70% der angebotenen, grammatisch fehlerhaften Sätze als solche zu identifizieren, während in der sprachunauffälligen Kontrollgruppe 25,1% der Kinder eine entsprechende Leistung erbrachten. Im Verlauf der Längsschnittstudie zeigte sich dann allerdings, dass die metasprachliche Entwicklung der dysgrammatisch sprechenden Kinder deutlich langsamer verlief als die der sprachunauffälligen Kontrollgruppe, so dass der Abstand sich vergrößerte: etwa drei Jahre später war der Anteil der sprachauffälligen Kinder, die die meisten grammatisch fehlerhaften Sätze identifizieren konnte, nur auf 38,7% gestiegen, der entsprechende Anteil der Kontrollgruppe hingegen auf 77,8%.



Zugleich zeigte sich jedoch auch hier, dass die Verzögerung in der metasprachlichen Entwicklung geringer ausfiel als der Rückstand in der Sprachproduktion. Zudem fand *Adler* auch in der Gruppe der untersuchten sprachauffälligen Kinder eine Teilgruppe, die trotz der vorhandenen Probleme in der Sprachproduktion schon früh in der Lage war, korrekte Grammatikalitätsurteile abzugeben, so dass sie bei diesen Kindern ein korrekt aufgebautes internes Sprachsystem annimmt. Am Ende der ersten Klasse betraf dies 25,8 % der untersuchten sprachbehinderten Kinder (*Adler* 1996).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass nicht grundsätzlich von metasprachlichen Schwächen sprachbehinderter Kinder auszugehen ist (vgl. *Wilgermein* 1992). Damit könnte hier tatsächlich eine kompensatorische Möglichkeit für den Erwerb grammatischer Strukturen liegen.

### **3.3.4 Konsequenzen für den Einsatz metasprachlicher Vorgehensweisen in der Sprachtherapie**

Die veränderten und eingeschränkten Sprachverarbeitungsmöglichkeiten spracherwerbsgestörter Kinder (s. Kap. 5) führen zu Überlegungen, durch den Einsatz kompensatorischer Sprachlernangebote den Therapieverlauf zu beschleunigen und zu fördern. Vor dem Hintergrund der Erkenntnisse über die Funktion des metasprachlichen Wissens für den Spracherwerb sowie über die metasprachliche Entwicklung spracherwerbsgestörter Kinder stellt sich nun die Metasprache als eine der einsetzbaren und Erfolg versprechenden Kompensationsmöglichkeiten dar: zum einen stehen metasprachliche Fähigkeiten im Zusammenhang mit nachfolgenden primärsprachlichen Leistungen (z.B. *Böhme-Dürr* 1987), zum anderen verfügen auch spracherwerbsgestörte Kinder zumindest über grundlegende, nach *Dalbert / Schöler* (1991) sogar nahezu altersgemäße metasprachliche Fähigkeiten, und erbringen in einigen Fällen metasprachliche Leistungen, die den entsprechenden Leistungen sprachunauffälliger Kinder vergleichbar sind (*Adler* 1996).

Auf jeden Fall ist der bei spracherwerbsgestörten Kindern feststellbare Rückstand in metasprachlichen Kompetenzen deutlich geringer als ihr in der Regel mehrjähriger Rückstand im Sprachverständnis und der Sprachproduktion. Spracherwerbsgestörte Kinder, die oft schon über jahrelange Therapieerfahrungen verfügen, zeigen - zumindest in therapeutischen Rahmenbedingungen - unter Umständen sogar eine besondere Sensibilität für die formale Seite ihrer Äußerungen, die entsprechend genutzt werden kann (vgl. *Wehr* 1994). Die von *Weinert* (1991) durchgeführten Untersuchungen zum Regelerwerb in einer Kunstsprache legen indes nahe, dass beim Erwerb komplexerer Satzstrukturen ein implizites

Lernen effektiver ist als die explizite Suche nach Regeln. Allerdings hält *Weinert* es für möglich, auch über einen expliziten Lernmodus zum Regelerwerb zu gelangen, wenn bestimmte Voraussetzungen erfüllt sind. Dazu zählt sie die Reduktion der sprachlichen Komplexität, das Anknüpfen an sprachliches Vorwissen und die explizite Hervorhebung der für den Regelerwerb relevanten Aspekte. Diese förderlichen Gesichtspunkte sollten also beim Einbringen sprachbewusster Handlungsweisen in der Therapie grammatischer Störungen berücksichtigt werden. Im alltäglichen Sprachinput sind diese von *Weinert* postulierten Bedingungen sicher in der Regel nicht vorzufinden. In therapeutischen Situationen besteht dagegen sehr wohl die Möglichkeit, entsprechende Bedingungen zu schaffen, und damit Kindern, denen der implizite Regelerwerb nicht oder nur unzureichend gelingt, einen kompensatorischen Weg des Grammatikerwerbs anzubieten.

Eine Integration metasprachlichen Handelns zielt auf die Bewusstmachung sprachlicher Regeln und Prozesse und kann in unterschiedlichen Formen in die Therapie eingebracht werden. In jedem Fall wird den Kindern aber dabei eine Möglichkeit geboten, ihre Aufmerksamkeit verstärkt auf die relevanten sprachlichen Merkmale zu lenken. *Füssenich* beschreibt beispielsweise elizitierte Korrekturen, die dann vorgenommen werden, wenn der Kommunikationspartner signalisiert, dass eine Korrektur erforderlich ist: "Der Sprecher hat dann zu prüfen, was an seiner Äußerung korrekturwürdig war" (1996, 196). Auch *Wilgermein* hebt die Bedeutung von Korrekturen hervor und empfiehlt neben der Anregung zu Korrekturen durch die Mitteilung des Nicht-Verstehens auch das Aufgreifen und Thematisieren kindlicher Selbstkorrekturen (1992, 169). Daneben misst sie aber auch dem Spiel mit der Sprache einen hohen Stellenwert bei: "Der "metasprachlichste" Weg der Therapie im besten Sinne, zudem ein sehr flexibler, viele Möglichkeiten eröffnender und ganz einfach auch ein schöner ist der des Spielens mit der Sprache" (ebd. 244).

Auch *Dannenbauer* geht davon aus, dass "durch sprachliche Spiele und Experimente, durch kindgerechtes Reflektieren und Sprechen über Sprache" (1983, 494) eine Sensibilisierung für Sprache stattfinden kann, die dem Kind hilft, verstärkt auf sprachliche Merkmale zu achten und sie anzueignen. Ein solches Vorgehen hat seines Erachtens auch in einer entwicklungsproximalen Therapie seinen Platz. In seiner Einschätzung, wie weit dabei die Aufmerksamkeit gezielt auf die jeweilige Zielstruktur gelenkt werden sollte, ergibt sich in *Dannenbauers* Ausführungen ein uneinheitliches Bild. Einerseits geht es ihm um eine allgemeine Sensibilisierung für Sprache, nicht aber um ein Lenken des Bewusstseins auf die jeweilige Zielstruktur (1994, 100), da er die Wirkung eines solchen sprachbewussten Vorgehens für bislang nicht ausreichend erforscht hält. 1987 findet sich dagegen in

seinen Ausführungen zur Therapie der Vorschlag: „Außerdem kann das Bewußtsein auf die Zielformen gelenkt, diese in ihren Merkmalen hervorgehoben, erklärt und gegen andere abgegrenzt werden. Solche Maßnahmen können in natürliche Lehr-Lern-Situationen integriert werden, wenn die metalinguistischen Fähigkeiten beim Kind entsprechend entwickelt sind“ (*Dannenbauer* 1987, 57). Durchgängig betont er jedoch, dass auch sprachbewusste Übungsformen an die Lebenswirklichkeit, die individuellen Ziele und die kognitive Entwicklung des Kindes angepasst werden müssen. Wenn diese selbstverständlichen und unstrittigen Aspekte beachtet werden, hält er eine „Anstoßfunktion“ bewusster Lernformen durchaus für denkbar (vgl. *Dannenbauer* 1998).

Ähnlich beschreibt *Homburg* bereits 1981 in seiner Darstellung einer sprachbewussten „didaktischen Methode“ die Funktion eines solchen Vorgehens: „Vorgehensweisen nach dem didaktischen Verfahren sind nur Durchgangsstationen“ (a.a.O., 273). Folglich sieht er ein solches Vorgehen nur als einen Bestandteil im Rahmen eines breiteren therapeutischen Vorgehens, nicht aber als ausschließliche Therapiemethode an. Am Beispiel von Veranschaulichungen wird deutlich, dass er sprachbewussten Lernformen vor allem eine unterstützende Funktion beim Einstieg in ein neues sprachliches Ziel zugesteht: „Veranschaulichungen sind Starthilfen“ (ebd. 281).

*Böhme-Dürr* (1987) hat aus der Tatsache, dass die frühen metasprachlichen Kompetenzen in einem engen Zusammenhang mit den später messbaren Verstehensleistungen steht, den folgenden auch für die Therapie relevanten Schluss gezogen: „Die hier vorliegenden Daten besagen, daß das Sprachbewußtsein als mögliche Erleichterung im Spracherwerb nicht unterschätzt werden darf“ (a.a.O., 187). Demgegenüber vermuten *Liles, Shulman & Bartlett* (1977), dass die Fähigkeit zu Grammatikalitätsurteilen sich erst einstellt, wenn das Verständnis und die produktiven Regeln der entsprechenden Formen erworben wurden (vgl. auch *Leonard & Reid* 1979). Dies muss jedoch nicht notwendigerweise einen Widerspruch darstellen: denkbar ist auch, dass die Berücksichtigung metasprachlicher Aspekte in der Therapie beispielsweise über eine Fokussierung der Aufmerksamkeit auf die angestrebten sprachlichen Merkmale und Regeln durchaus den Therapieerfolg beschleunigt, ohne dass sich zugleich messbare Fortschritte in den anspruchsvollen Aufgaben der Grammatikalitätsurteile oder gar der Korrektur fehlerhafter Sätze einstellen.

Es ist selbstverständlich, dass der bewusste Umgang mit formalen Aspekten der Sprache methodisch so zu gestalten ist, dass er den kognitiven Fähigkeiten des Kindes entspricht. Dabei ist davon auszugehen, dass nicht nur altersbedingte Entwicklungsprozesse, sondern gerade auch die Bewusstmachung und Bewusstwerdung sprachlicher Prozesse im Rahmen

des schulischen Lernens und hier vor allem des Schriftspracherwerbs zu deutlichen Fortschritten des metasprachlichen Wissens führen (vgl. *Adler* 2001), so dass sich gegenüber dem Vorschulalter im Schulalter die Möglichkeiten erweitern, durch metasprachliches Handeln einen kompensatorischen Zugang zum Erwerb grammatischer Regeln zu nutzen: „Durch schulische Instruktion werden zunehmend metasprachliche Fähigkeiten und metasprachliches Wissen entwickelt, welches im Rahmen „bewußtseinsnaher“ Therapieverfahren zum Aufbau sprachlichen Wissens eingesetzt werden könnte“ (*Wehr* 1994, 294). Für das Jugendalter bezeichnet *Dannenbauer* in jüngster Zeit den „Zugang zu sprachlichen Formen und Funktionen über das Sprachbewusstsein“ (2002, 16) sogar als besonders angemessen. Diese Einschätzung erscheint aufgrund der während der Schulzeit deutlich anwachsenden metasprachlichen Fähigkeiten als gut begründet.

Der bewusste Umgang mit der Sprache könnte so tatsächlich eine bedeutende Rolle in der Kompensation vorhandener Schwächen bei der natürlichen Ableitung grammatischer Regeln aus dem sprachlichen Input einnehmen und sollte in dieser Funktion einer Überprüfung unterzogen werden.

### **3.4 Schrift und Spracherwerb**

#### **3.4.1 Relevanz der Schrift im Spracherwerb**

In der frühen Kindheit ist der Spracherwerb durch rasche Veränderungen und Fortschritte gekennzeichnet. Obgleich sich dieses Entwicklungstempo in der späteren Kindheit deutlich reduziert, ist der Spracherwerb nicht etwa im Vorschulalter abgeschlossen, sondern zieht sich bis in das Jugendalter und in Teilbereichen sogar in das Erwachsenenalter hinein. Dies gilt beispielsweise für die lebenslang mögliche Erweiterung des Lexikons, für den Ausbau pragmatischer Kompetenzen, und auf syntaktischer Ebene für die häufigere Verwendung komplexerer Strukturen sowie die Anpassung der bereits erworbenen syntaktischen Strukturen an die jeweilige kommunikative Situation.

Mit dem Eintritt in den Schriftspracherwerb steht nun neben dem System der gesprochenen Sprache auch das System der geschriebenen Sprache zur Verfügung. Mit der Schrift bestehen damit neue Möglichkeiten, Sprache zu untersuchen, über Sprache zu reflektieren und Sprache bewusst zu gestalten. So wirkt der Schriftspracherwerb unter anderem auf die Weiterentwicklung der metasprachlichen Fähigkeiten ein (s. Kap. 3.3.2). Eine weitere beobachtbare Wirkung des Umgangs mit der Schriftsprache liegt darin, dass ältere Kinder und Jugendliche nun auch sprachliche Formen erwerben, die in der gesprochenen Sprache

seltener vorkommen, in der geschriebenen Sprache hingegen als Stilmittel häufiger in Erscheinung treten, wie z. B. Passivkonstruktionen (vgl. *Romonath* 1997, 32). Vor diesem Hintergrund beurteilt *Dannenbauer* (2002) den Umgang mit der geschriebenen Sprache als einen bedeutsamen Anstoß des Spracherwerbs im Schulalter.

### **3.4.2 Schriftspracherwerb spracherwerbsgestörter Kinder**

Die schriftsprachlichen Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder werden in der Literatur häufig und gründlich reflektiert. So konnte in zahlreichen Untersuchungen nachgewiesen werden, dass diese Kinder überzufällig häufig Probleme im Schriftspracherwerb zeigen, die den grundlegenden Erwerb des alphabetischen Schriftsystems ebenso betreffen wie dessen Anwendung im freien Schreiben, etwa im Rahmen von Aufsätzen (vgl. z.B. *Klicpera* 1994). Der Anteil spracherwerbsgestörter Kinder, die derartige Probleme entwickeln, wird dabei unterschiedlich hoch angenommen. Der überwiegende Teil der vorliegenden Untersuchungen gibt den Prozentsatz spracherwerbsgestörter Kinder, die auch Probleme im Schriftspracherwerb aufweisen, zwischen 40% und 70 % an. Als Gründe für diese Schwankungen können u. a. der Einsatz unterschiedlicher Testverfahren und -aufgaben sowie unterschiedliche Maßstäbe bei der Beurteilung „normaler“ und „gestörter“ Schriftspracherwerbsprozesse vermutet werden. Dennoch wird eindrücklich deutlich, dass Schriftspracherwerbsstörungen im Zusammenhang mit Spracherwerbsstörungen ein bedeutsames Problem darstellen.

Dabei wirken sich allerdings nicht alle Auffälligkeiten des Spracherwerbs in gleichem Maße beeinträchtigend auf den Schriftspracherwerb aus: *Catts* (1993) untersuchte die Lesefähigkeiten in der 1. und 2. Klasse bei 65 sprachauffälligen Kindern und setzte diese in Beziehung zu den im Kindergartenalter (durchschnittlich 6;2 Jahre alt) gemessenen Sprachleistungen. Gegenüber einer sprachunauffälligen Kontrollgruppe (n = 30) gleichen Alters erreichte die Gruppe der sprachauffälligen Kinder sowohl in der Überprüfung des Wortlesens in der 1. Klasse als auch im Leseverständnis in der 2. Klasse schlechtere Ergebnisse. Dieses Ergebnis war deutlich auf das signifikant schlechtere Abschneiden derjenigen Kinder zurückzuführen, bei denen eine „language impairment“ bestand (hier definiert als unterdurchschnittliches Abschneiden in mindestens zwei von drei rezeptiven und / oder expressiven Sprachtests). Die Subgruppe derjenigen Kinder, bei denen die Sprachauffälligkeit lediglich die Ebene der Aussprache betraf, wich in ihren Leseleistungen hingegen nicht signifikant von den Fähigkeiten der Kontrollgruppe ab. *Catts* bestätigt damit die Annahme eines erhöhten Risikos zur Ausbildung von Leseproblemen bei Kindern mit seman-

tischen und syntaktischen Problemen.

*Grimm* (1991a) bietet ein Erklärungsmodell für die nachgewiesenermaßen häufigen Schriftspracherwerbsprobleme bei spracherwerbsgestörten Kindern, in dem sie den frühen und den späteren Leselernprozess unterscheidet. Im frühen Leselernprozess sieht sie phonetisch geleitete bottom-up-Prozesse im Vordergrund, die zum Dekodieren von Wörtern genutzt werden. Der Schwerpunkt des späteren Lesenlernens liegt dagegen im Leseverständnis: „Hierfür werden top-down Prozesse in der Weise wirksam, daß das syntaktische Wissen und das Diskurswissen genutzt werden, um Satzelemente zu antizipieren und Satzkonstituenten zu organisieren“ (a.a.O., 64). Demnach wirken also phonologische Probleme vor allem in den frühen Leseerwerb hinein, syntaktische hingegen verstärkt und dauerhaft in die Entwicklung des Leseverständnisses.

Innerhalb der Sprachbehindertenpädagogik haben die gehäuften und teilweise massiven Schwierigkeiten im Erwerb des Schriftsprachsystems zu einer Intensivierung der Auseinandersetzung mit methodischen Aspekten der Unterrichtsgestaltung im Schriftspracherwerb geführt (vgl. z.B. *Kalkowski* 1989, *Sassenroth* 1995, *Crämer / Schumann* 1999).

*Dannenbauer* (1999) bezeichnet die „teils extremen Schwierigkeiten beim Lesen und Schreiben“ als ein hervorstechendes Merkmal des von ihm postulierten „postdysgrammatischen Stadiums“ (a.a.O., 123) und nimmt ein Weiterbestehen dieser Probleme auch dann an, wenn die lautsprachlichen Äußerungen der Kinder bereits relativ unauffällig geworden sind.

Da im Laufe der Schulzeit der Umgang mit geschriebenen Wörtern, Sätzen und Texten auch zu einem wichtigen Anstoß des Spracherwerbs wird, können eingeschränkte Schriftsprachkompetenzen wiederum auf den Ausbau sprachlicher Fähigkeiten rückwirken (vgl. *Dannenbauer* 2002). Insofern ist der Schriftsprache spracherwerbsgestörter Kinder besondere Aufmerksamkeit zu schenken, um Schriftspracherwerbsstörungen vorzubeugen, Stagnationen und Störungen des Schriftspracherwerbs entgegenzuwirken und damit die Schrift auch als ein unterstützendes Medium des Spracherwerbs im Schulalter und darüber hinaus zu eröffnen und nutzbar zu machen.

### **3.4.3 Schrift in der Sprachtherapie**

Deutlich seltener als die im Zusammenhang mit der Spracherwerbsstörung auftretenden Schriftspracherwerbsstörungen werden bislang allerdings die Möglichkeiten reflektiert, Schrift als unterstützendes Element in die Therapie spracherwerbsgestörter Kinder einzubringen. Für die Gruppe der aussprachegestörten Kinder liegen inzwischen entsprechende

Überlegungen und Therapiebeispiele von *Osburg* (1996; 2000) vor und lenken damit den Blick darauf, dass die Schriftsprache nicht nur als Problemfeld, sondern auch als Fördermöglichkeit Beachtung verdient. Entsprechende Möglichkeiten für die Förderung grammatischen Lernens werden hingegen noch selten genutzt. Ein Grund für diese Vernachlässigung könnte tatsächlich in der starken Betonung der Schriftspracherwerbsprobleme sprachbehinderter Kinder liegen.

Dabei gerät aus dem Blick, dass auch angesichts der eindrücklichen hohen Prozentzahlen von Kindern, die als Begleitsymptom oder Folge ihrer Spracherwerbsstörung Schriftsprachprobleme entwickeln, immerhin 30% - 60% dieser Kinder keine entsprechenden Störungen zeigt. *Schöler* plädiert daher für „unterschiedliche Maßnahmen bei Kindern, die vom Schriftspracherwerb profitieren, und solchen Kindern, bei denen in der Schule zu den primärsprachlichen noch schriftsprachliche Probleme hinzukommen“ (1999, 28).

Allerdings scheint es nicht zwingend, den Einsatz von Schrift ausschließlich auf diejenigen Kinder zu beschränken, die den Schriftspracherwerb gänzlich altersgemäß und problemlos durchlaufen. Vielmehr ist davon auszugehen, dass im Laufe der Grundschulzeit der weit- aus überwiegende Teil auch der spracherwerbsgestörten Kinder zumindest eine grundlegende schriftsprachliche Kompetenz erwirbt, die in der Therapie entsprechend kompensatorisch genutzt werden kann: so wird in der Regel z. B. ein Viertklässler, der verglichen mit der Altersnorm noch Probleme in der Orthographie oder der Formulierung von Aufsätzen aufweist, sehr wohl in der Lage sein, eine schriftsprachliche Hilfe auf Buchstabenebene bei der Unterscheidung von Dativ- und Akkusativmarkierung durch das Hervorheben des <m> bzw. <n> im Artikel zu nutzen. Entscheidend ist dabei jedoch stets, dass der Einsatz von Schrift tatsächlich eine Erleichterung darstellen muss und nicht etwa durch zu hohe Anforderungen zu einer zusätzlichen Belastung und letztlich zu einem Hindernis in der Therapie wird.

Der besondere Wert, den die geschriebene Sprache gegenüber der gesprochenen Sprache für die Therapie haben kann, beruht auf zwei Aspekten:

1. Die Schrift ist ein optisches Zeichensystem, zu dessen Wahrnehmung der visuelle Kanal genutzt wird. Das stellt sich für einen großen Teil der spracherwerbsgestörten Kinder als Vorteil dar, da in vielen Fällen die visuellen Fähigkeiten nicht beeinträchtigt sind oder die Beeinträchtigungen zumindest nicht so gravierend sind wie im auditiven Bereich. Im Wahrnehmen und Analysieren der gesprochenen Sprache sind die Kinder hingegen ganz auf die - häufig beeinträchtigte (vgl. Kap. 5) - audi-

tive Verarbeitung angewiesen. Schrift als optisches System kann hier eine Entlastung und Kompensationsmöglichkeit schaffen.

2. Im Gegensatz zum flüchtigen Eindruck der gesprochenen Sprache bietet die Schrift die Möglichkeit eines dauerhaften, bleibenden Eindrucks. Dem Kind steht das schriftlich angebotene Sprachmaterial beliebig lange zur Analyse zur Verfügung. So können z. B. Wörter zu Sätzen zusammengelegt, wieder verschoben und überprüft werden. Die Schrift bietet damit Experimentier- und Entdeckungsmöglichkeiten, die in der gesprochenen Sprache nicht enthalten sind, da das gesprochene Wort unmittelbar nach dem Aussprechen wieder vergangen ist. Dieser Vorteil, den die Auseinandersetzung mit Schriftsprache in jedem Fall mit sich bringt, ist für Kinder mit Einschränkungen im phonologischen Arbeitsgedächtnis von zusätzlich herausgehobener Bedeutung.

Innerhalb der Therapie kann der Einsatz schriftsprachlicher Hilfen in den Rahmen der Veranschaulichungshilfen eingeordnet werden (vgl. *Homburg* 1981; *Joks* 1984). Neben der Verwendung von Bildern, Zeichen und Symbolen kann bei Kindern, die über schriftsprachliche Kompetenzen verfügen, hier also eine weitere Möglichkeit der Veranschaulichung genutzt werden, die die erworbenen Kompetenzen der Schüler bewusst aufgreift und nutzt. „Hat das dysgrammatische Kind das graphische Schriftsystem erworben, so steht ihm damit ein wesentliches Hilfsmittel zur Verfügung: Sprache ist nun anschaulich“ (*Joks* 1984, 120). *Kaack* verweist darüber hinaus auch auf die sprachbewusstseinsfördernde Wirkung der Schrift als zusätzliches Repräsentationssystem (vgl. Kap. 3.3.2) und erwartet sich auf diesem Wege positive Auswirkungen auf alle Strukturbereiche der gesprochenen Sprache: „Das Anwenden der geschriebenen Sprache bzw. das Anwenden des schon Erlernten im Prozess des Schriftspracherwerbs *verlangt* also von den Kindern nicht nur sprachlich-kognitive Fähigkeiten, sondern sie *erweitern* diese in der Auseinandersetzung mit Schrift zugleich“ (*Kaack* 2002, 10).

Damit besteht ein enger Zusammenhang zwischen dem Einsatz von Schrift und dem metasprachlichen Vorgehen in der Therapie: Schrift fordert einen bewussten Umgang mit der Sprache heraus und eröffnet durch die oben beschriebenen Merkmale des Systems zugleich besonders günstige Möglichkeiten der metasprachlichen Reflexion. Hier sieht auch *Füssenich* den wesentlichen Beitrag von Schriftsprache zur Therapie grammatischer Störungen: „Ein entwicklungsproximaler Ansatz, wie er bis jetzt für die Therapie jüngerer Kinder konzipiert ist, muß bei älteren Kindern unter Berücksichtigung der Schriftsprache um den Aspekt Förderung metasprachlicher Fähigkeiten erweitert werden“ (*Füssenich* 1998, 174).



Erste Beispiele für die erfolgreiche Verwendung von Schrift in der Einzeltherapie sprach-erwerbsgestörter Kinder liegen inzwischen z. B. mit den veröffentlichten Einzelfallbe-schreibungen von *Füssenich* (1998) und *Kaack* (2002) vor.

Neben dem bislang beschriebenen therapeutischen Nutzen von Schriftsprache als Kompen-sations- und Veranschaulichungsmöglichkeit gibt es jedoch noch einen weiteren gewichti-gen Punkt für den Einbezug der Schrift in die Therapie: die grammatischen Fortschritte müssen auch auf die schriftlichen Äußerungen des Kindes übertragen werden, um negative Konsequenzen für den Schulerfolg zu vermeiden. Im Rahmen der Aufsatzerziehung ist der flexible Umgang mit unterschiedlichen Satzstrukturen eines der Qualitätsmerkmale; ent-sprechend negativ fallen nicht nur fehlerhafte Formulierungen, sondern auch die unflexib-le, starre Verwendung weniger Satzstrukturen auf. Mit großer Häufigkeit bestätigten die Lehrkräfte, die ehemalige Schüler der Sprachheilgrundschule nun im Regelschulbereich unterrichteten, dass noch Schwierigkeiten bei der Beachtung grammatischer Regeln beim Schreiben bestanden: nur 6,3% der ehemaligen Sprachheilschüler zeigten keine derartigen Schwierigkeiten. 42 % dieser Schüler hatten dagegen gelegentlich Probleme in der Beach-tung grammatischer Regeln in schriftsprachlichen Äußerungen, 50% zeigten solche Schwierigkeiten häufig (*Romonath* 2000). Auch vor diesem Hintergrund erscheint es un-verzichtbar, im Schulalter die Schriftsprache in die Förderung grammatischer Fähigkeiten einzubeziehen.

### **3.5 Erwerb komplexer syntaktischer Fähigkeiten**

#### **3.5.1 Nebensätze im Deutschen**

Der Erwerb komplexer Strukturen ist - neben der beginnenden Verwendung von Passiv-konstruktionen (*Szagan* 1996, 40) - maßgeblich gekennzeichnet durch das Auftauchen zu-sammengesetzter Sätze. Dabei sind im Deutschen grundsätzlich zwei Arten zusamme-gesetzter Sätze zu unterscheiden:

- die Satzverbindungen oder Satzreihen, die aus mindestens zwei selbständigen Teilsätzen bestehen (Parataxen), und
- die Satzgefüge, die sich aus jeweils mindestens einem Hauptsatz und mindestens einem Nebensatz zusammensetzen (Hypotaxen).

Die Nebensätze, deren Förderung im Mittelpunkt der hier dokumentierten Untersuchung steht, stellen jeweils einen Teilsatz eines Satzgefüges dar. Dabei stehen im Satzgefüge Haupt- und Nebensatz in einem Subordinationsverhältnis zueinander: der Nebensatz ist

dem Hauptsatz untergeordnet. Er kann also nicht allein stehen und ist somit grammatisch von einem übergeordneten Satz abhängig.

Eine genauere Klassifikation der Nebensätze erfolgt nach sehr unterschiedlichen Kriterien und damit uneinheitlich. *Rothweiler* (1993) veranschaulicht die Situation daher treffend wie folgt: „Das allgemeine Klassifikationswirrwarr führt dazu, daß ein Nebensatz wie in der Konstruktion *Die Frage, wer der Täter war, blieb bis heute ungeklärt* im Duden (1984) als Inhaltssatz, bei *Helbig* (1982) als Indirekter Fragesatz und in der Akademiegrammatik (*Heidolph* 1981) als relativer Attributsatz klassifiziert wird“ (a.a.O., 59).

In jedem Fall geht es aber bei der Klassifizierung um das Verhältnis von Haupt- und Nebensatz. Dieses wiederum kann aber unter verschiedenen Aspekten beschrieben werden:

1. „unter dem formalen Gesichtspunkt;
2. unter dem Gesichtspunkt der Funktion, speziell des Satzgliedwerts des Nebensatzes für den Hauptsatz;
3. unter dem Gesichtspunkt der inhaltlichen Beziehung zwischen Hauptsatz und Nebensatz (die normalerweise am Nebensatz erkennbar ist)“

(*Duden* 1998, 755).

Wird eine Klassifikation der Nebensätze unter formalem Aspekt vorgenommen, so liegt das Kriterium in der Stellung des finiten Verbs sowie in der Art des Nebensatzeinleiters. Damit lassen sich folgende Nebensätze unterscheiden:

<b>Nebensatzklassifikation unter formalen Aspekten</b>	
<b>Konjunktionalsatz</b>	„Ich rufe an, <i>sobald</i> ich angekommen <i>bin</i> .“ <ul style="list-style-type: none"> <li>• eingeleitet durch eine subordinierende Konjunktion</li> <li>• Endstellung des finiten Verbs</li> </ul>
<b>Pronominalsatz</b>	„Ich nehme den Zug, <i>der</i> um 8.00 <i>ankommt</i> .“ <ul style="list-style-type: none"> <li>• eingeleitet durch Relativpronomen, Interrogativpronomen, Pronominaladverbien</li> <li>• Endstellung des finiten Verbs</li> </ul>
<b>uneingeleitete Nebensätze</b>	„Ich wünschte, ich <i>könnte</i> noch bleiben.“ „ <i>Solltest</i> du mitkommen, würde ich dir eine Fahrkarte besorgen.“ <ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Einleitewort</li> <li>• Spitzen- oder Zweitstellung des finiten Verbs</li> </ul>

Tab. 2: Nebensatzklassifikation

Als Nebensatzäquivalente sind zudem Partizipialsätze („Endlich angekommen, gingen wir sofort in das Hotel.“) und Infinitivsätze („Ich hoffe, bald anzukommen.“) anzusehen.

In Anlehnung an *Rothweiler* (1993) werden im Folgenden ausschließlich die eingeleiteten Sätze mit Endstellung des finiten Verbs als Nebensätze bezeichnet; nur diese wurden aufgrund der syntaktischen Besonderheit auch im Rahmen des dieser Arbeit zugrunde gelegten Therapieprojekts gefördert.

Die Klassifikation unter funktionalem Aspekt nimmt die Tatsache in den Blick, dass Nebensätze die Funktion von Satzgliedern oder Gliedteilen des Hauptsatzes übernehmen können. Unter diesem Aspekt lassen sich Subjekt-, Objekt-, Attribut- und Adverbialsätze unterscheiden.

Unter inhaltlichem Gesichtspunkt wird schließlich die Beziehung zwischen Haupt- und Nebensatz betrachtet, die in der Regel an der Wahl des Einleiteworts erkennbar ist. Danach ergibt sich eine Einteilung in Kausal-, Konditional-, Final-, Konsekutiv-, Konzessiv-, Adversativ-, Temporal-, Modal- und Relativsätze sowie indirekte Fragesätze und Sätze der indirekten Rede (vgl. *Duden* 1998, 758). Die durch bestimmte Nebensatztypen jeweils ausgedrückte Beziehung sowie typische Nebensatzeinleiter werden in der folgenden Tabelle im Überblick dargestellt.

<b>Nebensatztyp</b>	<b>inhaltliche Beziehung</b>	<b>Nebensatzeinleiter</b>
<b>Finalsatz</b>	Ziel, Zweck	damit, dass ...
<b>Kausalsatz</b>	Ursache, Grund	weil, da ...
<b>Konditionalsatz</b>	Bedingung, Voraussetzung	falls, sofern, wenn ...
<b>Konsekutivsatz</b>	Wirkung, Folge	dass, so dass, als dass ...
<b>Konzessivsatz</b>	Gegengrund	obgleich, obwohl, wenngleich, wenn auch ...
<b>Modalsatz</b>	Art und Weise	indem, dadurch dass...
<b>Temporalsatz</b>	Zeitdauer, Zeitpunkt: Gleichzeitigkeit, Vorzeitigkeit, Nachzeitigkeit	als, bevor, bis, ehe, indem, nachdem, seit, seitdem, sobald, solange, sooft, sowie, während, wenn...

Tab. 3: Nebensatzarten und –einleiter

Als Einleiter für Relativsätze dient jeweils ein Relativpronomen oder ein Relativadverb, das eine dem Haupt- und dem Nebensatz gemeinsame Stelle miteinander verbindet. Die hier vorgenommene Darstellung der verschiedenen Nebensatztypen dient als Grundlage für die im Folgenden vorzunehmende Auseinandersetzung mit dem ungestörten Nebensatzerwerb, die wiederum als Basis für eine Förderung des Nebensatzerwerbs bei spracherwerbsgestörten Kindern zu sehen ist.

### **3.5.2 Der Nebensatzerwerb im ungestörten Spracherwerb**

#### **3.5.2.1 Der Beginn des Nebensatzerwerbs**

Mit ihren wachsenden kognitiven Fähigkeiten, Erfahrungen und Weltwissen entdecken Kinder in den ersten Lebensjahren zunehmend Zusammenhänge und Verknüpfungen, beispielsweise temporaler oder kausaler Art. Um diese Entdeckungen in Worte zu fassen, brauchen sie entsprechende neue und komplexere Ausdrucksmöglichkeiten. Nebensätze sind besonders gut geeignet, derartige Zusammenhänge darzustellen, indem sie explizit eine Beziehung zwischen den Teilsätzen herstellen. Dies geschieht in den Konjunktionalsätzen sehr deutlich und präzise durch den Einsatz der jeweils genutzten subordinierenden Konjunktion, so dass mit dem Erwerb von Nebensätzen ein adäquates und effektives sprachliches Mittel zur Verfügung steht, um die erfassten komplexen Zusammenhänge nun auch auszudrücken. Eine zusätzliche Erweiterung der Ausdrucksmöglichkeiten bieten die Relativsätze, die es erlauben, Nomen zu modifizieren und damit Subjekte und Objekte konkreter zu beschreiben, als dies mit einfachen Ausdrücken und zudem entwicklungsge­mäß noch eingeschränkten lexikalischen Einträgen möglich wäre.

Der Erwerb von Nebensätzen kann folglich nicht auf den syntaktischen Bereich beschränkt werden. Vielmehr sind auch kognitive und lexikalische Aspekte am Erwerb und der Befähigung zum kommunikativ sinnvollen Gebrauch von Nebensätzen beteiligt:

- Im kognitiven Bereich macht erst das tatsächliche Entdecken komplexer Zusammenhänge den Erwerb von Nebensätzen erforderlich und sinnvoll. Dem entsprechend lassen sich erste Nebensätze im Spracherwerb jeweils in einem Alter entdecken, in dem die Kinder auf solche Beziehungen aufmerksam werden und entsprechende Ausdrucksmittel benötigen. Die Annahme, dass die Aufgabe des Nebensatzerwerbs für das Kind sich ausschließlich darauf beschränkt, lediglich die syntaktischen Regeln für den Nebensatz zu entdecken, die es zur verlangten Verbendstellung befähigen, würde zumindest nicht zu einem kommunikativ sinnvollen

Gebrauch der Nebensätze und damit nicht zu einer tatsächlichen Weiterentwicklung der Ausdrucksmöglichkeiten führen.

- Auf lexikalischer Ebene müssen Einleitewörter des Nebensatzes, insbesondere Konjunktionen, erworben, in ihrem Verständnis weiterentwickelt und in ihrem Bestand erweitert werden.
- Auf syntaktischer Ebene muss die Regel entdeckt und angewandt werden, dass der Nebensatz jeweils mit einer einleitenden Partikel begonnen wird und dass -im Gegensatz zum Hauptsatz- das finite Verb am Satzende steht.

Eine unabdingbare Voraussetzung für den Erwerb der Verbendstellungsregel im Nebensatz ist das Beherrschen der Verbzweitstellungsregel im Hauptsatz. Nur so kann die Finalposition des finiten Verbs im Nebensatz als Merkmal der Subordination erkannt werden.

Vor dem Auftreten von Subordinationen zeigen spracherwerbende Kinder bereits erste koordinierende Verknüpfungen von Sätzen, indem sie diese durch "UND" oder "ODER" aneinanderreihen.

Das Auftreten von Nebensätzen wird im ungestörten Spracherwerb meist im Alter zwischen zweieinhalb und dreieinhalb Jahren angenommen. *Clahsen* (1986) definiert die Phase V des Grammatikerwerbs vor allem durch eben dieses Auftreten der ersten Nebensätze. Es zeigen sich allerdings starke individuelle Variationen, die sowohl den Beginn der Nebensatzproduktion als auch die Reihenfolge des Erwerbs einzelner Nebensatztypen betreffen.

Die Analyse der Sprachcorpora einzelner Kinder weist jedoch nicht nur auf - auch in anderen Bereichen des Spracherwerbs anzutreffende - individuelle Variationen hin, sondern in vielen Fällen auf einen eher früher anzusetzenden möglichen Beginn des Nebensatzerwerbs. So findet sich bei *Cron-Böngeler* (1985) die Verwendung von "OB" im indirekten Fragesatz bereits mit 2;1 Jahren, die Verwendung des subordinierenden "DASS" mit 2;2 Jahren. Ein noch früheres Erscheinen eines ersten Nebensatzes belegen *Stern* und *Stern* 1928 im Entwicklungsverlauf von Eva im Alter von 1;11. Auch bei den ebenfalls von *Stern & Stern* beschriebenen Kindern Günther und Hilde kam es im Alter von 2;5 bzw. 2;6 Jahren zur Produktion von Nebensätzen. *Ramge* (1973) berichtet von Temporal-, Konditional- und Kausalsätzen bei Peter im Alter von 2;6 Jahren. Die zu diesem Zeitpunkt produzierten Konjunktionen "WENN" (im temporalen und konditionalen Sinn) und "WEIL" wurden bis zum Alter von 2;11 erweitert um "ALS", "DASS" und "BIS". *Tracy* (1991) findet ab dem Alter von 2;8 bei der beobachteten Julia WENN-DANN-Sätze, im gleichen Lebensmonat gefolgt von Nebensätzen, die mit "BIS" und "OB" eingeleitet wurden.

Dieses frühe Auftauchen erster Nebensatzproduktionen darf jedoch nicht darüber hinwegtäuschen, dass der Erwerbsprozess der komplexen Syntax sich über einen langen Zeitraum erstreckt. So beschreibt *Ramge* (1973, 99f) noch für das Ende der Vorschulzeit Probleme dreier untersuchter Kinder bei der Imitation von Nebensätzen, die zum Teil zum Ersatz oder zur Auslassung von Konjunktionen führten. Der Erwerb temporaler Konjunktionen scheint auch im 1. Schuljahr noch nicht vollständig abgeschlossen zu sein und kann das Verständnis von temporalen Satzstrukturen beeinträchtigen (vgl. *Schöler* 1975). Die beschriebenen Probleme betreffen allerdings in erster Linie das differenzierte Verständnis und damit die präzise Einsatzmöglichkeit von Konjunktionen.

Das syntaktische Prinzip der Verbendstellung im subordinierten Nebensatz wird hingegen sehr schnell und mühelos erworben. *Rothweiler* (1993) fasst daher zusammen: "Es treten so gut wie nie Stellungsfehler des finiten Verbs im Nebensatz auf" (a.a.O., 36) und, noch eindeutiger formuliert: "Es gibt keine Verbstellungsfehler in Nebensätzen" (ebd., 51). Auch *Szagun* beschreibt beim Auftreten von Satzgefügen die Verbstellung sowohl im Haupt- als auch im Nebensatz als korrekt, so dass keine Verbstellungsfehler im Nebensatz beobachtbar seien (1996, 40). Dies deckt sich weitgehend mit dem Befund von *Tracy* (1991), die in den produzierten Nebensätzen eines 2;8 Jahre alten Kindes mit Ausnahme einiger Kausalsätze jeweils die korrekte Verbendstellung vorfand. Auf den Nebensatzerwerb spracherwerbsgestörter Kinder ist diese aus der Beobachtung normal spracherwerbender Kinder gezogene Aussage hingegen nicht übertragbar: hier kann es, wie u.a. die in dieser Arbeit vorgestellte Untersuchung zeigt, durchaus zu Abweichungen von der Endstellung des finiten Verbs im Nebensatz kommen (s. Kap. 3.5.3; Kap. 10.7).

*Tracy* (1991) sieht einen Zusammenhang zwischen der Verwendung der Nebensatzeinleitenden Komplementierer und der regelhaften Verwendung der Verbendstellung im Nebensatz: "Mit dem systematischen Auftreten von satzeinleitenden Komplementierern haben Kinder den "Grund" für die VE-Stellung des Finitums gefunden. Sie haben neben dem V1/V2-Satz einen weiteren, stabilen Satztyp konstruiert" (a.a.O., 432). Auch hier zeigt ein Teil der spracherwerbsgestörten Kinder Abweichungen, indem sie zwar konsequent und korrekt satzeinleitende Komplementierer einsetzen, jedoch das finite Verb nicht in die Endposition setzen. Bei ihnen scheint also der satzeinleitende Komplementierer eben nicht als Grund der Verbendstellung erkannt worden zu sein. Insbesondere von einer Stabilität des neuen Satztyps kann daher bei ihnen nicht die Rede sein.

Festzuhalten bleibt jedoch, dass nach den vorliegenden Befunden im ungestörten Erwerb der komplexen Syntax die Endposition des finiten Verbs von Anfang an korrekt genutzt

wird. *Szagan* (1996) hält es für denkbar, dass dies darauf zurückzuführen sei, "daß Kinder von Zweiwortäußerungen an eine Verbendstellungsregel beherrschen und diese dominiert" (a.a.O., 40).

In Bezug auf die Verbendstellung sind also normalerweise keine Vor- oder Übergangsformen beobachtbar. Unter anderen Gesichtspunkten lassen sich allerdings sehr wohl Entwicklungsschritte und Übergangsformen innerhalb des Nebensatzerwerbs nachweisen. So finden sich zu Beginn des Nebensatzerwerbs häufig uneingeleitete Sätze mit der Endstellung des finiten Verbs, die aufgrund des Zusammenhangs, der Bedeutung und der Intonation bereits als Nebensätze erkennbar sind (vgl. *Cron-Böngeler* 1985; *Rothweiler* 1993, 36; *Stern & Stern* 1928). Ein weiteres Übergangsphänomen stellt die Verwendung von undifferenzierten einleitenden Lauten wie "ÄH" dar, die die Position der einleitenden Partikel füllen, jedoch semantisch nicht gefüllt sind. Häufig kommt es auch zu Übergeneralisierungen von Einleitern, beispielsweise von "WENN" für "WEIL" und "BIS" oder "WAS" / "WO" für Relativpronomen.

Eine generelle, für alle Kinder geltende Erwerbsreihenfolge der Nebensatztypen lässt sich nicht feststellen (*Clahsen* 1986). Es lässt sich jedoch eine begrenzte Gruppe von Nebensatztypen ausmachen, die in der Regel früh erworben werden. Dazu gehören

- Temporalsätze (eingeleitet durch WENN, BIS, ALS)
- Kausalsätze (eingeleitet durch WEIL oder - als Vorläuferform - WEGEN)
- Finalsätze (eingeleitet durch DAMIT, DASS)
- Konditionalsätze (eingeleitet durch WENN, z.T. auch durch FALLS)
- indirekte Fragesätze (eingeleitet durch OB)
- Relativsätze (zunächst häufig eingeleitet durch w-Partikel oder d-Pronomen im Nominativ)

Innerhalb dieser Gruppe von Nebensätzen finden sich allerdings individuelle Variationen sowohl hinsichtlich der Reihenfolge des Erwerbs als auch hinsichtlich des angegebenen Alters beim ersten Auftreten der entsprechenden Sätze und einleitenden Partikel in einzelnen Untersuchungen und dort wiederum bei einzelnen Kindern. So tauchen Kausalsätze, die bereits mit der Konjunktion "WEIL" eingeleitet werden, in den von *Cron-Böngeler* (1985) zusammengetragenen Äußerungen bereits ab dem Alter von 2;2 Jahren auf. *Ramge* (1973) beobachtete das Auftreten von Kausalsätzen im Alter von 2;6 Jahren. *Stern & Stern* (1928) fanden dagegen die ersten Satzanschlüsse mit "WEIL" bei Hilde im Alter von 3;2 Jahren. *Helmers* (1969) gibt als Zeitpunkt für die beginnende Verwendung des "WEIL" 3;6 Jahre an.

Ähnlich starke Variationen finden sich auch beim Erwerb der mit "DAMIT" angeschlossenen Finalsätze: *Cron-Böngeler* (1985) findet Beispiele bereits mit 2;1 Jahren, *Stern & Stern* (1928) beschreiben die erste Verwendung von Finalsätzen in den Äußerungen von Günther mit 2;5 Jahren. In der Gruppe der von *Rothweiler* (1993) beobachteten Kinder treten Finalsätze ab dem Alter von 3;1 Jahren, 3;3 Jahren und 3;4 Jahren auf. Ähnliche individuelle Unterschiede sind bei anderen Nebensatztypen zu finden.

Unabhängig davon stellt sich jedoch als Ganzes betrachtet die oben angeführte Gruppe von Nebensätzen deutlich als kleine Gruppe früh erworbener Nebensätze dar. Überlegungen zu den Gründen, warum gerade diese Nebensatztypen meist früh gebildet werden, beziehen sich sowohl auf die sprachliche Komplexität als auch auf die Art der dargestellten logischen Verbindung, die das Kind kognitiv erfassen muss. Hinzu kommt, dass diese frühen Nebensätze den Kindern in der Regel auch früh im Sprachangebot gehäuft präsentiert werden, etwa in der Beantwortung der kindlichen "wann"- und "warum"-Fragen.

Die aufgeführte kleine Gruppe früh erworbener Nebensätze zeichnet sich jedoch nicht nur durch ihr frühes erstes Auftreten aus, sondern auch dadurch, dass sie während der gesamten Vorschulzeit am häufigsten vorkommen. So beschreibt *Grimm* (1973) bezogen auf die Konjunktionalsätze für das Alter von 3;1 bis 5;12 Jahren vor allem das Vorkommen von Temporal-, Konditional-, Kausal- und Finalsätzen. Überwiegend decken sich diese frühen Nebensatztypen zugleich auch mit denjenigen Nebensätzen, die auch langfristig die am häufigsten benutzten Strukturen darstellen: *Rickheit* (1975) führt als am häufigsten vorkommende Nebensätze die Kausal-, Temporal-, Konditional- und Relativsätze an.

Bereits mit diesen frühen Nebensätzen lassen sich eine Vielzahl der von den spracherwerbenden Kindern beobachtbaren und nachvollziehbaren Verknüpfungen und Zusammenhänge zwischen Dingen, Situationen und Personen sprachlich darstellen. Die syntaktischen Besonderheiten des subordinierten Nebensatzes, nämlich die Verwendung einer einleitenden Partikel in der linken Satzklammer und die Position des finiten Verbs in der rechten Satzklammer, sind ebenfalls schon an einer eingeschränkten Zahl von Nebensatztypen erkennbar.

### **3.5.2.2 Die Weiterentwicklung der Fähigkeiten im Bereich der Nebensätze**

#### ***3.5.2.2.1 Konjunktionalsätze***

Beherrscht das Kind damit die für den Nebensatz grundlegende syntaktische Regel, so bezieht sich die weitere Entwicklung des Nebensatzerwerbs überwiegend auf zwei Aspekte:



zum einen auf die lexikalische Seite, zum anderen auf die Verwendungshäufigkeit und den Einsatz der erworbenen Satzstruktur.

Auf der lexikalischen Ebene erweitern die Kinder ihren Bestand an Konjunktionen zunehmend und erwerben auch schwierigere Konjunktionen wie z.B. "OBWOHL", „INDEM“, „SOFERN“. Der Bestand der produktiv verwendeten Nebensatzeinleiter wächst also und erweitert damit zunehmend die Möglichkeiten zur Herstellung und zum Ausdruck unterschiedlichster Beziehungen und Zusammenhänge.

Zugleich differenziert sich aber auch das Verständnis der zum Teil schon aktiv benutzten Konjunktionen immer weiter aus. Dass dies erforderlich ist, scheint zunächst erstaunlich, da im Allgemeinen davon ausgegangen wird, dass Kinder nur solche sprachlichen Formen produzieren, die sie auch verstehen, d.h. dass das Verständnis der Produktion vorausgeht. Demgegenüber weist *Nippold* (1988) jedoch darauf hin, dass sich die Entwicklung des vollständigen Verständnisses von Wörtern bis in die Adoleszenz hinein erstreckt, und konkretisiert dies gerade am Beispiel der Konjunktionen: „For example, preschoolers often use the words *because* and *before* even though a complete understanding of those words as intrasentential connectives may not be reached until adolescence“ (a.a.O. 31). Auch, wenn es bereits zur Verwendung von Konjunktionen und von Nebensätzen kommt, entwickelt sich also deren Verständnis noch schrittweise weiter.

Besonders eindrücklich zeigt sich dieses Phänomen am Beispiel der Temporalsätze, bei denen eine deutliche Diskrepanz zwischen der frühen aktiven Bildung einerseits und den lange zu beobachtenden Verständnisproblemen dieser Satzstrukturen andererseits besteht. Derartige Verständnisprobleme traten beim Dekodieren von Temporalsätzen in einer von *Schöler* (1975) durchgeführten Untersuchung von Erstklässlern deutlich zutage, wobei "WÄHREND" als Gleichzeitigkeit ausdrückende Konjunktion besser verstanden wurde als die eine Abfolge ausdrückenden Konjunktionen "BEVOR" und "NACHDEM". Das Satzverständnis derjenigen Sätze, die eine Vor- bzw. Nachzeitigkeit (BEVOR / NACHDEM) ausdrückten, wurde zudem entscheidend dadurch beeinflusst, ob die Reihenfolge der Sätze der Handlungsabfolge entsprach. War dies der Fall, so bereitete das Verständnis deutlich weniger Probleme. Als besonders schwierig erwies sich das Verständnis der Konjunktion "NACHDEM". In den ebenfalls durchgeführten Reproduktionsaufgaben führte das offenbar mangelhafte Verständnis der hier ausgedrückten Vorzeitigkeit dazu, dass diese Konjunktion nicht nur durch temporale, sondern auch durch kausale und andere Konjunktionen ersetzt wurde. Im Gegensatz dazu kam es bei "BEVOR" ausschließlich zum Ersatz durch andere temporale Konjunktionen, so dass hier den Kindern offenbar schon deutlich war, dass

es um den Ausdruck zeitlicher Beziehungen ging. Auch bei sprachunauffälligen Erstklässlern finden sich demnach noch Einschränkungen im Verständnis subordinierter Temporalsätze.

### **3.5.2.2 Relativsätze**

Neben den Temporalsätzen bereitet aber auch das Verständnis von Relativsatzstrukturen Kindern bis in das Grundschulalter hinein offensichtlich noch Probleme, und zwar auch im ungestörten Spracherwerb (*Grimm & Wintermantel* 1975). Vor allem jüngere Kinder folgen dabei häufig der Strategie, das erste Nomen im Satz als Subjekt für alle folgenden Handlungen zu interpretieren (ebd.). Da Relativsätze ebenfalls zu den früh produzierten Nebensätzen gehören, bestätigen die beobachteten Verständnisprobleme die Feststellung *Nippolds*, dass Kinder bereits satzverbindende Konjunktionen und Relativpronomen verwenden, obgleich deren Verständnis noch nicht voll ausgebildet ist: "Although the speech of young children often contains connectives, the process of acquiring a full understanding of these words is a gradual one that extends into adulthood" (1988, 35).

Es muss deshalb als unzulässig angesehen werden, aus feststellbaren Problemen im Verständnis von Relativsätzen den einfachen Rückschluss auf noch nicht vorhandene produktive Fähigkeiten zu ziehen. *Rothweiler* (1993) kritisiert daher die vorliegenden Verstehentests zu Relativsätzen dahingehend, dass diese jeweils die spät erworbene grammatisch-strukturelle Analysefähigkeit überprüfen, und dabei vernachlässigen, dass Relativpartikel schon früher produziert werden, ohne allerdings immer korrekt markiert zu sein.

Allerdings treten auch in der Produktion von Relativsätzen über längere Zeiträume noch Fehler auf. Trotz des frühen Beginns spontaner Relativsatzproduktionen nimmt *Rothweiler* (1993) die durchgängig korrekte Bildung erst nach Jahren an, denn noch bei fünf- bis sechsjährigen Kindern kommen fehlerhafte Konstruktionen vor (a.a.O., 129 ff). *Grimm & Schöler* (1975) präzisierten die in ihrer Untersuchung aufgetretenen Produktionsprobleme im Relativsatz allerdings als Verletzungen des Kasus, Restriktion der Translativwahl und falsche Einführungen der Relativsätze. Verstellungsfehler werden hingegen in diesem Zusammenhang nicht erwähnt.

Demnach scheint die syntaktische Regel, das finite Verb im subordinierten Nebensatz in Endstellung zu positionieren, erworben zu sein. Die besondere Anforderung in der Relativsatzproduktion besteht darin, dass die einleitende Relativpartikel in der Regel mit einem Element des Hauptsatzes in Numerus und Genus kongruieren muss. Zudem ist in vielen Fällen eine Kasusmarkierung erforderlich. Hierin ist ein Grund für die im Spracherwerb zu

beobachtende Bevorzugung von w-Partikeln zur Einleitung von Relativsätzen, insbesondere des unveränderlichen "WO" und "WAS", zu vermuten, mit dem eben diese Probleme umgangen werden können. Die Verwendung des - in den vorgegebenen Sätzen syntaktisch falschen - "WO" zeigte bei den von *Grimm / Wintermantel* (1975) überprüften Kindern sogar auf die Verständnisleistungen einen geringfügig positiven Einfluss.

Das Verständnis sowie die Imitation von Relativsätzen stehen im Zusammenhang mit der Position des Nebensatzes: beide Anforderungen werden von Kindern besser bewältigt, wenn der Relativsatz in der Endposition steht, als wenn er den Hauptsatz unterbricht (vgl. *Rothweiler* 1993, 128f).

Relativsätze mit Subjektrelativpronomen bereiten weniger Schwierigkeiten als solche mit Objektrelativpronomen; dies wird vor dem Hintergrund der Tatsache erklärlich, dass noch sieben- bis achtjährige Kinder Probleme aufweisen, die im Kasus enthaltenen Hinweise zu nutzen, und dazu tendieren, das Relativpronomen als Subjekt zu interpretieren (vgl. *Rothweiler* a.a.O.).

*Mak, Vonk & Schriefers* (2002) stellen allerdings fest, dass in den meisten Experimenten, die eine Bevorzugung bzw. einen geringeren Schwierigkeitsgrad von Subjektsätzen belegen, sowohl Subjekt als auch Objekt das Merkmal "belebt" aufweisen. Für derartige Sätze konnten sie die Ergebnisse dieser älteren Untersuchungen bestätigen. Anders verhält es sich hingegen bei Sätzen, in denen das Objekt einen nicht belebten Gegenstand bezeichnet: in diesem Fall konnten sie für das Deutsche und Niederländische nachweisen, dass Objektrelativsätze ebenso schnell erfasst werden wie Subjektrelativsätze.

In der kindlichen Produktion von Relativsätzen konnte *Rothweiler* (1993) kein gehäuftes Vorkommen von Subjektsätzen gegenüber Objektsätzen nachweisen: nur bei etwa einem Drittel der von ihrer Untersuchungsgruppe produzierten Relativsätze war das Relativpronomen Subjekt. Allerdings zeigten die Kinder die Tendenz, die Kasusmarkierung zu vermeiden, indem sie am Pronomen den Nominativ auf Akkusativ- und Dativkontexte übergeneralisierten oder aber einleitende Partikel benutzten, an denen der Kasus morphologisch nicht zu markieren war (a.a.O., 133).

### **3.5.2.2.3 Verwendung von Nebensätzen**

Trotz des aufgezeigten frühen Beginns des Nebensatzerwerbs mit der problemlosen Anwendung der Verbendstellungsregel im ungestörten Spracherwerb sind während der gesamten Kindheit noch Veränderungen und Weiterentwicklungen der komplexen Syntax zu beobachten, die vor allem die Verwendungshäufigkeit betreffen. Bei Vorschulkindern überwiegen in der Regel parataktische Verknüpfungen, in denen Hauptsätze aneinanderge-

reicht werden, gegenüber subordinierenden Verbindungen (vgl. *Oksaar 1977*). Jüngere Kinder verwenden also komplexe syntaktische Strukturen nur sporadisch. Im Schulalter steigt die Häufigkeit dagegen deutlich an: *Rickheit (1975)* fand bei siebenjährigen Grundschulern Nebensätze in einer relativen Häufigkeit von 9,2%, bei Zehnjährigen bereits von 14,4% vor. Dabei handelte es sich zu 95% um Nebensätze ersten Grades, während Nebensätze zweiten Grades nur 4,5% ausmachten und Nebensätze dritten Grades mit nur 0,2% Auftrenshäufigkeit für das Grundschulalter nur in wenigen Fällen nachzuweisen waren und für dieses Alter damit praktisch nicht von Bedeutung sind (a.a.O., 222).

Auch *Loban (1976)* hat die Verwendungshäufigkeit von Nebensätzen untersucht und festgestellt, dass Neunjährige in jedem fünften Satz eine Subordination benutzten, Schüler der 12. Klasse sogar in jedem zweiten bis dritten Satz. Dabei bestand nur ein geringer Unterschied zwischen der gesprochenen und der geschriebenen Sprache.

Somit ist also insgesamt festzuhalten, dass die Produktion von Nebensätzen zwar früh beginnt, der Erwerbsprozess sich jedoch über mehrere Jahre hinzieht und durch

- eine zunehmende Vielfalt und ein differenzierteres Verständnis von Konjunktionen,
- wachsende Sicherheit im Verständnis und in der Produktion von Relativsätzen und
- einen häufigeren Gebrauch von Nebensätzen in der gesprochenen und geschriebenen Sprache

gekennzeichnet ist.

### **3.5.3 Probleme spracherwerbsgestörter Kinder im Nebensatzerwerb**

Bei spracherwerbsgestörten Kindern kann der Erwerb von Nebensätzen nicht nur durch einen verzögerten Beginn und eine verlangsamte Weiterentwicklung gekennzeichnet sein, sondern auch Besonderheiten aufweisen, die so im ungestörten Spracherwerb nicht zu beobachten sind. Dies betrifft insbesondere die im subordinierten Nebensatz obligatorische Endstellung des finiten Verbs. Hier gilt für den entwicklungsnormalen Verlauf, dass Verbstellungsfehler „so gut wie nie“ (*Rothweiler 1993*) auftreten und schon in den frühen Nebensatzproduktionen nicht beobachtbar sind (*Tracy 1991, Rothweiler 1993, Szagun 1996*). *Penner und Kölliker Funk (1998)* bezeichnen die Verbendstellung im Nebensatz sogar als ein „kanonisches Merkmal“ und stützen sich auf „die folgende Erkenntnis: Die kanonischen Merkmale werden nicht nur extrem früh bei normal entwickelten Kindern erworben,

sondern bleiben auch bei dysgrammatisch sprechenden Kindern völlig intakt“ (a.a.O., 40). Das würde bedeuten, dass auch bei spezifisch spracherwerbsgestörten Kindern keine Verbstellungsfehler im Nebensatz auftauchen dürften. Konsequenterweise führt dies zu der Schlussfolgerung: „Da die kanonischen Merkmale vom Dysgrammatismus grundsätzlich nicht betroffen sind, bleiben sie in der logopädischen Intervention unberücksichtigt“ (ebd.). Tatsächlich zeigen aber die Sprachproduktionen spracherwerbsgestörter Kinder durchaus in vielen Fällen Wortstellungsprobleme, die auch den Nebensatz betreffen. So berichten *Grimm und Kaltenbacher* (1982, 105) von zwei dysphasischen Jungen im Alter von vier und fünf Jahren, deren Produktionen undifferenziert in Haupt-, Neben- und Fragesätzen eine starre Objekt-Verb-Verbindung aufwiesen, wobei das Subjekt voran- oder nachgestellt wurde. Hier muss also davon ausgegangen werden, dass auch für den Nebensatz die relevanten Regeln der Wortstellung noch nicht angewendet wurden.

Auch in konkreten Fallbeispielen finden sich Transkriptionen von Nebensatzproduktionen mit fehlender Verbendstellung, so z.B. die Äußerungen des elfjährigen Daniel: „Wenn die Gewürze sind da, dann schicken wir sie“ (*Haffner* 1995, 88) und „Wenns was brauchts ihr, dann kommts ihr zu mir“ (ebd.).

*Tracys* Beobachtung, dass die systematische Verwendung des satzeinleitenden Komplementierers zur regelhaften Verwendung der Verbendstellung im Nebensatz führt (*Tracy* 1991), lässt sich so also offenbar nicht auf spracherwerbsgestörte Kinder übertragen. In dieser Gruppe findet man vielmehr durchaus auch Kinder, die bereits regelmäßig Konjunktionen verwenden, die Verbendstellungsregel jedoch noch nicht anwenden.

*Kölliker Funk* (1998) beschreibt ebenfalls diese vom normalen Nebensatzerwerb abweichende Verbstellung: „Oft zeigen Kinder mit Grammatikerwerbstörungen nach dem Entdecken der Verbzweitstellung im Hauptsatz eine Übergeneralisierung dieser Verbzweitstellung. Sie bilden nun auch ihre Nebensätze mit Verbzweitstellung. Dies ist bei Kindern im normalen Spracherwerb nicht zu beobachten“ (a.a.O., 73). Auch *Motsch* (1999) sieht in der erforderlichen Relativierung der von spracherwerbsgestörten Kindern oft nur mühsam erlernten Verbzweitstellungsregel eine große Hürde. Neben der Übergeneralisierung der Verbzweitstellung verweist er auf die häufige Vermeidung der schwierigen Nebensätze sowie eine zweite, von manchen Kindern eingesetzte Strategie: „Verständlicherweise werden deswegen häufig in der Spontansprache Nebensätze vermieden. Ist dies nicht möglich, begegnen diese Kinder dem Problem entweder mit der Beibehaltung der Verbzweitstellungsregel (z.B. „wenn ist er umgefallen“) oder durch Verwendung der rigiden Subjekt-Verb-Konstruktion nach der Konjunktion (z.B. „bevor er ist umgefallen“)“ (a.a.O., 272).

Zudem sind die auch im normalen Spracherwerb beobachtbaren präkonjunkionalen Nebensätze, denen jeder Einleiter fehlt, sowie die ebenfalls entwicklungsnormalen mit einem undifferenzierten Laut eingeleiteten Nebensätze (vgl. Rothweiler 1993) bei Kindern mit grammatikalischen Störungen besonders ausgeprägt zu beobachten (vgl. Kölliker Funk 1998, 65) und werden verzögert und mühsam überwunden bzw. weiterentwickelt. So ergab die Sprachstandsdiagnostik bei der 6;7 Jahre alten Jennifer, über deren Sprachentwicklungsstörung Hansen und Ullrich (2002) berichten, „dass die finiten verbalen Elemente in allen subordinierten Nebensätzen in Endstellung standen. Über die Verbstellungsregeln des Nebensatzes schien Jennifer demnach zu verfügen, wobei sie allerdings die subordinierenden Konjunktionen (sK) in vier von fünf obligatorischen Kontexten ausließ“ (a.a.O., 107) und Äußerungen produzierte wie „Du gewonnen hast, dann musst du hier drauf“ (ebd.). Auch andere entwicklungsnormale Übergangsformen wie die Übergeneralisierung von Konjunktionen lassen sich bei spracherwerbsgestörten Kindern über deutlich längere Zeiträume beobachten.

Demnach können häufig auftretende Probleme der Nebensatzproduktion an einem Beispiel folgendermaßen konkretisiert werden:

Die Verbindung der beiden Hauptsätze

Ich stehe sofort auf.

Morgens klingelt der Wecker.

zu einem Satzgefüge kann gekennzeichnet sein durch

- a. die Verbzweitstellung:

Ich stehe sofort auf, wenn klingelt morgens der Wecker.

- b. die Voranstellung der Konjunktion vor eine rigide Hauptsatzkonstruktion:

Ich stehe sofort auf, wenn morgens klingelt der Wecker.

- c. die Auslassung der einleitenden Konjunktion bzw. der Ersatz durch einen undifferenzierten Laut:

Ich stehe sofort auf, \_\_\_\_\_ morgens der Wecker klingelt.

Ich stehe sofort auf, äh morgens der Wecker klingelt.

Zudem kommt es bei einigen Kindern auch zur Auslassung des finiten Verbs im Nebensatz, insbesondere bei zweiteiligen Verbalphrasen, oder zur Auslassung anderer obligatorischer Wörter. Ein Beispiel für dieses Phänomen im Rahmen des Imitierens findet sich im Transkript des HSET-Subtests mit einem 5;8jährigen dysphasischen Kind in einer Untersuchung von Grimm (1991, 60): der vorgeschene Satz „Die Sonne scheint, nachdem es

immer geregnet hatte“ wird wiedergegeben in der Form „Die Sonne scheint nach immer regne“.

Bei Relativsatzbildungen stellt in vielen Fällen die erforderliche Kasusmarkierung des Relativpronomens eine weitere Schwierigkeit dar, die sich sowohl auf die Produktion als auch auf das Verständnis niederschlägt, und führt häufig zu einer bevorzugten Verwendung nicht-veränderlicher einleitender Partikel wie „wo“, die allerdings eine eindeutige Sinnentnahme nicht mehr in allen Fällen erlaubt: während die Sätze

„Der Hund, der das Kind jagt...“ und

„Der Hund, den das Kind jagt...“

eine klare Interpretation ermöglichen, ist dies mit dem Universal-Einleiter „wo“ oder anderen w-Pronomen, die keine Kasusmarkierung fordern, nicht mehr möglich:

„Der Hund, wo das Kind jagt...“.

Die Kasusverletzung stellt auch für sprachnormal entwickelte Kinder eine Fehlerquelle in der Relativsatzbildung dar (vgl. *Grimm / Wintermantel 1975*) und wirkt sich entsprechend stärker und anhaltender bei Kindern aus, die den Kasuserwerb noch nicht abgeschlossen haben.

Auch in Bezug auf das Dekodieren von Konjunktionalsätzen zeigen spracherwerbsgestörte Kinder Fehlleistungen. Darauf verweist die von *Chipman, Barblan und Dannenbauer (1986)* durchgeführte Untersuchung des Verständnisses von Temporalsätzen bei dysphasischen Kindern. Die an dieser Studie beteiligte Gruppe umfasste 26 französisch sprechende dysphasische Kinder im Alter von 6 bis 10 Jahren. In der Versuchsanordnung sollten die Kinder elf vom Prüfer vorgeschene Sätze ausagieren, die jeweils entweder temporelle Adverbien (*et avant, et après*) oder temporelle Konjunktionen (*avant que, après que*) enthielten. Einige der Sätze entsprachen der direkten Reihenfolge, d.h. dass die Ereignisse entsprechend ihrer Reihenfolge benannt wurden; andere Sätze standen dagegen in der inversen Reihenfolge, so dass die Ereignisabfolge nicht dem Auftauchen der jeweiligen Ereignisse im Satz entsprach. Die spracherwerbsgestörten Kinder orientierten sich in hohem Maße an der Teilsatzabfolge und hatten folglich große Probleme, Sätze zu interpretieren, die invers angeordnet waren. *Chipman et al.* stellten die Ergebnisse ihrer Untersuchung in Beziehung zu den Kenntnissen über die Verständnisprobleme sprachunauffälliger Kinder. Insgesamt zeigte sich dabei, dass die festgestellten Fehlleistungen der spracherwerbsgestörten Kinder zwar qualitativ denen sprachunauffälliger Kinder ähnelten, jedoch wesentlich häufiger und ausgeprägter waren.

*Adams* (1990) fand die gleiche Tendenz der Orientierung der Anwendung einer word-order-Strategie (Reihenfolge der Ereignisnennung) bei spracherwerbsgestörten Kindern in der Interpretation von Relativsätzen. Sie verglich die Satzverständnisleistungen von 7 Kindern im Alter von 4;1 bis 6;2 Jahren mit einer diagnostizierten expressiven Sprachstörung (ELI = expressive language impairment) mit den Verstehensleistungen von 7 dyspraktischen Kindern (4;7 bis 5;10 Jahre) und 7 sprachunauffälligen Kindern (4;6 bis 5;8 Jahre). In allen Verstehensleistungen schnitten die ELI-Kinder signifikant schlechter ab als die beiden Vergleichsgruppen. Dies gilt also auch für das überprüfte Verständnis eingebetteter Relativsätze, die so konstruiert waren, dass eine rein semantische Interpretation nicht möglich war. Die Kinder mussten hierbei die richtige Antwort auf eine Frage, die das Verständnis des Relativsatzes voraussetzte, aus drei Bildern herausuchen (z.B. „The cat that chase the mouse was brown. Who was brown?“). Die ELI-Kinder wendeten hierbei bevorzugt eine word-of-order-Strategie an, die nicht zum Verständnis bzw. zu einer Fehlinterpretation des Satzes führte.

*Chipman et al.* (1986) bezogen in ihre oben beschriebene Untersuchung allerdings nicht nur Verstehens-, sondern auch Produktionsaufgaben ein, in denen kurze Handlungsabfolgen zu versprachlichen waren, die den Kindern vorgespielt wurden. Diese Versprachlichung der durchgeführten Handlungen wies bei den spracherwerbsgestörten Kindern auf große Schwierigkeiten hin, „Ereignisse auf eine Weise zu beschreiben, die nicht mit der Sequenz der Ereignisse in der Zeit korrespondiert“ (a.a.O., 200). Daraus ergibt sich in der Sprachproduktion ein „Mangel an Mobilität“ (ebd.), den *Chipman et al.* geradezu als einen „Hauptaspekt der Sprachverwendung dysphasischer Kinder“ charakterisieren.

Das Ausmaß, in dem spracherwerbsgestörte Kinder in ihrem Nebensatzerwerb beeinträchtigt sind, ist allerdings in vielen Fällen ohne eine differenzierte Diagnostik nicht ersichtlich, da sie dazu neigen, sich auf einfache syntaktische Strukturformen zu beschränken und dadurch die mit der komplexen Syntax verbundenen erhöhten Anforderungen zu umgehen (vgl. z.B. *Grimm* 1995, *Dannenbauer* 2002). Neben fehlerhaft produzierten Nebensätzen stellt also diese fehlende oder stark eingeschränkte Verwendung komplexer syntaktischer Formen ein weiteres großes Problem dar und trägt mit zunehmendem Alter zur Vergrößerung des sprachlichen Abstands zwischen spracherwerbsgestörten und sprachunauffälligen Kindern und Jugendlichen bei, den *Grimm* (1995) treffend mit der Bezeichnung „Schereneffekt“ (ausführlicher dazu: Kap. 6.1) charakterisiert.

Zusammenfassend ist also festzuhalten, dass der für den ungestörten Spracherwerb beschriebene mühelose Erwerb der komplexen Syntax keineswegs ohne weiteres auf



Kinder mit grammatischen Störungen übertragen werden kann. Stattdessen hat sich für spracherwerbsgestörte Kinder gezeigt, dass auch der Nebensatzerwerb mit Problemen unterschiedlicher Art verbunden sein kann. Anders, als *Rothweilers* zugespitzte Aussage: „Es gibt keine Verbstellungsfehler in Nebensätzen“ (1993, 51) es vermuten lässt, betreffen diese Schwierigkeiten durchaus auch die Entdeckung und Anwendung der Verbendstellung. Vor diesem Hintergrund ergibt sich die Notwendigkeit, auch die komplexe Syntax in die Sprachstandsdiagnostik und in der Folge gegebenenfalls in die gezielte Förderung aufzunehmen.

## 4 Relevanz des Therapieziels

### 4.1 Mögliche Gründe für die Vernachlässigung des Therapieziels

Trotz der offensichtlichen Probleme spracherwerbsgestörter Kinder beim Nebensatzerwerb ist die Förderung der komplexen Syntax ein in der Praxis häufig vernachlässigter Inhalt. Dies schlägt sich nicht nur in dem geringen Raum nieder, den therapeutische Angebote zum Nebensatzerwerb in Therapie und Unterricht einnehmen, sondern auch in der vergleichsweise geringen Zahl von entsprechenden spezifischen Therapiematerialien und veröffentlichten Fördervorschlägen. Angesichts der vielfältigen und umfangreichen Probleme spracherwerbsgestörter Kinder, die auch frühere und grundlegendere Phasen des Grammatikerwerbs betreffen als die komplexe Syntax, mag sich zunächst vordergründig tatsächlich die Frage stellen, ob der Nebensatzerwerb ein relevantes Therapieziel für diese Kinder darstellt.

In der Beobachtung des ungestörten Grammatikerwerbs wird deutlich, dass eine Voraussetzung für den Nebensatzerwerb die vorherige Entdeckung der Verbzweitstellungsregel im Hauptsatz ist (s. Kap. 3.5.2.1). Bereits auf dieser Ebene zeigen jedoch spracherwerbsgestörte Kinder meist große Probleme. Für die Therapie bedeutet dies, dass der Förderung der Verbzweitstellung in der zeitlichen Abfolge der Therapieschritte auf jeden Fall Vorrang einzuräumen ist. So wäre es geradezu als Kunstfehler anzusehen, Nebensätze einzuführen, ehe die syntaktischen Regeln des Hauptsatzes beherrscht werden: dies wäre nicht nur wenig aussichtsreich, sondern könnte zudem die Entdeckung der im Hauptsatz geltenden Verbstellungsregeln erschweren. Dies rechtfertigt jedoch nicht den gelegentlich stattfindenden Abbruch der Therapie, sobald einfache Hauptsätze gebildet werden können. Neben den grundlegenden Problemen, die diese Kinder bereits bei entwicklungsmäßig früheren Sprachstrukturen zeigen, können Gründe für die geringe Beachtung, die die Förde-

nung der komplexen Syntax findet, aber auch in einer pessimistischen Einschätzung des möglichen Therapieerfolgs vermutet werden. Diese Sicht stützt sich jedoch überwiegend auf Untersuchungen zur Persistenz von Spracherwerbsstörungen, die in vielen Fällen über die Diagnosestellung hinaus keine Aussagen über die Einleitung und Durchführung therapeutischer Maßnahmen bzw. die Art etwaiger durchgeführter Therapien enthalten. Auf eine prinzipielle Unfähigkeit spracherwerbsgestörter Kinder, die für den Nebensatz erforderlichen syntaktischen Regeln im Rahmen spezifischer Therapiemaßnahmen zu erwerben, kann aus diesen Untersuchungen daher nicht geschlossen werden (vgl. Kap. 6.1). Es ist vielmehr Aufgabe der Therapieeffektivitätsforschung, nach Methoden zu suchen, die es spracherwerbsgestörten Kindern ermöglicht, trotz der vorhandenen Einschränkungen ihre grammatischen Fähigkeiten weiterzuentwickeln.

Die bereits beschriebene Tendenz grammatisch gestörter Kinder, komplexere syntaktische Formen zu vermeiden und auf weniger anspruchsvolle Strukturen auszuweichen, führt zudem in vielen Fällen dazu, dass die auf dieser Ebene bestehenden Schwierigkeiten übersehen werden. Aufgrund dieses Vermeidensverhaltens bzw. der Strategie, möglichst einfache Formen zu nutzen (vgl. *Chipman et al.* 1986), sind in der Spontansprache tatsächlich weniger – und damit auch weniger fehlerhafte – Nebensätze vorhanden, so dass ein möglicher Förderbedarf im Zusammenhang mit der komplexen Syntax nicht erkannt wird, wenn eine gezielte Diagnostik unterbleibt.

Schließlich ist aber auch davon auszugehen, dass die Bedeutung des Nebensatzerwerbs für die sprachliche, kommunikative und kognitive Entwicklung des Kindes verkannt oder gering eingeschätzt wird. Deshalb sollen im Folgenden mögliche Konsequenzen eines zu frühen Therapieabbruchs sowie die Relevanz des Erwerbs von Nebensätzen reflektiert werden.

## **4.2 Konsequenzen eines zu frühen Therapieabbruchs**

Die oft beobachteten überdauernden Probleme spezifisch spracherwerbsgestörter Kinder, die gelegentlich mit dem Begriff des "postdysgrammatischen Stadiums" (*Dannenbauer* 1999) beschrieben werden, können vorschnell dazu verleiten, diese gewissermaßen als schicksalhaft hinzunehmen und sie als ein unvermeidliches Kennzeichen des Störungsbildes aufzufassen. In der Konsequenz kann dieses Verständnis damit zu einem zu frühen Abbruch der Therapie führen und entsprechende Folgeprobleme nach sich ziehen. So gelangt auch *Dannenbauer* zu der Überzeugung: "Ich halte es für sinnvoll, davon auszuge-

hen, dass der negative *outcome* im Jugendalter zu einem maßgeblichen Teil auch als Resultat von Versäumnissen zu sehen ist" (2002, 15).

Wenn therapeutische Maßnahmen tatsächlich ausbleiben oder aber zu früh abgebrochen werden, so können sich gravierende Konsequenzen für die betroffenen Kinder ergeben. *Knura* hat bereits 1973 gewarnt: "Für das sprachbehinderte Kind kann sich diese Unterlassung einer komplexen behinderungsspezifischen Förderung verhängnisvoll auswirken" (a.a.O., 133). Derartige Auswirkungen sind nicht auf die sprachliche Ebene zu beschränken. Vielmehr werden sprachentwicklungsgestörte Kinder als "Risikokinder ersten Ranges" (*Grimm* 1989, 436) für die Herausbildung schulischer Probleme und sozioemotionaler Auffälligkeiten beschrieben.

Die möglichen Probleme im sozialen Bereich hängen einerseits unmittelbar damit zusammen, dass Sprache diesen Kindern und Jugendlichen in geringerem Maße als effektives Instrument zur Kontaktherstellung, zur Konfliktregelung und zum Austausch von Gedanken und Gefühlen zur Verfügung steht (vgl. *Keese* 2003), sind aber andererseits auch als Folge emotionaler Probleme zu sehen: "Die massiven Beeinträchtigungen der Kommunikation bedingen häufig kompensatorische Verhaltensweisen bei Kindern, die von ihrer Umwelt als problematisch empfunden werden" (*Dannenbauer* 2001, 104). *Romonath* betrachtet bei noch im Jugendalter weiter bestehenden sprachlichen Beeinträchtigungen negative Konsequenzen auf die gesamte Persönlichkeitsentwicklung geradezu als "vorprogrammiert" (1997, 27) und warnt vor der möglichen Entstehung von Verhaltensauffälligkeiten, wenn mit zunehmendem Alter die sprachlichen Anforderungen steigen (a.a.O., 30). In vielen Fällen stellen sich als Folge der Spracherwerbsstörung schulische Probleme ein (vgl. *Joks* 1984; *Weinert* 1994; *Grimm* 1995; *Romonath* 1997, 1998, 2000). Diese Probleme tauchen sehr offensichtlich im Deutschunterricht auf, wo beispielsweise im Rahmen der Aufsatzerziehung die Anwendung morphologischer und syntaktischer Regeln unabdingbar ist. Allerdings sind diese Sekundärprobleme keineswegs auf das Fach Deutsch zu beschränken, sondern können den gesamten schulischen Wissenserwerb beeinträchtigen, denn

- die Vermittlung von Wissen erfolgt - sowohl in mündlicher als auch in schriftlicher Form - überwiegend sprachlich, so dass für sprachlich beeinträchtigte Schüler das Verständnis des Lernstoffes erschwert sein kann,
- Sprache hat eine wichtige Funktion bei der Integration und Organisation von Wissen und unterstützt beispielsweise Prozesse des Problemlösens und des Schlussfolgerns. Sie ist damit nicht nur Lerngegenstand, sondern zugleich auch ein Medium

innerhalb umfassender Lernprozesse. So wird Sprache benötigt, um Fragen zu stellen, Gelerntes in Diskussionen vertieft zu erfassen und Ergebnisse des Lernens und Reflektierens im Gespräch, in Tests und Klassenarbeiten auszudrücken.

- Mit zunehmendem Alter steigen die in den Lehrplänen festgelegten Anforderungen, wobei "ihre Bewältigung steigende kognitive, kommunikative, textuelle und auch metalinguistische Fähigkeiten im Umgang mit Sprache voraussetzt" (*Romonath* 1997, 28). Im Zusammenhang mit dem insbesondere von *Grimm* (1995) beschriebenen Schereneffekt (vgl. Kap. 6.1) bedeutet dies, dass sich hier auch in Bezug auf den schulischen Lernerfolg der Abstand der spracherwerbsgestörten Kinder zu sprachnormal entwickelten Kindern vergrößern kann und die betroffenen Kinder trotz normaler kognitiver Fähigkeiten Lern- und Leistungsprobleme entwickeln. Schließlich können aus andauernden sprachlichen Einschränkungen sogar Lernbehinderungen entstehen: "In Wirklichkeit sind viele Lernbehinderungen sprachlich bedingt und nur über erfolgreiche Verbesserung sprachlicher Kompetenzen zu verändern" (*Dannenbauer* 2001, 106).

Dass im Zusammenhang mit Spracherwerbsstörungen tatsächlich das Phänomen eines absinkenden IQ sowie Lern- und Schulleistungsprobleme einhergehen können, ist durch eine Reihe von Untersuchungen belegt. So fanden *Conti-Ramsden, Botting, Simkin* und *Knox* (2001) in ihrer 200 spracherwerbsgestörte Kinder umfassenden Untersuchungsgruppe nur drei Untersuchungsteilnehmer (1% der Untersuchungsgruppe), die im Alter von 7 Jahren einen IQ von unter 70 aufwiesen. Bei der Nachfolgeuntersuchung im Alter von 11 Jahren, die 177 Kinder der damaligen Untersuchungsgruppe umfasste, war der IQ hingegen bei 55 Kindern (31%) auf unter 70 abgesunken und lag damit mindestens zwei Standardabweichungen unter dem Mittelwert.

Die einen Zeitraum von 14 Jahren umfassende Längsschnittstudie zum Entwicklungsverlauf sprachbehinderter Kinder von *Johnson, Beitchman, Young et al.* (1999) wies für einen großen Teil der zu diesem Zeitpunkt bereits 19 Jahre alten Untersuchungsteilnehmer kognitive und den schulischen Lernerfolg betreffende Schwächen nach. Die Untersuchungsgruppe setzte sich zusammen aus 114 spracherwerbsgestörten Teilnehmern, bei denen im Alter von 5 Jahren entweder eine frühe Spracherwerbsstörung im Sinne einer „language impairment“ (n = 78) oder aber eine Störung der phonetisch-phonologischen Entwicklung (n = 36) festgestellt worden war, sowie einer sprachunauffälligen Kontrollgruppe (n = 128). Zum einen zeigte die Studie, dass die Teilgruppe der als „language impaired“ beschriebenen Jugendlichen auch im Alter von 19 Jahren noch signifikant schlechtere

Sprachleistungen erbrachten als die ehemals phonetisch-phonologisch gestörten Jugendlichen und die Kontrollgruppe (s. Kap. 6.2). Zum anderen schnitt die Gruppe der Jugendlichen, in deren Vorgeschichte eine Spracherwerbsstörung vorlag, aber auch in Bezug auf alle überprüften kognitiven und akademischen Leistungen signifikant schlechter ab als die beiden Vergleichsgruppen.

Zu ähnlichen Ergebnissen waren *Hall* und *Tomblin* bereits 1978 in ihrer vergleichenden Langzeitstudie mit je 18 spracherwerbsgestörten und 18 aussprachegestörten Kindern gelangt. Die Untersuchungsteilnehmer waren zwischen 1955 und 1962 erstmals in der Sprech- und Hörklinik der Universität Iowa vorgestellt worden. Zum Zeitpunkt der Erstvorstellung betrug das Durchschnittsalter der spracherwerbsgestörten Teilgruppe 6;1 Jahre, das Durchschnittsalter der aussprachegestörten Teilgruppe 6;4 Jahre. Die Nachuntersuchung fand 13 bis 20 Jahre nach der Ersterfassung statt, also bei einem Durchschnittsalter von 22;3 (spracherwerbsgestört) bzw. 23;0 Jahren (aussprachegestört). Im Urteil der Eltern zeigen zu diesem Zeitpunkt noch 50% der als spracherwerbsgestört diagnostizierten Untersuchungsteilnehmer fortbestehende sprachliche Probleme unterschiedlicher Art. Auf diesen Aspekt der Persistenz von Spracherwerbsstörungen wird an späterer Stelle (Kap. 6.2) einzugehen sein. Hier sollen zunächst die Ergebnisse bezüglich der schulischen Ausbildung dargestellt werden. Dabei zeigt sich, dass alle 36 Untersuchungsteilnehmer die „High school“ bereits abgeschlossen haben oder zum Untersuchungszeitpunkt gerade abschlossen. Im Vergleich der beiden Gruppen werden jedoch Unterschiede in der schulischen Ausbildung deutlich:

- bei den spracherwerbsgestörten Teilnehmern ist der Anteil derjenigen, die weiterführende Schulen besuchen oder bereits erfolgreich abgeschlossen haben, geringer als bei den nur aussprachegestörten Teilnehmern, und
- der Schulleistungserfolg liegt in der spracherwerbsgestörten Teilgruppe niedriger als in der aussprachegestörten Vergleichsgruppe. Dieser eingeschränktere Erfolg ist dabei nicht auf das Lesen beschränkt, sondern betrifft auch andere Lernbereiche.

*Hall & Tomblin* (1978) verweisen darauf, dass ihre Daten lediglich einen Zusammenhang zwischen Spracherwerbsstörungen einerseits und dem Bildungserfolg andererseits belegen, jedoch nicht klären, wie es zu diesem Zusammenhang kommt. Für denkbar halten sie sowohl einen direkten Einfluss der eingeschränkten sprachlichen Fähigkeiten auf den Lernerfolg im überwiegend sprachlich organisierten Unterricht als auch allgemeine, also nicht auf die Sprache beschränkte, kognitive Probleme.

Sekundärprobleme in der kognitiven Entwicklung und in der schulischen Leistungsfähigkeit stellen also ein ernstzunehmendes Risiko für spracherwerbsgestörte Kinder dar. Eine weitere Bestätigung erfährt diese Beobachtung durch die von *Romonath* (2000) in Mecklenburg-Vorpommern durchgeführte Lehrerbefragung zur schulischen Weiterentwicklung ehemaliger Schüler der Sprachheilgrundschule (n=113), die inzwischen die Sekundarstufe I im Regelschulbereich besuchen. Auffällig war hier zum einen die im Vergleich mit der Gesamtschülerschaft um das Dreifache erhöhte Häufigkeit von Klassenwiederholungen: bei den ehemaligen Sprachheilschülern lag der Anteil derjenigen, die in der Sekundarstufe I eine oder zwei Klassenstufen wiederholt hatten, bei 9,73% (n=11). Demgegenüber beträgt die durchschnittliche Klassenwiederholungsrate in der Sekundarstufe I an den Regelschulen Mecklenburg-Vorpommerns lediglich etwa 3%. Zum anderen bestehen zwischen den ehemaligen Sprachheilschülern und der Gesamtpopulation der mecklenburg-vorpommerschen Sekundarstufenschüler auch Unterschiede hinsichtlich der besuchten Schulart: der Anteil der Hauptschüler war bei den Absolventen der Sprachheilgrundschule mit 12% mehr als doppelt so hoch wie der entsprechende Anteil bei den Abgängern von Regelgrundschulen (5,6%). Das Gymnasium besuchten hingegen nur 6% der ehemaligen Sprachheilschüler; dem steht in der Gesamtgruppe der Fünftklässler ein Gymnasias- tenanteil von 29,6% gegenüber. *Romonath* fasst das Ergebnis in der Aussage zusammen, „daß Absolventinnen und Absolventen der Sprachheilgrundschule zu niedrigeren Bildungsgängen tendieren als ihre Mitschüler und -schülerinnen, die eine Regelgrundschule besucht haben“ (*Romonath* 2000, 21).

Angesichts der häufig zu beobachtenden schulischen Probleme spracherwerbsgestörter Kinder stellt sich die Frage, ob unzureichende sprachtherapeutische Bemühungen und Erfolge einen Anteil an diesen Folgeproblemen haben können. Dazu würde dann auch ein zu früher Abschluss einer Therapie gehören, die die Kinder noch nicht zu den mit zunehmendem Alter immer anspruchsvoller werdenden sprachlichen Aufgaben befähigt.

Diese Überlegung ist um so wichtiger, als der Spracherwerb keineswegs im Vorschulalter zum Abschluss gelangt. Vielmehr finden wichtige weitere Entwicklungsschritte auch noch im Schulalter und bis hinein in das Jugendalter statt, wenn diese auch nicht mehr so stark ins Auge fallen (vgl. *Oksaar* 1977; *Nippold* 1988; *Romonath* 1998; *Dannenbauer* 2002). Diese Phase ist vor allem "gekennzeichnet durch den graduellen Erwerb von Satzformen, die in der gesprochenen und geschriebenen Sprache weniger häufig auftreten" (*Romonath* 1998, 256) sowie das zunehmende Vermögen der Kinder und Jugendlichen, ihre Sprache

an die konkrete Kommunikationssituation anzupassen und die jeweils geeigneten sprachlichen Mittel auszuwählen und einzusetzen.

### 4.3 Die Bedeutung des Nebensatzerwerbs

So bietet die Weiterentwicklung der sprachlichen Fähigkeiten im Schulalter also zunehmend differenzierte und situationsangepasste Ausdrucksmöglichkeiten. Sie umfasst daneben aber auch das Anwachsen von Kompetenzen im Sprachverständnis und hat damit einen direkten Einfluss auf die kindlichen Möglichkeiten, sich Wissen anzueignen. Hierbei erfüllen die Nebensätze eine entscheidende Funktion: Nebensätze sind in besonderer Weise dazu geeignet, inhaltliche Verknüpfungen vorzunehmen, Zusammenhänge herzustellen und Beziehungen zu versprachlichen. So kommt den Nebensätzen von dem Zeitpunkt an, zu dem Kinder derartige Zusammenhänge in der Welt entdecken, eine große Bedeutung zu. Durch die Verwendung von Konjunktionen wird die Aufmerksamkeit gezielt auf Verbindungen, beispielsweise temporale oder kausale Zusammenhänge, gelenkt. Fehlt hingegen das Verständnis von Konjunktionen, so kann diese Verbindung entweder nicht wahrgenommen werden oder aber es besteht die Gefahr einer Fehlinterpretation (vgl. *Nippold* 1988, 35).

Spracherwerbsgestörte Schüler stehen nun vor dem Problem, dass zumindest in Schulbüchern in der Regel ein normal entwickeltes Sprachverständnis auch auf der Ebene der komplexen Syntax vorausgesetzt wird. Dies bedeutet aber, dass Schülern, die Probleme im Dekodieren von Nebensätzen haben, der Zugang zum Lernstoff aufgrund ihrer sprachlichen Beeinträchtigungen und unabhängig von ihren allgemeinen kognitiven Fähigkeiten erschwert ist. Davon betroffen ist keineswegs nur der Deutschunterricht, sondern in hohem Maße auch der Heimat- und Sachunterricht (HuS), zu dessen erklärten Zielen gerade das Entdecken solcher Zusammenhänge gehört. Aber selbst im Mathematikunterricht können sich beispielsweise im Verständnis von Arbeitsanweisungen oder Textaufgaben Schwierigkeiten ergeben.

Um zu erfassen, in welchem Maße mit dem Vorkommen von Nebensätzen in Schulbüchern für das Grundschulalter zu rechnen ist, wurden in einem Teilprojekt des Forschungsprojekts „Förderung grammatischer Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder“ (*Motsch* 1999 – 2003) exemplarisch insgesamt 34 Lehrbücher analysiert, die an Schulen für Sprachbehinderte in Baden-Württemberg Verwendung finden. Die Erfassung erfolgte in drei Schritten:

- in einem ersten Schritt wurden Lehrer der Klassen 1 bis 4 an sechs Schulen für Sprachbehinderte in Baden-Württemberg nach den von ihnen in den Fächern Deutsch, Mathematik und Heimat- und Sachunterricht eingesetzten Lehrbüchern befragt;
- diese Bücher wurden dann systematisch darauf durchgesehen, wie viele Nebensätze in den Texten vorkommen, und in Bezug auf die Unterrichtsfächer sowie auf die Klassenstufe analysiert;
- schließlich wurden die in den Schulbüchern enthaltenen Nebensätze daraufhin untersucht, welche Nebensatztypen in welcher Häufigkeit vorkommen.

Erwartungsgemäß zeigen sich beträchtliche Unterschiede in der Vorkommenshäufigkeit von Nebensätzen in den einzelnen Fächern, da beispielsweise in Mathematikbüchern der Sprachanteil insgesamt deutlich geringer ist als in Deutschbüchern. Insgesamt ist jedoch festzuhalten, dass sich mit Ausnahme eines einzigen Buches (für die erste Klasse) Nebensätze in allen Büchern fanden, und zwar mit deutlich steigender Anzahl von der ersten bis zur vierten Klassenstufe: die Spanne der Anzahl verwendeter Nebensätze reichte in den Büchern

der Klasse 1: von 0 bis 48,

der Klasse 2: von 15 bis 401,

der Klasse 3: von 65 bis 710, und

der Klasse 4: von 81 bis 915.

Neben diesen großen Unterschieden zwischen den Büchern innerhalb einer Klassenstufe lässt sich in allen Fächern eine deutliche Zunahme der Nebensatzverwendung während der Grundschulzeit beobachten. In den Deutschbüchern steigt die durchschnittliche Zahl der Nebensätze von 24,75 (Klasse 1) auf 662 (Klasse 4). Im Heimat- und Sachunterricht (HuS) erfolgt ein Anstieg von durchschnittlich 10 Sätzen (Klasse 1) auf 415 (Klasse 4), und in den insgesamt sprachärmeren Mathematikbüchern immerhin von durchschnittlich 3,7 (Klasse 1) auf 96,7 (Klasse 4). Im Extremfall kommen in der 4. Klasse selbst im Mathematikunterricht in einem der untersuchten Lehrbücher 118 Nebensätze vor und verdeutlichen so das Ausmaß der Probleme, die einem Schüler aus der Tatsache erwachsen können, dass er diese Sätze nicht zu entschlüsseln vermag.

*Nippold* hat bereits 1988 die Forderung aufgestellt, dass Schulbuchautoren die Verständnismöglichkeiten der Schüler berücksichtigen müssten. Zumindest für sprachbehinderte Schüler ist festzuhalten, dass ein großer Teil der eingesetzten Lehrbücher dieser Forderung noch nicht gerecht wird, sondern die Verständnismöglichkeiten immer wieder überschreitet.



Zugleich heißt das aber auch, dass spracherwerbsgestörte Kinder in ihrer Fähigkeit unterstützt und gefördert werden müssen, komplexe Satzstrukturen zu verstehen, um dem Entstehen von Sekundärproblemen im schulischen Lernen entgegenzuwirken. Der Versuch von Sprachbehindertenpädagoginnen, den Verständnisproblemen der Kinder durch eine Vereinfachung der eigenen Lehrersprache und die Umformulierung von Lehrbuchtexten, Arbeitsanweisungen und schriftlichen Aufgaben zu begegnen, kann dabei nur eine - wenn auch vorübergehend wichtige - Hilfe, aber nicht das Ziel der therapeutischen Bemühungen sein. Derartige zeitweise sinnvolle Unterstützungsmaßnahmen werden in der Regel auf den Raum der Schule begrenzt bleiben müssen; außerhalb des Unterrichts müssen die Kinder und Jugendlichen jedoch langfristig in der Lage sein, auch komplexe Sätze in der gesprochenen und geschriebenen Sprache zu verarbeiten.

Im unauffälligen Spracherwerb nimmt bei Kindern im Schulalter und bei Jugendlichen der Gebrauch von komplexen Sätzen deutlich zu. Damit ist das Anwachsen sowohl der Satzlänge als auch der Informationsdichte verbunden. Den Schülern stehen mit der angemessenen Verwendung von Nebensätzen adäquate und effektive Möglichkeiten zur Verfügung, um die entdeckten und erfassten logischen Zusammenhänge zwischen Personen, Handlungen oder Situationen auszudrücken. Ein einfaches parataktisches Aneinanderreihen von Einzelaussagen - z.B. durch die Koordination von Hauptsätzen mit "und" - kann die Verknüpfungen nicht in gleicher Weise präzise vermitteln. So führt das Fehlen geeigneter Konjunktionen dazu, dass dem Kommunikationspartner Informationen darüber fehlen, welche Verbindungen der Sprecher herstellen und ausdrücken wollte. Das beschneidet nicht nur die vor allem im Rahmen der Schule wichtigen Möglichkeiten, erworbenes Wissen in Worte zu fassen und mitzuteilen, sondern auch die mit zunehmendem Alter wichtiger werdenden Fähigkeiten, eigene Meinungen zu begründen und zu argumentieren - etwa in Form von Kausalsätzen.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Verwendung komplexerer Strukturen auch in der Schriftsprache. Hier stellen Nebensätze ein wesentliches Mittel zur hierarchischen Textgestaltung dar. Fehlt dieses sprachliche Mittel, so ergibt sich das von *Grimm* wie folgt gezeichnete Bild der sprachlichen Leistungen spracherwerbsgestörter Kinder: "Auch im Schulalter bleibt ihre Fähigkeit weitgehend auf einfache syntaktische Strukturformen beschränkt. Bedeutsam ist dabei einerseits, daß sich dieses Strukturdefizit auf der Textebene als die Unfähigkeit fortsetzt, hierarchische Repräsentationen aufzubauen. Dies führt dazu, daß selbst einfachere Texte erschreckend unstrukturiert und bruchstückhaft reproduziert werden" (*Grimm* 1995, 947).

Zusammenfassend ist daher festzuhalten, dass die Förderung des Nebensatzerwerbs einen unverzichtbaren Bestandteil der Sprachförderung darstellt, um

- spracherwerbsgestörten Kindern die Möglichkeit zu einer differenzierteren Ausdrucksweise zu eröffnen,
- ihnen sprachliche Mittel für die Darstellung komplexer Zusammenhänge verfügbar zu machen und
- negative Auswirkungen auf den Lernerfolg und die schulischen Leistungen zu verhindern bzw. zu vermindern, die aus reduzierten, unflexiblen Ausdrucksmöglichkeiten und Verstehensproblemen resultieren.

## 5 Ursachendiskussion

### 5.1 Ätiologische Fragestellung

Einer Teilgruppe von Kindern gelingt es nicht in altersüblicher Weise und Geschwindigkeit, grammatische Regeln zu erwerben, obgleich auf den ersten Blick keine Faktoren auszumachen sind, die für diese Tatsache verantwortlich zu machen sein könnten: kognitive Fähigkeiten scheinen zumindest nicht in so starkem Maße eingeschränkt zu sein, dass sie den Grammatikerwerb behindern sollten; neurologische, sensorische und emotionale Störungen liegen nicht so offensichtlich und ausgeprägt vor, dass auf dieser Grundlage von vornherein mit einer Störung des Spracherwerbs zu rechnen wäre. Für diese Teilgruppe der spracherwerbsgestörten Kinder stellt sich die Frage, ob bzw. welche auslösenden und aufrechterhaltenden Faktoren sich für die Schwierigkeiten im Erwerb des morphologischen und syntaktischen Regelsystems ausmachen lassen.

Hinter den Bemühungen, den Bedingungshintergrund der Störung aufzudecken, steht mehr als ein nur theoretisch-wissenschaftlich motiviertes Interesse: das Wissen um ursächliche Faktoren könnte und sollte sich direkt in der Entwicklung und Anwendung therapeutischer Maßnahmen niederschlagen.

Diese Forderung könnte zum einen im Sinne einer Kausaltherapie verstanden werden, die darauf setzt, der Störung den Boden zu entziehen (*Dannenbauer* 1999, 134), und die damit „die komplexe Arbeit einer gezielten Inszenierung sprachlicher Lernprozesse zweitrangig macht“ (ebd.). Obgleich zweifellos von unspezifischen, positiven Wirkungen sogenannter ganzheitlicher und basistherapeutischer Vorgehensweisen auf die kindliche Gesamtentwicklung auszugehen ist, liegen fundierte Belege für die therapeutische Beeinflussung spe-

zifisch sprachlicher Leistungen durch derartige, an der jeweils angenommenen Basis der Spracherwerbsstörung ansetzende Verfahren bislang jedoch nicht vor.

Trotz der demnach eher vorsichtig einzuschätzenden Möglichkeit einer Kausaltherapie behält aber die Frage nach dem Bedingungsgefüge der Spracherwerbsstörung ihre Berechtigung. Die Kenntnis der zugrunde liegenden Faktoren kann sich nämlich auch in dem Sinne auf die Förderung auswirken, dass der störende, spracherwerbsbehindernde Einfluss der grundlegenden Schwierigkeiten in der Therapiesituation ausgeschaltet oder zumindest reduziert wird und so der Grammatikerwerb trotz bestehender Einschränkungen ermöglicht und erleichtert wird. Gleichzeitig könnten gegebenenfalls gezielt Kompensationsmöglichkeiten in nicht beeinträchtigten Bereichen genutzt werden.

Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen wirkt es zunächst ernüchternd, wenn *Dannbauer* den Forschungsstand der Ursachendiskussion in der Aussage zusammenfasst: „Niemand kann derzeit eine allgemein akzeptierte ursächliche Erklärung der besonderen Schwierigkeiten von Kindern mit SSES im Grammatikerwerb geben“ (1999, 127). Daraus darf jedoch nicht der Schluss gezogen werden, dass der Bedingungshintergrund der Spracherwerbsstörung gänzlich unbekannt wäre. Festzuhalten ist vielmehr, dass das Gefüge der zugrunde liegenden Störungen sich nicht als einheitlich darstellt, so dass weder von einer Allgemeingültigkeit der inzwischen bekannten und belegten ätiologischen Faktoren noch von einer monokausalen Verursachung der grammatischen Störung ausgegangen werden darf.

So geht *Schöler* (1999) davon aus, dass es sich bei der Spezifischen Spracherwerbsstörung nicht um ein homogenes Störungsbild handelt, und nimmt mindestens drei Teilgruppen an, die sich hinsichtlich des Bedingungshintergrundes unterscheiden. Als eine zentrale Forderung bezüglich der Diagnostik und Förderung formuliert er deshalb die Notwendigkeit, „SSES-Teilgruppen zu differenzieren und durch eine Variation des therapeutischen Vorgehens in Abhängigkeit von den verschiedenen SSES-Gruppen zu einer verbesserten Förderung beizutragen“ (*Schöler et al.* 1998, 297). Ob es tatsächlich möglich ist, innerhalb der heterogenen Gruppen der spracherwerbsgestörten Kinder nahezu homogene Subgruppen ausfindig zu machen, ist jedoch zu bezweifeln, da verständlicherweise jeweils nur ausgewählte Faktoren als Kriterium zur Ermittlung von Teilgruppen herangezogen werden können, während andere Persönlichkeits- und Entwicklungsbereiche unberücksichtigt bleiben. Zudem wurde die von *Schöler et al.* (a.a.O.) theoretisch begründete Annahme, dass jeweils bestimmte Subgruppen von bestimmten Therapieverfahren profitieren, bislang nicht durch entsprechende Therapieeffektivitätsstudien belegt.

Plausibler erscheint es, noch einen Schritt weiter zu gehen als *Schöler* und nicht bei der Differenzierung des heterogenen Störungsbildes in Subgruppen stehen zu bleiben, sondern konsequent nach dem jeweils individuellen Erscheinungsbild und Bedingungsgefüge der Störung zu suchen und in der Folge eine auf das einzelne Kind abgestimmte therapeutische Vorgehensweise einzuschlagen. Ähnlich verweist *Dannenbauer* bereits 1983 darauf, dass die individuellen Unterschiede bedeutsamer seien als Gemeinsamkeiten innerhalb von Teilgruppen (a.a.O., 105) und plädiert dafür, „einer differenzierten und deskriptiven Erfassung des aktuellen Beziehungsgefüges der linguistischen und nonlinguistischen Faktoren Vorrang einzuräumen und nicht dem pathologischen Geschehen irgendeine präformierten Erfassungsraster aufzuzwingen“ (a.a.O., 151).

Im folgenden sollen unterschiedliche Ansätze zur Erklärung von Störungen des Grammatikerwerbs zusammengefasst werden. Ausführlicher werden dabei diejenigen Faktoren behandelt, für die eine Beeinflussung oder Berücksichtigung im Rahmen sprachtherapeutischer Maßnahmen möglich erscheint.

## **5.2 Zur Annahme externer Bedingungsfaktoren der Spracherwerbsstörung**

Bedingende Faktoren einer Spracherwerbsstörung könnten sowohl im Kind selbst als auch in der Umwelt des Kindes - und hier speziell in dem Sprachangebot, das dem Kind begegnet - angenommen werden. Tatsächlich lässt sich jedoch nicht bestätigen, dass die Eltern spracherwerbsgestörter Kinder sich in ihrer Sprache auf eine Weise und in einem solchen Ausmaß von den Eltern sprachunauffälliger Kinder unterscheiden, dass hieraus eine Ursache für den gestörten Spracherwerb abzuleiten wäre. *Keese* (2003) fasst den aktuellen Erkenntnisstand zu dieser Frage deshalb folgendermaßen zusammen: „Aufgrund der Ergebnisse von Untersuchungen der Muttersprache lässt sich heute ausschließen, dass eine Ursache der Spracherwerbsstörung in einem defizitären Sprachmodell zu sehen ist. Die Untersuchungen lassen vielmehr mehrheitlich darauf schließen, dass die Sprache, die den Kindern angeboten wird, die gleichen strukturellen Charakteristika hat wie die Sprache, die Mütter im Umgang mit jüngeren sprachunauffälligen Kindern gleichen Spracherwerbsstandes verwenden“ (a.a.O., 56f). Auch in der Verwendung von Sprachlehrstrategien sind keine auffälligen Unterschiede erkennbar.

Auftretende Unterschiede in der Interaktion gehen eher vom Kind aus (vgl. *Grimm* 1995, 952), das vom mütterlichen Sprachangebot nicht in gleicher Weise profitiert wie sprach-

unauffällige Kinder; darauf wird bei den Überlegungen zu den im Kind selbst liegenden Bedingungsfaktoren der Spracherwerbsstörung genauer einzugehen sein. Auffällig ist jedoch unter anderem, dass diese Kinder sich in der Interaktion mit den Bezugspersonen eher passiv und wenig initiativ verhalten (vgl. *Grimm* 1999, 65), was in der Folge wiederum ein stärker lenkendes mütterliches Sprachverhalten nach sich zieht (*Keese* 2003, 56). Die Mütter tendieren dazu, sich in ihren eigenen sprachlichen Äußerungen an die reduzierten kindlichen sprachlichen Fähigkeiten anzupassen und damit die Kinder kognitiv zu unterfordern. Dieses Sprachanpassungsverhalten kann sich negativ auf die kognitive Entwicklung des Kindes auswirken, ist aber als Reaktion auf die schon auffällige Sprachentwicklung des Kindes zu sehen und folglich nicht geeignet, um die Entstehung der Spracherwerbsstörung hinreichend zu erklären.

Demnach ist also der sprachliche Input nicht als defizitär oder abweichend anzusehen: er entspricht in der Regel zunächst dem Sprachangebot, das auch sprachunauffälligen Kindern entgegengebracht wird und sich bei diesen für einen problemlosen Erwerb grammatischer Fähigkeiten als geeignet und ausreichend erweist.

Für spracherwerbsgestörte Kinder reicht das gleiche Sprachangebot jedoch nicht aus, um grammatische Regeln abzuleiten. So kann angenommen werden, dass „sie nicht in ausreichendem Maß über Strategien verfügen, um sich die für ihr Lernen relevanten Einheiten aus dem wesentlich größeren sprachlichen Input als „Intake“ heraus zu filtern“ (*Motsch & Hansen* 1999, 151). Damit ist es diesen Kindern nicht möglich, im alltäglichen Sprachmaterial die relevanten Merkmale zu erkennen und zu nutzen. Sie scheinen eben nicht nur ein „normales“ Sprachangebot zu benötigen, wie es ihnen im Alltag in quantitativ und qualitativ gleicher Weise begegnet wie sprachunauffälligen Kindern, sondern sind auf eindeutige Hinweise im Input angewiesen, um daraus grammatische Regeln ableiten zu können: „Mit anderen Worten, einige der im Input enthaltenen Indikatoren scheinen für dysgrammatisch sprechende Kinder nicht stark genug, nicht prägnant genug zu sein, um als solche identifiziert zu werden und als Auslöser für die grammatik-spezifischen Prozesse des lexikalischen Lernens und damit in der Folge auch des Erwerbs einzelsprachlicher syntaktischer Regularitäten dienen zu können“ (*Hansen* 1994, 31).

Für die Förderung spracherwerbsgestörter Kinder führen diese Überlegungen zu folgenden Konsequenzen:

- In der Zusammenarbeit mit Eltern spracherwerbsgestörter Kinder sind einerseits die Eltern zu entlasten, indem ihnen vermittelt wird, dass sie nicht schuld sind an der Spracherwerbsstörung des Kindes. Zugleich sind sie in der Interaktion mit ihrem

Kind darin zu unterstützen, es nicht durch eine zu starke Anpassung an die - oftmals unterschätzte - Entwicklung kognitiv zu unterfordern und dadurch zu einer Ausweitung der Störung beizutragen.

- Ein normales, alltägliches Sprachangebot erweist sich für spracherwerbsgestörte Kinder als nicht ausreichend, um morphologische und syntaktische Regelmäßigkeiten in altersüblicher Weise zu entdecken. In der Sprachtherapie ist folglich der sprachliche Input so zu verändern und zu gestalten, dass relevante Merkmale in besonders prägnanter Weise wahrnehmbar werden. Zunächst zählt dazu ein hochfrequentes Angebot der zu erwerbenden Struktur. Weitere Merkmale einer professionellen Therapeutesprache, die den Grammatikerwerb unterstützen, ergeben sich aus einigen der im Kind liegenden bedingenden Faktoren der Spracherwerbsstörung, die im folgenden dargestellt werden.

### 5.3 Biologische und hereditäre Bedingungsfaktoren

Der Einfluss biologischer und genetischer Faktoren auf die Ausbildung einer Spracherwerbsstörung wird diskutiert und erforscht; es liegen bislang jedoch noch nicht viele Daten vor. *Grimm* geht davon aus, „daß für eine persistente spezifische Sprachentwicklungsstörung eine genetische Prädisposition notwendig ist, zu der zusätzliche weitere negative Faktoren hinzukommen müssen“ (1999, 144). Eine derartige Disposition könnte beispielsweise in einer verzögerten Hirnreifung bestehen, die den Spracherwerb beeinträchtigt (ebd.). Therapeutisch relevanter als die möglichen genetischen Prädispositionen erscheinen allerdings die von *Grimm* angenommenen hinzukommenden „weiteren negativen Faktoren“, die - anders als die Prädisposition - einer Veränderung zugänglich sind.

Auf der Suche nach möglichen Ursachen der Spracherwerbsstörung sind *Lahey, M. & Edwards, J.* (1995) unter anderem der Frage nach familiären Häufungen der Störung nachgegangen. Sie untersuchten eine Gruppe von 53 Kindern zwischen 4 und 9;6 Jahren, bei denen eine SLI diagnostiziert worden war, und erfassten die Auftretenshäufigkeit von Sprachstörungen bei anderen Familienmitgliedern. Bei 60% dieser Kinder zeigte sich, dass in der Familie noch weitere Personen von Sprachbehinderungen betroffen waren oder eine entsprechende Vorgeschichte hatten; bei 38% der Kinder traf dies auf zumindest ein Elternteil zu. Nahezu 30% aller Geschwister der untersuchten Kinder wiesen ebenfalls Spracherwerbsstörungen auf. Dieses Ergebnis könnte auf hereditäre Einflüsse bei der Aus-

bildung von Spracherwerbsstörungen hinweisen, allerdings offenbar nur für einen Teil der betroffenen Kinder.

Zudem können nicht alle vergleichbaren Untersuchungen eine familiäre Häufung von Spracherwerbsstörungen nachweisen. *Whitehurst et al.* (1991) verglichen 62 Kinder mit einer ELD (developmental expressive language delay; Entwicklungsverzögerung der expressiven Sprache), die bei Untersuchungsbeginn 24 bis 38 Monate alt waren, mit 55 sprachun-auffälligen Gleichaltrigen. Anders als erwartet zeigte sich dabei kein nennenswerter familiärer Einfluss auf die Ausbildung einer Spracherwerbsstörung. Auch weitergehende Versuche, Subgruppen innerhalb der Gesamtuntersuchungsgruppe auszumachen, bei denen familiäre Häufungen eine Rolle spielen, brachten kein positives Ergebnis. Der einzige signifikante Gruppenunterschied zwischen den Familien der sprachauffälligen und der sprachunauffälligen Kinder bestand darin, dass bei den Müttern der spracherwerbsgestörten Kinder häufiger ein verspäteter Sprechbeginn oder eine Sprachauffälligkeit vorgelegen hatte als bei den Müttern der Vergleichsgruppe. Für die Väter und die Geschwister war hingegen kein solcher Zusammenhang festzustellen. Aufgrund der kleinen Zahl der betroffenen Mütter und der Tatsache, dass wiederum in den Herkunftsfamilien der Mütter keine Häufung von Sprachauffälligkeiten nachweisbar war, halten *Whitehurst et al.* ihr Ergebnis insgesamt nicht für einen Beleg für die Annahme hereditärer Faktoren bei der Entstehung von Spracherwerbsstörungen. Auch der weitere Verlauf des Spracherwerbs, der durch Sprachtests im Alter von durchschnittlich 2;10 und erneut im Alter von 3;8 Jahren ermittelt wurde, stand in keinem nachweisbaren Zusammenhang zu familiären Faktoren.

Die Frage nach dem Einfluss hereditärer Faktoren ist bislang also nicht eindeutig zu beantworten; vielmehr stehen unterschiedliche und einander widersprechende Aussagen einander gegenüber.

Das Wissen um hereditäre Faktoren hat zudem keine unmittelbaren therapeutischen Konsequenzen, da in jedem Fall der Spracherwerb vom einzelnen Kind zu leisten ist. Allenfalls im Blick auf die Prävention von Spracherwerbsstörungen und eine frühe Unterstützung des Spracherwerbs wären wichtige Hinweise abzuleiten: ein möglicherweise erhöhtes Risiko eines gestörten Spracherwerbs könnte bei entsprechend aufmerksamer Beobachtung zu einer frühzeitig einsetzenden Sprachförderung der Kinder führen.

Unklar bleibt allerdings auch bei dieser Teilgruppe, worin genau die Einschränkungen des Spracherwerbs bestehen und ob es sich dabei um spezifisch linguistische oder aber um allgemein-kognitive Probleme handelt. Die Ursachenfrage wird damit also letztlich nur auf eine andere Ebene verschoben.

## 5.4 Sprachspezifische Bedingungsfaktoren

Die Beobachtung, dass „wesentliche Aspekte unseres formalen sprachlichen Wissens offensichtlich nicht im Rekurs auf allgemein-kognitive, semantische, pragmatische oder kommunikative Faktoren und Gesetzmäßigkeiten erklärt werden können“ (*Hansen* 1996, 35), legt die Annahme sprachspezifischer Fähigkeiten des Menschen nahe, die den Erwerb grammatischen Wissens ermöglichen und bestimmen. Dementsprechend folgt die Generative Sprachtheorie (vgl. *Chomsky* 1995) zwei wesentlichen Hypothesen:

- der Autonomiehypothese, die den Bereich der Grammatik als eigenständiges und von anderen kognitiven Fähigkeiten unabhängiges, also autonomes, System betrachtet, und
- der Modularitätshypothese, die von einem aufgabenspezifischen modularen Aufbau der Kognition ausgeht.

Für den Grammatikerwerb nimmt *Chomsky* ein solches autonomes und spezifisches Modul an. In Weiterentwicklungen und Konkretionen dieser Grundannahme wird dessen Funktionsweise unterschiedlich beschrieben, führt jedoch in Bezug auf die Ursachenfrage grammatischer Störungen in jedem Fall in die Annahme einer eingeschränkten oder gestörten Funktionsfähigkeit dieses Moduls hinein.

Untersuchungsergebnisse, die bei Kindern mit grammatischen Störungen auch das häufige Auftreten allgemeinerer - also sprachspezifischer - kognitiver Einschränkungen nachweisen (s. Kap. 5.5), scheinen dieser Sichtweise zunächst konträr entgegenzustehen. In diesem Zusammenhang erweisen sich nun *Tracys* (1991) Ausführungen zum Spracherwerb als hilfreich: sie stellt das Zusammenwirken linguistischer und kognitiver Fähigkeiten beim Erwerb der Sprache dar und löst sich damit von der Sicht einer rein linguistisch begründeten oder aber vollständig aus allgemeinen kognitiven Fähigkeiten abgeleiteten Vorstellung des Spracherwerbs. So kommt sie zu der Überlegung, dass „auch ein Erwerbsmechanismus, der hinsichtlich linguistischer Universalien bestens ausgestattet wäre, über zusätzliche, vermittelnde Erkenntnissysteme verfügen muß“ (a.a.O., 53). *Tracy* beschreibt es als offensichtlich, dass Kinder bei der Aufgabe, universalgrammatische Prinzipien zu aktivieren, auch sprach-unspezifische kognitive Fähigkeiten einsetzen (a.a.O., 52).

Ein Problem des Grammatikerwerbs besteht darin, dass den Kindern in der Inputsprache ein sehr großes und dabei mehrdeutiges, zum Teil auch widersprüchliches Sprachangebot begegnet. Aus dieser Fülle von Informationen müssen sie nun die relevanten Daten entnehmen. Für diese Fähigkeit werden so genannte Bootstrapping-Strategien verantwortlich gemacht (vgl. z.B. *Hansen* 1996; *Penner & Kölliker Funk* 1998): sie eröffnen und erleich-



tern den Kindern den Einstieg in den Grammatikerwerb. Wesentlich kommt dabei auch eine semantische Lernstrategie zum Tragen - das „semantic bootstrapping“ -, mit dessen Hilfe das spracherwerbende Kind im sprachlichen Input z.B. Subjekte anhand der semantischen Eigenschaften erkennt und ihnen eine syntaktische Kategorie zuordnet. Möglicherweise verfügen spracherwerbsgestörte Kinder nicht in gleichem Maße über diese Strategien bzw. können sie weniger effektiv nutzen: „Eine Grammatikerwerbsstörung wird in diesem Zusammenhang als eine Stagnation im natürlichen Bootstrapping-Verfahren aufgefasst. Somit lässt sich der Dysgrammatismus auf eine reduzierte Bootstrapping-Kapazität zurückführen“ (Penner & Kölliker Funk 1998, 16).

Der Spracherwerb betrifft jedoch nicht nur den hier im Mittelpunkt stehenden Grammatikerwerb, sondern umfasst auch semantisch-lexikalische, phonetische und phonologische, pragmatische und prosodische Anforderungen. Diesen vielfältigen Aufgaben steht jedoch nur eine „begrenzte Kapazität zur formalen Organisation ihrer Äußerung sowohl in phonologischer als auch in syntaktischer Hinsicht“ (Dannenbauer & Kotten-Sederqvist 1986, 54) gegenüber. Bei spracherwerbsgestörten Kindern nehmen *Dannenbauer & Kotten-Sederqvist* deutlich begrenztere Ressourcen an, die sie dazu zwingen, „ihre erheblich begrenzteren Verarbeitungsmöglichkeiten beständig zu übersteigen. Dadurch wird die Diskrepanz zwischen Möglichkeiten und Anforderungen so weit, daß sie keinen Entwicklungsanreiz mehr vermittelt, sondern zu einem Hemmfaktor werden kann“ (a.a.O., 55). Gestützt wird diese Annahme beispielsweise durch *Clark* (1974), die berichtet, dass ihr Sohn neuere, unvertraute Wörter in möglichst einfachen Sätzen benutzte, geläufigere Wörter dagegen in komplexeren Strukturen verwenden konnte. Vor dem Hintergrund begrenzter Kapazitäten für die Bewältigung sprachlicher Anforderungen erscheint dieses Verhalten während der komplexen Aufgabe des Spracherwerbs als sinnvoll oder gar notwendig. Auch bei spracherwerbsgestörten Kindern konnten derartige Zusammenhänge zwischen den Anforderungen unterschiedlicher Sprachebenen nachgewiesen werden: *Panagos & Prelock* (1982) stellten 10 sprachgestörte Kinder im Alter von etwa 6 Jahren vor die Aufgabe, unterschiedlich komplexe, aber gleich lange Sätze (jeweils Acht-Wort-Sätze) nachzusprechen. Die Hälfte der Sätze enthielt Wörter mit einfacher Silbenstruktur; die andere Hälfte der Sätze bestand aus Wörtern mit komplexerer Silbenstruktur. Als ein wesentliches Ergebnis zeigte sich, dass die Anzahl der syntaktischen Fehler in den Sätzen mit den phonologisch anspruchsvolleren Wörtern signifikant höher war als in den phonologisch einfacheren Sätzen der gleichen formalen Komplexität.

Dieses Ergebnis bietet einen wichtigen Hinweis für die Therapieplanung: angesichts der begrenzten Kapazität, die Kindern offenbar für die Sprachverarbeitung zur Verfügung steht, und angesichts der offensichtlichen Zusammenhänge zwischen den einzelnen Sprachebenen ist anzunehmen, dass den Kindern der Grammatikerwerb dadurch erleichtert werden kann, dass in der Therapie phonologisch einfacheres und möglichst vertrautes Wortmaterial genutzt wird. Die gleichzeitige Konzentration auf die phonologische Struktur neuer Wörter einerseits und grammatisch-formaler Regeln andererseits steht hingegen in der Gefahr, eine Überforderung der begrenzten Verarbeitungsmöglichkeiten darzustellen und vom jeweils verfolgten Therapieziel abzulenken.

*Grimm* (1999, 1995, 1982) hat die Frage aufgeworfen, ob dysphasische Kinder beim Erwerb der Sprache andere Lernstrategien anwenden als sprachunauffällige Kinder. Dabei stellt sie sowohl Gemeinsamkeiten als auch Unterschiede im Spracherwerb fest: gemeinsam ist beiden Gruppen, dass der Spracherwerb durch einen aktiven Konstruktionsprozess erfolgt (*Grimm & Kaltenbacher* 1982, 104), was sich beispielsweise an den sowohl bei sprachnormal entwickelten als auch bei spracherwerbsgestörten Kindern vorkommenden Übergeneralisierungen zeigt. Spracherwerbsgestörte Kinder scheinen jedoch die Strategie, Sprache ganzheitlich zu verarbeiten, nicht in ausreichendem Maße und nicht effektiv genug zu nutzen.

Hinweise dafür bietet bereits die von *Kaltenbacher & Kany* (1982) durchgeführte Untersuchung, in der acht dysphasische, ca. vierjährige Kinder mit etwa 1;6 Jahre jüngeren sprachunauffälligen Kindern bezüglich ihrer Verarbeitungsstrategien beim Wortstellungserwerb verglichen wurden. Zwei der acht spracherwerbsgestörten Kinder zeigten keinerlei Ansätze einer ganzheitlichen Sprachverarbeitung. Dies zeigte sich sowohl im weitgehenden Ausbleiben spontaner Imitationen als auch in den Ergebnissen von Imitationstests. Die sechs anderen dysphasischen Kinder zeigten Ansätze einer ganzheitlichen Sprachverarbeitung, die an gelegentlichen Spontanimitationen, an der gelegentlichen Verwendung sprachlicher Formeln sowie an besseren Ergebnissen in den Imitationstests festgemacht wurde. Auffällig ist, dass diejenigen Kinder, die offenbar nur die einzelheitliche Verarbeitungsstrategie nutzten, noch nahezu ausschließlich Sätze mit Verbendstellung benutzten, während dies in der anderen Gruppe nur bis zur Hälfte der Sätze betraf. *Kaltenbacher & Kany* schließen aus ihren Beobachtungen, dass dysphasische Kinder zwar auch eine ganzheitliche Strategie im Spracherwerb einsetzen, allerdings erst später im Entwicklungsverlauf als sprachunauffällige Kinder. Zudem vermuten sie, dass diese Strategie trotz ihrer grundsätzlichen Verfügbarkeit nicht regelmäßig und effektiv genug eingesetzt wird. *Kaltenbacher & Kany* in-

interpretieren die bei den dysphasischen Kindern festgestellte Bevorzugung einer elementbezogenen Strategie als den „Versuch, die Komplexität der zu verarbeitenden Sprache ihrer begrenzten Verarbeitungskapazität anzupassen“ (1982, 198) und „durch Selektion der zu verarbeitenden Information das Gedächtnis zu entlasten“ (ebd.).

*Grimm* belegt ihre Annahme einer einzelheitlichen Verarbeitungsstrategie und einer mangelhaften Nutzung der ganzheitlichen Strategie mit einer Längsschnittstudie, in der sie acht dysphasische Vorschulkinder mit acht sprachparallelisierten Kindern mit unauffälligem Spracherwerb, die knapp zwei Jahre jünger waren, verglich. Die sprachunauffälligen Kinder nutzten erheblich häufiger ganzheitliche Sprachverarbeitungsstrategien, indem sie mütterliche Äußerungen wörtlich oder abgewandelt imitierten oder auch Satzmuster in ihre eigenen Äußerungen übernahmen. Die dysphasischen Kinder zeigten dieses Vorgehen dagegen nur selten. Bei ihnen überwog die Wiederholung einzelner Wörter oder Teilphrasen, auf deren Grundlage jedoch eine Analyse der Sprache nicht erfolgreich durchgeführt werden kann (*Grimm* 1995, 1999), so dass das von ihnen bevorzugte einzelheitliche Vorgehen als weniger lernförderlich einzustufen ist. Zudem nahmen die spracherwerbsgestörten Kinder insgesamt deutlich seltener Bezug zu den mütterlichen Äußerungen als die sprachunauffälligen Kinder.

*Grimm* (1999) sieht Auswirkungen dieser Überlegungen auf die Therapie darin, dass dort sinnvollerweise „die Kinder zur produktiven Nachahmung aufgefordert werden. Das, was bei jüngeren Kindern implizit abläuft, sollen die älteren sprachgestörten Kinder explizit nachholen“ (a.a.O., 140).

Allerdings bleibt die Frage nach den Ursachen für die mangelnde Nutzung der ganzheitlichen Sprachverarbeitungsstrategie letztlich offen. Denkbar sind auf jeden Fall Zusammenhänge mit der in vielen Fällen nachweisbaren eingeschränkten Speicherfähigkeit für auditive Reize und der reduzierten Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung (s. Kap. 5.6). Neben der mangelnden Nutzung der ganzheitlichen Sprachverarbeitungsstrategie nutzen spracherwerbsgestörte Kinder ein weiteres Unterstützungssystem des Spracherwerbs unzureichend, nämlich die rhythmisch-prosodische Gliederung der gesprochenen Sprache, die im Zusammenhang mit der auditiven Verarbeitungsfähigkeit dargestellt werden soll (Kap. 5.6.2).

## 5.5 Bedingungsfaktoren im nichtsprachlichen kognitiven Bereich

Neben sprachspezifischen Faktoren werden auch allgemeine kognitive Probleme diskutiert, die die Ausprägung von Spracherwerbsstörungen (mit-)bedingen und beeinflussen. Tatsächlich wird in manchen, aber bei weitem nicht allen Fällen der erschwerte Grammatikerwerb durch nicht-sprachliche Probleme begleitet wie beispielsweise

- ein eingeschränktes und nicht altersgemäßes Symbolspiel,
- die erschwerte bzw. unsichere Zuordnung von Zeichnungen und einem ertasteten Gegenstand,
- Schwierigkeiten bei der Vorhersage von Faltpatterns, bei der Hypothesenbildung und beim Nachbau hierarchischer Figuren wie Mobiles

(vgl. für einen Überblick *Dannenbauer & Chipman 1988; Weinert 2002*). Ohne genau sagen zu können, wie die diesen Einzelaufgaben jeweils zugrunde liegenden kognitiven Fähigkeiten sich im einzelnen auf den Erwerb sprachlicher Regeln und Strukturen auswirken, ist zunächst festzuhalten, dass zumindest ein Teil der spracherwerbsgestörten Kinder in einigen kognitiven Prozessen offenbar von den Fähigkeiten sprachunauffälliger Kinder abweicht.

So geht *Grimm (1982)* der Frage nach, ob die Wortstellungsprobleme spracherwerbsgestörter Kinder im Zusammenhang mit einer allgemeinen Einschränkung in der hierarchischen Strukturierungsfähigkeit verbunden sind, denn „die Anordnung und Umstellung sprachlicher Einheiten in verschiedenen Satzkontexten setzt die Bildung übergeordneter kategorialer Einheiten voraus, durch die die Beziehungen der sprachlichen Einheiten zueinander geregelt werden“ (a.a.O., 107). *Grimm* nahm zunächst an, dass die Einschränkungen in der „hierarchischen Strukturierungsfähigkeit“ nicht sprachspezifisch seien, sondern ein generelles Problem dieser Kinder darstellten. Als Indiz dafür deutete sie die ebenfalls nachgewiesenen Störungen in der Rhythmik und in der räumlichen Vorstellung der betroffenen Kinder. In einem Überblick über entsprechende Studien (*Grimm 1988, 63*) gelangt sie allerdings zu dem Ergebnis, dass entsprechende Daten und Interpretationen auf Grund der sehr unterschiedlichen Stichproben nicht generalisierbar seien und zudem nicht vor schnell auf einen kausalen Zusammenhang mit einer vorliegenden Spracherwerbsstörung geschlossen werden dürfe.

Insgesamt gesehen stellen *Kamhi et al.* zudem noch 1995 fest, dass die Frage nach der hierarchischen Planungsfähigkeit spracherwerbsgestörter Kinder nur in sehr geringem Maße überprüft wurde. In einer eigenen Studie verglichen sie diese Fähigkeit bei je 15 spracherwerbsgestörten und 15 sprachnormal entwickelten Jungen im Alter von 5 bis 7 Jahren, die

hinsichtlich der nonverbalen Intelligenz parallelisiert waren. Die Jungen wurden vor die Aufgabe gestellt, vier verschiedene hierarchische Strukturen unterschiedlichen Schwierigkeitsgrads sowohl mit als auch ohne Anleitung nachzubauen. In der einfachsten und in der schwierigsten Aufgabe ergaben sich keine signifikanten Gruppenunterschiede. Im Gegensatz zu den sprachunauffälligen Kindern konnten die spracherwerbsgestörten Kinder jedoch keinen Gewinn aus der angeleiteten Situation ziehen, in der sie den Prüfer direkt beim Bauen der Figur beobachten konnten: dies führte bei ihnen zu keiner Verbesserung der eigenen Konstruktionsleistungen. Wichtig für einen möglichen Zusammenhang der hierarchischen Planungsfähigkeit einerseits und der sprachstrukturellen Fähigkeiten andererseits ist aber vor allem die Tatsache, dass

- a. auch einige spracherwerbsgestörte Kinder zur Anwendung hierarchischer Strategien beim Nachbauen in der Lage waren, also nicht von generellen Einschränkungen in diesem Bereich ausgegangen werden darf, und
- b. auch Kinder, die keine derartigen hierarchischen Strategien benutzten, sehr wohl in der Lage waren, hierarchische Sprachstrukturen (wie z.B. eingebettete Sätze) zu produzieren.

Ein generelles hierarchisches Planungsdefizit konnte zwischenzeitlich auch von *Schöler / Spohn* (1998) widerlegt werden: sie fanden im Nachzeichnen von Figuren, dass die Fähigkeit zur hierarchischen Planung im visuell-motorischen Bereich verlangt, keine Unterschiede zwischen spezifisch sprachentwicklungsgestörten Kindern der 1. bis 9. Klasse ( $n = 100$ ) und der sprachunauffälligen Vergleichsgruppe ( $n = 77$ ). Ein sprachunspezifisches, allgemein kognitives Defizit spracherwerbsgestörter Kinder in der hierarchischen Denk- und Planungsfähigkeit lässt sich also nicht bestätigen.

Ähnlich verhält es sich mit der Annahme einer symbolischen Repräsentationsschwäche bei spracherwerbsgestörten Kindern: die Studien zu dieser Fragestellung führten zu uneinheitlichen Ergebnissen, und es waren jeweils auch Kinder beteiligt, bei denen zwar der Spracherwerb, nicht aber das Symbolspiel oder die mentale Repräsentation gestört war (vgl. für einen Überblick *Dannenbauer & Chipman* 1988).

Als grundlegende kognitive Fähigkeit ist in diesem Zusammenhang schließlich die Fähigkeit, Hypothesen zu bilden und zu prüfen, von Interesse, da auch im Erwerb des grammatischen Regelsystems Hypothesen abgeleitet, überprüft, gegebenenfalls verworfen oder verändert werden müssen. Exemplarisch sei hierzu auf die Studie von *Ellis-Weismer* (1991) verwiesen, an der je 16 spracherwerbsgestörte und 16 sprachunauffällige Kinder teilnahmen, die zu diesem Zeitpunkt den Kindergarten, die 1. oder 2. Klasse besuchten. Um Ein-

flüsse einer möglicherweise eingeschränkten Speicherfähigkeit zu minimieren, wurden Aufgaben eingesetzt, die keine großen Speicheranforderungen stellten: aus jeweils 20 optisch dargestellten Itempaaren sollten die Kinder das jeweils passende Item aussuchen, das zu einem zuvor vom Versuchsleiter demonstrierten Problem passte. Die spracherwerbsgestörten Kinder kamen dabei signifikant seltener zu korrekten Lösungen als die Vergleichsgruppe. Allerdings zeigten sie die gleichen Problemlösungsstrategien wie die sprachunauffälligen Kinder, waren aber weniger effektiv in deren Anwendung: „Although language-impaired children demonstrate the ability to generate and employ appropriate hypotheses on this task, they often do not deploy these strategies consistently in order to reach problem solutions“ (a.a.O., 1335). Das Problem scheint demnach nicht in der fehlenden Hypothesenbildungs- und -prüfungsfähigkeit zu liegen, sondern vielmehr in deren begrenztem und unflexiblem Einsatz.

Bei allen Aspekten der nicht-sprachlichen kognitiven Fähigkeiten ist zu bedenken, dass auch bei gleichzeitigem Auftreten von kognitiven Einschränkungen und Spracherwerbsstörungen einfache Kausalzusammenhänge als unzulässig erscheinen, da andererseits auch der gestörte Spracherwerb auf die Ausbildung kognitiver Fähigkeiten rückwirken kann.

Die fehlende Verallgemeinerbarkeit der bisherigen Untersuchungen bestärkt letztlich die Forderung, in jedem Fall das einzelne Kind mit seinen jeweiligen individuellen Stärken und Schwächen in den Mittelpunkt der Therapieplanung zu stellen.

In den Bereich der kognitiven Bedingungen gehören aber auch die inzwischen umfangreich erforschten Fähigkeiten der auditiven Verarbeitung. Da diesen eine große Bedeutung für den Spracherwerb und die Erklärung des gestörten Spracherwerbs zukommt, sollen sie im folgenden genauer dargestellt und hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Förderung reflektiert werden.

## **5.6 Die Rolle der auditiven Wahrnehmung im Bedingungsgefüge der Spracherwerbsstörung**

### ***5.6.1 Störungen der auditiven Wahrnehmung, Verarbeitung und Speicherung bei spracherwerbsgestörten Kindern***

In der Diskussion der ätiologischen Faktoren von Spracherwerbsstörungen erfährt die auditive Wahrnehmung seit jeher starke Beachtung. Zahlreiche Untersuchungen belegen das gehäufte Vorkommen von Beeinträchtigungen der auditiven Wahrnehmung im Zusammenhang mit Spracherwerbsstörungen (siehe z.B. *Gieseke & Harbrucker 1991, Günther &*

*Günther* 1991, *Hammer* 1997), so dass *Günther / Günther* zusammenfassen: „Bei entwicklungsphasischen Kindern sind sowohl quantitativ als auch qualitativ-strukturell massive auditive Dysfunktionen festzustellen, die auf eine globale Entwicklungsblockierung im auditiven Bereich hindeuten“ (1990, 23). Sie halten die festgestellten Defizite nicht für ein Begleitphänomen, sondern für die Grundlage der Entstehung von Störungen im Erwerb des grammatischen Regelsystems: „Dysgrammatismus ist die Folge perceptiver Dysfunktionen insbesondere im auditorischen System“ (ebd., 14). Die bislang vorliegenden Forschungsergebnisse lassen eine solche einseitige und Allgemeingültigkeit beanspruchende Aussage allerdings nicht zu.

So gibt z.B. *Dannenbauer* zu bedenken, dass der Zusammenhang zwischen Perzeptions-, Speicher- und Verarbeitungsdefiziten mit dem Entwicklungsdysgrammatismus „äußerst vorsichtig“ interpretiert werden müsse, und formuliert entsprechend zurückhaltender, „daß sogenannte impressive Komponenten in der beeinträchtigten Dekodier- und Kodierfähigkeit entwicklungsgrammatischer Kinder eine bedeutsame Rolle spielen“ (1983, 256). Unabhängig von der Einschätzung, in welchem Maße Komponenten der auditiven Wahrnehmung ursächlich an der Entstehung von Spracherwerbsstörungen beteiligt sind, verlangen Einschränkungen im auditiven System jedoch in jedem Fall Beachtung in der Therapie spracherwerbsgestörter Kinder. In der Konsequenz gelangen zunehmend Therapiematerialien und -angebote zur Förderung der auditiven Wahrnehmung auf den Markt, deren Effektivität und insbesondere deren Transfereffekte auf die grammatische Förderung in vielen Fällen jedoch noch nicht hinreichend überprüft und nachgewiesen wurden. Die zugespitzte Aussage „Entwicklungsdysphasische Kinder benötigen keine einseitige produktorientierte Förderung auf der Symptomebene, d. h. der sprachlichen Ebene, sondern primär eine sensorisch-rezeptive Förderung zur Verbesserung ihrer Kommunikationsfähigkeit“ (*Günther / Günther* 1990, 24) ist daher - zumindest zum jetzigen Zeitpunkt - kritisch zu sehen.

Neben den Versuchen, die Leistungen der auditiven Wahrnehmung direkt zu verbessern, bieten sich jedoch zwei weitere Möglichkeiten an, die im folgenden näher beschriebenen Probleme in der Therapie zu berücksichtigen: zum einen scheint es dringend geboten, Kompensationsmöglichkeiten zu suchen und einzusetzen, die es diesen Kindern erleichtern, trotz eingeschränkter auditiver Fähigkeiten Fortschritte im Spracherwerb zu erzielen. Zum anderen bestehen Möglichkeiten, die auditiven Einschränkungen in der Gestaltung des sprachlichen Inputs zu berücksichtigen, denn das akustisch angebotene und auditiv zu verarbeitende Sprachmaterial, das in der Therapie eingesetzt wird, gehört zu den deutlich veränderbaren Anteilen des gesamten Kontextes. Es ist anzunehmen, dass die Möglichkeit

der Kinder, die angebotenen sprachlichen Strukturen zu verarbeiten und Regeln abzuleiten, mit einem an die auditiven Verarbeitungsschwächen angepassten sprachlichen Input wächst und den Therapieerfolg positiv beeinflusst. In einigen Therapieeffektivitätsstudien (s. Kap. 6.5) finden sich bereits Hinweise für die Bestätigung dieser Annahme und lassen innerhalb des vielschichtigen Bedingungs Hintergrunds von Spracherwerbsstörungen den Bereich der auditiven Verarbeitung als für die Therapieplanung und –durchführung relevanten Aspekt erscheinen.

Einer der Teilbereiche der auditiven Wahrnehmung, der als eine grundlegende Voraussetzung des Sprachlernens anzusehen ist, ist die Lautdiskriminationsfähigkeit. Für spracherwerbsgestörte Kinder sind Defizite in der Diskriminierungsfähigkeit bekannt, die die Wahrnehmung morpho-syntaktischer Merkmale in der Umgebungssprache erschweren, zumal diese im Sprachangebot häufig nur schwach ausgeprägt auftreten und zudem oft im Sprechen verschliffen werden. Diese in der gesprochenen Sprache ohnehin bestehende Schwierigkeit wird nun durch reduzierte Lautdiskriminationsfähigkeiten zusätzlich verstärkt und kann dazu beitragen, dass die spracherwerbsgestörten Kinder an diesen grammatisch relevanten Stellen aus dem für sie unzulänglichen Input keine angemessene Repräsentation ausbilden (vgl. *Fromm / Schöler* 1997). So setzt beispielsweise innerhalb des Erwerbs der Kasusmarkierung die Unterscheidung des bestimmten maskulinen Artikels im Akkusativ und Dativ die Diskriminationsfähigkeit der Phoneme /n/ und /m/ voraus. Bei der Entdeckung der Subjekt-Verb-Kongruenz ist das Kind dagegen auf die Wahrnehmung der Verbendungen angewiesen, die im Sprachfluss jedoch häufig mit dem nachfolgenden Wort verbunden und damit schwerer diskriminierbar werden, so z. B. in den im Sprachangebot häufigen Entscheidungsfragen: „Kommst du...?“, „Willst du...?“, in denen die wichtige -st-Endung nicht markant hervortritt.

In Bezug auf die hierarchische Planungsfähigkeit spracherwerbsgestörter Kinder wurde bereits darauf verwiesen, dass nicht von generellen, modalitätsübergreifenden Schwächen ausgegangen werden darf (s. Kap. 5.5). Auch andere Beobachtungen sprechen eher dafür, dass die Verarbeitungsprobleme spracherwerbsgestörter Kinder nicht generalisiert werden können, sondern modalitätsspezifisch sind und vor allem den auditiven Bereich betreffen. So fanden *Fromm & Schöler* (1997) nur bei einer Teilgruppe der untersuchten spracherwerbsgestörten Kinder reduzierte Behaltensleistungen für visuell-räumliche Informationen. Die überwiegende Zahl der Kinder zeigte diese Probleme hingegen nicht. Die Tatsache, dass eine geringe visuelle Verarbeitungskapazität mit stärkeren sprachlichen Defiziten ver-



bunden auftrat, führen *Fromm & Schöler* auf die damit verbundene Reduzierung einer wichtigen Kompensationsmöglichkeit - eben über den visuellen Kanal - zurück.

Insgesamt ergibt sich bei der Untersuchung der visuellen Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder ein uneinheitliches Bild: häufig wird eine altersgemäße Entwicklung der visuellen Wahrnehmung ermittelt, daneben gibt es aber auch Belege sowohl für Entwicklungsverzögerungen und -störungen als auch vereinzelt von in diesem Bereich überlegenen Leistungen spracherwerbsgestörter Kinder (vgl. *Schöler, Dalbert & Schäle* 1991; *Schöler & Spohn* 1998). Zusammenfassend sprechen diese Ergebnisse jedoch dafür, dass im Zusammenhang der Spracherwerbsstörung nicht von einer modalitätsübergreifenden Wahrnehmungs-, Verarbeitungs- und Speicherstörung auszugehen ist, sondern dass die Probleme überwiegend den auditiven Kanal betreffen, während die Leistungen der anderen Wahrnehmungsbereiche stark differieren. Vor diesem Hintergrund erweist sich die Annahme eines einsystemischen Arbeitsgedächtnisses als unangemessen.

Ausgehend von derartigen Überlegungen stellte *Baddeley* daher 1986 ein mehrsystemisches Arbeitsgedächtnis-Modell vor, das die oben beschriebenen häufig beobachteten Discrepanzen in den visuellen und den auditiven Behaltensleistungen berücksichtigt und verständlich werden lässt (Abb. 1).

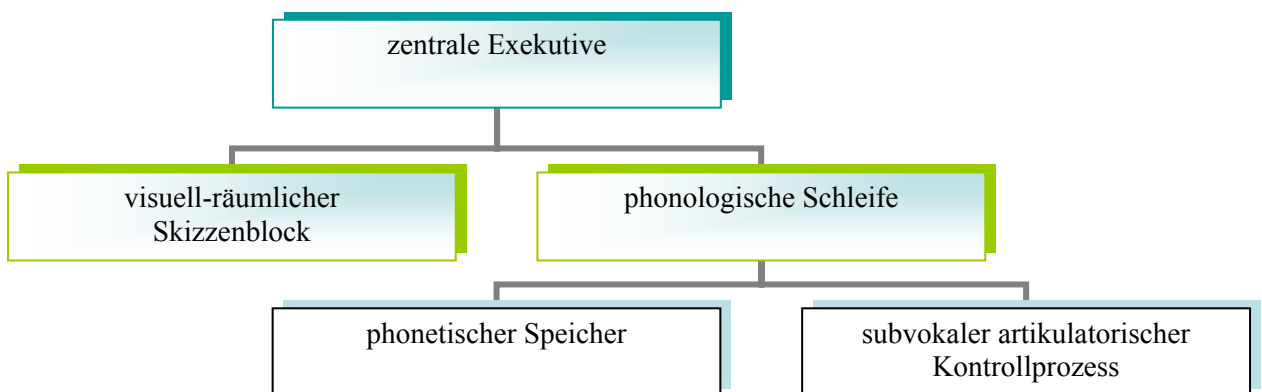


Abb. 1: Arbeitsgedächtnismodell nach Baddeley

Demnach setzt sich das Arbeitsgedächtnis aus mindestens drei (möglicherweise auch noch weiteren, bislang weniger gut erforschten) Systemen zusammen: einer übergeordneten modalitätsunspezifischen Kontrolleinheit - der „zentralen Exekutive“ - und zwei modalitätsspezifischen Hilfssystemen. Dabei kommt der zentralen Exekutive u. a. die Aufgabe zu,

- neue Informationen mit bereits im Langzeitgedächtnis vorhandenen Informationen zu verknüpfen und abzugleichen,

- Informationen, die aktuell zu verarbeiten sind, selektiv zu beachten und gegen störende Einflüsse abzuschirmen, und
- kognitive Kapazitätsressourcen zuzuweisen, wenn unterschiedliche kognitive Anforderungen zeitgleich zu bewältigen sind (vgl. *Glück 2003; Hasselhorn & Grube 2003*).

Die modalitätsspezifischen Hilfssysteme funktionieren unabhängig voneinander und im Normalfall unwillentlich und damit ressourcensparend. Demnach steht der Verarbeitung und Speicherung visuell-räumlicher Informationen ein eigenständiges System zur Verfügung, der so genannte „visuell-räumliche Skizzenblock“. Sprachliches Material wird dagegen in einem zweiten, davon unabhängigen Hilfssystem, dem „phonologischen Arbeitsgedächtnis“, verarbeitet. Dieses im Blick auf spracherwerbsgestörte Kinder relevante System setzt sich wiederum aus zwei Komponenten zusammen: dem phonetischen Speicher („phonological store“), in dem sprachliche Informationen für 1,5 - 2 Sekunden aufrechterhalten werden, und dem subvokalen artikulatorischen Kontrollprozess („subvocal rehearsal“), der durch „inneres Sprechen“ Informationen länger im phonetischen Speicher erhält und damit der Verarbeitung zugänglich macht. Zusätzlich leistet der subvokale artikulatorische Kontrollprozess die Umkodierung von visuellen in phonetische Informationen und kann auch diese so dem phonetischen Speicher zuführen.

Zur Erfassung der Arbeitsgedächtniskapazität wird üblicherweise die Gedächtnisspanne ermittelt, die als „die maximale Anzahl von Items (meist Ziffern oder Wörter, die eine Person nach einmaliger Darbietung in der richtigen Reihenfolge reproduzieren kann“ (*Hasselhorn & Grube 2003, 32*) definiert wird. Bis ins Jugendalter hinein verbessert bzw. vergrößert sich diese Gedächtnisspanne für sprachliche Informationen. Die strukturelle Kapazität des phonetischen Speichers scheint sich jedoch nach dem 4. Lebensjahr nicht mehr nennenswert zu verändern. Demnach ist davon auszugehen, dass die zunehmende Leistungsfähigkeit des phonologischen Arbeitsgedächtnisses primär auf die wachsende Geschwindigkeit und Effektivität der Rehearsal-Prozesse zurückzuführen ist, die wiederum auf der bis in das Jugendalter hinein ansteigenden Artikulationsgeschwindigkeit beruht (vgl. *Hasselhorn & Grube 2003*). In der Regel lässt sich ab dem Alter von 6 bis 7 Jahren bei Aufgaben zur Erfassung der Gedächtnisspanne ein Wortlängeneffekt nachweisen: da längere Wörter mehr Zeit zum Nachsprechen benötigen als kürzere Wörter, sinkt die Reproduktionsleistung mit wachsender Wortlänge. Das lässt darauf schließen, dass ab diesem Alter subvokale Rehearsalprozesse aktiviert sind und die Gedächtnisleistungen entscheidend beeinflussen.

Häufig eingesetzte Aufgabentypen zur Untersuchung des phonologischen Arbeitsgedächtnisses sind das Nachsprechen von Zahlenfolgen, Wortfolgen und Kunstwörtern. In die Leistungen beim Nachsprechen bekannter Wörter spielen allerdings auch top-down-Prozesse entscheidend hinein: die Möglichkeit, das entsprechende Vorwissen zu aktivieren und damit beispielsweise Gedächtnisinhalte zu einem Item zusammenzufassen (das so genannte „chunking“), führt zu dem bekannten Effekt, dass vertraute Wörter besser erinnert werden können als unbekanntere und weniger vertraute Wörter. In die Reproduktion von Folgen bekannter Wörter fließen daher das Langzeitgedächtnis sowie die von der zentralen Exekutive geleistete Herstellung der Verknüpfung mit dem Vorwissen hinein. An Leistungen wie dem Zahlennachsprechen oder dem Nachsprechen von Sequenzen bekannter Wörter sind zudem auch die subvokalen Rehearsalprozesse in starkem Maße beteiligt.

Im Gegensatz dazu erfordert das Nachsprechen von Kunstwörtern das kurzzeitige Speichern nicht-bekannter Phonemfolgen. Bei dieser Anforderung wird vor allem eine starke Abhängigkeit von der Leistungsfähigkeit des phonetischen Speichers angenommen, denn hier kann der Vertrautheitseffekt ausgeschlossen werden.

*Gathercole & Baddeley* sehen aus den aufgeführten Gründen das Nachsprechen von Kunstwörtern als ein besonders geeignetes Maß zur Erfassung der Kapazität der phonologischen Schleife an und überprüften 1990 die Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder im Kunstwörter-Nachsprechen. Dabei zeigten sich die spracherwerbsgestörten Kinder sogar jüngeren sprachparallelisierten Kindern unterlegen, sobald die Kunstwörter aus mehr als drei Silben bestanden. Dieses Ergebnis liefert einen Hinweis auf einen möglichen Zusammenhang zwischen Einschränkungen der phonologischen Schleife und der Entstehung von Spracherwerbsstörungen. Unterstützt wird diese Annahme durch eine Studie von *Adams & Gathercole* (1995), die aus einer größeren Gruppe von Kindern jeweils die 19 Dreijährigen mit der besten und der schlechtesten Leistung im phonologischen Arbeitsgedächtnis ermittelten und deren weitere Entwicklung verfolgten. Dabei zeigte sich sieben Monate nach der Eingangsuntersuchung bei der Überprüfung der sprachlichen Kompetenzen, dass die Gruppe der Kinder mit den geringen Leistungen im phonologischen Arbeitsgedächtnis auch sprachlich die schwächeren Ergebnisse zeigten:

- sie benutzten weniger Wörter in ihrer Spontansprache,
- ihre Äußerungen waren kürzer, und
- sie zeigten eine geringere grammatische Komplexität.

*Hasselhorn & Körner* (1997) setzen sich insbesondere mit dem phonetischen Speicher auseinander und vermuten Zusammenhänge zwischen der Qualität des Inputs im phoneti-

schen Speicher einerseits und der syntaktischen Kompetenz andererseits. Zur Überprüfung dieser Annahme ließen sie sechs- bis achtjährige Kinder Kunstwörter unterschiedlicher Länge (zwei bis vier Silben) nachsprechen und veränderten dabei gezielt die Inputqualität durch eine verzerrte Vorgabe der Silbensequenzen. Im Ergebnis zeigt sich wie erwartet,

- dass die Leistungen mit zunehmendem Alter ansteigen,
- dass aber auch die Silbenanzahl die Leistung beeinflusst, so dass mehr kurze Wörter korrekt nachgesprochen wurden, und
- dass die Verzerrung der vorgegebenen Silben zu einer Verschlechterung der Leistung führt, und zwar um so stärker, je länger die Silbenfolge ist.

Das bestätigt die Ausgangsthese der Studie: „Je schlechter Phoneme als die Bausteine sprachlicher Information von diesem System aufgenommen werden, desto weniger gut fällt die einfache Reproduktion von Sprachsequenzen aus, was sich um so ungünstiger auf die Verarbeitung von Sprachinput auswirken sollte, je länger die zu verarbeitenden Sprachinformationen sind“ (*Hasselhorn & Körner* 1997, 216).

In diesem Zusammenhang wird erneut deutlich, warum Störungen der Lautdiskrimination sich über den Erwerb der normgerechten Aussprache hinaus auch behindernd auf den Grammatikerwerb auswirken: sie reduzieren oder verzerren die wahrgenommene Sprache und erschweren so die Verarbeitung. Eine Lautdiskriminationsschwäche kann also auf mehreren Wegen zu einem Hemmnis im Grammatikerwerb werden: zum einen direkt durch die bereits beschriebene Schwierigkeit, bedeutungsrelevante Unterschiede im Sprachfluss wahrzunehmen, zumal die Artikulation grammatisch relevanter Merkmale in der Regel nicht hervorgehoben, z. T. sogar verschliffen wird, zum anderen aber auch indirekt durch den Einfluss einer ungenaueren Aufnahme der Phoneme auf die Fähigkeit, Lautfolgen und Sprache zu speichern.

In der beschriebenen Studie konnten *Hasselhorn & Körner* (1997) auch eine Korrelation zwischen der gemessenen Kapazität der phonologischen Schleife und syntaktisch-sprachstrukturellen Sprachleistungen nachweisen, die dafür spricht, dass eine höhere Kapazität des phonologischen Arbeitsgedächtnisses sich positiv auf grammatische Leistungen auswirkt. Allerdings scheinen unterschiedliche sprachliche Leistungen verschieden stark betroffen zu sein: am deutlichsten war der Zusammenhang zwischen dem phonologischen Arbeitsgedächtnis und dem Nachsprechen von Sätzen.

Ein Vergleich achtjähriger dysphasisch-sprachentwicklungsgestörter Kinder mit jüngeren sprachparallelierten Kindergartenkindern bezüglich der Nachsprecheleistungen von Kunstwörtern führt *Hasselhorn & Werner* (2000) zu der Annahme, dass bei den spracher-

werbsgestörten Kindern die klangliche Qualität der akustisch präsentierten Informationen im phonetischen Speicher gestört ist. Diese Annahme sehen sie durch einen Kontrollversuch bestätigt, in dem die Kunstwörter in einer leicht verwaschten Version präsentiert wurden. Bei den spracherwerbsgestörten Kindern ließ sich kein Einfluss der Klangverschlechterung nachweisen. In der Kontrollgruppe führte die verwaschte Präsentation hingegen zu einem Leistungsabfall beim Nachsprechen der viersilbigen Kunstwörter.

*Fromm & Schöler* überprüften 1997 die Sprach- und Behaltensleistungen von spracherwerbsgestörten und sprachunauffälligen Kindern mit dem Ziel, ätiologische Faktoren zu bestimmen und Subgruppen der spracherwerbsgestörten Kinder zu beschreiben. Dabei gingen sie von der Grundannahme aus, dass die Sprachverarbeitung eingebunden ist in „simultan und sukzessiv ablaufende sprachspezifische Informationsverarbeitungsprozesse“ (a.a.O., 2). Vor diesem Hintergrund erhoben sie die auditive Verarbeitung anhand der Wiedergabe von Wörtern, Zahlen und Rhythmen. Im Ergebnis können sie festhalten: „Bei allen Leistungen, bei denen die „Phonologische Schleife“ (im Sinne des Arbeitsgedächtnismodells von Baddeley) beteiligt sein muß, ergeben sich signifikante Unterschiede zwischen den von uns aufgefundenen fünf Gruppen sprachentwicklungsgestörter und sprachunauffälliger Kinder“ (a.a.O., IV). Die festgestellten Probleme führen zu der Annahme, dass die Verarbeitung der Sprache defizitär bleibt, da der Lautstrom nur verkürzt im auditiven Subsystem gehalten werden kann. Zusätzlich zu den Kapazitätseinschränkungen müssen also veränderte Verarbeitungsprozesse angenommen werden, da den Kindern nur kleine Wortketten zur Verarbeitung bereit stehen: „Je kleiner diese Kette ist, desto schwieriger wird es für das Kind sein, Bildungsregeln für die Einheiten eines Satzes oder ganzer Sätze implizit abzuleiten und aufzubauen“ (a.a.O. 11).

*Schöler & Spohn* (1998a, 1998b) haben einen Vergleich der auditiven seriellen Verarbeitungskapazität bei spracherwerbsgestörten und sprachunauffälligen Kindern durchgeführt und dabei Zahlenfolgen vorwärts und rückwärts nachsprechen lassen. Diese Aufgabe gilt innerhalb des auditiven Bereichs als Indikator für die relativ sprachspezifische Verarbeitungskapazität. Das Ergebnis belegt eindrücklich die Schwächen der spracherwerbsgestörten Kinder und Jugendlichen: noch im Alter von 15 bis 16 Jahren erbrachten sie nicht die Leistungen der sprachunauffälligen Viertklässler. Sowohl beim Zahlennachsprechen vorwärts als auch beim Zahlennachsprechen rückwärts konnten die sprachunauffälligen Kinder deutlich weniger Zahlen korrekt reproduzieren und zeigten dabei eine hohe Persistenz der Probleme: Fortschritte ergaben sich während des gesamten Untersuchungszeitraums nur beim Zahlennachsprechen rückwärts. Dies spricht für eine anhaltende Beschränkung der

Kapazität, jedoch einen verbesserten Einsatz von Gedächtnisstrategien, der dazu führt, dass die nach wie vor begrenzte Speicherkapazität mit zunehmendem Alter besser nutzbar wird. Für den Einsatz von Strategien spricht auch die Tatsache, dass die Differenz zwischen der Reproduktion der Zahlenfolgen vorwärts und rückwärts bei den spracherwerbsgestörten Kindern geringer ausfiel als bei den sprachunauffälligen.

Demnach scheint das Hauptproblem also in der Einschränkung der Speicherkapazität zu liegen. Unterstützt wird diese Interpretation auch durch die signifikant geringeren Leistungen, die die spracherwerbsgestörten Kinder verglichen mit den sprachunauffälligen Kindern auch beim Nachsprechen von Kunstwörtern erbringen konnten: sie zeigten sich dabei auch den jüngeren sprachnormal entwickelten Kindern unterlegen. Besonders gravierend kommt die Kapazitätsbeschränkung des phonetischen Speichers immer dann zum Tragen, wenn die Länge des zu speichernden Materials zunimmt.

Auch *Götze, Hasselhorn & Kiese-Himmel* (2000) setzten in ihrer Untersuchung dreieinhalb- bis fünfjähriger sprachnormal entwickelter Kinder das Zahlennachsprechen (Subtest ZNS aus der K-ABC) ein, um die Funktionsfähigkeit des phonologischen Arbeitsgedächtnisses zu erheben. Ziel dieser Studie war die Überprüfung der Annahme, dass mit einer größeren Kapazität des phonologischen Arbeitsgedächtnisses ein besserer Entwicklungsstand der morpho-syntaktischen Fähigkeiten (erhoben mit den Subtests IS „Imitation grammatischer Strukturformen“ aus dem HSET und GT „Grammatiktest“ aus dem PET) einhergeht. Für die Vier- bis Fünfjährigen ergab sich ein statistisch bedeutsamer Zusammenhang, so dass diese These bestätigt werden konnte: „Vier- und fünfjährige Kinder mit hoher Gedächtnisspanne für Ziffern haben die besseren morpho-syntaktischen Fähigkeiten“ (a.a.O., 20). Die Tatsache, dass bei den Dreieinhalbjährigen noch kein signifikanter Zusammenhang nachweisbar war, führen *Götze, Hasselhorn & Kiese-Himmel* darauf zurück, dass in diesem sehr jungen Alter das Zahlennachsprechen noch nicht besonders valide die Fähigkeiten des phonologischen Arbeitsgedächtnisses zu messen vermag. Auch bei vorsichtiger Interpretation stützt diese Untersuchung die Vermutung, dass das grammatische Regelwissen zumindest bei vier- bis fünfjährigen Kindern mit dem phonologischen Arbeitsgedächtnis in Zusammenhang steht.

Das phonologische Arbeitsgedächtnis beeinflusst aber offensichtlich nicht nur die sprachproduktiven Fähigkeiten, sondern auch das Sprachverständnis, zumindest auf Satzebene. Einen Beleg für diese Annahme liefert *Montgomery* (1995). Zur Feststellung der Leistungsfähigkeit des phonologischen Arbeitsgedächtnisses ließ er die Untersuchungsteilneh-

mer zunächst nonsense-Wörter nachsprechen und schaltete damit die Verwendung des lexikalischen Wissens als Hilfsfunktion aus. Sowohl bei den spracherwerbsgestörten ( $n = 14$ ; mittleres Alter: 7;4 Jahre) als auch bei den sprachunauffälligen Kindern ( $n = 13$ ; mittleres Alter: 6;7 Jahre) nahm mit steigender Länge der nonsense-Wörter die Fähigkeit zur Wiederholung ab. Der Längeneffekt war jedoch bei den spracherwerbsgestörten Kinder einflussreicher als bei den sprachunauffälligen: bei den längsten Einheiten zeigten die spracherwerbsgestörten Kinder signifikant schlechtere Ergebnisse als die Kontrollgruppe. Auch bei den älteren spracherwerbsgestörten Kindern waren diese Defizite eindrücklich feststellbar: die erst 3 bis 4 Jahre alten jüngsten sprachunauffälligen Kinder waren den ältesten spracherwerbsgestörten Teilnehmern der Studie, die bereits 11 Jahre alt waren, bei den drei- bis viersilbigen nonsense-Wörtern überlegen. Bei der Überprüfung des Satzverständnisses ergab sich ein schlechteres Abschneiden der spracherwerbsgestörten Kinder gegenüber den sprachunauffälligen. Auffällig war dabei allerdings, dass die beiden Gruppen sich in kürzeren, nicht-redundanten Sätzen nicht voneinander unterschieden. Ein signifikanter Rückstand der spracherwerbsgestörten Kinder stellte sich dagegen bei redundanten Sätzen ein. Auch im intraindividuellen Vergleich zeigten spracherwerbsgestörte Kinder signifikant schlechtere Satzverständnisfähigkeiten bei redundanten Sätzen als bei nicht-redundanten. Bei den sprachnormal entwickelten Kindern blieb dieser Effekt hingegen aus. Zwischen den Leistungen im Nachsprechen der nonsense-Wörter und den Ergebnissen in den Satzverständnisaufgaben bestand eine positive Korrelation. *Montgomery* schließt daraus, dass das schlechte Verständnis der redundanten, längeren Sätze nicht auf fehlendes syntaktisches und semantisches Wissen zurückzuführen sei, sondern auf die festgestellten Einschränkungen des phonologischen Arbeitsgedächtnisses. Den Grund dafür stellen die mit steigender Satzlänge wachsenden Anforderungen an das phonologische Arbeitsgedächtnis dar, das in längeren Sätzen gleichzeitig größere Einheiten speichern und neuen Input aufnehmen muss.

In erster Linie scheint die Leistungsfähigkeit des phonologischen Arbeitsgedächtnisses bei spracherwerbsgestörten Kindern durch eine reduzierte Kapazität des phonetischen Speichers beeinträchtigt zu sein. Eindeutige Belege für reduzierte Leistungen des subvokalen artikulatorischen Kontrollprozesses sind dagegen nicht vorhanden:

- *Baddeley & Gathercole* (1990) fanden in ihren Untersuchungen keine Anhaltspunkte für Einschränkungen der Rehearsalprozesse,
- *Hasselhorn & Körner* (1997) bezeichnen einen möglichen Anteil des subvokalen Rehearsals am Nachsprechen von Kunstwörtern, das klassischerweise mit der Ka-

pazität des phonetischen Speichers in Verbindung gebracht wird, als bislang ungeklärt, und

- die Studie von *Schöler & Spohn* (1998) spricht sogar eher für ein besseres Nutzen der Speicherkapazität durch Fortschritte im Einsatz von Gedächtnisstrategien.

### **5.6.2 Auswirkungen eingeschränkter auditiver Verarbeitungs- und Speicherfähigkeiten auf den Spracherwerb**

Die Einschränkungen der Leistungsfähigkeit der phonologischen Schleife bei spracherwerbsgestörten Kindern erweisen sich als offenbar dauerhaftes Problem. So fanden *Schakib-Ekbatan & Schöler* (1995) in ihrer Längsschnittstudie spezifisch sprachentwicklungsgestörter Kinder im intraindividuellen Vergleich fünf Jahre nach der Voruntersuchung mehrheitlich einen leichten, jedoch keinen signifikanten Anstieg der Leistungen im Zahlennachsprechen. Zum Teil war das Leistungsniveau jedoch auch konstant geblieben, in einem Fall sogar gesunken. Im interindividuellen Vergleich mit der Altersnorm erbrachten nur drei der neun Probanden durchschnittliche Ergebnisse; alle anderen lagen mindestens eine Standardabweichung unter dem Mittelwert. Die Mehrheit der im Vorschulalter als „dysgrammatisch“ diagnostizierten Kinder, die in dieser Studie bis in das Jugendalter hinein in ihrer Entwicklung verfolgt wurden, konnte die beschriebenen Defizite also nicht aufholen. In der Konsequenz fordern *Schakib-Ekbatan & Schöler* (ebd.) aufgrund der anhaltenden prozessualen und strukturellen Abweichungen, geeignete kompensatorische Methoden für die Therapie zu suchen bzw. zu entwickeln.

*Glück* (2003) gibt allerdings zu bedenken, dass die reduzierte Leistungsfähigkeit des phonologischen Arbeitsgedächtnisses nicht notwendigerweise als Ursache der Spracherwerbsstörung betrachtet werden muss, sondern unter Umständen auch als eine Folgeerscheinung interpretiert werden kann: die Zahl der Items, die im Gedächtnis gehalten werden können, wächst normalerweise im Laufe der Kindheit mit dem zunehmendem Sprechtempo und der damit ebenfalls wachsenden Artikulationsgeschwindigkeit im Rehearsal-Prozess. Folglich stellen sich sprachliche Leistungen auch als mitbedingend für die Gedächtnisentwicklung dar (a.a.O. 174).

Als Folge einer eingeschränkten Leistungsfähigkeit des phonologischen Arbeitsgedächtnisses ergibt sich jedoch für die betroffenen Kinder in jedem Fall das Problem, dass sie während des Spracherwerbs mit begrenzten Ressourcen zunehmend komplexere Anforderungen zu bewältigen haben und damit in der Gefahr einer anhaltenden bzw. sogar wachsenden Überforderung stehen: „Sprachentwicklungsgestörte Kinder sind dagegen schon



früh in ihrem Leben gezwungen, ihre erheblich begrenzteren Verarbeitungsmöglichkeiten beständig zu übersteigen. Dadurch wird die Diskrepanz zwischen Möglichkeiten und Anforderungen so weit, daß sie keinen Entwicklungsanreiz mehr vermittelt, sondern zu einem Hemmfaktor werden kann“ (*Dannenbauer & Kotten-Sederquist* 1986, 55). *Kaltenbacher & Kany* beschreiben den häufigsten Lösungsversuch spracherwerbsgestörter Kinder angesichts dieses Dilemmas wie folgt: „Beim Versuch, die Komplexität der zu verarbeitenden Sprache ihrer begrenzten Verarbeitungskapazität anzupassen, beschränken sich die dysphasischen Kinder weitgehend auf die eine Möglichkeit: Durch Selektion der zu verarbeitenden Information das Gedächtnis zu entlasten“ (1987, 198). Damit führen jedoch die Segmentierungs-, Klassifizierungs- und Speicherprobleme akustischer Eindrücke dazu, dass die Kinder beim Erwerb der Sprache mit lückenhaften Daten arbeiten müssen (vgl. *Oláh* 1998).

Auch im Rahmen einer ungestörten Entwicklung stehen Kinder vor der Aufgabe, immer komplexer werdende sprachliche Anforderungen mit einer natürlicherweise begrenzten Verarbeitungskapazität zu bewältigen. Im Gegensatz zu spracherwerbsgestörten Kindern setzen sie dabei jedoch häufiger Strategien ein, die sich an der prosodischen Gestalt des Satzes orientieren (vgl. *Kaltenbacher / Kany* 1987) und durch die Speicherung prosodischer Einheiten die Komplexität reduzieren.

*Weinert* (1991; 2003) nimmt an, dass die rhythmisch-prosodischen Informationen Hinweise auf grammatische Strukturen bieten und eine entscheidende Hilfe bei der Untergliederung des Lautstroms des Sprachangebots in Sätze, Teilsätze, Phrasen und Wörter darstellen. Ein solches implizites Wissen über die rhythmisch-prosodischen Merkmale ihrer Muttersprache bauen Kinder bereits im ersten Lebensjahr auf - Ansätze sind sogar schon vorgeburtlich vorhanden. *Weinert* vermutet jedoch, dass diese rhythmisch-prosodischen Hinweisreize von spracherwerbsgestörten Kindern zu wenig genutzt würden. Tatsächlich sind Probleme spracherwerbsgestörter Kinder beim Erkennen, Diskriminieren und Reproduzieren vorgegebener Rhythmen und Melodien in zahlreichen Untersuchungen belegt (vgl. u. a. *Schöler* 1987, 1990; *Schakib-Ekbatan & Schöler* 1995). *Weinert* ging deshalb von folgender Annahme aus: „Dysphasische Kinder haben Probleme, rhythmische Strukturen zu verarbeiten und zu diskriminieren. Bei ihnen wird deshalb die Verarbeitung (kunst-)sprachlicher Beispielfolgen nicht oder nur in geringem Maß durch eine rhythmisch-prosodische Gestaltung erleichtert“ (1991, 89). *Weinert* konnte 1991 in einem Experiment zum impliziten Erwerb einer Kunstsprache nachweisen, dass die untersuchten 42 Vorschulkinder nur dann in der Lage waren, die Regeln einer Miniatur-Kunstsprache zu ler-

nen, wenn der Input prosodische Hinweise auf die zugrunde liegende Struktur enthielt. Bei spracherwerbsgestörten Kindern zeigte sich jedoch eine deutlich schlechtere Nutzung der rhythmisch-prosodischen Hinweisreize als bei den sprachunauffälligen Kindern. Diese Kinder hatten auch dann und zum Teil sogar verstärkt Probleme mit dem Erlernen von Beispielsätzen der Kunstsprache, wenn die Sätze rhythmisch gruppiert angeboten wurden. Dieses Ergebnis stützt die Vermutung, dass „dysphasisch-sprachgestörte Kinder eine Schwäche beim impliziten Lernen einer Kunstsprache aufweisen, die durch spezielle Defizite in der Verarbeitung der rhythmisch-prosodischen Informationen des Sprachangebots (mit)verursacht wurden“ (Weinert 1991, 201).

Ausgehend von der Annahme, dass spracherwerbsgestörte Kinder weniger Nutzen aus rhythmisch-prosodischen Hinweisen in der gesprochenen Sprache ziehen, verglich Weinert (1996) in der Folge den Einfluss der Prosodie auf Nachsprehleistungen bei dysphasisch-sprachgestörten Kindern im Alter von 5;5 bis 8;5 Jahren ( $n = 24$ ) und hinsichtlich der sprachbezogenen Kurzzeitgedächtnisleistungen parallelisierten, jüngeren sprachunauffälligen Kindern ( $n = 16$ ) im Alter von 4;1 bis 6;4 Jahren. Die Kinder wurden aufgefordert, jeweils 12 Sätze, die mit natürlichen prosodischen Hinweisreizen vorgegeben wurden, und 12 Sätze, die monoton vorgegeben wurden, nachzusprechen. Jede Reproduktionsaufgabe wurde dabei dreimal durchgeführt, so dass die Überprüfung insgesamt 72 reproduzierte Sätze erbrachte. Während sich bei monoton vorgesprochenen Sätzen kein signifikanter Unterschied in den Nachsprehleistungen der beiden Gruppen nachweisen ließ, bestand ein statistisch bedeutsamer Unterschied bei der Wiedergabe der prosodisch strukturierten Sätze: die spracherwerbsgestörten Kinder erbrachten hier signifikant schwächere Ergebnisse als die Vergleichsgruppe und profitierten demnach in deutlich geringerem Maße von prosodischen Hinweisreizen. Zwar kam es auch bei ihnen zu einer verbesserten Nachsprehleistung bei den prosodisch gegliederten Sätzen; diese lag gegenüber den monotonen Sätzen jedoch nur bei 5,6% und betrug damit weniger als die Hälfte der Leistungssteigerung von 11,9% bei den sprachunauffälligen Kindern.

Die genauen Zusammenhänge zwischen der rhythmisch-prosodischen Verarbeitungsfähigkeit und dem Grammatikerwerb sind nicht vollständig geklärt. Denkbar ist jedoch, dass die unzureichende Nutzung rhythmisch-prosodischer Informationen

- a. sich direkt auf den Grammatikerwerb auswirkt, da ein wesentlicher Hinweis auf die Gliederungsstruktur nicht zum Tragen kommt, und / oder

- b. die Leistungen im Bereich des auditiven Arbeitsgedächtnisses (s. Kap. 5.6.1) beeinflusst und auf diesem Hintergrund indirekt wiederum den Grammatikerwerb erschwert (vgl. *Weinert* 2002, 56).

*Weinert* zieht aus den Ergebnissen ihrer Untersuchungen nicht etwa den Schluss, in der Therapie spracherwerbsgestörter Kinder auf Grund der reduzierten Nutzung rhythmisch-prosodischer Informationen auf eine entsprechende Sprachgliederung und -gestaltung zu verzichten, sondern fordert in der Konsequenz vielmehr, gezielt die Verbindung zwischen rhythmischen Informationen und Sprachverständnis zu vermitteln und die Nutzung prosodischer Informationen anzuregen. Dabei „erscheint der Versuch lohnenswert, Probleme bei der Sprachverarbeitung zu reduzieren oder zu kompensieren, indem das Sprachangebot so gestaltet wird, daß es den erkannten Verarbeitungsdefiziten der Kinder Rechnung trägt“ (*Weinert* 1994, 53). Für die Therapieplanung ist aufgrund der nachgewiesenen Zusammenhänge zu prüfen, ob eine über die hier angewandte „natürliche“ Prosodie hinausgehende stärkere rhythmisch-prosodische Gliederung der gesprochenen Sprache spracherwerbsgestörter Kinder zu einer verbesserten Sprachverarbeitung verhilft. Entsprechende Hinweise, die diese Annahme unterstützen, finden sich bereits in einigen Untersuchungen (z. B. *Ellis-Weismer & Hesketh* 1993, 1998) und werden in Kap. 7.5 dargestellt.

Auf eine weitere Besonderheit spracherwerbsgestörter Kinder bei der Verarbeitung akustischer Reize verweisen beispielsweise die Untersuchungen von *Tallal & Piercy* (1978) sowie *Kegel* (1991), die darauf hindeuten, dass bei ihnen die Verarbeitung kurzdauernder und schnell wechselnder akustischer Informationen beeinträchtigt ist. Mit wachsender Bearbeitungszeit durch eine zeitliche Verlängerung der akustischen Impulse wuchs dagegen die Fähigkeit, die Reize in der vorgegebenen Reihenfolge zu speichern. Zusammenfassend lässt sich vermuten, dass spracherwerbsgestörte Kinder im Durchschnitt mehr Zeit zur genauen Verarbeitung sprachlicher Reize benötigen (vgl. *Fromm & Schöler* 1997).

Angesichts reduzierter Verarbeitungskapazitäten ist anzunehmen, dass der Aufmerksamkeit eine besondere Bedeutung zukommt. So geht *Graichen* (1987) davon aus, dass Speicherprozesse in enger Verbindung mit der Aufmerksamkeitssteuerung stehen und die Verarbeitung um so tiefer und dauerhafter erfolgt, je mehr und dauerhaftere Aufmerksamkeit den eingehenden Informationen zugewandt wird.

*Ritterfeld* (2003) beschreibt die Funktion der Aufmerksamkeit als Bindeglied zwischen Sprachangebot und Sprachverarbeitung. Einerseits führt die begrenzte Informationsverarbeitungskapazität dazu, dass das Gehirn nur relevante Daten auswählt. Maßgeblich für die Entscheidung über Relevanz sind dabei nicht nur die Daten selbst, sondern auch die sub-

jektive Fähigkeit, zwischen relevanten und irrelevanten Informationen zu unterscheiden. Andererseits geht *Ritterfeld* davon aus, dass eine willkürliche Lenkung der Aufmerksamkeit möglich ist und stattfindet, die im Zusammenhang mit motivationalen Aspekten steht: „Die motivationale Funktion von Aufmerksamkeit könnte jedoch gerade bei Spracherwerbsstörungen eine bislang unterschätzte Rolle spielen“ (a.a.O., 7). Für die Therapie ergeben sich vor diesem Hintergrund Impulse aus *Ritterfelds* Ausführungen zur Passung zwischen Spracherwerbsfähigkeiten und Sprachangebot als einer Voraussetzung des Spracherwerbs: „Die Passung wird beispielsweise dadurch erhöht, dass der Sprachanbieter aufmerksamkeitsfördernd (d.h. z.B. deutlich prosodisch markiert) spricht. Auf der Seite des Kindes erhöht sich die Passung, wenn es motiviert ist, seine Sprachverarbeitungskapazitäten einzusetzen. Das bedeutet, es muss seine Aufmerksamkeit dem Sprachangebot widmen“ (2003, 8).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass inzwischen zahlreiche Untersuchungen für einen großen Teil der grammatisch gestörten Kinder eine eingeschränkte auditive Verarbeitungsfähigkeit belegen, die – in individuell unterschiedlicher Ausprägung – beispielsweise die Lautdiskrimination, die Gedächtnisspanne, die Verarbeitungsgeschwindigkeit und die Verarbeitung rhythmisch-prosodischer Informationen betreffen können. Im Blick auf die Sprachförderung kommt diesen Erkenntnissen besondere Bedeutung zu, da eine entsprechende Anpassung des sprachlichen Inputs an die eingeschränkten Verarbeitungsfähigkeiten möglicherweise den Spracherwerb grammatisch gestörter Kinder begünstigen könnte. Vor allem aufgrund der Tatsache, dass der sprachliche Input im Rahmen der Therapie zu den gezielt einsetzbaren und veränderlichen Variablen gehört, wäre eine weitergehende Untersuchung der Wirksamkeit von Input-Veränderungen unter Anpassung an die eingeschränkten auditiven Verarbeitungsfähigkeiten wünschenswert.

## **5.7 Spracherwerbsstörungen und Mehrsprachigkeit**

Zu den Aufgaben der Sprachbehindertenpädagogik zählt auch die Förderung mehrsprachiger sprachbehinderter Kinder. Deshalb soll im folgenden der Frage nachgegangen werden, welche Rolle der Mehrsprachigkeit im Bedingungsgefüge eines gestörten Spracherwerbs zukommt.

Dabei ist zunächst festzuhalten, dass der Erwerb zweier oder mehrerer Sprachen in der Regel eine Kompetenzerweiterung und nicht etwa von vornherein ein Entwicklungsrisiko darstellt. Der weitaus größte Teil der mehrsprachig aufwachsenden Kinder durchläuft ei-

nen Erst- und Zweitspracherwerb, ohne dass Sprachauffälligkeiten in Erscheinung treten oder eine besondere Fördermaßnahme erforderlich wäre (vgl. *Wendlandt* 1992, 43). So ist die Warnung vor einer „Pathologisierung“ der Zweisprachigkeit (*Welling* 1998) berechtigt. Andererseits darf im Zuge der Diskussion um die Normalität der Mehrsprachigkeit nicht übersehen werden, dass Spracherwerbsstörungen eben auch bei mehrsprachigen Kindern nicht ausgeschlossen sind. Es besteht durchaus die Gefahr, dass Spracherwerbsstörungen im Umfeld der Mehrsprachigkeit nicht als solche diagnostiziert, sondern als normale Übergangsform im Erwerb einer zweiten Sprache fehlgedeutet werden. Eine vorschnelle Pathologisierung der Mehrsprachigkeit sollte nun vermuten lassen, dass diese Kinder auch in Schulen für Sprachbehinderte überrepräsentiert sind - es ist aber das Gegenteil der Fall. Dazu sei exemplarisch auf die aktuellen Zahlen des Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung Nordrhein-Westfalen verwiesen, da hier (anders als in den meisten Bundesländern) in der Statistik nicht nur zwischen „Schulen für Lernbehinderte“ und „anderen Sonderschultypen“ unterschieden wird, sondern die einzelnen Sonderschulformen differenziert betrachtet werden. Hier ergibt sich für das Schuljahr 2003/04 das folgende Bild:

<b>Schuljahr 2003 / 2004</b>			
<b>Nordrhein-Westfalen</b>			
	Schülerzahl	davon Ausländer	Ausländeranteil in %
Schüler insgesamt			17,3
Sonderschüler	54565	13718	25,14
Schüler an Schulen für Lernbehinderte	53559	15188	28,4
Schüler an Schulen für Sprachbehinderte	10094	1113	11,1

*Tab. 4: Ausländeranteil in nordrhein-westfälischen Schulen im Schuljahr 2003/04*

Während ausländische Schüler also an Sonderschulen insgesamt und insbesondere an den Schulen für Lernbehinderte deutlich überrepräsentiert sind, fällt an den Schulen für Sprachbehinderte auf, dass der Anteil der ausländischen Kinder hier geringer ist, als es sich angesichts ihres Gesamtanteils an der Schülerschaft erwarten ließe.

Aktuell scheint die Gefahr also weniger darin zu liegen, dass mehrsprachigen Kindern unberechtigt eine Sprachbehinderung zugeschrieben wird, als vielmehr darin, dass eine möglicherweise vorliegende Sprachbehinderung nicht als solche erkannt wird. Möglicherweise

könnte in den nicht erkannten Sprachbehinderungen sogar ein Einflussfaktor auf den erhöhten Ausländeranteil in den Schulen für Lernbehinderte gesehen werden.

*Methler* (1990, in *Mertens* 1996) befragte die Lehrer an 13 Hamburger Sprachheilschulen zu den bei den dort beschulten zweisprachigen Kindern vorliegenden Sprachstörungen. Dabei wurde für 71,3 % der zweisprachigen Kinder die Diagnose „Dysgrammatismus“ genannt und stellte damit das häufigste Störungsbild dar. Als weitere Störungen des Spracherwerbs folgten Wortschatzprobleme (64,6%), Sprachentwicklungsverzögerung (39,6%) und Stammeln (36,4%). Bei der Mehrzahl der Kinder lag eine Kombination mehrerer der genannten Störungen vor. Andere Störungen als die hier erfassten Störungen des Spracherwerbs lagen nur in geringem Maße vor.

Zu ähnlichen Ergebnissen kamen *Wendlandt, Möller & Reschke* (1993): sie erfassten die Daten aller Westberliner Sprachheileinrichtungen zu den bei ausländischen Kindern vorliegenden Sprachstörungen und fanden dort als häufigste Diagnose (44,1%) die „Sprachentwicklungsstörung“, die sie als Störung der Bereiche Lautbildung, Grammatik, Wortschatz und Sprachverständnis definierten. Hinzu kam eine Gruppe von 27,8% der Kinder, die jeweils nur (noch) eine Dyslalie oder einen Dysgrammatismus aufwiesen. In beiden Untersuchungen stellen sich damit Störungen des Grammatikerwerbs als eines der Hauptprobleme bei sprachbehinderten mehrsprachigen Schülern heraus.

Eine monokausale Zurückführung der Spracherwerbsstörung auf die Mehrsprachigkeit steht nicht zur Diskussion. Dennoch wirkt die Mehrsprachigkeit in den individuellen Bedingungshintergrund des Spracherwerbs hinein. Als ungünstige Faktoren gelten insbesondere

- ein zu früher Abbruch der Muttersprache,
- bei Kindern mit allgemeinen Entwicklungsrückständen ein zu frühes Angebot der Zweitsprache und
- die fehlende Trennungsfähigkeit zwischen den zwei (oder mehr) Sprachen

(*Wendlandt* 1992).

Ein früher Abbruch der muttersprachlichen Förderung, der häufig mit dem Wunsch erfolgt, dem Kind den Erwerb der in der Umgebung dominanten Zweitsprache zu erleichtern und häufig den Eltern der zweisprachigen Kinder von Erzieherinnen und Lehrerinnen nahe gelegt wird, wirkt sich in mehrfacher Hinsicht ungünstig aus. Einerseits können die Kinder dadurch beim Erwerb der Zweitsprache nicht von einem schon gefestigten Stand der Erstsprache und grundlegender kommunikativer Fähigkeiten und Regeln profitieren, andererseits begegnet ihnen das Sprachvorbild in der Zweitsprache in der Familie teilweise fehler-

haft und unvollständig, so dass die Ableitung eindeutiger Regeln erschwert und beeinträchtigt wird. Diese Probleme der eindeutigen Regelidentifikation können auch entstehen, wenn die beiden Sprachen im Sprachinput miteinander vermischt angeboten werden und dabei beispielsweise voneinander abweichende Verbstellungsregeln miteinander konkurrieren. *Kroffke & Rothweiler* (2004) bewerten allerdings Sprachmischungsphänomene als Ausdruck kommunikativer Kompetenz, die eine angemessene, kreative Reaktion auf sprachliche Unsicherheiten in der gerade gesprochenen Sprache darstellen oder auch bewusst aus stilistischen oder kommunikativen Gründen eingesetzt werden können. Dies ändert jedoch nichts an der Tatsache, dass die Sprachvermischung im Input für das spracherwerbende Kind - auch wenn sie Ausdruck der sprachlichen Kreativität der Eltern sein mag - eine zusätzliche Schwierigkeit bedeutet.

Eine Besonderheit im Rahmen der Mehrsprachigkeit stellen Interferenzen dar, die sich aus dem Transfer von Fähigkeiten und Kenntnissen aus der Erstsprache auf die Zweitsprache ergeben. Derartige Interferenzen können alle Sprachebenen betreffen. Im so genannten „monolingualen Modus“, im dem eine einsprachige Person mit einer zweisprachigen Person in der gemeinsamen Sprache, der „Basissprache“ kommuniziert, werden allerdings schon früh lexikalische Interferenzen, also der Einbau von Wörtern aus der Erstsprache in die aktuelle Verwendung der Zweitsprache, vermieden. Dies begünstigt aber das Auftreten grammatischer Interferenzen, wenn dadurch die sprachlichen Anforderungen insgesamt ansteigen und die sprachliche Kompetenz übersteigen. So finden *Kroffke & Rothweiler* (2004) bei zwei von drei untersuchten Kindern einer Hamburger Kindertagesstätte, die Deutsch als Zweitsprache erwerben, keinerlei lexikalische Interferenzen; „d.h. 100% ihrer auffälligen Konstruktionen im monolingualen Modus sind morphosyntaktischer Natur. Es ist deutlich sichtbar, dass die Konzentration auf nur eine Sprache (Basissprache) vor allem zu auffälligen grammatischen Formen führt“ (a.a.O. 22).

Die subordinierten Nebensätze, deren Förderung im Mittelpunkt dieser Arbeit steht, unterscheiden sich in ihrer Struktur von Nebensätzen in vielen anderen Sprachen, auch von den Erstsprachen vieler an deutschen Schulen beschulter mehrsprachiger Kinder. So werden beispielsweise im Türkischen alle grammatischen Beziehungen durch das Anhängen von Suffixen an den Wortstamm ausgedrückt. Den subordinierten Nebensätzen des Deutschen entsprechen dabei im Türkischen komplexe Verbformen mit bestimmten Suffixen (z.B. -dik, -ecek-, -me, -se):

„girse“: wenn er kommt,

„söyse“: wenn er bleibt.

Im Englischen, Französischen und Italienischen dagegen werden Nebensätze wie im Deutschen durch Konjunktionen oder Relativpronomen eingeleitet. Dabei wird aber die Satzstruktur inklusive der Verbstellung des Hauptsatzes beibehalten. Das Beibehalten der Hauptsatzstruktur im deutschen Nebensatz und die damit fehlende Verbendstellung kann damit bei Kindern mit entsprechenden Erstsprachen auch im Sinne einer Interferenz aus der Erstsprache interpretiert werden. Diese Auffälligkeit der Sprachproduktion ist also kein hinreichendes Indiz für das Vorliegen einer Spracherwerbsstörung.

Zur Abgrenzung normaler Übergangsphänomene im Zuge des Zweitspracherwerbs von Spracherwerbsstörungen sind deshalb weitere Kriterien heranzuziehen. Zum einen ist beim Vorliegen einer Spracherwerbsstörung definitionsgemäß zu erwarten, dass auch der Erwerb der Erstsprache gestört ist. Zum anderen müsste angenommen werden, dass sich Auffälligkeiten, die im Bedingungsgefüge von Spracherwerbsstörungen anzufinden sind, auch bei mehrsprachigen spracherwerbsgestörten Kindern feststellen lassen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Mehrsprachigkeit prinzipiell nicht als Ursache einer Spracherwerbsstörung angesehen werden darf, dass sie aber selbstverständlich in die individuellen Bedingungen des Spracherwerbs hineinspielt und Beachtung finden muss.

Zudem sind therapeutische Ansätze erforderlich, die spracherwerbsgestörten Kindern auch unter den speziellen Bedingungen der Mehrsprachigkeit zu einer Verbesserung ihrer sprachlichen und kommunikativen Kompetenz verhelfen. *Kracht & Welling* (1995) bezeichnen den Versuch, mehrsprachige Kinder mit unterrichtlichen und therapeutischen Ansätzen fördern zu wollen, die auf der Einsprachigkeit fußen, als ein Hauptproblem der sprachpädagogischen Praxis, denn „solange nicht die migrationsbedingten sozialen und vor allem sprachlichen Voraussetzungen dieser Kinder in angemessener Weise Berücksichtigung finden, müssen derartige Versuche fehlschlagen“ (a.a.O. 75). Bei genauer Betrachtung zeigt sich allerdings, dass hierin letztlich die seit langem in der Sprachbehindertenpädagogik unumstrittene Forderung einer Individualisierung der Therapie und einer Berücksichtigung der konkreten Lebensbedeutsamkeit steckt. Die Notwendigkeit eines grundsätzlich anderen therapeutischen Vorgehens scheint also hieraus nicht plausibel ableitbar. Vor diesem Hintergrund erscheint es aber sinnvoll und erforderlich, therapeutische Ansätze auch darauf zu überprüfen, ob sie auch in der Gruppe der mehrsprachigen spracherwerbsgestörten Kinder sprachliche Fortschritte bewirken.



## 6 Persistenz von Spracherwerbsstörungen

### 6.1 Veränderung des Störungsbilds

Die Notwendigkeit einer spezifischen Sprachtherapie würde sich relativieren, wenn spracherwerbsgestörte Kinder letztlich - wenn auch mit einiger Verzögerung - ohnehin zum Sprachstand Gleichaltriger aufschließen würden. Damit stellt sich die Frage nach der Persistenz von Spracherwerbsstörungen, der im Folgenden nachgegangen werden soll.

Ein großer Teil der spracherwerbsgestörten Kinder erreicht im Laufe der Schulzeit sprachliche Fähigkeiten, die auf den ersten Blick in der Alltagskommunikation unauffällig sind.

Nur bei wenigen Jugendlichen sind morphologische und syntaktische Schwierigkeiten noch so ausgeprägt, dass sie tatsächlich die Verständlichkeit beeinflussen, so dass *Dannenbauer* zu der Aussage kommt: "Die überwiegende Mehrheit der Jugendlichen mit SSES hat irgendwann einen Grad der Beherrschung sprachlicher Formen erreicht, der sie für ungeschulte Beobachter in Alltagskonversationen unauffällig werden lässt" (2002, 10).

Dieses zunächst optimistisch stimmende Bild des Entwicklungsverlaufs ist allerdings bei einer genaueren Analyse der sprachlichen Äußerungen zu relativieren. Bei der Analyse von Transkripten (*Dannenbauer* 2002), beim wiederholten Anhören der sprachlichen Äußerungen (*Graichen* 1983) und bei gezielten Testaufgaben (*Dannenbauer* 2002) wird nämlich deutlich, dass die Störungsphänomene zum Teil weiter bestehen und neuere, anspruchsvollere und entwicklungsgemäße Formen zum Teil nicht verfügbar sind, und dass die Sprache letztlich gar nicht so unauffällig ist, wie es zunächst den Anschein hat.

So lassen sich bei vielen spracherwerbsgestörten Kindern und Jugendlichen also auch langfristig Probleme feststellen, die zwar subtiler sind als in der frühen Kindheit und daher in der Gefahr stehen, übersehen zu werden, jedoch gravierende Auswirkungen auf das Gelingen der Kommunikation, auf die soziale Integration und den Kontakt zu Gleichaltrigen sowie auf die kognitive Entwicklung und den Schulerfolg haben können.

*Grimm* kommt deshalb zu der Überzeugung: "Die Entwicklungsdysphasie erweist sich als außerordentlich persistent und von sich ausbreitender Wirkung, so daß die Gefahr besteht, daß mit der Zeit die Persönlichkeit insgesamt gestört wird" (1995, 945). Sie verweist auf zwei typische Erscheinungen im Entwicklungsverlauf spracherwerbsgestörter Kinder:

Zum einen ist der so genannte „Schereneffekt“ zu beobachten, der das Phänomen beschreibt, dass der Abstand zwischen sprachgestörten und sprachnormalen Kindern sich im Verlauf der Entwicklung immer weiter vergrößert. Der Hintergrund für diesen Effekt ist die Tatsache, dass spracherwerbsgestörte Kinder nicht etwa nach einem verspäteten Einstieg in den Spracherwerb die einzelnen Entwicklungsschritte nun schnell nachholen, son-

dem vielmehr generell mühsam und in deutlich reduziertem Tempo voranschreiten. In der gleichen Zeit wachsen jedoch die sprachlichen Fähigkeiten der sprachunauffälligen Gleichaltrigen stetig und deutlich schneller an. Es kommt also gerade nicht zu einer Annäherung der sprachlichen Leistungen, sondern vielmehr zu einer fortschreitenden Vergrößerung des Abstandes zwischen sprachnormal entwickelten und spracherwerbsgestörten Kindern. Zum anderen besteht die Gefahr der Plateaubildung, die darin besteht, dass spracherwerbsgestörte Kinder nie das Niveau sprachnormal entwickelter Kinder erreichen, sondern auf einer früheren Stufe des Spracherwerbs stehen bleiben.

Für diese Annahme spricht u.a. eine von *Grimm* durchgeführte Längsschnittstudie. Dabei wurden acht entwicklungsdisphasische Kinder untersucht und festgestellt, dass diese im Alter von fünf Jahren noch nicht den Stand von Dreijährigen erreicht hatten. Drei Jahre später, also im Alter von acht Jahren, zeigte eine Nachuntersuchung, dass in dieser Gruppe immer noch erhebliche Probleme mit komplexen Satzstrukturen und morphologischen Markierungen bestanden (vgl. *Grimm* 1995, 945 f) und damit ein deutlicher Sprachentwicklungsrückstand gegenüber Gleichaltrigen vorlag. Dabei bleibt zunächst offen, ob und gegebenenfalls wie die Kinder in der Zwischenzeit sprachtherapeutisch gefördert worden waren.

Ähnliche Effekte beschrieb *Graichen* (1983) für eine Gruppe von 28 spracherwerbsgestörten Drittklässlern, die vier verschiedene Schulen für Sprachbehinderte besuchten. Diesen Kindern wurden 29 sprachunauffällige Drittklässler aus Regelgrundschulen gegenübergestellt. Zum Zeitpunkt der ersten vergleichenden Studie lag das Durchschnittsalter bei 9;2 Jahren. Für die Frage nach der Persistenz von Spracherwerbsstörungen ist nun die sieben Jahre später (im durchschnittlichen Alter von 16;7 Jahren) durchgeführte katamnestische Untersuchung aufschlussreich, bei der noch 22 der ehemaligen Sprachheilschüler erfasst werden konnten. Diese hatten die Schule für Sprachbehinderte bis zur 4., 6. oder 9. Klasse besucht; Art und Intensität der dort durchgeführten Sprachtherapie sind allerdings nicht dokumentiert. Als positives Ergebnis ist festzuhalten, dass nun eine gelingende sprachliche Kommunikation festzustellen war: „Frühere Dysgrammatiker und expressive Dysphatiker fanden jetzt sprachliche Strukturen zum Ausdruck des Gemeinten“ (*Graichen* 1983, 361). Ein völliges Verschwinden der sprachlichen Einschränkungen war jedoch nicht eingetreten. Vielmehr „zeigten sich bei wiederholtem Anhören viele der alten Störungsphänomene“ (ebd.) nach wie vor.

Demnach nimmt zwar mit zunehmendem Alter die Auffälligkeit der grammatischen Störung ab, zugleich bestehen aber Schwierigkeiten weiter, die zwar auf den ersten Blick un-

auffälliger sind, bei einer genaueren Beobachtung und Analyse jedoch sehr wohl zu Tage treten. Zu langfristigen Problemen, die während der Schulzeit zu beobachten sind, zählt *Dannenbauer* beispielsweise ein reduziertes Textverständnis, Probleme im Schriftspracherwerb, andauernde Einschränkungen in der Sprachverarbeitung und eingeschränkte metasprachliche Fähigkeiten (vgl. *Dannenbauer* 2001, 105).

Ein dauerhaftes Phänomen, über das besonders häufig berichtet wird, ist jedoch die weitgehende Beschränkung spracherwerbsgestörter Schüler auf einfache syntaktische Strukturformen, die wiederum massive Auswirkungen auf der Textebene nach sich ziehen: „Wenn es auch therapeutisch gelingen kann, die dysphasischen Kinder von ihren auffallend falschen Sätzen abzubringen, so erweist sich doch ihr syntaktisches Problem als persistent und pervasiv. Auch im Schulalter bleibt ihre Fähigkeit weitgehend auf einfache syntaktische Strukturformen beschränkt. Bedeutsam ist dabei einerseits, daß sich dieses Strukturdefizit auf der Textebene als die Unfähigkeit fortsetzt, hierarchische Repräsentationen aufzubauen. Dies führt dazu, daß selbst einfachere Texte erschreckend unstrukturiert und bruchstückhaft reproduziert werden“ (*Grimm* 1995, 947). Das gleiche Phänomen beschreibt auch *Dannenbauer* für spracherwerbsgestörte Jugendliche: "Die Syntax zeichnet sich durch wenige und unflexibel angewendete Konstruktionstypen von reduzierter Komplexität aus" (2002, 10).

Auch im Rahmen der Aufsatzgestaltung wird dieses Festhalten an einfachen Satzmustern beobachtet. *Joksch* (1984, 123) spricht hier von der Neigung zur Bildung einfacher Sätze, in der überwiegend das Satzmuster Subjekt-Prädikat-Objekt eingehalten werde, so dass die Texte dieser Kinder abgehackt wirken und ungenau bleiben.

Mit zunehmendem Alter der Kinder und Jugendlichen gewinnt das beschriebene Problem der Verwendung weniger, einfacher Satzmuster immer mehr an Bedeutung, da die schulischen und kommunikativen Anforderungen weiter anwachsen und nun adäquate Mittel zu deren Bewältigung nicht ausreichend zur Verfügung stehen. So konnte *Romonath* (2000) bei einer Befragung der jetzigen Lehrkräfte von ehemaligen Schülern der Sprachheilschule feststellen, dass bei einem großen Teil dieser Schüler die sprachlichen Auffälligkeiten nach wie vor bestanden und als solche erkennbar waren: " Eine wesentliche Erkenntnis aus der Befragung war, daß die Sprachstörungen insgesamt bei den meisten Schülerinnen und Schülern, d.h. bei 83%, noch so auffällig waren, daß sie von ihren jetzigen Lehrerinnen und Lehrern beobachtet werden konnten, auch wenn bei der Ausprägung der Symptomatik deutliche Unterschiede vorliegen. Dagegen bestehen nur bei einem kleinen Teil (16%) der Untersuchungsgruppe keine Sprachstörungen mehr. In der Gruppe mit Sprachstörungen

treten sie bei 34% kaum noch in Erscheinung. Bei ca. der Hälfte werden die Symptome jedoch noch als gravierend eingeschätzt.“ (a.a.O. 19). Dabei überwogen grammatische Schwierigkeiten gegenüber semantischen Einschränkungen und standen auf den ersten Rangplätzen (RPL): „So lassen die Anforderungen, Äußerungen grammatikalisch richtig zu formulieren (RPL 1) und sich kommunikationsangemessen in vollständigen Sätzen im Unterricht zu äußern (RPL 2), besonders große Schwierigkeiten erkennen. Die Fähigkeit, längere Sätze zu speichern und sie zu reproduzieren, steht im Schwierigkeitsgrad an dritter Stelle (RPL 3)“ (a.a.O. 40).

Im Entwicklungsverlauf sind aber nicht nur anhaltende sprachliche Probleme der spracherwerbsgestörten Kinder erkennbar, sondern zudem tritt zusätzlich in vielen Fällen das Phänomen des absinkenden IQ auf (vgl. Kap. 4.2). Dies bedeutet nicht etwa, dass die kognitiven Leistungen spracherwerbsgestörter Kinder sich verringern, sondern dass sie diese nicht in gleichem Maße und in gleicher Geschwindigkeit weiterentwickeln wie sprachunauffällige Gleichaltrige, mit denen sie bei der Durchführung normierter Intelligenztests verglichen werden. Auch für die Intelligenzleistung existiert damit also der für die Sprache bereits beschriebene Schereneffekt, der wiederum massive Auswirkungen auf die schulischen Leistungen der betroffenen Kinder haben kann.

So ermittelten *Conti-Ramsden et al.* in ihrer 177 Kinder umfassenden Untersuchungsgruppe von Elfjährigen mit persistierenden Sprachstörungen bei 31% einen IQ von unter 70 und damit ein Testergebnis, das mehr als zwei Standardabweichungen unterhalb des Mittelwerts liegt und somit als weit unterdurchschnittlich einzustufen ist. Bei der erstmaligen Untersuchung der gleichen Kinder im Alter von sieben Jahren traf dies hingegen nur für 1% der Kinder zu. 20% der nach wie vor sprachauffälligen Elfjährigen lagen mit einem gemessenen IQ zwischen 70 und 84 zwischen der ersten und zweiten Standardabweichung unter dem Mittelwert, also im unterdurchschnittlichen Bereich. Damit erbrachte zum Messzeitpunkt weniger als die Hälfte (49%) derjenigen Untersuchungsteilnehmer, die noch sprachliche Defizite aufwiesen, mindestens durchschnittliche Intelligenzleistungen.

## **6.2 Längsschnittuntersuchungen zur Persistenz von Spracherwerbsstörungen**

Eine Reihe von Längsschnittuntersuchungen spracherwerbsgestörter Kinder und Jugendlicher stützt die Erkenntnis, dass Spracherwerbsstörungen sich nicht "auswachsen", sondern die Gefahr einer überdauernden Persistenz in sich bergen.

Einen frühen Hinweis für dieses Risiko erbrachte die bereits erwähnte Langzeitstudie von *Hall & Tomblin* (1978). Im Mittelpunkt der Untersuchung standen dabei der schulische Erfolg und der erreichte Bildungsstand (vgl. Kap. 4.2) von je 18 spracherwerbsgestörten und 18 aussprachegestörten jungen Erwachsenen, deren Sprachauffälligkeiten 13 bis 20 Jahre zuvor im Durchschnittsalter von etwa 6 Jahren diagnostiziert worden waren. Dabei ergab sich jedoch auch ein für die Frage nach der Persistenz von Spracherwerbsstörungen relevantes Ergebnis: 50% der inzwischen durchschnittlich 22;3 Jahre alten Untersuchungsteilnehmer zeigten nämlich nach Einschätzung ihrer Eltern nach wie vor Sprachstörungen unterschiedlicher Art. Demgegenüber bestanden in der Gruppe der 18 ehemals aussprachegestörten Teilnehmer zu diesem Zeitpunkt (im Durchschnittsalter von 23;0 Jahren) nach Angaben der befragten Eltern nur in einem einzigen Fall fortbestehende sprachliche Probleme.

*Aram, Ekelman & Nation* stellten 1984 die ernüchternden sprachlichen Ergebnisse von 20 Jugendlichen im Alter von 13;3 bis 16;6 Jahren vor, die 10 Jahre zuvor - also im Vorschulalter - an einem sprachtherapeutischen Programm in einem Hör- und Sprachzentrum teilgenommen hatten und dort als "language disordered" diagnostiziert worden waren: die große Mehrheit der untersuchten Jugendlichen erbrachte Leistungen, die zumindest in Teilbereichen mehr als zwei Standardabweichungen unterhalb des Mittelwerts lagen. Die Ergebnisse der Verstehensaufgaben fielen dabei noch schwächer aus als die der Sprech- und Schreibaufgaben: 94% der Jugendlichen lagen dabei mit ihren Leistungen im weit unterdurchschnittlichen Bereich. In den Subtests der mündlichen und schriftlichen Sprachproduktion galt dies noch für 31 % der Probanden. *Aram, Ekelman & Nation* geben allerdings keinerlei Informationen darüber, wie lange die Kinder damals an dem sprachspezifischen Förderprogramm teilgenommen hatten. Im weiteren Entwicklungsverlauf hatten jedoch 15 der insgesamt 20 Jugendlichen zu irgendeinem Zeitpunkt an besonderen Fördermaßnahmen teilgenommen, die von der Einzel-Lernförderung bis hin zur Umschulung in spezielle Klassen für Lernbehinderte reichten. Dabei ist zu erwähnen, dass bei der Zusammenstellung der Untersuchungsgruppe nicht die normale Intelligenz als Kriterium herangezogen worden war. Bei einem Großteil der Jugendlichen waren bis zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung (zehn Jahre nach der ersten Erfassung) neben den weiter bestehenden sprachlichen Defiziten Folgeprobleme in den Bereichen des Lernens, der sozialen Kompetenz und des Verhaltens aufgetreten. Daher kommen die Verfasser im Gesamtergebnis zu dem Schluss, dass die Störungen weder auf die Sprache noch auf die Kindheit beschränkt

seien: "...the majority continue to present broadly based language-learning problems with educational and social consequences for years to come" (a.a.O., 243).

*Schakib-Ekbatan & Schöler* haben 1995 in einer ebenfalls zehn Jahre umspannenden Längsschnittstudie die Entwicklung von neun Jugendlichen dokumentiert, die im Alter zwischen sechs und acht Jahren als dysgrammatisch diagnostiziert worden waren. Zu Beginn dieses Zeitraums waren alle Untersuchungsteilnehmer Schüler einer Schule für Sprachbehinderte. *Schakib-Ekbatan & Schöler* wollten dabei zum einen klären, ob im Jugendalter noch Sprachleistungsdefizite aufzufinden sind, zum anderen aber auch, „ob die vielfältigen logopädischen und sprachtherapeutischen Maßnahmen, denen alle diese Kinder im Laufe ihrer Vorschul- und Schulzeit unterworfen waren, zu einer Angleichung der Leistungen an das Durchschnittsniveau geführt haben“ (a.a.O., 78). Die Aussagekraft der Untersuchung zu diesem zweiten Teil der Fragestellung ist allerdings eingeschränkt, da nicht berücksichtigt wird, in welchem Umfang, in welcher Intensität und mit welchen therapeutischen Methoden die hier unterstellte Förderung tatsächlich im Einzelfall stattgefunden hat. Die Ersterfassung der als „dysgrammatisch sprechend“ bezeichneten Kinder stützte sich auf die Aktenlage sowie auf das Lehrerurteil. Die Nachuntersuchung nutzte hingegen gezielte Prüfaufgaben, und zwar

- das unmittelbare Reproduzieren von Zahlenfolgen,
- das Erkennen und Korrigieren von Flexionsfehlern in Sätzen sowie
- das Nachsprechen vorgegebener Sätze.

Im Ergebnis zeigte sich, dass im Zahlennachsprechen nur drei der neun Probanden altersgemäße durchschnittliche Leistungen erreichten. Alle anderen lagen mindestens eine Standardabweichung unter dem Mittelwert. In den Aufgaben zum Erkennen und Korrigieren falscher Flexionen in Sätzen wurde von den meisten Jugendlichen die Mehrzahl der Sätze nicht korrigiert. Zudem fiel auf, dass erheblich mehr Fehler erkannt als korrigiert wurden. Für diesen Teilbereich fassen *Schakib-Ekbatan & Schöler* daher zusammen: „Man kann resümierend feststellen, daß die Leistung der neun Jugendlichen im wesentlichen auf einem Niveau stagniert, das sprachunauffällige Kinder im zweiten oder dritten Schuljahr bereits überschritten haben“ (1995, 82). Beim Nachsprechen von Sätzen stellte sich die Reproduktionsleistung auf Satzebene als sehr gering heraus: nur 12% der sinnvollen Sätze und 3% der Kunstwortsätze wurden korrekt reproduziert. Dies steht in einem erheblichen Kontrast zu den Leistungen jüngerer sprachunauffälliger Kinder, bei denen bereits Zweitklässler 50% der sinnvollen Sätze und 81% der aus Kunstwörtern bestehenden Sätze korrekt wiedergeben konnten. Bei sprachunauffälligen Viertklässlern lag die Korrektheitsrate

sogar bei 80% bzw. 90%. Im Gesamtergebnis kommen *Schakib-Ekbatan & Schöler* zu der Interpretation: "Die Sprachverarbeitung bzw. der Sprachentwicklungsverlauf zeigen nicht nur Retardierungsmerkmale, sondern im wesentlichen prozessuale und strukturelle Abweichungen, die im Jugendalter weiterhin beobachtbar bleiben. Diese Defizite konnten - und wir prognostizieren - können nicht aufgeholt werden, in Teilbereichen kann noch nicht einmal der Sprachstand sprachunauffälliger Grundschulkinder (7-8jähriger) erreicht werden" (a.a.O., 84).

Allerdings fließen in alle hier überprüften Teilfertigkeiten in hohem Maße Leistungen des auditiven Arbeitsgedächtnisses (Zahlennachsprechen, Nachsprechen von Sätzen) oder metasprachliche Fähigkeiten (Erkennen und Korrigieren falscher Flexionen in Sätzen) ein, so dass die Ergebnisse tatsächlich nur auf diese erfassten Teilbereiche bezogen werden können. Eine Verallgemeinerung beispielsweise auf sprachproduktive Fähigkeiten lässt sich hieraus nicht ableiten. Auch die pessimistische Einschätzung der Möglichkeiten spracherwerbsgestörter Kinder, die beobachteten Defizite aufzuholen, ist aus der beschriebenen Untersuchung nicht zwangsläufig abzuleiten: die Beurteilung, ob die hier noch beobachtbaren persistierenden sprachlichen Probleme tatsächlich „nicht aufzuholen“ seien, würde eine genaue Erfassung der durchgeführten Förderung voraussetzen. Unter Umständen könnte das schlechte Abschneiden der Jugendlichen in der Nachuntersuchung auch eine Auswirkung quantitativ oder qualitativ unzureichender Therapie sein.

Diese Frage wirft auch *Kiese-Himmel* (1997) auf. Sie hat 1997 eine Gruppe von 25 Kindern vorgestellt, bei denen im mittleren Alter von 4;11 Jahren eine spezifische Sprachentwicklungsstörung diagnostiziert worden war. Im Vorschulalter erhielten alle beteiligten sprachauffälligen Kinder eine individuelle sprachtherapeutische Behandlung; fünf der erfassten Kinder besuchten einen Sprachheilkindergarten. Die Nachuntersuchung erfolgte im Mittel 3;9 Jahre später, als die Kinder überwiegend die zweite und dritte Klasse besuchten. Nur knapp ein Viertel der Kinder wurde zu diesem Zeitpunkt noch sprachtherapeutisch gefördert. Dennoch erwiesen sich 42 % der Kinder aufgrund der Ergebnisse im HSET noch als auffällig in der Sprachentwicklung: 38% lagen mit ihrer Gesamtleistung mehr als eine Standardabweichung unter dem Normmittelwert, 4% sogar mehr als zwei Standardabweichungen. Signifikante Unterschiede zwischen der Untersuchungsgruppe und einer altersparallelisierten Kontrollgruppe sprachunauffälliger Grundschüler zeigten sich in den Subtests "Imitation grammatischer Strukturformen", "Satzbildung" und "Korrektur semantisch inkonsistenter Sätze". Für die Frage nach der Persistenz grammatischer Störungen sind von diesen signifikant abweichenden Subtests die "Imitation grammatischer Struktur-

formen" und die "Satzbildung" besonders relevant: die Imitationsleistungen lagen bei 22% der spracherwerbsgestörten Kinder mehr als eine, bei 13% sogar mehr als zwei Standardabweichungen unter dem Mittelwert. Bei der Anforderung, Sätze zu bilden, erbrachten 50% der spracherwerbsgestörten Probanden Leistungen, die mehr als eine Standardabweichung vom Mittelwert abwichen, die Leistungen weiterer 12 % lag sogar zwei Standardabweichungen unterhalb des Normmittels.

In der zusätzlich durchgeführten Überprüfung mit dem „Psycholinguistischen Entwicklungstest“ (PET) ergab sich ein signifikant schlechteres Abschneiden der Untersuchungsgruppe im Vergleich mit der Kontrollgruppe im Subtest "Sätze ergänzen". Im PET zeigte allerdings keines der ehemals sprachgestörten Kinder ein mittleres Gesamtergebnis, das mehr als eine Standardabweichung unter dem Mittelwert lag. Das mittlere Gesamtergebnis der Gruppe lag mit einem T-Wert von 47,6 im Durchschnittsbereich. Ein unterdurchschnittliches Ergebnis der Gesamtgruppe war mit einem mittleren T-Wert von 34,3 nur in der Überprüfung des Zahlenfolgegedächtnisses nachweisbar.

Aufgrund der Gesamtergebnisse ihrer Untersuchung befürchtet die Autorin, "daß bei vielen spezifisch sprachentwicklungsgestörten Kindern eine Minderung in mehreren Funktionen der Sprachnutzung verbleiben wird." (a.a.O., 80). *Kiese-Himmel* interpretiert dieses Ergebnis allerdings nicht vorschnell als unausweichliches Schicksal der sprachauffälligen Kinder, sondern lässt die Frage offen: "Wurden diese Kinder unzureichend therapiert, handelte es sich gar um nicht-therapierbare Störungen, oder wurden die Kinder zu spät therapiert?" (ebd.). Vor diesem Hintergrund verweist sie auf die dringliche Notwendigkeit von Therapieeffektivitätsstudien, um die Bedeutung der Sprachtherapie zu klären.

*Stothard et al.* kamen in ihrer 1998 vorgelegten Langzeituntersuchung von 71 Fünfzehnjährigen, die im Alter von vier Jahren als sprachentwicklungsgestört diagnostiziert worden waren, zu dem Ergebnis, dass diese Gruppe der gleichaltrigen sprachnormal entwickelten Kontrollgruppe in nahezu allen sprachlichen Bereichen (mit Ausnahme eines Subtests) deutlich unterlegen war. Mit Ergebnissen, die mehr als zwei Standardabweichungen unterhalb des Mittelwertes lagen, erreichten 37% der überprüften sprachauffälligen Jugendlichen sogar nur Werte im weit unterdurchschnittlichen Bereich. Ein für die Frage der Persistenz von Spracherwerbsstörungen relevantes Ergebnis zeigte sich in der kleinen Subgruppe von Kindern, bei denen im Alter von 4 Jahren eine Sprachentwicklungsstörung festgestellt worden war, die jedoch in den zwischenzeitlich erfolgten Untersuchungen mit fünfeinhalb und acht Jahren als sprachunauffällig erschienen: im Alter von 15 Jahren ließen sich in Teilbereichen der Sprachentwicklung, nämlich in den schriftsprachlichen



Kompetenzen sowie in der phonologischen Verarbeitung, nun erneut signifikante Unterschiede zur Kontrollgruppe feststellen (Stothard 1998). Ein Grund dafür könnte in dem bereits beschriebenen Schereneffekt zu vermuten sein: mit zunehmendem Alter steigen die sprachlichen Anforderungen weiter an und werden von sprachunauffälligen Heranwachsenden bewältigt, während sie spracherwerbsgestörten Kindern neue Probleme bereiten, so dass sie diese Entwicklungsschritte zumindest nicht im gleichen Tempo bewältigen.

Ein großer Teil derjenigen Fünfzehnjährigen, bei denen sprachliche Probleme persistierten, zeigte auch schulische Lernprobleme, und nahezu die Hälfte dieser Teilgruppe erhielt eine besondere pädagogische Unterstützung („special education“). Etwa die Hälfte der Jugendlichen mit signifikanten anhaltenden Sprachschwierigkeiten befand sich dagegen in Regelklassen ohne irgendeine Form besonderer unterstützender Maßnahmen. Ob bzw. wie die Untersuchungsteilnehmer jemals spezifisch sprachtherapeutisch - über eine möglicherweise eher allgemeine „special education“ hinausgehend - gefördert worden waren, wird in dieser Studie nicht erfasst. Damit erlauben auch die hier berichteten Ergebnisse keine Aussage darüber, ob die Spracherwerbsstörung letztlich nicht therapierbar ist, oder ob eine möglicherweise erfolgversprechende Therapie nicht oder nur unzureichend angeboten bzw. wahrgenommen wurde. Zumindest für den großen Anteil der Jugendlichen, die trotz massiver fortbestehender Probleme keinerlei gezielte Förderung mehr erhielten, drängt sich die Vermutung auf, dass Zusammenhänge des negativen Abschneidens in Sprachtests mit gänzlich fehlender oder zu früh abgebrochener Therapie bestehen könnten.

Eine Untersuchung von *Johnson et al.* (1999) bestätigt die bisherigen Ergebnisse. Auch in dieser Nachuntersuchung von 114 Jugendlichen im Alter von 19 Jahren, die erstmals im Alter von 5 Jahren als sprachbehindert diagnostiziert worden waren, zeigten nahezu drei Viertel (73%) der Jugendlichen noch signifikante Sprachbeeinträchtigungen. *Johnson et al.* berichten, dass bei der Ersterfassung (mit fünf Jahren) 44,9 % der spracherwerbsgestörten Kinder an einer Sprachtherapie teilnahmen. Der erste Behandlungszeitraum umfasste in dieser Gruppe durchschnittlich 15 Monate (monatlich 7 Sitzungen von 40 min Dauer). Nur etwa 30 % der in einer Sprachtherapie befindlichen Teilnehmer erhielt mehr als einen Behandlungszyklus. Den häufigsten Rahmen der Intervention bildeten Schulen (66% der durchgeführten Fördermaßnahmen), gefolgt von Kliniken (28%) und anderen Einrichtungen (6%). Über den gesamten 14jährigen Untersuchungszeitraum haben nur etwa 50% der spracherwerbsgestörten Kinder bzw. Jugendlichen jemals an sprachtherapeutischen Maßnahmen teilgenommen, obwohl alle betroffenen Eltern auf die Notwendigkeit und Möglichkeit einer entsprechenden Förderung hingewiesen worden waren. Sofern eine Interven-

tion stattfand, geschah dies überwiegend in den ersten Schuljahren. *Johnson et al.* ziehen aus dem negativen Abschneiden der Jugendlichen in den Sprachtests deshalb gerade nicht den Schluss, dass dauerhafte sprachliche Einschränkungen unabwendbar seien, sondern fordern vielmehr eine verstärkte Information der Öffentlichkeit über die wichtige Bedeutung der Sprachtherapie: „Because children with language impairments evidenced relatively poor long-term outcomes, we conclude that speech-language professionals need to redouble their efforts to educate the public and other professionals on the importance of early language intervention“ (*Johnson et al.* 1999, 758).

Vor diesem Hintergrund kritisieren *Conti-Ramsden et al.* (2001) die Tatsache, dass in Großbritannien Sprachfördereinrichtungen in der Regel nur für einen Therapiezeitraum von ein bis zwei Jahren ausgerichtet sind. Die dahinter stehende Ansicht, dass Spracherwerbsstörungen ein kurzzeitiges und weitgehend lösbares Problem darstellen, weisen sie angesichts ihrer Untersuchungsergebnisse zurück. In ihrer Studie wurden 200 sprachauffällige Kinder erfasst, die im Alter von 7 Jahren erstmals untersucht worden waren und zu diesem Zeitpunkt an einer Sprachförderung teilnahmen. 89% dieser Kinder zeigten auch mit 11 Jahren noch sprachliche Defizite und lagen mit ihren Ergebnissen in Sprachtests in mindestens einem Subtest mehr als eine Standardabweichung unter dem Mittelwert. Für die Mehrheit der Kinder (63%) traf dies sogar bei drei oder mehr Subtests im sprachlichen Bereich zu. *Conti-Ramsden et al.* betonen deshalb die Notwendigkeit, auch beim Übergang in weiterführende Schulen noch ein hohes Maß an spezifischen Interventionsmaßnahmen sicherzustellen: „The children in the study may still require a large degree of intervention as they move into secondary education“ (a.a.O., 217).

Als ein wesentliches Ergebnis bleibt in der Gesamtsicht der dargestellten Untersuchungsergebnisse in jedem Fall festzustellen, dass ohne eine adäquate Therapie nicht davon ausgegangen werden kann, dass Spracherwerbsstörungen sich "auswachsen". Ohne eine entsprechende Unterstützung ist vielmehr davon auszugehen, dass die betroffenen Kinder dauerhaft durch die Spracherwerbsstörung und deren Folgeprobleme beeinträchtigt sein werden (vgl. *Weinert* 2003).

### **6.3 Diskussion möglicher Gründe für die Persistenz von Spracherwerbsstörungen**

Auf den ersten Blick scheinen die Längsschnittuntersuchungen die Vermutung nahe zu legen, dass Spracherwerbsstörungen unausweichlich in das Jugend- oder gar Erwachsenen-

alter fortbestehen. Diese Schlussfolgerung würde zu einer ausgesprochen pessimistischen Sichtweise der Veränderbarkeit von Spracherwerbsstörungen führen. Durch die referierten Studien ist diese Annahme jedoch nicht hinreichend gestützt, da einerseits zumindest zum Teil auch Probanden in die Auswertung einbezogen wurden, die keine spezifische Therapie erhalten haben, und andererseits differenzierte Angaben über Art, Dauer und Intensität einer möglicherweise durchgeführten Förderung fehlen. Ob und mit welchen Methoden dagegen therapeutische Erfolge bei spracherwerbsgestörten Kindern auch bei zunehmenden sprachlichen Anforderungen zu erzielen sind, muss also Aufgabe der Therapieeffektivitätsforschung sein.

Die vorschnelle Interpretation der dargestellten Untersuchungsergebnisse, dass die Persistenz von Sprachstörungen ein unveränderliches Schicksal und geradezu ein definierendes Merkmal der Spracherwerbsstörung sei, ist also - zumindest bislang - nicht gerechtfertigt. *Dannenbauer* (2002) kritisiert berechtigterweise, dass die Ergebnisse der Nachfolgeuntersuchungen zu schnell als „endogene Unausweichlichkeit“ gesehen würden, ohne zu berücksichtigen, was in der Zwischenzeit geschehen ist. Die häufig fehlenden oder unzureichenden Angaben, ob eine intensive, qualitativ angemessene Therapie überhaupt oder in ausreichendem Maße stattgefunden hat, führen *Dannenbauer* zu der Frage: "Könnte es sein, dass hier gravierende Versäumnisse die negativen Entwicklungsergebnisse mitverschuldet haben?" (a.a.O., 15) und letztlich zu der Schlussfolgerung: „Ich halte es daher für sinnvoll, davon auszugehen, dass der negative outcome im Jugendalter zu einem maßgeblichen Teil auch als Resultat von Versäumnissen anzusehen ist“ (ebd.).

Allerdings können die auch noch im Jugendalter nachgewiesenen Einschränkungen in der auditiven Speicherfähigkeit (*Schakib-Ekbatan & Schöler* 1995) und die andauernden Störungen der sequentiellen Gedächtnisprozesse (*Graichen* 1983), die schon den frühen Grammatikerwerb erschweren, als dauerhaftes Hemmnis beim Erwerb grammatischer Regeln angesehen werden. Dies ist zumindest dann zu befürchten, wenn keine adäquate Therapie erfolgt, die auf die erschwerten Sprachlernbedingungen Rücksicht nimmt und kompensatorische Wege des Grammatikerwerbs eröffnet.

Zu den auch im Jugendalter noch vorhandenen Rückständen im sprachlichen Bereich müssen darüber hinaus auch die im Zusammenhang mit Spracherwerbsstörungen häufig auftretenden schriftsprachlichen Probleme gerechnet werden, denn im Jugendalter stellt die Schriftsprache eine wesentliche Quelle und Unterstützung der weiteren Sprachentwicklung dar. Diese Funktion kann jedoch dann weniger effektiv genutzt werden, wenn das Schrift-

sprachsystem nur begrenzt zur Verfügung steht und insbesondere das Leseverständnis erschwert ist (vgl. *Dannenbauer 2002*).

In jedem Fall belegen die Längsschnittuntersuchungen eindrücklich, dass Spracherwerbsstörungen ein langfristiges Problem darstellen, das sich nicht mit zunehmendem Alter irgendwann einmal auflöst. Dies begründet die Notwendigkeit, spracherwerbsgestörte Kinder intensiv und über einen längeren Zeitraum therapeutisch zu unterstützen, um ihnen den größtmöglichen sprachlichen Lernfortschritt zu ermöglichen, und dabei effektive Methoden einzusetzen.

## 7 Therapieeffektivität

### 7.1 Begründung der Effektivitätsüberprüfung

Die Untersuchung der Effektivität therapeutischer Maßnahmen zur Förderung der morphologisch-syntaktischen Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder ist dringend geboten, um einen möglichst schnellen, umfassenden und anhaltenden Therapieerfolg erzielen zu können. Eine hohe Effektivität ist aus mehreren Gründen anzustreben:

- im Vordergrund stehen dabei zunächst die unmittelbaren sprachlich-kommunikativen Einschränkungen, die sich aus der Erwerbsstörung für die betroffenen Kinder ergeben, und deren möglichst schneller und nachhaltiger Abbau anzustreben ist,
- hinzu kommt bei anhaltenden Spracherwerbsstörungen die Gefahr drohender Sekundärprobleme beispielsweise in der sozialen und kognitiven Entwicklung, denen es - neben dem Einsatz umfassender Fördermaßnahmen der gesamtpersonalen Entwicklung - auch durch eine möglichst effektive sprachspezifische Therapie präventiv entgegenzuwirken gilt,
- und schließlich führt auch die Tatsache, dass finanzielle und zeitliche Ressourcen für sprachtherapeutische Maßnahmen nicht unbegrenzt zur Verfügung stehen, zu der Forderung nach effektiven Therapiemethoden.

Dabei geht es keineswegs nur um volkswirtschaftliche oder schulpolitische Erfordernisse, sondern auch um die zeitliche, organisatorische und ggf. auch finanzielle Belastung des Kindes und der betroffenen Familie. So werden für jede durchgeführte Therapie beispielsweise zeitliche Ressourcen des einzelnen Kindes genutzt, die damit nicht mehr für andere und möglicherweise deutlich effektivere Fördermaßnahmen zur Verfügung stehen. In gleicher Weise wird dieser Beleg der tatsächlichen Wirksamkeit jedoch in steigendem Maße von den Kostenträgern der Therapie eingefordert, zumal zunehmend Therapiemethoden

propagiert und eingesetzt werden, deren Effektivität nicht nachgewiesen ist: „Die Vielfalt, Widersprüchlichkeit und zum Teil Unvereinbarkeit von Empfehlungen zur Therapie von Sprachentwicklungsstörungen führt die Notwendigkeit einer Überprüfung der Effektivität der einzelnen Methoden deutlich vor Augen“ (von Suchodoletz 2002, 17).

Bei der Untersuchung der Effektivität therapeutischer Maßnahmen in der Förderung morphologisch-syntaktischer Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder geht es deshalb zunächst darum, die Wirksamkeit einzelner Methoden zu überprüfen bzw. unterschiedliche Methoden miteinander zu vergleichen. Daneben stellt sich aber auch die Frage, ob sich Faktoren ausmachen lassen, die für den jeweils erreichten individuellen Therapieerfolg ausschlaggebend sind.

## **7.2 Überprüfung der Wirksamkeit unterschiedlicher Verfahren**

Bei der Betrachtung unterschiedlicher Therapieverfahren zur Förderung morphologisch-syntaktischer Fähigkeiten bei spracherwerbsgestörten Kindern lassen sich drei große Gruppen unterscheiden. Diese sollen im Folgenden zusammenfassend beschrieben und in ihrer Wirksamkeit, soweit entsprechende Belege vorliegen, dargestellt werden.

### **7.2.1 Produktionsorientierte Ansätze**

Zu den produktionsorientierten Ansätzen zählen vor allem die als „Pattern practice“ oder „Satzmusterübungen“ bezeichneten Vorgehensweisen. Diese folgen der Vorstellung, dass Kinder grammatische Strukturen durch Imitation und Analogiebildung erwerben: „Eine vorgegebene Satzstruktur, die zunächst durch Imitieren gefestigt wurde, wird vom Dysgrammatiker wiederholt produziert, dabei aber durch wechselnde lexikalische Füllungen variiert. [...]Über die Analogiebildung soll der Dysgrammatiker zum Besitz der Leitschemata und Modellkonstruktionen seiner Muttersprache gelangen“ (Kilens 1980, 204). Die Annahme, dass grammatische Strukturen sich durch die häufige Produktion „einschleifen“, führt in diesem lerntheoretisch konzipierten Vorgehen konsequenterweise dazu, dass das Kind „richtige“ - im Sinne der grammatischen Norm der Erwachsenensprache - Äußerungen häufig produzieren muss und gleichzeitig Äußerungen, die - gemessen an der grammatischen Norm - fehlerhaft sind, korrigiert werden müssen.

Zu der Tatsache, dass dieses Vorgehen breiten Eingang in die Sprachtherapie gefunden hat, haben vermutlich die zahlreichen, auf dem Markt erhältlichen Therapiematerialien beigetragen, die diesem Ansatz folgen. Zudem ist das therapeutische Vorgehen in der Planung

und Durchführung einfach lern- und anwendbar, wie das Beispiel des „Bilder-Sprechbuchs“ von *Grunwald* (1981) zeigt: „Man zeigt auf Seite 1 das erste Bild und spricht den zugehörigen Satz: „Das Buch fällt auf den Boden.“ Das Kind wiederholt. Anschließend wird das zweite Bild gezeigt und ebenso versprochen: „Das Auto fällt auf den Boden.“ In den meisten Fällen wird das Kind schnell feststellen, dass die nachfolgenden Sätze ähnlich sind – Analogie – und kann nun ohne Vorsprechen eines Erwachsenen eigenständig fortfahren“ (a.a.O., VII).

Angesichts dieser Vorteile stellt sich die Frage, ob bzw. in welchem Maße das Pattern Practice geeignet ist, grammatische Lernzuwächse bei spracherwerbsgestörten Kindern zu bewirken. Tatsächlich kommt es innerhalb des therapeutischen Settings in der Regel rasch zum Auftreten erster korrekter Realisationen des Satzmusters, die auf den ersten Blick für einen sprachlichen Lernerfolg sprechen und dadurch für die Therapeutin ermutigend wirken. *Dannenbauer* (1991) verweist jedoch darauf, dass die so geübten Pattern zumeist auf trainingsähnliche Situationen beschränkt bleiben: „Neben dieser kontrollierten Kunst- und Übungssprache besteht aber ihr dysgrammatisches Sprachrepertoire (ihre eigentliche „Muttersprache“) nahezu unverändert weiter“ (a.a.O., 203).

Als Forderung für die Überprüfung der Wirksamkeit einer Pattern-Practice-Förderung stellt sich damit heraus, dass die Untersuchung des sprachlichen Lernerfolgs nicht - oder zumindest nicht ausschließlich - unter trainingsähnlichen Bedingungen, sondern in der Spontansprache erfolgen sollte.

Die Effektivität des Pattern Practice oder damit verwandter Verfahren wurde überwiegend in Untersuchungen überprüft, die bereits auf einen Vergleich mit der Wirksamkeit anderer Methoden zielten. Dennoch erlauben sie auch Rückschlüsse auf die Effektivität der jeweiligen einzelnen Verfahren. Exemplarisch soll hier die Studie von *Courtright & Courtright* (1979) dahingehend analysiert werden, ob sich Effekte der produktionsorientierten Übungsverfahren nachweisen lassen.

*Courtright & Courtright* (1979) führten drei „Therapie“-Sitzungen mit 36 spracherwerbsgestörten Kindern im Alter von 3;11 bis 6;11 Jahren durch, die keine kognitiven Retardierungen, Hörbeeinträchtigungen oder neurologischen Auffälligkeiten zeigten. Das Ziel der Förderung war dabei keine in der Muttersprache geltende, sondern eine künstliche Regel: Nomen + means + to + verb + ing (Beispiel: „Boy means to running“; a.a.O. 393), die durch eine im Englischen nicht mögliche Abwandlung der Regel „Nomen + is + Verb + ing“ entstanden war. Bei 12 Kindern der Untersuchungsgruppe setzten *Courtright & Courtright* ein von ihnen als „Mimikry“ bezeichnetes Vorgehen ein, bei dem das Kind zur

wörtlichen Wiederholung von Modelläußerungen angehalten wurde. Dabei erwies sich das Mimikry als lernwirksam: von den insgesamt 20 überprüften Äußerungen konnten die Kinder in der ersten Sitzung im Mittel 2,83 korrekt bilden, nach der dritten Sitzung dagegen 13,08. Zusammenfassend ist also zunächst festzuhalten, dass das Mimikry sich unter den beschriebenen Bedingungen als eine Möglichkeit für den Erwerb der Zielform erwiesen hat.

Eine Woche nach der letzten Sitzung wurde die Generalisierung der geübten Pseudo-Regel überprüft. Dabei ist allerdings anzumerken, dass der zeitliche Abstand von nur einer Woche zwischen Förderung und Posttest noch keine hohe Aussagekraft auf einen dauerhaften Lernerfolg erlaubt. Zudem wurde der Posttest mit trainingsähnlichem Material durchgeführt: sowohl hier als auch in der vorangegangenen Förderung wurde das Kind aufgefordert, die Zielform zu vorgegebenen Bildern zu produzieren. Trotz der zeitlichen Nähe zur durchgeführten Förderung und der trainingsähnlichen Situation war ein leichter Rückgang der korrekten Ergebnisse zu beobachten. Mit nun durchschnittlich 11,08 gelungenen Produktionen der Zielstruktur lag das Ergebnis aber nach wie vor deutlich über den Ergebnissen der ersten Sitzung (s.o.).

Weitere Belege dafür, dass diese und ähnlich konzipierte Vorgehensweisen zu beobachtbaren Veränderungen der Sprachproduktion führen, finden sich in den später dargestellten vergleichenden Studien zur Therapieeffektivität unterschiedlicher Verfahren (s. Kap. 7.3). Dort wird allerdings zu diskutieren sein, ob der therapeutische Nutzen des Pattern Practice der Wirksamkeit anderer Verfahren gleichzustellen ist.

### **7.2.2 Rezeptionsorientierte Ansätze**

Die stärker rezeptionsorientierten Ansätze weisen dem Kind eine erheblich aktivere Rolle im Grammatikerwerb zu als dies in der Sicht des Pattern Practice der Fall ist. Sie folgen der Grundannahme, dass das spracherwerbende Kind selbständig und eigenaktiv die grammatischen Regeln aus dem sprachlichen Input ableiten muss. Im Gegensatz zu den Pattern-Practice-Verfahren lehnen die rezeptionsorientierten Ansätze den Einsatz gleich bleibender Satzmuster ab und halten diesen geradezu für kontraproduktiv: „Wahrnehmen beruht auf dem Entdecken von Veränderungen oder Gegensätzen. Gleichbleibendes kann nur entdeckt werden als etwas, das den Veränderungen standhält“ (Kölliker Funk 1998, 67). Daraus ergibt sich folglich die Notwendigkeit, grammatische Strukturen kontrastierend anzubieten.

Als typisches und besonders umfassend beschriebenes Beispiel einer rezeptionsorientierten Vorgehensweise soll im Folgenden zunächst der entwicklungsproximale Ansatz dargestellt werden.

*Dannenbauer & Kotten-Sederqvist* (1990) fassen die entwicklungsproximale Therapie folgendermaßen zusammen: „Eingepasst in den Kontext gemeinsamer Aufmerksamkeitsausrichtung und Handlungsregulation erfolgt die gezielte, gehäufte und hervorgehobene Präsentation der ausgewählten Zielformen in abwechslungsreichen und prägnanten Modell- und Feedbackäußerungen, damit die sprachlichen Lernziele in möglichst natürlichen Interaktionen trotz eingeschränkter innerer Verarbeitungsfunktionen für das Kind hinsichtlich Inhalt, Form und Funktion transparent werden“ (a.a.O., 28). Da das normale Sprachangebot für spracherwerbsgestörte Kinder offenbar nicht ausreicht, um auf dieser Grundlage die grammatischen Regeln zu entdecken und abzuleiten, ist der Input also so zu verändern, dass die relevanten Merkmale und Strukturen in hoher Frequenz und prägnanter Form angeboten werden. Dabei folgt der entwicklungsproximale Ansatz konsequent dem normalen Spracherwerb, indem er

- zum einen die Entwicklungsphasen des Grammatikerwerbs berücksichtigt und folglich auch Zwischenformen akzeptiert, die noch nicht der Erwachsenengrammatik entsprechen, und
- zum anderen davon ausgeht, dass Sprache üblicherweise nicht in bewussten und lehrenden Kontexten, sondern in sinnvollen kommunikativen Kontexten erworben wird, die demnach auch in therapeutischen Situationen herzustellen sind.

Gerade auf die starke Anlehnung an den normalen Spracherwerb zielen allerdings auch kritische Anfragen an den entwicklungsproximalen Ansatz: „Die lange vorherrschende Auffassung, die optimale Therapie für *SSES*-Kinder bestehe im Nachvollzug der normalen Entwicklung - weshalb es genüge, lediglich die normale Sprachentwicklung detailliert zu erkunden und zu beschreiben [...] - vernachlässigt, daß die gestörte Sprachentwicklung unter normalen Bedingungen eben *nicht* erfolgreich verläuft“ (*Schöler, Fromm & Kany* 1998, 45). Die aufgrund der theoretischen Vorannahmen konträren Erwartungen an den Therapieerfolg verdeutlichen so erneut die Notwendigkeit einer Effektivitätskontrolle. Die entwicklungsproximale Therapie stellt kommunikativ sinnvoll angelegte, den kindlichen Interessen entsprechende und auf einer positiven Beziehungsbasis begründete Interaktionen zwischen Kind und Therapeutin in den Mittelpunkt, die dem Kind nicht als Sprachlernsituationen bewusst sind. „Dieser unbewusst-kognitive Prozess sollte nicht



durch Aufforderungen zum Nachsprechen gestört werden“ (*Dannenbauer & Kottensederqvist* 1990, 39).

Während also auf jegliche explizite Aufforderung zur sprachlichen Imitation verzichtet wird, werden spontane Imitationen, die sich im Verlauf der Interaktion ergeben, als eine natürliche Spracherwerbsstrategie angesehen, die vom Kind ausgeht und seinen Lernbedürfnissen und -zugangswegen entspricht: „Da die Imitation offensichtlich auch dazu dient, solche sprachliche Formen, die das Kind gerade zu erwerben im Begriff ist, zu erproben, zu praktizieren und zu stabilisieren, wird sie zu einem wichtigen Faktor der aktiven Aneignung bzw. des Lernens“ (*Dannenbauer* 1983, 446). Eine wichtige Funktion nehmen so genannte Modellierungstechniken ein, die dazu führen sollen, dass das entstehende rezeptive Wissen aktiviert und schließlich produktionsleitend wird. Darunter sind Sprachmodelle zu verstehen, die den kindlichen Äußerungen vorangehen (z. B. Präsentation, Parallelsprechen und Alternativfragen) oder folgen (z. B. Expansion, Extension, Umformung und korrekatives Feedback). Damit werden Verhaltensweisen in die entwicklungsproximale Sprachtherapie aufgenommen, die auch im normalen Spracherwerb in der Interaktion der Eltern mit ihrem Kind vorkommen (vgl. *Dannenbauer* 1990).

Die ebenfalls rezeptionsorientierte, von *Penner & Kölliker Funk* (1998) beschriebene „Input-Therapie“ (vgl. auch *Kölliker Funk* 1998) verwendet - im Gegensatz zum entwicklungsproximalen Ansatz im Sinne *Dannenbauers* - keine natürlichen Interaktionssituationen in der Therapie, sondern bietet ein stark strukturiertes Sprachangebot an, das der reduzierten Lernfähigkeit des Kindes angepasst ist: „Dies geschieht durch die Schaffung eines verhältnismäßig kleinen, aber sorgfältig sequenzierten und strukturierten Inputfragments“ (*Penner & Kölliker Funk* 1998, 141). Dazu wurden detailliert durchgeplante Therapiebausteine zu den einzelnen grammatischen Lernzielen entwickelt, in denen die grammatischen Merkmale eindeutig identifizierbar sind. „Die therapeutische Intervention beschränkt sich auf das Anbieten der so aufgebauten Therapiebausteine“ (a.a.O., 142). Dieses Angebot der Therapiebausteine erfolgt in narrativer Form, z.B. als Geschichte, die durch Bilder unterstützt wird. Die Aufgabe der Therapeutin ist es, die einzelnen Therapieeinheiten in absolut unveränderter Form vorzulesen, da jedem vorgegebenen Element des vorstrukturierten Materials eine spezifische Funktion zugewiesen wird. Obgleich *Penner & Kölliker Funk* dieses Vorgehen als „strikt-entwicklungsproximal“ (a.a.O., 218) bezeichnen, ist offensichtlich, dass in ihrem Ansatz die Kommunikationsorientierung und die natürliche Interaktion des „entwicklungsproximalen Ansatzes“, wie er von *Dannenbauer* (u.a. 1990,

1994, 1999), *Haffner* (1995), *Hansen* (1996) und anderen verstanden wird, zugunsten einer stark vorstrukturierten und gelenkten Therapiegestaltung aufgegeben wird.

Gemeinsam ist den beiden Ansätzen jedoch die starke Betonung der Bedeutung des Sprachinputs. Während für die Input-Therapie noch keine umfassenden Untersuchungen des Therapieerfolgs vorliegen, gibt es zahlreiche Einzelfallstudien, die den Therapieverlauf und -erfolg einer entwicklungsproximalen Therapie dokumentieren (z.B. *Dannenbauer & Kotten-Sederqvist* 1990, *Haffner* 1995, *Hartmann* 1995, *Hansen* 1996) und für die Wirksamkeit der Vorgehensweise sprechen. Allerdings war der zeitliche Aufwand für die Therapie dabei in den meisten Fällen sehr hoch: *Hansen* (1996) beispielsweise beschreibt die Ergebnisse der entwicklungsproximalen Sprachtherapie mit insgesamt vier Kindern, die in einem Zeitraum von knapp zwei Jahren jeweils etwa 90 einstündige Therapiesitzungen hatten.

Um einen Einblick in die Effektivität rezeptionsorientierter Therapiemaßnahmen in kürzeren Zeiträumen zu erhalten, bietet sich wiederum ein Blick in vergleichende Therapiestudien an. Eine genaue Beschreibung der Untersuchungen und Ergebnisse erfolgt deshalb im Rahmen der Analyse des jeweiligen Therapieerfolgs in unterschiedlichen Therapieformen (s. Kap. 7.3). Zusammenfassend lässt sich jedoch schon hier sagen, dass u. a. *Courtright & Courtright* (1979), *Prelock & Panagos* (1980), *Cole & Dale* (1986) und *Camarata, Nelson & Camarata* (1994) den Nachweis erbringen konnten, dass mit Hilfe von Modellierungstechniken grammatische Strukturen erworben wurden, so dass dies ein prinzipiell erfolgsversprechendes Vorgehen zu sein scheint. Offen bleibt hier jedoch zunächst noch die Frage, ob dies für alle Kinder und für alle Sprachstrukturen gilt. Auch diesem Aspekt wird unter Kap. 7.3 nachzugehen sein.

### **7.2.3 Reflexionsorientierte Vorgehensweisen**

Reflexionsorientierte Vorgehensweisen stellen keine eigenständigen, geschlossenen Ansätze dar, sondern verstehen sich als Ergänzung und Unterstützung der Sprachtherapie. Sie rücken die zu lernende Sprachstruktur in das Bewusstsein des Kindes, um damit die metasprachlichen Fähigkeiten zu aktivieren, auszubauen und zu nutzen.

*Homburg* (1991) erhofft sich vom Einsatz metasprachlicher Zugangsweisen eine höhere Therapieeffektivität: „Wenn das Kind über Selbst- und Sprachbewußtsein verfügt, kann durch Metamethoden eine Steigerung der Therapieeffizienz erreicht werden, weil das Kind dann quasi „von oben“ in das Sprachlernen einsteigt“ (a.a.O., 137). *Homburg* betont aber zugleich: „Besser als Reden über Sprache ist allemal aber das Reden selber. Deshalb sollte

der Einsatz von Metamethoden nur punktweise und in ökologischer Ausgewogenheit mit den übrigen Planungsgrundsätzen erfolgen“ (ebd.).

Beispiele für die Verwendung metasprachlicher Maßnahmen sind die Beurteilung der Korrektheit eigener und fremder Äußerungen, Spiele mit der Sprache, die bewusste Gestaltung von Sprache (vgl. *Homburg* 1991), das Gespräch über Sprache, der Einsatz von Schrift (vgl. *Füssenich* 1998, *Kaack* 2002) und die Verwendung von Veranschaulichungen (vgl. *Homburg* 1981, *Kregcjk* 1986). In der Regel wird der pädagogische Stellenwert von Veranschaulichungshilfen primär in der Funktion einer Anstoßhilfe, darüber hinaus auch im Sinne einer Erinnerungshilfe gesehen: „Die zur Unterstützung der gering entwickelten eigenständigen Strukturbildung erforderlichen Veranschaulichungen treten im Laufe der Regeldifferenzierung zurück hinter die Beherrschung der Regel selber. Veranschaulichungen sind Starthilfen. Durch eine prägnante Darstellung wird das dem Kind Faßbare herausgearbeitet. Hat diese Veranschaulichung den Anstoß für entsprechende Regeleinsichten gegeben, wird sie abgelöst oder dient allenfalls als mnemotechnische Hilfe“ (*Homburg* 1981, 281).

Grundsätzlich hält auch *Dannenbauer* den Einbezug sprachbewusster Methoden unter bestimmten Bedingungen und in begrenztem Maße für sinnvoll, um das Kind für sprachliche Phänomene zu sensibilisieren und ihm dabei zu helfen, die Aufmerksamkeit auf relevante Merkmale zu richten (1983, 494). Insbesondere bei älteren und bei schwer behinderten Kindern verweist er auf die Ergänzung eines ansonsten entwicklungsproximalen Vorgehens durch so genannte didaktische Maßnahmen wie etwa visuelle oder motorische Hilfsmittel. Allerdings problematisiert er zugleich, dass von dem Kind mit diesen Verfahren „weitere Leistungen der Abstraktion und assoziativen Verbindung gefordert werden, die seine Kapazität zusätzlich belasten“ (a.a.O., 44). In der Arbeit mit jüngeren Kindern hält *Dannenbauer* den Einsatz bewusster Lehr- bzw. Lernformen für nicht geeignet, denn bei „Kindern im Vorschulalter, bei denen die Sprachtherapie mit besonderem Nachdruck einzusetzen hat, haben sich die erwähnten Verfahren in der Regel als bedenklich und unfruchtbar erwiesen“ (1998a, 280).

Zudem stellt *Dannenbauer* 1983 generell fest, dass die Effektivität derartiger Vorgehensweisen bislang ungeklärt sei. Daran hat sich bis heute wenig geändert: lediglich zum Einsatz der Schrift als sprachbewusster Zugang innerhalb der Therapie grammatischer Störungen liegen mit den Einzelfallstudien von *Kaack* (2002) und *Füssenich* (1998) zwei Belege für einen positiven Effekt des metasprachlichen Vorgehens vor. Die von *Kaack* durchgeführte Förderung des achtjährigen Fabian fand über den Zeitraum von etwa einem halben

Jahr statt. Für den grammatischen Bereich zeigt sich nach dem Förderzeitraum, „dass Fabians grammatisches Regelsystem sich dem sprachunauffälliger Kinder angenähert hat. Das Phänomen der Phasenverschiebung ist weitgehend aufgehoben“ (Kaack 2002, 18). Die durchgeführte Förderung umfasste aber neben den schriftsprachlichen Therapieanteilen auch psychomotorische, emotional-soziale und umfassender angelegte sprachlich-kommunikative und kognitiv-sprachliche Elemente. Daher ist der Anteil des Therapieerfolgs, der speziell auf den Einbezug der Schriftsprache in die Förderung zurückzuführen ist, nicht klar auszumachen.

Der von *Füssenich* (1998) beschriebene Therapieverlauf mit dem elfjährigen Timo, der sich über etwa acht Monate erstreckte, erfolgte dagegen mit zwei unterschiedlichen Schwerpunkten: in der ersten Phase wurde an die schriftsprachlichen Fähigkeiten des Jungen angeknüpft, in der zweiten Phase wurde bewusst an der gesprochenen Sprache gearbeitet und damit ein metasprachliches Vorgehen eingesetzt. Der Therapieerfolg wird in kurzen Transkripten veranschaulicht und zeigt deutliche Fortschritte im Rückgang von Auslassungen:

- im Eingangsbefund fehlte in allen 27 Perfektbildungen das Auxiliar, während es acht Monate später in 21 von 29 Perfektformen vorhanden war,
- Subjekte waren im Eingangstranskript nur in 14 von 36 Äußerungen, im abschließenden Transkript dagegen in 34 von 36 Fällen, also fast durchgängig, vorhanden.

Umfassendere Untersuchungen der Effektivität metasprachlicher Methoden in der Förderung spracherwerbsgestörter Kinder stehen jedoch noch aus. Dennoch mehren sich aus theoretischen Erwägungen heraus und mit einleuchtenden Argumenten (z. B. *Wehr* 1994, *Dalbert / Schöler* 1989, *Böhme-Dürr* 1987, *Schöler / Häring* et al. 1998) Forderungen nach der Integration sprachbewusster, reflektierender Elemente in die Sprachtherapie (vgl. Kap. 3.3.4). Vor diesem Hintergrund scheint die Überprüfung der Effektivität derartiger Verfahren dringend geboten.

### 7.3 Vergleichende Therapiestudien

Nachdem für unterschiedliche Ansätze einer gezielten Förderung der grammatischen Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder ein positiver Therapieeffekt nachgewiesen werden konnte, stellt sich nun die Frage, ob sich eine der beschriebenen Vorgehensweisen als besonders effektiv erweisen kann und deshalb bevorzugt einzusetzen ist. Zu eben dieser Fragestellung liegen einige Therapiestudien vor, die sich insbesondere mit dem Vergleich

zwischen Imitationsmethoden und Modellierungstechniken befassen. Die Imitationsmethoden stehen dabei in der Regel dem Pattern Practice-Ansatz nahe, während die Modellierungstechniken eher Teilaspekten des entwicklungsproximalen Ansatzes entsprechen. Einige relevante Ergebnisse sollen im Folgenden zusammengefasst werden, um sie in ihrer Bedeutung für die Therapieentscheidung zu reflektieren.

*Courtright & Courtright* (1979) verglichen den Therapieerfolg, den sie bei spracherwerbsgestörten Kindern mit Mimikry-Techniken erreichen konnten, mit dem im Rahmen von Imitations-Modellierungs-Techniken erreichten Fortschritt. Das Mimikry-Vorgehen forderte von den Kindern die wörtliche Wiederholung von Modelläußerungen. Die Imitations-Modellierungs-Techniken beruhten dagegen nicht auf der sofortigen und exakten Kopie des Sprachmodells, sondern boten dem Kind jeweils mehrere semantisch unterschiedliche, aber in der grammatischen Struktur gleiche Modelläußerungen an, denen das Kind aufmerksam zuhören sollte. Dies sollte dem Kind die Ableitung der zugrunde liegenden grammatischen Regel ermöglichen. *Courtright & Courtright* nehmen mit dieser Annahme Bezug auf ältere Untersuchungen, in denen bei sprachnormal entwickelten Kindern nicht nur eine grundsätzliche Effektivität des Modellierens, sondern sogar eine höhere Effektivität des Modellierens bereits nachgewiesen werden konnte. Die Autoren hatten selber bereits in einer Vorläuferuntersuchung von 1976 nachgewiesen, dass auch bei spracherwerbsgestörten Kindern das Modellieren dem Mimikry überlegen war und die erworbenen Regeln zudem länger erhalten blieben und besser generalisiert werden konnten. Diese Ergebnisse fanden sie 1979 in ihrer 36 Kinder umfassenden Untersuchung bestätigt, deren Aufbau bereits unter Kap. 7.2.1 beschrieben wurde: auch hier war das Modellieren erfolgreicher, und die Regeln erwiesen sich als dauerhafter und besser generalisierbar. Auffällig ist allerdings, dass mit beiden Methoden Fortschritte erzielt wurden und damit nicht etwa von einer völligen Unwirksamkeit des Mimikry ausgegangen werden darf. Bei der Arbeit mit Modellierungstechniken stellte sich der Erfolg jedoch schneller und anhaltender ein. Dies spricht für eine Überlegenheit der Modellierungstechniken gegenüber den Imitationsübungen. Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass zum einen in den Imitationsverfahren kein allmähliches Zurücknehmen der Modelläußerungen vorgenommen wurde, was möglicherweise den Transfer der Zielstruktur in die Spontansprache hätte erleichtern können, und dass andererseits die Modellierungstechniken nicht in einem interaktiven, sondern in einem stark strukturierten Vorgehen eingesetzt wurden. Insofern lassen sich die Ergebnisse nicht vollständig auf ein klassisches Vorgehen im Sinne des Pattern Practice oder des entwicklungsproximalen Ansatzes übertragen, geben aber auf jeden Fall Hinweise

auf eine hohe Wirksamkeit des Modellierens. Ein weiteres Resultat der Untersuchung ist die Feststellung, dass Variationen der Modellierungsmethoden durch

- den Einsatz einer dritten als Modell fungierenden Person oder
- den zusätzlichen Einsatz von Verstärkern

keine weitere Steigerung der Therapieeffektivität bewirken konnten. *Courtright & Courtright* führen dies darauf zurück, dass verbale oder materielle Verstärker jeweils nur äußere Belohnungen, nicht aber natürliche Konsequenzen darstellen, und verdeutlichen dies mit dem folgenden Beispiel: „Most of us would be nonplussed, to say the least, if our request to „Pass the salt“ was met with a plastic token and the statement „Good job““(a.a.O., 401).

*Motsch* (1984) lieferte in einem Trainingsexperiment mit 15 Schweizerdeutsch sprechenden Kindern im Alter von 5;8 bis 6;9 Jahren (Durchschnittsalter: 6;2 Jahre) weitere Belege für die Wirksamkeit sowohl des Mimikry als auch des Modeling. Anders als *Courtright & Courtright* wählte er als Trainingsziel jedoch die Produktion einer realen grammatischen Struktur, nämlich der Passivkonstruktion, und überprüfte auch die Generalisierung des Lernerfolgs auf nichttrainiertes Material sowie die Stabilität des Trainingserfolgs. Im Abstand von zwei Tagen wurden unter Verwendung von Bildmaterial mit jedem Kind insgesamt drei Trainingseinheiten von etwa 15-20 Minuten durchgeführt, die jeweils mit einer Erfolgsmessung abschlossen. Eine Woche nach Trainingsabschluss sowie sechs Wochen nach dem Training wurde der erzielte Effekt sowohl mit neuem Bildmaterial als auch mit trainingsunähnlichem Material (Holzfiguren) überprüft. Während sich in der nichttrainierten Kontrollgruppe keinerlei Lernerfolg bezogen auf die Passivkonstruktion zeigte, zeigte sich sowohl in der Mimikry- als auch in der Modeling-Experimentalgruppe ein ansteigender Erfolg im Trainingsverlauf. Beim ersten Nachtest sank der durchschnittliche Trainingserfolg, blieb dann aber beim zweiten Nachtest konstant auf dem dort erzielten Niveau. Wie in der Untersuchung von *Courtright & Courtright* (1979) zeigte sich auch hier ein rascherer und höherer Trainingserfolg in der Modeling-Gruppe. Allerdings blieb dieser Vorsprung nicht dauerhaft erhalten: „Dieser Erfolg fiel aber bereits beim ersten Nachtest auf das Niveau der Mimikry-Gruppe zurück“ (*Motsch* 1984, 320). Weder in Bezug auf die Stabilität noch auf die Generalisierung waren damit Unterschiede zwischen den Gruppen nachweisbar.

Auch *Prelock & Panagos* (1980) griffen das Untersuchungsdesign von *Courtright & Courtright* auf, übertrugen es aber auf eine Gruppe kognitiv entwicklungsverzögerter Kinder mit einer durchschnittlichen MLU (mean length of utterance / mittlere Äußerungslän-

ge) von 2.11. Auch für diese Untersuchungsgruppe beobachteten sie eine Überlegenheit der Modellierverfahren: das Modellieren führte zu einer signifikant häufigeren Verwendung der sprachlichen Zielform in der Spontansprache als das Imitieren. Fasst man die Ergebnisse der beiden beschriebenen Studien zusammen, so zeigt sich, dass sowohl kognitiv altersgemäß entwickelte (*Courtright & Courtright*) als auch kognitiv retardierte (*Prelock & Panagos*) spracherwerbsgestörte Kinder stärker von Modellierungstechniken als von reinen Imitationsübungen profitieren.

Zu einem anderen Ergebnis kamen dagegen *Friedman & Friedman* (1980) in ihrer Studie mit 41 Vorschulkindern. Den Kindern wurden verschiedene Sprachstrukturen entweder in einem eher direkt lehrenden Vorgehen (direct instruction) oder in einem interaktiven Rahmen (inter-active instruction) vermittelt. Dabei erwies sich keines der beiden Programme als vollständig überlegen: mit beiden Therapiemethoden wurden signifikante Fortschritte erreicht, und sie führten zu einem gleichermaßen hohen Anstieg der Verwendung der Zielstruktur in der Spontansprache. Es ergaben sich jedoch Zusammenhänge zwischen dem Therapieerfolg bei den jeweils eingesetzten therapeutischen Verfahren und bestimmten Merkmalen des Kindes: Kinder mit einem höheren IQ, einer im Verhältnis besseren Syntaxentwicklung zu Beginn der Förderung und guten visuell-motorischen Fähigkeiten profitierten signifikant mehr von einer auf Interaktion und Modellierungstechniken ausgerichteten Therapie; bei kognitiv schwächer entwickelten Kindern verhielt es sich gerade umgekehrt.

Die zunächst noch sehr allgemeine Frage, welche Therapieform die wirksamere sei, ist demzufolge zu erweitern und muss differenzierter gestellt werden: es ist zu fragen, unter welchen Voraussetzungen bzw. für welche Kinder eine bestimmte Therapieform sich möglicherweise als die effektivere erweist.

Diese Frage integrierten auch *Cole & Dale* (1986) in ihre Untersuchung. Sie legten ihrer Studie ähnliche therapeutische Vorgehensweisen wie die bisherigen Untersuchungen zugrunde: auf der einen Seite eine „direct language intervention“, die das Kind als eher passiven Lerner betrachtet und typischerweise mit elizitierten Imitationen sowie strukturierten Verstärkungsprogrammen arbeitet, auf der anderen Seite einen „interactive approach“, in dem Modellierungstechniken eingesetzt werden und das Kind eigenaktiv Regeln ableitet. Die Untersuchungsgruppe bestand aus 44 als „language delayed“ (sprachverzögert) bezeichneten Vorschulkindern im Alter von 3;3 bis zu 5;9 Jahren, die jeweils mit einem der beiden Ansätze intensiv gefördert wurde. Die Therapie fand jeweils fünfmal wöchentlich in zweistündigen Sitzungen über einen Zeitraum von 32 Wochen statt. In den

durchschnittlichen Posttestergebnissen war kein signifikanter Unterschied in der Effektivität der beiden Vorgehensweisen feststellbar: „In the present study, there was little difference between the effectiveness of a direct-instruction program and an interactive program in facilitating language development in language-delayed children“ (Cole & Dale 1986, 213). Damit steht dieses Ergebnis im Gegensatz zu den Untersuchungen von *Courtright & Courtright* (1976, 1979) sowie *Prelock & Panagos* (1980): keines der beiden Förderprogramme war generell als überlegen anzusehen. Zu diesem Ergebnis waren zuvor - wie beschrieben - auch *Friedman & Friedman* (1980) gekommen; im Gegensatz zu deren Ergebnissen zeigte sich jedoch in der Studie *Cole & Dale* kein signifikanter Einfluss des IQ oder des Sprachentwicklungsstandes. Eine Vorhersage des Therapieerfolgs mit einem der beiden Programme aufgrund der kognitiven oder sprachlichen Entwicklung halten *Cole & Dale* daher nicht für möglich. Statt einer einseitigen Bevorzugung eines der beiden Verfahren geben sie aufgrund ihrer Untersuchungen zu bedenken, dass eine Verbindung beider Vorgehensweisen erfolgsversprechend sein könnte: „However, it is also possible that a merging of the two models would be more effective than the exclusive use of either“ (a.a.O. 215). So halten sie es therapeutisch für möglich, dass eine Sprachstruktur zunächst zum raschen Erwerb durch eine direkte Instruktion angeboten und später in variierenden Kontexten interaktiv genutzt wird, oder dass auf dem umgekehrten Weg zunächst das Verständnis der Struktur in interaktiven Zusammenhängen entwickelt und darauf aufbauend in direkten lehrenden Verfahren vervollständigt wird.

Dass tatsächlich bislang die Frage, ob bestimmte Therapieverfahren in Abhängigkeit vom kindlichen Entwicklungsstand besser oder schlechter geeignet sind, nicht hinreichend geklärt werden konnte, wird beim Heranziehen der Untersuchung von *Yoder, Kaiser & Alpert* (1991) deutlich, die sogar einen gegenteiligen Effekt als *Friedman & Friedman* beobachten konnten: in ihrer Studie profitierten gerade die schwächeren Kinder ausgeprägter vom interaktiven Ansatz, die stärkeren Kinder hingegen in höherem Maße von einem strukturierteren didaktischen Ansatz (vgl. auch *Law* 1997).

Zusammenfassend muss also davon ausgegangen werden, dass es bislang nicht möglich ist, auf Grund des IQ vor Beginn der Therapie sicher zu sagen, von welcher Methode ein Kind besonders stark, rasch oder nachhaltig profitieren würde.

Es liegt aber auf der Hand, dass es für Therapieplanungsprozesse hilfreich wäre, gesicherte Kriterien für die Auswahl der Therapiemethode zu kennen. Auf der Suche nach solchen Faktoren, die den jeweiligen Effekt der eingesetzten Methode mitbestimmen, hat *Connell* (1987) die Wirkung des Modellierens im Vergleich mit der des Imitierens bei je 40 sprach-



behinderten und sprachnormalen Kindern im Alter von 44 bis 72 Monaten untersucht. Die sprachbehinderten und sprachnormalentwickelten Kinder wurden dabei jeweils in zwei Gruppen unterteilt, so dass sich insgesamt vier Subgruppen ergaben, die entweder durch Modellierungs- oder durch Imitationstechniken im Verlauf von drei Sitzungen ein erfundenes Morphem erwerben sollten. Im Gesamtergebnis zeigt sich, dass sowohl die sprachbehinderten als auch die sprachunauffälligen Kinder von beiden Formen profitiert haben. Allerdings zeigten die beiden Therapiemethoden einen gegensätzlichen Effekt: bei den sprachnormalen Kindern erbrachten die Modellierungstechniken einen signifikant besseren Erfolg, während bei den sprachbehinderten Kindern die Imitationsmethoden zu signifikant höheren Lernerfolgen führten. *Connell* fasst seine eigenen Ergebnisse mit den Beobachtungen von *Friedman & Friedman* (1980) in der folgenden These zusammen: je näher ein sprachbehindertes Kind noch am normalen Spracherwerb ist, desto mehr profitiert es von Lehrprozeduren, die Lernprozesse des normalen Spracherwerbs nutzen; entsprechend können normale Erwerbswege um so weniger für die Therapie genutzt werden, je stärker ein sprachbehindertes Kind vom ungestörten Spracherwerb abweicht. Kritisch ist bei *Connells* Vorgehen allerdings anzumerken, dass hier das Modellieren nicht in echte Interaktionssituationen eingebracht wurde, sondern in einem wiederholten Sprachmodell bestand, dem das Kind passiv zuhören sollte.

Die Frage, ob spracherwerbsgestörte Kinder tatsächlich geringer von Modellierungsverfahren profitieren als von Imitationstechniken, stand im Mittelpunkt einer Studie von *Camarata, Nelson & Camarata* (1994). Dabei wurden 21 spracherwerbsgestörte Kinder im Alter von 4;0 bis 6;10 Jahren über einen Zeitraum von 12 Wochen zweimal wöchentlich in 50minütigen Therapiesitzungen gefördert. Für jedes Kind wurde dabei

- für eine ausgewählte Zielstruktur die Imitation eingesetzt,
- für eine andere Zielstruktur das so genannte „Conversational Recasting“, in dessen Mittelpunkt das Modellieren steht.

Im Ergebnis zeigte sich, dass beide Interventionsformen zum Erfolg führten, dabei aber eine Überlegenheit des Conversational Recasting bestand. Beim Einsatz dieser Modellierungstechniken waren weniger Präsentationen bis zur ersten spontanen produktiven Verwendung der Zielstruktur durch die Kinder erforderlich; zudem war die Zahl der Spontanproduktionen größer. Elizitierte Äußerungen zeigten sich dagegen, wie es auf Grund des zum Nachsprechen auffordernden Therapiekonzepts zu erwarten war, im Imitationsansatz schneller (im Durchschnitt bereits nach 2,2 Präsentationen der Zielstruktur und 1,0 Sitzungen) und signifikant häufiger. Bis zur ersten Spontanproduktion waren jedoch 150,7 Prä-

sentationen und 5,4 Sitzungen erforderlich. Anders verhielt es sich bei den Modellierungsverfahren: die ersten elizitierten Produktionen erfolgten später (durchschnittlich nach 31,1 Präsentationen und 2,6 Sitzungen), wurden aber deutlich schneller von den ersten Spontanproduktionen gefolgt (nach 63,6 Präsentationen und 3,1 Sitzungen). Das spricht für eine Überlegenheit des Modellierens in Bezug auf den Übergang von elizitierten Äußerungen zu generalisierten Spontanproduktionen. *Camarata, Nelson & Camarata* vermuten, dass diese schnellere Generalisierung in der Tatsache begründet ist, dass die Modellierungstechniken von vornherein eine größere Nähe zu echten Kommunikationssituationen aufweisen.

In der Folge verglichen *Nelson, Camarata et al.* (1996) den Effekt von Imitationstechniken einerseits und des „Conversational Recasting“ (s.o.) andererseits bei spracherwerbsgestörten Kindern (n = 7; Durchschnittsalter 69 Monate) und jüngeren sprachnormal entwickelten Kindern (n = 7; Durchschnittsalter 36,6 Monate), die hinsichtlich des Sprachentwicklungsstandes parallelisiert waren. In beiden Gruppen wurden

- a. Strukturen gefördert, die vorher noch gar nicht vorhanden waren, und
- b. solche Strukturen gefördert, die schon ansatzweise vorhanden waren, aber nicht sicher beherrscht wurden und in weniger als 30% der Fälle korrekt gebildet wurden.

Die Förderung erstreckte sich über durchschnittlich 18,8 Sitzungen pro Kind und wurde zweimal wöchentlich durchgeführt. Zusätzlich wurde eine Kontrollgruppe in die Untersuchung einbezogen, die in diesem Zeitraum keine Therapie erhielt. Nach der Intervention zeigten die beiden geförderten Gruppen im Vergleich mit der Kontrollgruppe deutlich häufiger die korrekte spontane Realisation der jeweils geförderten Strukturen. Im Gegensatz zu *Connell* (1987) fanden *Nelson, Camarata et al.* jedoch keine gegensätzliche Wirkung der eingesetzten Therapieverfahren auf sprachbehinderte und sprachnormal entwickelte Kinder:

- in beiden Gruppen führten die modellierenden Konversationsmethoden schneller zum Erwerb zuvor nicht vorhandener Strukturen als die Imitation,
- die Zielform musste mit diesem Vorgehen seltener präsentiert werden, und
- der generalisierte Spontangebrauch der Zielform tauchte signifikant häufiger auf.

Ein entsprechendes Bild ergab sich auch bei der Förderung teilweise vorhandener, aber noch nicht sicher beherrschter Strukturen, die ebenfalls sowohl von den sprachbehinderten als auch von den sprachnormal entwickelten Kindern nach den Konversationstechniken signifikant häufiger spontan verwendet wurden als nach dem Einsatz der Imitation. Der 1987 von *Connell* beschriebene unterschiedliche Effekt der untersuchten Therapiemetho-

den auf spracherwerbsgestörte und sprachunauffällige Kinder scheint demnach nicht für alle Kinder bzw. nicht für alle Sprachstrukturen generalisierbar zu sein.

So stellt sich angesichts der unterschiedlichen, z. T. widersprüchlichen Forschungsergebnisse und der nachgewiesenen Tatsache, dass alle überprüften Methoden unter bestimmten Umständen zumindest bei einem Teil der Kinder zu einem therapeutischen Erfolg geführt haben, mit zunehmender Dringlichkeit die bereits 1980 von *Prelock & Panagos* aufgeworfene Frage nach der Kombination unterschiedlicher Therapiemethoden.

Einen Beitrag zu dieser Überlegung stellt die Untersuchung von *Ellis Weismer & Murray-Branch* (1989) dar, in deren Mittelpunkt der Vergleich der Therapieeffektivität beim ausschließlichen Einsatz von Modellierungsverfahren mit dem Erfolg einer kombinierten Methode stand. In einer kleinen Untersuchungsgruppe von vier spracherwerbsgestörten Kindern im Alter von 5;5 bis 6;11 Jahren wurde eine kurzzeitige Intervention von 10 bis 14 Therapieeinheiten durchgeführt, die sich über 7 bis 9 Wochen erstreckten und jeweils 20 - 25 Minuten dauerten. Die Therapieziele wurden für jedes Kind anhand von Sprachproben individuell bestimmt. Dabei wurde zwischen den therapeutischen Methoden abgewechselt, so dass bei jedem Kind einige Strukturen ausschließlich mit Modellierungstechniken, andere hingegen mit einer kombinierten Methode gefördert wurden. Die Modellierung wurde jeweils kommunikationsnah durchgeführt, wobei allerdings auch stille Übungen („quiet practice“) eingeschoben wurden, in denen die Kinder ausdrücklich aufgefordert wurden, genau zuzuhören und auf die Sprache zu achten. Von den Kindern wurde dabei nicht erwartet, die modellierten Formen auch selbst zu produzieren. In der kombinierten Methode wurden dagegen zusätzlich zu diesem Vorgehen kindliche Sprachproduktionen evoziert und Rückmeldungen zu den produzierten Äußerungen angeboten, die einen bewussten Umgang mit der Sprache forderten: „I didn't understand the way you said that, try again. Remember how I asked the questions“ (a.a.O., 272). Der Unterschied in der Effektivität der beiden Verfahren war nicht signifikant, in der Tendenz zeigte sich jedoch bei dreien der vier Kinder ein leicht besseres und stabileres Ergebnis mit der kombinierten Methode. *Ellis Weismer & Murray-Branch* vermuten eine mögliche Ursache für den tendenziell höheren Erfolg in der aktiveren Beteiligung der Kinder durch die Möglichkeit der Produktion und in der Folge eine Verstärkung der Speicherung der korrekten Form.

Obgleich die kleine Größe der Untersuchungsgruppe eine Generalisierung des Ergebnisses noch nicht zulässt, bietet sie doch einen ersten Hinweis auf eine mögliche Therapieeffektivitätssteigerung im Rahmen kombinierter Methoden, der weiterführende Studien zu dieser Frage wünschenswert erscheinen lässt.

## 7.4 Einfluss therapeutischer Rahmenbedingungen auf den Therapieerfolg

Die Frage der Therapieeffektivität ist jedoch nicht nur unter dem Aspekt der jeweils eingesetzten Therapiemethode zu diskutieren. So suchten *Kaschade, Männche & Weber* (1996) nach Faktoren, die generell den Therapieerfolg bei sprachentwicklungsverzögerten Kindern beeinflussen. Dazu untersuchten sie Kinder mit unterschiedlichen Störungsbildern nach ein- bis zweijähriger Therapie in einer teilstationären Einrichtung und überprüften die erreichten sprachlichen Fortschritte. Für den morphologisch-syntaktischen Bereich definierten sie dabei den „Therapieerfolg Dysgrammatismus“ als Veränderung des Schweregrades, wobei sie von drei Stufen (leichter, schwerer und schwerster Dysgrammatismus) ausgingen (a.a.O., 108). Hier wurde also keine differenzierte Beschreibung des grammatischen Entwicklungsstands bezogen auf einzelne Strukturen dargestellt, sondern eine zusammenfassende Beurteilung als Kriterium des Therapieerfolgs gewählt. Dabei wurden insgesamt 98 Kinder im Alter von 4 bis 6 Jahren erfasst. Die durchgeführte Therapie im morphologisch-syntaktischen Bereich wird nicht beschrieben, so dass hier keine Zusammenhänge zwischen therapeutischem Vorgehen und Effektivität erkennbar sind. Im Mittelpunkt der Untersuchung stand stattdessen die Frage, ob der Therapieerfolg im Zusammenhang mit anderen Einflussfaktoren steht. Ein Aspekt, bei dem statistisch relevante Zusammenhänge mit dem Therapieerfolg auftraten, waren die Fehlzeiten des Kindes während des Behandlungszeitraums, die sich negativ auswirkten: „Leichte, statistisch relevante Zusammenhänge wurden zwischen dem Therapieerfolg und den Fehlzeiten des Kindes während der Behandlungszeiten erkannt. Dies fordert eine ununterbrochene Teilnahme an dem Therapieverlauf, um so einen höchstmöglichen Therapieerfolg zu erreichen“ (a.a.O., 178). Eine der wesentlichen Schlussfolgerungen aus dieser Untersuchung betrifft demnach die Rahmenbedingungen: nach Möglichkeit sollten ein fortlaufender Therapieprozess sichergestellt und Unterbrechungen vermieden werden. Dagegen ergab sich kein signifikanter Einfluss auf den Therapieerfolg in den Kategorien Alter, Geschlecht, Nationalität, Wohnort, Zurückstellungen vom Schulbesuch, frühere Therapien, frühere Kindertagenaufenthalte, psychische und körperliche Auffälligkeiten (a.a.O., 172). „Ein leichter Unterschied ist hinsichtlich des Therapieerfolgs Dysgrammatismus zwischen den deutschen und nicht deutschen Kindern zu erkennen. Die deutschen Kinder schnitten tendenziell besser ab“ (ebd. 179). Dieser Unterschied war allerdings nicht statistisch signifikant.

## 7.5 Einfluss der Therapeutensprache auf den Therapieerfolg

Möglicherweise haben nicht nur Therapieverfahren an sich, sondern auch Variablen in der Therapeutensprache einen Einfluss auf den Therapieerfolg. Da der sprachliche Input eine relativ leicht veränderbare Komponente im komplexen Therapiegeschehen darstellt, wäre ein Wissen um derartige unterstützende Funktionen hilfreich.

*Ellis Weismer & Hesketh* (1993) haben die Wirkung eines systematisch veränderten Inputs auf Spracherwerbsprozesse untersucht. Das Ziel der Intervention lag dabei allerdings nicht im morphologisch-syntaktischen, sondern im lexikalischen Bereich: sprachnormale und spracherwerbsgestörte Kinder im Kindergartenalter sollten im Zusammenhang mit Phantasiegegenständen und -namen neue Wörter erlernen, die entweder mit unverändertem Input angeboten wurden oder aber mit einem in drei Merkmalen veränderten Input, nämlich mit

- einem verlangsamten Sprechtempo,
- einer besonderen Betonung und
- dem zusätzlichen Einsatz von Gesten.

Sowohl bei den spracherwerbsgestörten als auch bei den sprachnormalen Kindern führte die Verlangsamung zu verbesserten Verständnis- und Produktionsleistungen; tendenziell war die Wirkung jedoch bei den spracherwerbsgestörten Kindern noch höher. Ebenso lässt sich ein stärkerer Einfluss des Sprechtempos auf spracherwerbsgestörte Kinder auch bei einer Beschleunigung nachweisen: schnelleres Sprechen verminderte bei allen Kindern den Lernerfolg, bei den spracherwerbsgestörten jedoch noch ausgeprägter als bei den sprachun auffälligen. Die Autorinnen ziehen daraus den Schluss, dass ein schnelles Sprechen kein optimales Sprachvorbild bietet und folglich in der Therapie vermieden werden muss. Die zweite Komponente der Veränderungen, nämlich die herausgehobene Betonung, hatte bei den spracherwerbsgestörten Kindern keinen Einfluss auf die Verständnisleistungen. Bei den sprachnormal entwickelten Kindern wirkte diese Veränderung sogar beeinträchtigend. In Bezug auf die produktive Leistung zeigten die sprachnormalen Kinder keinen unterschiedlichen Lernerfolg zwischen den herausgehoben betonten und den normalbetonten Wörtern, spracherwerbsgestörte Kinder profitierten hingegen von der besonderen Betonung und zeigten bei einer entsprechenden Veränderung des Inputs tendenziell bessere Produktionsleistungen. Damit stellt sich also auch eine besondere Betonung als therapiewirksam dar. Der sprachbegleitende Einsatz von Gesten verbesserte in beiden Gruppen das Verständnis. Auf die Produktion hatten die Gesten dagegen in den meisten Fällen keinen Einfluss; allerdings gab es unter den spracherwerbsgestörten Kindern einige, deren produktive Leistungen sich im Zusammenhang mit Gesten sehr eindrucksvoll steigerten. Zumin-

dest für den Bereich des Worterwerbs konnten *Ellis Weismer & Hesketh* damit einen Beleg für mögliche positive Einflüsse einer gezielten Inputveränderung auf die produktiven Lernfortschritte spracherwerbsgestörter Kinder liefern und einen positiven Effekt der systematischen Verlangsamung der Therapeutensprache, der herausgehobenen Betonung der Zielform und des Einsatzes nichtverbaler Hinweise wie etwa Gesten nachweisen.

Den Einfluss des Sprechtempos auf den Worterwerb spracherwerbsgestörter Kinder fanden *Ellis Weismer & Hesketh* auch in einer Nachfolgeuntersuchung (1996) bestätigt, in der eine SLI-Gruppe, die 16 Kinder im Durchschnittsalter von 7;2 Jahren umfasste, mit einer Gruppe von 16 sprachunauffälligen Gleichaltrigen bezüglich des Einflusses der Sprechgeschwindigkeit auf das lexikalische Lernen verglichen wurden. Die neu zu lernenden einsilbigen Wörter mit einer KVK- oder KVKK-Struktur wurden zum Teil in verlangsamter Sprechgeschwindigkeit (2,8 Silben / Sek.), zum Teil mit normalem Sprechtempo (4,4 Silben / Sek.) und zum Teil in hoher Geschwindigkeit (5,9 Silben / Sek.), eingebettet in kurze Sätze, als „komische Wörter“ aus der Sprache des Außerirdischen „Sam“ angeboten. Das anschließend überprüfte Verstehen der neuen Wörter gelang den sprachunauffälligen Kindern signifikant besser als den spracherwerbsgestörten, war jedoch unabhängig vom Sprechtempo, mit dem die Wörter eingeführt worden waren. Anders verhielt es sich jedoch bei den Produktionsaufgaben: die SLI-Gruppe konnte nicht nur signifikant weniger der in schnellem Sprechtempo eingeführten Wörter produzieren als die sprachunauffällige Vergleichsgruppe, sondern zeigte auch signifikant schwächere Leistungen bei der Produktion dieser Wörter im Vergleich zu den in normaler Sprechgeschwindigkeit angebotenen Wörter. Ein Effekt des langsamen Sprechtempos auf die Wortlernleistung war zwar für die Gesamtgruppe der SLI-Kinder nicht nachweisbar, zeigte sich jedoch durchaus für einen Teil der Kinder bei der Einzelbetrachtung: 38% der spracherwerbsgestörten Kinder zeigte bessere Verstehensleistungen der verlangsamt eingeführten Wörter, während dies bei keinem der sprachunauffälligen Kinder nachzuweisen war, und für 50% der spracherwerbsgestörten Kinder war ein entsprechender Effekt auf die Produktionsleistung nachweisbar.

Einer weiteren der drei bereits 1993 untersuchten Input-Veränderungen, nämlich speziell dem Aspekt der Betonungsveränderung, gingen *Ellis Weismer & Hesketh* 1998 in einer Untersuchung von je 20 spracherwerbsgestörten und sprachnormal entwickelten Schulkindern erneut nach. Sie begründen ihr Forschungsinteresse mit der Grundannahme der inzwischen von vielen Forschern angenommenen Kapazitätseinschränkung, unter der die Verarbeitung und Speicherung von Reizen leidet, und halten es vor diesem Hintergrund für

wichtig, Variablen ausfindig zu machen, die die Verarbeitung beeinflussen. Prosodische Veränderungen könnten in diesem Zusammenhang relevant sein, da sie

- Hinweise auf die Segmentation des Sprachflusses bieten und damit verarbeitungsfähige Strukturen entstehen lassen,
- auf wichtige Informationen im Satz verweisen können, so dass den herausgehobenen Elementen mehr Aufmerksamkeit zugewandt wird als den nichtbetonten und damit ein größerer Teil der Kapazität auf die betonten Wörter gelenkt wird, und
- den Vorteil bieten, dass sie leicht vorzunehmen sind.

Dabei ist jedoch nicht nur das betonte Wort selbst, sondern auch dessen Umfeld von Bedeutung: Veränderungen beispielsweise der Dauer des vorangehenden Wortes (z.B. in Form einer Dehnung) geben einen Hinweis darauf, dass das nachfolgende Wort relevant ist. Auch in dieser Untersuchung wurde die Wirkung des veränderten Inputs am Beispiel des Wortlernens überprüft. Wie schon in der Untersuchung von 1993 zeigte sich auch hier, dass die herausgehobene Betonung keinen Effekt auf das Wortverständnis hatte. In Bezug auf die Produktion wirkte sich dagegen die herausgehobene Betonung positiv auf beide Gruppen aus: die betonten Wörter wurden signifikant häufiger korrekt produziert als nichtbetonte Wörter. Während im Kindergartenalter jedoch die spracherwerbsgestörten Kindern stärker von der Betonung profitierten als die sprachunauffälligen Kinder (*Ellis Weismer & Hesketh 1993*), zeigten sich nun im Schulalter für beide Gruppen vergleichbar positive Auswirkungen der Betonung. Als ein entscheidender Faktor stellte sich zudem das Sprechtempo heraus: die spracherwerbsgestörten Kinder zeigten bei schnell angebotenen Sprachmaterial im Vergleich mit den sprachunauffälligen Kindern signifikant schlechtere Produktionsleistungen.

*Ellis Weismer & Hesketh* halten es für denkbar, dass eine Erleichterung des Lernens durch prosodische Veränderungen auch im Erwerb anderer sprachlicher Fähigkeiten, z .B. beim Erwerb grammatischer Formen, zu erreichen ist: „These results indicate that clinicians should consider the manner in which language models are presented in addition to the content of the models and that certain prosodic adjustments of the linguistic input may promote language processing and acquisition“ (1998, 1455). Diese Annahme scheint unter anderem deshalb begründet, weil die zu lernenden Zielwörter nicht als Einzelwörter, sondern jeweils innerhalb von Sätzen angeboten wurden, so dass Rückschlüsse auf die Verarbeitung sprachlicher Reize innerhalb längerer Einheiten gezogen werden können, wie sie auch beim Ableiten grammatischer Regeln erfolgen müssen.

Die von *Ellis Weismer & Hesketh* (1998) angesprochene Bedeutung der Prosodie für die Segmentation des Satzes stellen auch *Butzkamm & Butzkamm* (1999) heraus und verweisen auf den Nutzen so genannter „Trennhilfen“: in der an kleine Kinder gerichteten Sprache lässt sich beobachten, dass Eltern die normalerweise „ineinanderfließenden Klanggebilde“ (a.a.O. 90) voneinander absetzen und so die Wahrnehmung der Wörter im Satzzusammenhang erleichtern. Dies stellt gerade an den häufig morphologisch relevanten Wortendungen, die in der Alltagssprache oft mit dem nachfolgenden Wort verschliffen werden, eine wichtige Erleichterung dar. *Butzkamm & Butzkamm* belegen die Notwendigkeit derartiger Trennhilfen an einigen Beispielen von Kindern, die in einzelnen Strukturen eine fehlerhafte Abtrennung vorgenommen und diese in ihre Sprachproduktion übernommen haben. So berichten sie beispielsweise von einem vierjährigen Jungen, der in Anlehnung an häufig vorkommende Äußerungen wie „gehst du“ oder „siehst du“ die hier gehörte -st-Endung fälschlich dem nachfolgenden Wort „du“ zuordnete, so dass er in der Folge „eine Zeitlang an den unmöglichsten Stellen vor das „du“ ein s zu setzen pflegte“ (a.a.O. 90). So wurde in seinen eigenen Produktionen aus „weil du“ „weilstu“ und aus „ob du“ „obstu“.

*Weinert & Müller* (1996) haben an einer Gruppe von elf spracherwerbsgestörten Kindern im Alter von 5;2 bis 6;11 Jahren überprüft, ob Variationen der Prosodie im Sprachangebot einen Einfluss auf die sprachlichen Leistungen haben. Die geforderte Aufgabe bestand in diesem Fall nicht - wie bei *Ellis Weismer & Hesketh* - im Erwerb neuer Wörter, sondern in der Reproduktion von Sätzen, die mit unterschiedlich gestalteten prosodischen Hinweisreizen angeboten worden waren. Dabei wurde unterschieden zwischen einer monotonen Prosodie, einer normalen Prosodie und einer übertriebenen Prosodie, die Merkmale der Motherese, also der üblicherweise an jüngere Kinder gerichteten Sprache, aufwies. Im Gesamtergebnis der Gruppe war ein Einfluss der Prosodie auf die Reproduktionsleistung erkennbar, denn die monotone Satzvorgabe führte zu signifikant schlechteren Reproduktionsleistungen. Diese Beobachtung belegt, dass auch spracherwerbsgestörte Kinder offenbar rhythmisch-prosodische Informationen nutzen. Die Leistungsverbesserung der Gesamtgruppe bei einer übertriebenen Prosodie gegenüber der normalen Sprachgestaltung war allerdings sehr gering. Auffällig war jedoch bei beiden Variationen der rhythmisch-prosodischen Satzgestaltung, dass zwischen den Leistungsveränderungen der Kinder große interindividuelle Unterschiede bestanden. Die genauere Analyse zeigt, dass die Gruppe der Kinder, die von der übertriebenen Prosodie profitieren konnte, drei Merkmale hatte:

- ihre Reproduktionsleistungen waren bei der monotonen Satzdarbietung nicht oder nur in geringem Maße abgesunken,



- ihre rhythmischen Fähigkeiten waren besser entwickelt als bei den anderen Kindern, und
- in der grammatischen Entwicklung waren sie bereits weiter fortgeschritten.

Überwiegend gehörten diese Kinder zudem zu den älteren Kindern.

Die positive Auswirkung einer besonders ausgeprägten rhythmisch-prosodischen Sprachgestaltung ist demnach an bestimmte Merkmale der Kinder geknüpft, denn die „überwiegende Mehrheit der jüngeren, rhythmisch und grammatisch schwächeren Kinder profitierte dagegen kaum aus einer übertriebenen prosodischen Satzgestaltung“ (*Weinert & Müller* 1996, 244). Bei älteren Kindern, insbesondere bei Kindern mit fortgeschrittenen rhythmischen Fähigkeiten, halten *Weinert & Müller* auf Grund ihrer Untersuchung jedoch die rhythmisch-prosodische Veränderung des Sprachangebots für eine viel versprechende Möglichkeit, die Sprachverarbeitung zu erleichtern und damit den Spracherwerb zu unterstützen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass Veränderungen des Sprachangebots die sprachlichen Leistungen spracherwerbsgestörter Kinder beeinflussen können. Belege für eine positive Auswirkung liegen für folgende Merkmale des Inputs vor:

- Verlangsamung der Sprache
- deutliche, hervorgehobene Betonung
- Einsatz nonverbaler Hilfen (z.B. Gesten).

Dieses Ergebnis ist vor allem deshalb ermutigend, weil derartige Veränderungen bei entsprechend bewusster Gestaltung der Therapeutensprache relativ leicht vorzunehmen sind und damit den Effekt therapeutischer Maßnahmen unterstützen können.

## 7.6 Langfristiger Therapieerfolg

Ein großer Teil der Studien, die den Therapieerfolg auf der morphologisch-syntaktischen Ebene messen, erfasst die Fortschritte unmittelbar im Anschluss an die Intervention, die zudem häufig nur kurz und auf ein eng begrenztes Therapieziel beschränkt ist. Ein derartiger Therapieerfolg ist jedoch für die Kinder erst dann relevant, wenn er anhaltend ist und der erreichte Sprachstand dauerhaft gehalten oder sogar weiter verbessert werden kann.

Vor diesem Hintergrund untersuchten *Huntley, Holt, Butterfill & Latham* (1988) die bereits zwischen 1973 und 1978 an einer Interventionsstudie beteiligten Kinder fünf Jahre nach Abschluss der Therapie erneut. An der ursprünglichen Interventionsstudie waren insgesamt 119 spracherwerbsgestörte Kinder beteiligt. Eine Teilgruppe der Kinder wurde nach vorher-

riger Anleitung durch einen Sprachtherapeuten von den eigenen Eltern gefördert (n = 69; Durchschnittsalter 3;3 Jahre). Die andere Teilgruppe erhielt eine professionelle Sprachtherapie (n = 50; Durchschnittsalter 3;7 Jahre). Die Mehrheit der Kinder zeigte im Verlauf der Intervention gute sprachliche Fortschritte. Das Ziel der im Folgenden dargestellten follow-up-Studie war es nun, festzustellen, ob der gute Therapieerfolg gehalten werden konnte und ob sich Faktoren ausmachen lassen, die den Fortschritt beeinflussen. An dieser Nachfolgeuntersuchung nahmen die 63 Kinder der ursprünglichen Interventionsstudie teil, die zu diesem Zeitpunkt noch erreichbar waren. Für beide Teilgruppen ließ sich während der Therapiezeit eine signifikante Steigerung der Verstehensfähigkeit und ein leichter, nicht-signifikanter Rückschritt während der therapiefreien folgenden fünf Jahre nachweisen, der jedoch in keinem Fall zu einem Absinken auf das Ausgangsniveau führte. Für die expressive Sprache ergab sich eine große Steigerung während der Interventionszeit und eine kleinere Steigerung während der follow-up-Zeit. Im Gesamtergebnis der sprachlichen Leistungen zeigten sich anhaltende Fortschritte zwischen dem Therapiebeginn und dem Ende der follow-up-Zeit: „In fact the benefits achieved during intervention were persisting 5 years after it ended“ (a.a.O., 136). Die sprachlichen Fortschritte während der relativ kurzen Interventionsphase waren dabei bedeutend größer als in der langen therapiefreien Zeit bis zum Abschluss der follow-up-Studie. Dieses Ergebnis verweist eindrucksvoll darauf, dass therapeutische Erfolge langfristig gehalten werden können, weitere Fortschritte sich aber ohne Therapie nur langsam und in erheblich geringerem Maße einstellen. In der Konsequenz scheint es daher dringend erforderlich, therapeutische Maßnahmen auch für ältere Kinder auszuweiten und längerfristig durchzuführen.

Dafür spricht auch die Studie von *Fey et al.* (1997), die sich mit dem Therapieerfolg bei insgesamt 30 Vorschul- und Kindergartenkindern mit Störungen der expressiven Grammatik befasst. Die durchgeführte Intervention bestand bei einem Teil der Kinder (n = 15) in einer professionellen Sprachtherapie, die wöchentlich zwei Gruppen- und eine Individualtherapiesitzung umfasste. Bei der anderen Teilgruppe (n = 15) bestand die Intervention in einer Förderung durch die Eltern, die dafür angeleitet worden waren und fortlaufende Unterstützung erhielten. In beiden Gruppen kamen überwiegend Modellierungstechniken zum Einsatz, wobei allerdings die Intensität und Qualität der Förderung durch die Eltern nicht kontrolliert wurde. Ein erster, knapp fünfmonatiger Interventionszyklus wurde 1993 durchgeführt und zielte für jedes Kind auf mindestens vier verschiedene grammatische Ziele. Im Vergleich der Effektivität der beiden Fördermaßnahmen erwies sich der Erfolg in der professionell sprachtherapeutisch geförderten Gruppe als stärker und stabiler als der

Erfolg der von den Eltern geförderten Gruppe; in der durch die Eltern geförderten Gruppe zeigten nur 6 der 15 Kinder bedeutende Erfolge.

28 der ursprünglichen Untersuchungsteilnehmer nahmen an der Nachfolgestudie teil. Zehn dieser Kinder hatten nach der ersten Interventionsphase keine weitere Therapie erhalten. Die anderen Kinder wurden hingegen für weitere fünf Monate entweder wie zuvor durch die fachlich unterstützten Eltern (n =9) oder weiterhin durch eine professionelle Sprachtherapie (n = 9) gefördert. Nach dieser zweiten Therapiephase zeigte die Sprachtherapiegruppe signifikant bessere Ergebnisse als nach der ersten Phase; der durchschnittliche Anstieg der gemessenen Fähigkeiten war allerdings geringer als der mit dem ersten Interventionszyklus erzielte Fortschritt. Im Gruppendurchschnitt erbrachte auch die von den angeleiteten Eltern geförderte Gruppe nach der zweiten Interventionsphase signifikant bessere Leistungen als nach der ersten Phase. In der Einzelfallanalyse zeigte sich jedoch, dass sechs Kinder dieser Gruppe in Phase 2 größere Fortschritte gemacht hatten als in Phase 1, dass aber gleichzeitig bei drei Kindern kein weiterer Anstieg bzw. sogar ein Rückschritt aufgetreten war. Der Totalfortschritt blieb in der Gruppe der Kinder, deren Eltern Fördermaßnahmen eingesetzt hatten, nach wie vor geringer als in der Therapiegruppe. Das spricht in der Sicht von *Fey et al.* dafür, dass offenbar professionelle spezifische Therapie nicht mit gleicher Wirkung ersetzt werden kann durch allgemeinere Stimuli, die durch die Eltern eingebracht werden. Eine wesentliche Erkenntnis ihrer Studie ergab sich im Vergleich der Kinder, die nach der fünfmonatigen Therapie keine weitere Förderung erhielten, mit den Kindern, die an der zweiten Förderphase teilnahmen: die Gruppe mit der nur einmaligen Förderphase hatte zwischen der Eingangsdiagnostik und dem Abschluss der Phase 1 signifikante Fortschritte erzielt, zeigte aber keine weiteren signifikanten Veränderungen nach der interventionsfreien Phase 2. Das widerspricht der Erwartung, dass durch kurzzeitige Interventionen generelle Effekte erzielt werden, die die Kinder nun dazu befähigen würden, eigenständig effektiver Sprachstrukturen zu lernen und anzuwenden. Es besteht vielmehr die Gefahr, dass das Sprachniveau auf dem Niveau stagniert, an dem die Therapie beendet wird. *Fey et al.* (1997, 18) fordern deshalb, dass Sprachtherapeuten nach Abschluss erfolgreicher Sprachtherapien bei ihren Klienten Nachuntersuchungen durchführen sollten, um zu verfolgen, ob die erwarteten weiteren Fortschritte sich tatsächlich eingestellt haben.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Therapie grammatischer Störungen es offenbar nicht zu leisten vermag, den Spracherwerb derart anzustoßen, dass die Kinder nach einer kurzen Intervention ihre grammatischen Fähigkeiten selbständig erweitern können. Vielmehr

scheint es notwendig zu sein, spracherwerbsgestörte Kinder über einen längeren Zeitraum therapeutisch zu begleiten und im Erwerb immer neuer morphologischer und syntaktischer Regeln zu unterstützen. Als erfreuliches Ergebnis ist sicherlich zu werten, dass der in der Therapie erreichte grammatische Entwicklungsstand sich in den vorliegenden Studien als langfristig stabil erwiesen hat. Ohne eine Weiterführung der Intervention besteht jedoch die Gefahr der Stagnation auf dem einmal erreichten Entwicklungsstand bzw. zumindest das Risiko einer deutlichen Verlangsamung weiterer Fortschritte.

## **8 Diagnostik**

### **8.1 Diagnostik grammatischer Störungen**

#### ***8.1.1 Bedeutung der Sprachstandsdiagnostik***

Eine Therapie, die den Anspruch hat, individuell bedeutsame und angemessene Therapieziele zu verfolgen, muss sich auf eine fundierte Kenntnis des individuellen grammatischen Entwicklungsstandes stützen und bedarf entsprechend gründlicher diagnostischer Verfahren. Damit kommt der Erfassung der morphologisch-syntaktischen Fähigkeiten in der sprachheilpädagogischen Praxis eine hohe Bedeutung bei der Feststellung des Förderbedarfs, der Ableitung konkreter Therapieziele sowie der sich anschließenden Planung und Gestaltung des therapeutischen Vorgehens zu.

Neben dieser Eingangsdiagnostik spielt aber auch die Kontrolle des Therapieerfolgs eine wichtige Rolle in der Intervention. Im Rahmen der therapeutischen Praxis dient dies in erster Linie dazu, das Erreichen des jeweils angestrebten Therapieziels zu überprüfen und damit eine Entscheidung über den möglichen Abschluss der Förderung bzw. den Übergang zu anderen Zielen treffen zu können. Daneben lassen sich auch Rückschlüsse ziehen, ob das gewählte therapeutische Vorgehen dem einzelnen Kind und dessen Problemen angemessen ist und zum Erfolg führt. Hinzu kommt die Forderung eines Nachweises der tatsächlichen Wirksamkeit der therapeutischen Maßnahmen von Seiten der jeweiligen Kostenträger.

In der Forschung kommen der Diagnostik weitere, je nach untersuchter Fragestellung unterschiedliche Aufgaben zu. So erfordert die Überprüfung der Wirksamkeit therapeutischer Vorgehensweisen ein differenziertes Bild der jeweils geförderten sprachlichen Fähigkeiten vor und nach der Therapie.

Eine gleichermaßen gründliche Erfassung der grammatischen Fähigkeiten ist erforderlich, wenn spracherwerbsgestörte Kinder in ihrem jeweiligen Spracherwerbsstand untereinander oder aber mit sprachnormal entwickelten Kindern verglichen werden sollen, um beispielsweise festzustellen, ob bestimmte Kinder mehr oder weniger von den therapeutischen Maßnahmen profitieren. Damit ist die Diagnostik auf Verfahren angewiesen, die ein umfassendes und differenzierendes Bild des morphologisch-syntaktischen Entwicklungsstandes vermitteln und über die bloße Feststellung einer normabweichenden Sprachentwicklung erheblich hinausgehen.

### **8.1.2 Das Multiperformanzprinzip**

Da der Erwerb und die Verwendung sprachlicher Strukturen stets auf mehreren Ebenen verläuft und dementsprechend unterschiedliche Fähigkeiten erfordert, kann die Beachtung dieser verschiedenen Anforderungen dazu beitragen, ein genaueres und umfassenderes Bild der kindlichen Sprachleistungen zu erhalten als dies bei der Beschränkung auf eine einzelne Modalität möglich wäre. Auf diesen Anspruch zielt das Multiperformanzprinzip, dessen Umsetzung die diagnostische Erfassung der Modalitäten Kodieren, Rekonstruieren, Dekodieren und Reflektieren umfasst.

Gerade bei spracherwerbsgestörten Kindern besteht häufig eine große Kluft zwischen der für das Kind typischen Sprache einerseits und der Sprachleistung, die es maximal zu bewältigen vermag, andererseits. *Wren* (1985) plädiert daher prinzipiell für eine Kombination unterschiedlicher Aufgabentypen: „In the assessment of children with syntax disorders, techniques that elicit typical language are equally as important as those that elicit maximally complex structures“ (a.a.O., 98). Demnach haben Aufgaben, die in einem klar strukturierten engen Rahmen die vorhandenen grammatischen Kompetenzen erfragen und ermitteln, eine wichtige Funktion innerhalb des diagnostischen Gesamtverfahrens. Insbesondere subtilere Sprachprobleme lassen sich zum Teil auf diese Weise besonders eindeutig und fundiert erfassen. Besonders deutlich wird dies bei Imitationsaufgaben: „Zusammenfassend kann man sagen, daß der Wert des Imitations-Tests darin liegt, daß er eine Kontrolle über mögliche Sprechleistungen des Kindes erlaubt, die in spontanen Äußerungen nicht oder nur selten auftreten“ (*Ramge* 1973, 101). Das Nachsprechen eines Satzes, dessen Länge über der Gedächtnisspanne liegt, macht es nämlich erforderlich, den gehörten und erinnerten Inhalt auf der Grundlage des eigenen grammatischen Regelwissens neu zu konstruieren (vgl. *Fromm & Schöler* 1997, 14 ff), so dass in die hier erbrachten Leistungen in hohem Maße tatsächlich die sprachproduktiven Fähigkeiten des Kindes einfließen: ein

ausschließliches Zurückgreifen auf die Memorierfähigkeit kann bei entsprechender Satzlänge ausgeschlossen werden. Die Imitationsleistung hängt allerdings nicht nur von der Verfügbarkeit der erforderlichen morphologischen und syntaktischen Regeln ab, sondern auch vom Sprachverständnis. So geht *Wintermantel* (1975) davon aus, dass der Fähigkeit, einen Satz zu imitieren, dessen Verständnis vorangeht, und begründet dies mit der Beobachtung, dass in Imitationsaufgaben beispielsweise Ersetzungen von Wörtern vorkommen, die nicht zu Bedeutungsveränderungen führen, oder dass komplexe Sätze unter Beibehaltung des Inhalts grammatisch vereinfacht werden.

Das Nachsprechen von Sätzen ist nicht nur ein einfacher und schnell durchzuführender diagnostischer Weg, sondern hat sich vor allem auch als sehr aussagekräftig und diskriminativ erwiesen. Die von *Schakib-Ekbatan & Schöler* (1995) nachuntersuchten 15- bis 17jährigen Jugendlichen mit einer zehn Jahre zuvor diagnostizierten Sprachentwicklungsstörung zeigten auf der Satzebene eine sehr geringe Reproduktionsleistung, die mit 12% korrekter Imitationen bei sinnvollen Sätzen und 3% korrekter Imitationen bei Kunstwortsätzen deutlich unter den Leistungen sprachunauffälliger Viertklässler (80% korrekter Leistungen bei der Imitation sinnvoller Sätze, 90% bei den Kunstwortsätzen) und sogar sprachunauffälliger Zweitklässler lag, die bereits 50% korrekte Reproduktionen bei sinnvollen Sätzen und 81 % bei den Kunstwortsätzen erbrachten. Auch im Vorschulalter erwies sich - beispielsweise in der Erprobung der einzelnen Aufgabentypen des „Inventars diagnostischer Informationen bei Sprachentwicklungsauffälligkeiten“ (IDIS; *Schöler* 1999) - das Nachsprechen von Sätzen als „ein sehr reliables Instrument, mit dessen Hilfe [...] sprachentwicklungsgestörte Kinder auch trennscharf von sprachunauffälligen differenziert werden können“ (a.a.O., 100).

Als zweiter Bereich der Produktionsleistung bietet sich das Kodieren, also die Sprachproduktion ohne vorangehendes Sprachmodell, an. Dies kommt den tatsächlichen sprachproduktiven Anforderungen im Alltag am nächsten und ermöglicht einen stärkeren Einblick in die von den Kindern typischerweise benutzten Sprachstrukturen.

Für die Aufnahme von Sprachverständnisaufgaben in die Überprüfung des Sprachentwicklungsstandes spricht die grundsätzliche Überlegung, dass ein eingeschränktes, nicht altersgemäß entwickeltes Sprachverständnis die kognitive und soziale Entwicklung des Kindes deutlich beeinträchtigen kann und deshalb zur Einleitung entsprechender Fördermaßnahmen führen sollte. Außerhalb gezielter Testsituationen entziehen sich Sprachverständnisprobleme jedoch häufig der Beobachtung und werden erst spät erkannt, da es den betroffenen Kindern vor allem innerhalb vertrauter Abläufe in der Familie oder im Kindergarten

zum Teil gelingt, ihre eingeschränkten Dekodierfähigkeiten beispielsweise durch das Nutzen situativer Hinweisreize oder die Orientierung an anderen zu kompensieren. Fehlen diese Möglichkeiten jedoch, wie es etwa im schulischen Bereich beim Verständnis verbaler Instruktionen oder komplexer Informationen vorkommt, so stellen die Sprachverständnisprobleme einen beträchtlichen Risikofaktor für die kindliche Weiterentwicklung dar. Dies macht es erforderlich, das Sprachverständnis mit gezielten Aufgaben zu überprüfen, deren Konstruktion eine Kompensation vorhandener Schwächen durch das Einbeziehen von Sachwissen und situativen Vorerfahrungen verhindert.

Zudem wird häufig angenommen, dass das Verständnis einer grammatischen Struktur der Fähigkeit zur Produktion vorangeht (vgl. z.B. *Wintermantel 1975*) und damit eine Grundlage des Erwerbs und folglich auch des Therapieerfolgs darstellen muss. Allerdings bezweifelt *Dannenbauer (1983, S. 266)*, dass bei spracherwerbsgestörten Kindern die rezep-tive Kontrolle über morphologische und syntaktische Strukturen den produktiven Möglichkeiten tatsächlich eindeutig überlegen ist. Einen Beitrag zur Klärung dieser Frage kann die Überprüfung des Sprachverständnisses im Rahmen von Forschungsprojekten leisten. Unabhängig von der Klärung dieser Frage erscheint das Erfassen der Dekodierfähigkeit jedoch für die praktische Arbeit in jedem Fall aufgrund der beschriebenen Entwicklungser-schwernisse im Zusammenhang mit Spracherwerbsstörungen bereits jetzt als unverzicht-bar.

Die Fähigkeit der Kinder, Sprache bewusst zu beurteilen und zu gestalten, wird typischer-weise in Reflexionsaufgaben überprüft, die entweder das Erkennen grammatischer Fehler in vorgegebenen Sätzen oder aber die Korrektur fehlerhafter Sätze fordern. Sie zielen damit auf das bewusst zugängliche Wissen über sprachliche Formen und Regeln. Die dabei erforderlichen Kompetenzen unterscheiden sich je nach Aufgabentyp: während beim Er-kennen von Fehlern in vorgegebenen Sätzen tatsächlich das sprachliche Wissen im Vor-dergrund steht, spielt in die Fehlerkorrektur auch das sprachliche Können hinein. In der Regel werden deutlich mehr Fehler erkannt als korrigiert. Das zeigte sich auch in der von *Schakib-Ekbatan & Schöler (1995)* durchgeführten Untersuchung der ehemals als dysgrammatisch diagnostizierten Jugendlichen. Deutlich fiel der Rückstand der spracher-werbsgestörten Jugendlichen in den Reflexionsaufgaben auf: „Man kann resümierend fest-stellen, daß die Leistung der neun Jugendlichen im wesentlichen auf einem Niveau stag-niert, das sprachunauffällige Kinder im zweiten oder dritten Schuljahr bereits überschritten haben“ (a.a.O. S. 82). Auch bei Vorschulkindern fand *Schöler (1999)* bedeutsame Leis-tungsunterschiede zwischen spracherwerbsgestörten und sprachunauffälligen Kindern im

Erkennen und Korrigieren von grammatischen Fehlern in Sätzen. Allerdings gab es auch unter den spracherwerbsgestörten Kindern eine Teilgruppe, die sich nicht oder nur geringfügig von den sprachunauffälligen Kindergartenkindern unterschied. Dies wird durch die Untersuchung von *Adler* (2001) bestätigt, in der eine Teilgruppe von 25,8% der spracherwerbsgestörten Erstklässler keine auffälligen Probleme in der Grammatikalitätsbeurteilung zeigte.

Die Reflexionsfähigkeit allein stellt demnach kein ausreichendes Kriterium zur Unterscheidung spracherwerbsgestörter und sprachnormal entwickelter Kinder dar und bedarf der Ergänzung um die Überprüfung anderer Modalitäten.

*Böhme-Dürr* (1987) geht aufgrund ihrer Untersuchungen zum Zusammenhang von Sprachverstehen und Sprachbewusstsein davon aus, dass der jeweils aktuelle Sprachbewusstseinsstand einen prognostischen Aussagewert für die spätere Sprachentwicklung hat, und nimmt an, dass Kinder derartige Aufgaben dann zu lösen vermögen, wenn der Erwerbsprozess einer Struktur eingesetzt hat: „Bewußtseinsanalysen lassen erkennen, woran das Kind augenblicklich „arbeitet“. Durch Fragen explizit aufgefordert, kann das Kind in seinen Antworten Wissensbestände enthüllen, die ihm in „automatischer“ Form nicht zur Verfügung stehen. Nur wenn es zu bewußter, d.h. kontrollierter, Problemlösung gezwungen ist, wird bestimmtes Wissen zugänglich“ (a.a.O., 188). Folgt man dieser Argumentation, so läge der Wert der Reflexionsaufgaben also darin, Hinweise auf den momentanen Erwerbsstand zu bieten und Ansatzpunkte für die Entscheidung über Therapieziele zu bieten. Daneben lassen aber auch Überlegungen, im Rahmen der Therapie gezielt metasprachliche Kenntnisse zu vermitteln, um den Sprachaufbau zu beschleunigen (vgl. *Schöler* 1987, S. 352), es sinnvoll erscheinen, die entsprechenden individuellen Fähigkeiten zu erfassen.

### **8.1.3 Diagnostische Verfahren**

Die in der Praxis eingesetzten diagnostischen Verfahren lassen sich sowohl hinsichtlich des Vorgehens als auch in Bezug auf das zugrunde liegende Hauptinteresse in vier Gruppen einteilen: standardisierte Tests, informelle Prüfverfahren, Spontansprachproben und elizitierte Sprachproben.

Typische Beispiele für standardisierte Tests sind der „Allgemeine Deutsche Sprachtest“ (ADST; *Steinert* 1978), der „Heidelberger Sprachentwicklungstest“ (HSET; *Grimm / Schöler* 1978) sowie der „SETK 3-5“ (*Grimm* 2001). Das Ziel der genannten Tests ist es jeweils, den Sprachentwicklungsstand des Kindes zu erheben; die grammatischen Fähigkei-



ten werden dabei in einzelnen Subtests an ausgewählten morphologischen und / oder syntaktischen Leistungen erfasst. Die Testverfahren ermöglichen den Vergleich der individuellen Leistungen eines Kindes mit den von Gleichaltrigen erbrachten Leistungen und erlauben damit eine Aussage darüber, ob die Ergebnisse im Bereich der Altersnorm liegen. Unterdurchschnittliche Werte können somit einen Hinweis darauf geben, dass bei einem Kind ein Förderbedarf vorliegt. Zudem bietet der intraindividuelle Vergleich der einzelnen Subtests die Möglichkeit, genauer einzugrenzen, in welchen Teilbereichen der Sprachentwicklung die beobachteten Probleme liegen. An eine Grenze stößt die Aussagekraft der Sprachentwicklungstests jedoch, wenn es um die konkrete Therapieplanung geht: die Erkenntnis, dass die morpho-syntaktischen Fähigkeiten eines Kindes unterhalb der Altersnorm liegen, erlaubt noch keine Entscheidung über den nächsten Therapieschritt. Dafür ist vielmehr ein differenziertes Wissen über den individuellen Stand der grammatischen Entwicklung erforderlich, das die entsprechenden Subtests der Sprachentwicklungstests nicht vermitteln können und auch nicht intendieren. So zielt die Konzeption der standardisierten Tests nicht auf die für die Therapieplanung erforderliche Differentialdiagnostik.

Da bei der Entwicklung einiger Tests das Hauptinteresse auf dem Spracherwerb sprachnormal entwickelter Kinder lag, sind die Aufgabenstellungen darüber hinaus häufig sehr anspruchsvoll und vermögen daher innerhalb der Gruppe der spracherwerbsgestörten Kinder nur unzureichend zu differenzieren. Zudem wird jeweils nur eine kleine - und häufig unbegründete - Auswahl grammatischer Strukturen überprüft, während andere relevante Aspekte des Grammatikerwerbs unberücksichtigt bleiben. Eine Stärke von Testverfahren liegt jedoch zweifellos in der Möglichkeit, mehrere Modalitäten der Sprache zu erfassen:

- das Sprachverständnis (Dekodieren) lässt sich hier beispielsweise durch Bildauswahlverfahren oder durch die Aufforderung zum spielerischen Ausagieren vorge-sprochener Sätze überprüfen,
- die Sprachproduktion kann sowohl durch die Imitation (Rekonstruktion) vorge-sprochener Sätze überprüft werden als auch durch das eigenständige Versprachlichen von Inhalten ohne vorangehendes Sprachmodell (Kodieren), und
- mit Aufgaben zum Erkennen und gegebenenfalls zur Korrektur fehlerhafter Sätze (Reflexion) ist das Wissen über sprachliche Formen und Regeln zu erfassen.

Damit ist in Testverfahren die Anforderung der Beachtung des Multiperformanzsystems (*Dannenbauer 1992, Motsch 1999*) gut einlösbar.

Eine häufig geäußerte Kritik an standardisierten Tests zielt auf die Tatsache, dass diese von natürlicher Kommunikation weit entfernt und damit nicht in der Lage seien, ein typisches

Bild der kindlichen Sprachproduktion zu vermitteln. Demgegenüber kann jedoch angenommen werden, dass Sprachtests gerade durch die klaren Anforderungen und das gezielte Abrufen vorhandener Kompetenzen gut geeignet sind, die maximal mögliche Sprachleistung zu ermitteln.

In der diagnostischen Praxis wird allerdings häufig auf die Durchführung standardisierter Testverfahren verzichtet, da diese als zu zeitaufwändig und im Blick auf spracherwerbsgestörte Kinder als zu schwierig und zu wenig differenzierend empfunden werden. Stattdessen kommen in vielen Fällen selbst entwickelte Diagnostikverfahren oder aber informelle Prüfverfahren zum Einsatz. Prinzipiell ist die Beachtung des Multiperformanzprinzips auch in der Durchführung informeller Verfahren möglich. Allerdings ist mit diesem Vorgehen in vielen Fällen das Problem verbunden, dass die Auswertung sehr grob und oft subjektiv erfolgt. Ein Vergleich mit den Leistungen sprachunauffälliger Kinder ist aufgrund der fehlenden Normierung nicht möglich, aber auch eine Einordnung in die Phasen des normalen Grammatikerwerbs wird nicht regelmäßig vorgenommen. Damit bleiben die oft nur als „richtig“ oder „falsch“ klassifizierten kindlichen Sprachproduktionen wenig aussagekräftig. Auch die Auswahl der überprüften Strukturen erscheint häufig eher zufällig und nicht theoriegeleitet. So wird etwa im weit verbreiteten „Ravensburger Dysgrammatiker Prüfmaterial“ (*Frank & Grziwotz 1978*) das Sprachverständnis ausschließlich mit einfachen Verstehensaufgaben geprüft, die überwiegend bereits mit einer reinen Schlüsselwortstrategie zu lösen sind. In den Aufgaben zur Sprachproduktion werden einige höchst relevante Aspekte wie etwa die Markierung der 2. Person Singular als Kennzeichen des Erwerbs der Subjekt-Verb-Kongruenz überhaupt nicht erfasst. Insgesamt ist mit diesem Verfahren nur ein relativ oberflächlicher und in jedem Fall unvollständiger Einblick in das grammatische Regelsystem des Kindes zu erhalten.

Aber auch in neueren Verfahren bleiben Fragen zur Beurteilung des grammatischen Entwicklungsstandes offen: so gibt *Penner (1999)* in seinem „Screeningverfahren zur Feststellung von Störungen der Grammatikentwicklung“ an, dass w-Fragen als erworben gelten, wenn das Kind drei von vier Fragen zielkonform beantwortet. Für die Objektvoranstellung nimmt er den Erwerb hingegen bei „deutlich über 50%“ an. Eine nachvollziehbare Begründung für derartige Unterschiede in der Einschätzung des Erwerbsstandes wird nicht gegeben. Bei anderen Anforderungen wie beispielsweise der Produktion der Nebensätze fehlen quantitative Hinweise gänzlich.

Einen ganz anderen Zugang zur Erfassung des grammatischen Entwicklungsstandes stellen die Spontansprachanalysen dar. Ihr Ziel ist - anders als bei standardisierten Tests - nicht

der Vergleich eines Kindes mit den Leistungen Gleichaltriger, sondern die Erstellung des individuellen Grammatikentwicklungsprofils. Dazu werden kindliche Äußerungen, die in möglichst alltagsnahen Kommunikationssituationen, z. B. im Spiel, erhoben werden, transkribiert und gründlich analysiert. Der vorgeschlagene Umfang des auszuwertenden Sprachkorpus wird in der Literatur mit sehr unterschiedlichen Zahlen angegeben - es finden sich Angaben zwischen 50 und 500 erforderlichen Äußerungen (vgl. *Wren* 1985). Ein auf dieser Basis erstelltes Profil erlaubt dann im optimalen Fall die Ableitung der nächsten anzustrebenden Therapieziele. Ein adäquates Interpretationsmodell hat *Clahsen* (1986) mit der Profilanalyse vorgestellt, zu dem seit 1991 mit COPROF auch ein Computerprogramm zur Unterstützung der Auswertung (*Clahsen, H. & Hansen, D.*) vorliegt. Anders als in gezielten Testsituationen erhält man mit der Spontansprache in der Regel nicht das Bild der maximal einsetzbaren Sprachkompetenz, sondern eher einen Eindruck der für das Kind typischen Sprachverwendung. Allerdings stellt sich dabei ein grundsätzliches Problem: die verwendete Sprache ist stets von der jeweiligen Situation abhängig und unterliegt damit immer auch dem Zufall. Aus der Tatsache, dass ein Kind in 100 Äußerungen beispielsweise keine Passivstrukturen verwendet, darf nicht rückgeschlossen werden, dass es diese nicht bilden kann - es ist ebenso gut möglich, dass in der transkribierten Kommunikationssequenz kein Anlass zur Produktion einer Passivstruktur bestand. Auf der anderen Seite enthalten Spontansprachproben jedoch immer auch Äußerungen, die für die Ableitung der Förderziele keine neuen Erkenntnisse bieten und deren Analyse angesichts der damit geringen Aussagekraft unverhältnismäßig viel und letztlich überflüssigen Zeitaufwand mit sich bringt, so dass *Motsch* (1999, 268) als Problem der Spontansprachdiagnose zusammenfasst, dass „einerseits nicht alle erhaltenen Informationen förderrelevant sind und andererseits selbst in repräsentativen Sprachkorpora aufgrund ihres kontextuellen Zufälligkeitscharakters förderrelevante Informationen fehlen.“

Insbesondere für spracherwerbsgestörte Kinder wird die Aussagekraft der Spontansprachprobe dadurch geschmälert, dass sie häufig eine variationsarme Sprache verwenden und sich auf diejenigen Satzbaupläne beschränken, die sie sicher beherrschen, so dass sich ein unrealistisch positives Bild der Sprachentwicklung darstellen kann, während noch nicht erworbene Strukturen umgangen werden und folglich auch nicht als fehlerhaft beobachtet werden können (vgl. *Häring, Schakib-Ekbatan, Schöler* 1997; *Schöler* 1999). Vor allem im Gespräch mit den Eltern oder mit Gleichaltrigen wirken spracherwerbsgestörte Kinder bisweilen nahezu unauffällig (*Wren* 1985). So sind also nicht alle spontanen Kommunikationssituationen von vornherein geeignet, die tatsächlichen Fähigkeiten und Probleme

spracherwerbsgestörter Kinder zu erfassen. Vor diesem Hintergrund hat auch *Clahsen* bereits 1989 auf die Notwendigkeit von Elizitationsmethoden hingewiesen, um bestimmte sprachliche Strukturen zu erfassen.

Zudem sind Spontansprachproben auf die Produktion beschränkt, und dort wiederum auf den Bereich des Kodierens. Bereits mit der Rekonstruktion von Sätzen in Imitationsaufgaben würde ja der intendierte spontane Charakter der Sprachprobe verloren gehen.

Elizitierte Sprachproben gehen demgegenüber den Weg, die kindliche Sprachproduktion nicht dem Zufall zu überlassen, sondern durch die gezielte Auswahl und Gestaltung der Situation solche grammatischen Formen zu evozieren, die für die Ermittlung des kindlichen Grammatikentwicklungsstandes von Bedeutung sind. Damit wird auch die Möglichkeit der Kinder eingeschränkt, ihre Sprachproduktion auf wenige, gut beherrschte sprachliche Strukturen zu reduzieren und möglichen Fehlbildungen auszuweichen. Die Einbettung in spielerische Kontexte ermöglicht dabei eine größere Nähe zur repräsentativen und typischen Sprachverwendung des einzelnen Kindes als dies in festgelegten Situationen mit ausgeprägtem Testcharakter der Fall ist. „Evozierte Sprachproben werden also in geplanten Spielsituationen erhoben, in denen bestimmte morphologische Veränderungen fast zwingend auftreten, in jedem Fall aber sinnvoll eingesetzt werden können“ (*Motsch* 1999, 269). Im Vordergrund des Interesses steht dabei die Ableitung konkreter Förderziele für das einzelne Kind.

Mit ESGRAF („Evozierte Sprachdiagnose grammatischer Fähigkeiten“) hat *Motsch* 1999 ein Verfahren vorgelegt, das neben den Spielsequenzen zum Evozieren relevanter sprachlicher Formen auch Hilfestellungen zur Auswertung bietet und die Einordnung der gezeigten sprachlichen Leistungen in die Phasen der grammatischen Entwicklung erlaubt. Das für evozierte Sprachproben kennzeichnende zielgerichtete Erheben relevanter Informationen verkürzt gegenüber der Analyse freier Sprachproben die Auswertungszeit erheblich und führt zu einer höheren Akzeptanz und stärkeren Verbreitung dieses Vorgehens in der Praxis. Wie ein Vergleich von COPROF und ESGRAF (*Motsch & Hansen* 1999) zeigte, führt der reduzierte Zeitaufwand jedoch nicht zu einem Informationsverlust bei der Beurteilung der erhobenen sprachproduktiven Leistungen.

Zudem ermöglicht die Vorstrukturierung der Situation bei evozierten Sprachproben auch das spielerische Einbringen von Imitations-, Reflexions- und Verständnisaufgaben und kann damit bei entsprechender Gestaltung der Interaktionen zwischen Therapeutin und Kind erheblich über die Aussagekraft freier Spontansprachproben hinausgehen.

Die folgende tabellarische Übersicht (Tab. 5) über die hier angesprochenen diagnostischen Verfahren sowie eine Auswahl weiterer Tests, die in Schulen und therapeutischen Einrichtungen für sprachbehinderte Kinder im Einsatz sind, dient dem Überblick über die erfassten Fähigkeiten und die jeweils gewählte Vorgehensweise.

a. Standardisierte Tests bzw. Subtests

Verfahren	Kurzbeschreibung	für den Grammatikerwerb relevante Subtests	Erfasste Modalitäten
<b>Allgemeiner Deutscher Sprachtest</b> <b>ADST</b> <i>Steinert 1978</i>	standardisierter Gruppentest für Kinder der Kl. 3-10 <i>Testdauer:</i> 4 Schulstunden schriftliche Bearbeitung von Aufgaben auf 6 Sprachebenen	Überprüfung der Fertigkeiten im Hören, Sprechen, Lesen und Schreiben in den Bereichen Wortbildung und Satzgrammatik (insgesamt 8 Subtests zu grammatischen Fähigkeiten)	Dekodieren Kodieren (schriftlich) Reflektieren (schriftlich)
<b>Heidelberger Sprachentwicklungstest</b> <b>HSET</b> <i>Grimm &amp; Schöler 1978, 2<sup>1991</sup> (2. verb. Auflage)</i>	standardisierter Einzeltest für 3 - 9 jährige Kinder <i>Testdauer:</i> 40 - 80 min 13 Untertests zur Diagnostik des beobachtbaren Sprachverhaltens, der zugrunde liegenden Wissensvoraussetzungen und der Verarbeitungsmechanismen	Überprüfung der Bereiche „Satzstruktur“ und „Morphologische Struktur“ in den Subtests <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verstehen grammatischer Strukturen</li> <li>➤ Imitation grammatischer Strukturen</li> <li>➤ Plural-Singular-Bildung</li> <li>➤ Bildung von Ableitungsmorphemen</li> <li>➤ Adjektivableitungen</li> </ul>	Dekodieren Rekonstruieren
<b>Psycholinguistischer Sprachentwicklungstest</b> <b>PET</b> <i>Angermaier 1974, 2<sup>1977</sup> (2. korr. Auflage)</i>	standardisierter Einzeltest für 3 - 10jährige Kinder <i>Testdauer:</i> ca. 90 min insgesamt 12 Subtests, von denen sich 6 auf den grammatischen Bereich beziehen	Im Subtest „Grammatiktest“ (GT) Erfassung von Pluralformen, Partizip- und Perfektbildung, Ableitungen, Reflexivpronomen, Steigerungsformen	Kodieren

<b>Kindersprachtest für das Vorschulalter</b> <b>KISTE</b> <i>Häuser et al. 1994</i>	standardisierter Einzeltest für Kinder von 3;3 - 6;11 Jahren <i>Testdauer: 35 - 70 min</i> Ziel: Diagnose sprachlicher Defizite im semantischen, grammatikalischen und kommunikativen Bereich Erfassung grammatischer Fähigkeiten in drei von fünf Subtests	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Erkennen semantischer und grammatikalischer Inkonsistenzen</li> <li>➤ semantisch-syntaktischer Test</li> <li>➤ Satzbildungsfähigkeit</li> </ul>	Kodieren Reflektieren
<b>Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder</b> <b>SETK 3 - 5</b> <i>Grimm 2001</i>	standardisierter Einzeltest für Kinder im Alter von 3;0 bis 5;11 Jahren <i>Testdauer: 20-30 min</i> Ziel: Diagnose rezeptiver und produktiver Sprachverarbeitungsfähigkeiten und auditiver Gedächtnisleistungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Verstehen von Sätzen (VS)</li> <li>➤ Enkodierung semantischer Relationen (ESR)</li> <li>➤ Phonologisches Arbeitsgedächtnis für Nichtwörter (PGN)</li> <li>➤ Morphologische Regelbildung (MR)</li> <li>➤ Satzgedächtnis (SG)</li> <li>➤ Gedächtnisspanne für Wortfolgen (GW)</li> </ul>	Dekodieren Rekonstruieren Kodieren

## b. informelle Prüfverfahren

Verfahren	Kurzbeschreibung	für den Grammatikerwerb relevante Subtests	erfasste Modalitäten
<b>Ravensburger Dysgrammatiker Prüfmateral</b> <i>Frank &amp; Grziwotz 1978</i>	informelles Einzelprüfverfahren Schwerpunkt: Vorschulalter <i>Testdauer:</i> ca. 1 Stunde Ziel: Überblick über sprachliche Fähigkeiten im Satzbau und bestehende Fehlbildungen Auswertung erfolgt weder durch normierte Bewertung noch durch differenzierte qualitative Analyse, sondern nach dem richtig-/falsch-Prinzip	durch Bildvorlage werden die Kinder zur Bildung bestimmter sprachlicher Strukturen aufgefordert (jeweils einige Items z.B. für Pluralbildung, Dativmarkierung, Nebensätze)	Dekodieren Rekonstruieren Kodieren
<b>Patholinguistische Profilanalyse</b> <i>Kauschke &amp; Siegmüller 2002</i>	informelle Überprüfung der rezeptiven und produktiven grammatischen Fähigkeiten im Vorschulalter <i>Testdauer:</i> 20-30 min Herausforderung bestimmter Produktionen durch Vorgabe von Bildmaterial; Nachspielen vorgespochener Sätze mit Figuren	8 Subtests Überprüfung <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ der Nominalphrase auf Vollständigkeit</li> <li>➤ der Verbzweitstellungsregel (ausschließlich durch das Verständnis von w-Fragen)</li> <li>➤ der Kasusmarkierung</li> <li>➤ der Pluralmarkierung</li> </ul>	Dekodieren Kodieren



## c. Testinventare

Verfahren	Kurzbeschreibung	für den Grammatikerwerb relevante Subtests	erfasste Modalitäten
<b>Inventar diagnostischer Informationen bei Sprachentwicklungsauffälligkeiten</b> <b>IDIS</b> <i>Schöler 1999</i>	umfangreiche Zusammenstellung vorhandener und neu entwickelter Testverfahren  Ziel: Differentialdiagnostik von Spracherwerbsstörungen, Feststellung von Risikopunkten  hoher Zeitaufwand der Durchführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Denk-Mit: Evozieren von Haupt- und Nebensätzen</li> <li>➤ Schenk-Mit: Evozierung von Akkusativ- und Dativformen</li> <li>➤ Mach-Mit: Satzverständnis</li> <li>➤ Such-Mit: Produktion von Präpositionen</li> <li>➤ Erkennen und Korrigieren grammatischer Fehler</li> <li>➤ Nachsprechen von Sätzen</li> <li>➤ zusätzlich Aufgaben zur Erfassung des phonologischen Arbeitsgedächtnisses</li> </ul>	Dekodieren Rekonstruieren Kodieren Reflektieren

#### d. Analyse spontaner und evozierter Sprachproben

Verfahren	Kurzbeschreibung	für den Grammatikerwerb relevante Subtests	erfasste Modalitäten
<b>Profilanalyse</b> <i>Clahsen 1986</i>	Erhebung einer Spontansprachprobe (ca. 100 analysierbare Äußerungen) in freien Kommunikationssituationen mit dem einzelnen Kind; differenzierte Analyse unter qualitativen und quantitativen Aspekten  Erstellung eines individuellen grammatischen Entwicklungsprofil  <i>Dauer:</i> abhängig von der Kommunikationssituation und dem kindlichen Sprachumsatz; hoher Zeitaufwand bei der Auswertung (mehrstündig)	keine Subtests, da die Erhebung nicht in einer Testsituation, sondern in möglichst ungezwungenen Kommunikationssituationen erfolgt	Kodieren
<b>Computerunterstützte Profilanalyse: COPROF</b> <i>Clahsen &amp; Hansen 1991</i>	Erhebung wie in der Profilanalyse, computergestützte Auswertung	entspricht der Profilanalyse (s. oben)	Kodieren
<b>Morphosyntaktisches Entwicklungsgitter</b> <i>Bertz 1994</i>	Erhebung von etwa 100 spontansprachlichen Äußerungen; Auswertung in einem auf die Phasen 3 - 5 der Grammatikentwicklung reduzierten Auswertungsbogen	entspricht der Profilanalyse (s. oben)	Kodieren

<p><b>Screening-Verfahren zur Diagnostik des kindlichen Grammatikerwerbs</b> <i>Schrey-Dern 1994</i></p>	<p>Ziel: rasche Feststellung des Therapiebedarfs und -schwerpunkts bei 4 - bis 7-jährigen Kindern Zeitaufwand: 10-15 min Erhebung von 30 - 50 Äußerungen, die quantitativ (Äußerungslänge) und qualitativ (Wortarten, Verbflexion, Kasus, Syntax) ausgewertet werden</p>	<p>entspricht der Profilanalyse (s. oben)</p>	<p>s.o.</p>
<p><b>Evozierte Sprachdiagnose grammatischer Fähigkeiten</b> <b>ESGRAF</b> <i>Motsch 1999, <sup>2</sup>2000</i></p>	<p>informelle Einzelüberprüfung Einsatzschwerpunkt: Kinder im Alter von 4 bis 10 Jahren spieldiagnostisches Verfahren zum Evozieren entwicklungsrelevanter grammatischer Strukturen Analyse der kindlichen Äußerungen und Ableitung des Erwerbsstandes grammatischer Fähigkeiten Dauer der Durchführung: ca. 25 min</p>	<p>fünf Spielsequenzen, in denen jeweils bestimmte grammatische Strukturen evoziert werden (Satzstruktur im Haupt- und Nebensatz, Subjekt-Verb-Kongruenz, Genus, Pluralbildung, Kasusmarkierung):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vorstellung und Auswahl der Spielfiguren; Vorbereitung des Einkaufsspiels</li> <li>2. Einkaufsspiel</li> <li>3. Versteck- und Ratespiel</li> <li>4. Autospiel</li> <li>5. Telefonspiel</li> </ol>	<p>Dekodieren Rekonstruieren Kodieren Reflektieren (fakultativ einzubauen)</p>

Tab. 5: Standardisierte und informelle Verfahren zur Überprüfung grammatischer Fähigkeiten

## 8.2 Überprüfung der komplexen Syntax in ausgewählten Diagnoseverfahren

Das im Mittelpunkt dieser Arbeit stehende Therapieziel der komplexen Syntax setzt differenzierte Informationen über die entsprechenden spezifischen Fähigkeiten der Kinder voraus. Die Sichtung der gebräuchlichen Diagnostikmaterialien zeigt, dass dem Nebensatzerwerb in vielen Verfahren durchaus Beachtung geschenkt wird. Allerdings ist die vorhandene Itemanzahl jeweils zu gering, um die in dieser Arbeit erforderlichen differenzierenden Informationen über den Therapieerfolg entnehmen zu können. Zudem werden die kindlichen Fähigkeiten im Bereich der Nebensätze in der Regel auch nur in ausgewählten Modalitäten überprüft:

Im „Inventar diagnostischer Informationen bei Sprachentwicklungsauffälligkeiten / IDIS“ (Schöler 1999) werden in die Aufgaben zum Erkennen und Korrigieren von grammatischen Fehlern in Sätzen keine Nebensätze einbezogen. Hier lassen sich also allgemeine Aussagen über die metasprachlichen Fähigkeiten der untersuchten Kinder ableiten, jedoch keine speziell auf das Förderziel „Nebensatzerwerb“ bezogenen Informationen gewinnen. Bei den Nachsprechaufgaben, in denen zu jeder einbezogenen Struktur zwei Sätze vorgegeben werden, werden hingegen Nebensätze berücksichtigt. Allerdings kommt dabei als einzige Nebensatzform der Kausalsatz vor.

Einen größeren Stellenwert nehmen die Nebensätze im „Heidelberger Sprachentwicklungstest“ / HSET (Grimm, Schöler 1978) ein. Relativ- und Temporalsätze bilden den größten Teil der Aufgaben im Subtest „Verstehen grammatischer Strukturen“ (VS), in denen das Kind aufgefordert wird, vorgespochene Sätze mit Tierfiguren auszuagieren, z. B. „Bevor der Hund rennt, springt das Pferd“ (VS, Item 12) oder „Die Ente stößt den Hund an, der die Katze beißt“ (VS, Item 13). Auch der Subtest „Imitation grammatischer Strukturformen“ (IS) enthält in den insgesamt 12 Items 6 Nebensätze, und zwar Temporal- und Relativsätze, so z.B. „Vater hat einen Rucksack gekauft, bevor wir wanderten“ (IS, Item 10).

Der für die dritte bis zehnte Klasse normierte „Allgemeine Deutsche Sprachtest“ / ADST (Steinert 1978) geht in mehreren Subtests zum Bereich „Syntagmatik“ auf Nebensätze ein und berücksichtigt dabei das Hören, Sprechen und Schreiben. Das „Hören“ bezieht sich dabei auf die Dekodierfähigkeit und testet explizit „die Fähigkeit, temporale Kongruenz in Satzgefügen zu erkennen. Es wird gezielt nach Vor-, Nach- und Gleichzeitigkeit gefragt. Die Schüler hören die Sätze und Fragen und kreuzen jeweils im Anschluß ihr Urteil an“ (a.a.O., 12). Ein Beispiel für diese Aufgabenform bildet der Satz: „Sie überlegen sich alles,

bevor sie sich entscheiden. - Frage: Wann entscheiden sie sich?“. Im Teilbereich „Syntagmatik / Sprechen“ kommen zwar Nebensätze vor, müssen jedoch nicht von den Schülern produziert werden. Hier wird vielmehr die Fähigkeit getestet, „zu einem vorgegebenen Nebensatz einen Hauptsatz so zu ergänzen, daß ein korrektes Satzgefüge entsteht“ (a.a.O., 13), beispielsweise „Da sie sich möglichst bald wiedersehen wollten...“. Informationen zur Fähigkeit, Nebensätze zu produzieren, lassen sich also nicht ableiten. Die Vervollständigung der Sätze lässt allenfalls vorsichtige Rückschlüsse auf das Verständnis des vorgegebenen Nebensatzes bzw. der Konjunktion zu, erlaubt aber keine eindeutige Interpretation. Schließlich finden sich Aufgaben zur schriftlichen Produktion von Nebensätzen in den Aufgaben zur „Syntagmatik / Schreiben“, die die Fähigkeit überprüfen, „syntaktisch desorganisierte Sätze („Wörtersalat“) zu reorganisieren, ohne die Anzahl oder Flexionsform der Wörter zu verändern“ (a.a.O. S. 13), beispielsweise „das eigentlich ihr ist verboten weshalb wißt?“. Hier spielen allerdings in so hohem Maße schriftsprachliche und metasprachliche Kompetenzen hinein, dass letztlich nicht zu entscheiden ist, ob auftretende Probleme ihren Ursprung tatsächlich in der fehlenden Fähigkeit haben, Nebensätze zu produzieren. Die Aufgabenstellungen des ADST sind insgesamt so anspruchsvoll, dass spracherwerbsgestörte Kinder sie zu einem großen Teil nicht zu lösen vermögen, und erweisen sich damit für diese Zielgruppe als ungenügend leistungsdifferenzierend.

Eine un gelenkte Spontansprachprobe ist für den Bereich der komplexen Syntax mit besonderen Problemen behaftet, da spracherwerbsgestörte Kinder dazu tendieren, noch nicht sicher beherrschte Ausdrucksformen zu vermeiden und sich stattdessen auf wenig variationsreiche, sicher beherrschte Strukturen zu beschränken. Dies führt dann in der Regel dazu, dass Nebensätze kaum benutzt werden und folglich auch nicht als fehlerhaft auffallen. Eigene Beobachtungen im Vorfeld der Untersuchung ergaben, dass in insgesamt 50 beobachteten Unterrichtsstunden in einer 4. Klasse der Schule für Sprachbehinderte lediglich vier Nebensätze produziert wurden. Auch *Hansen / Ullrich* (2001) berichten, dass in der Spontansprachprobe der überprüften Jennifer, die 101 analysierbare Äußerungen umfasste, zu wenige Nebensätze vorkamen, um diesen Bereich beurteilen zu können: „Ein weiterer Bereich, für den es in der ersten Sprachprobe nicht genügend Belege gab, war der Bereich der komplexen Syntax. [...] Über die Struktur der Nebensätze konnte jedoch keine empirisch gesicherte Aussage gemacht werden“ (a.a.O., 107).

Die „Evozierte Sprachdiagnose grammatischer Fähigkeiten / ESGRAF“ (*Motsch* 2000) umfasst sowohl das Dekodieren als auch die Produktion von Nebensätzen. Die Dekodierfähigkeit wird hier anhand von in die Spielsequenz eingebrachten Relativ-, Final-, Kausal-

und Temporalsätzen überprüft, auf die das Kind im Spielverlauf reagiert, so dass Rückschlüsse auf das Verständnis möglich sind, beispielsweise: „Gibst du mir noch die Flasche, nachdem du der Susi den Korb gegeben hast?“. Im Rahmen der Auto-Spiel-Sequenz wird die Produktion von Nebensätzen beispielsweise durch „Warum?“-Fragen evoziert, und in der Telefonsequenz wird das Kind aufgefordert, vorgegebene Sätze zu rekonstruieren. Damit bietet ESGRAF Informationen zur Dekodier-, Kodier- und Rekonstruktionsfähigkeit von Nebensätzen. Der informelle Charakter des Verfahrens erlaubt zudem das Einbeziehen von Reflexionsaufgaben. Damit entspricht dieses Vorgehen dem Multiperformanzprinzip und gibt einen Einblick in den Fähigkeitenstand des Nebensatzerwerbs in den unterschiedlichen Modalitäten. Die Zahl der evozierten Nebensätze ist jedoch auch hier für die in dieser Arbeit intendierte Therapieeffektivitätsüberprüfung zu gering und muss erweitert werden, um den beabsichtigten Fähigkeitenanstieg nachweisen zu können.

### 8.3 Erfassung nicht-sprachlicher Fähigkeiten

Ogleich bei Kindern mit grammatischen Störungen die Erfassung des morphologisch-syntaktischen Entwicklungsstandes im Zentrum der Diagnostik steht, ist im Rahmen der Differentialdiagnostik die Überprüfung weiterer, auch nicht-sprachlicher, Fähigkeiten sinnvoll. Damit werden allerdings durchaus unterschiedliche Ziele verfolgt:

- *Schöler* (1998c) geht davon aus, dass die Spezifische Sprachentwicklungsstörung kein homogenes Störungsbild darstellt, sondern mindestens drei voneinander differenzierbare Subgruppen umfasst, und konstatiert daher: „Für die Diagnostik und nachfolgende Fördermaßnahmen gilt somit, SSES-Teilgruppen zu differenzieren und durch eine Variation des therapeutischen Vorgehens in Abhängigkeit von den verschiedenen SSES-Gruppen zu einer verbesserten Förderung beizutragen (a.a.O., 297). In dieser Argumentation kommt den ätiologischen Faktoren eine große Bedeutung zu: „Dass gleichen Phänomenen unterschiedliche ätiologische Bedingungs-faktoren zugrunde liegen können, gilt in besonderem Maße für Sprachentwicklungsstörungen. Demzufolge müssen therapeutische und sonderpädagogische Maßnahmen in Abhängigkeit von den unterschiedlichen Störungsbildern und ihren Verursachungen variieren“ (*Häring, Schakib-Ekbatan, Schöler* 1997, 222). Im Mittelpunkt steht dabei der Versuch, das einzelne Kind einer Subgruppe zuzuordnen und entsprechende therapeutische Maßnahmen anzubieten: „Da anzunehmen ist, daß bei den einzelnen Teilgruppen jeweils differente Interventions- bzw. Fördermaßnahmen zu einer Kompensation bzw. Minderung der sprachlichen Auffälligkeit-

ten beitragen, sollten im Rahmen des diagnostischen Prozesses auch Teilgruppen von SSES-Kindern differenziert werden“ (*Schöler* 1999, 223).

- Demgegenüber präferiert *Dannenbauer* eine strikt einzelfallbezogene Betrachtungsweise: er betont, dass „die individuellen Differenzen offensichtlicher und bedeutsamer als irgendwelche Gruppenkonformitäten“ (1983, 105) sind und warnt davor, therapeutisch bedeutsame Unterschiede einzuebnen. Im Mittelpunkt der Diagnostik sieht er die „deskriptive Erfassung der Gesamtdynamik des jeweils besonderen Störungsbildes“ (ebd. S. 105) und lehnt die Kategorienbildung und das Aufzwingen präformierter Erfassungsraster ab.

Die jeweils überprüften nicht-sprachlichen Bereiche variieren sowohl in der Therapiepraxis als auch in unterschiedlichen Untersuchungen beträchtlich. Häufig werden

- die Intelligenz,
- die Verarbeitung, insbesondere die Speicherung und Verarbeitung auditiver Reize, aber auch
- die Verarbeitung visueller Informationen

in die Diagnostik einbezogen. Hinweise, wie die erhobenen Daten sich konkret auf die Therapieplanung und -durchführung auswirken sollten, fehlen bislang jedoch weitgehend. Im Rahmen einer Therapieeffektivitätsüberprüfung sind deshalb vor allem diejenigen Faktoren von Interesse, bei denen ein Zusammenhang mit dem eintretenden oder ausbleibenden Therapieerfolg zu vermuten ist.

## **9 Zielsetzung und Beschreibung des Untersuchungsdesigns**

### **9.1 Ausgangslage**

Die Etablierung neuer therapeutischer Verfahren sollte einerseits auf schlüssigen theoretischen Annahmen und Kenntnissen des Bedingungshintergrundes (s. Kap. 5), der Ausbildung und der Veränderbarkeit des Störungsbildes basieren, andererseits aber auch durch die Überprüfung und den Nachweis der Therapieeffektivität gestützt sein (s. Kap. 7.1).

Diesem Anliegen entsprechend wurden in dem von *H.-J. Motsch* an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg geleiteten Forschungsprojekt „Förderung grammatischer Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder (FGF-SK)“ (Laufzeit 1999 - 2003) nicht nur spezifische therapie- und unterrichtsdidaktische Methoden zur grammatischen Förderung entwickelt und erprobt, sondern auch Untersuchungen zur Wirksamkeit der Förderung durchgeführt.

In 21 Einzelfallstudien wurde der grammatische Fortschritt von spracherwerbsgestörten Kindern überprüft, die überwiegend vorschulische Einrichtungen für Sprachbehinderte besuchten und dort im Rahmen der Einzeltherapie an einer dem Therapiekonzept „Kontextoptimierung“ folgenden Kurzzeitintervention (einmal wöchentlich etwa eine halbe Stunde lang über einen Zeitraum von drei bis vier Monaten) teilgenommen hatten. Die Förderziele lagen dabei - je nach dem individuellen Spracherwerbsstand des Kindes - entweder im Bereich „Subjekt-Verb-Kongruenz / Verbzweitstellung im Hauptsatz“ oder „Kasusmarkierung“. In 19 der 21 Einzelfallinterventionen gelang es, „im Rahmen der 5 - 7 Therapiestunden die angestrebte Fähigkeit auf einem Niveau über 60% [zu] etablieren, so dass - bezüglich dieses Therapieziels - eine Therapiepause berechtigt war“ (*Motsch* 2004, 198). Dieses positive Ergebnis lässt es zugleich lohnend und notwendig erscheinen, die Therapieeffektivität der Kontextoptimierung weitergehend zu überprüfen, um zum einen auch Aussagen über die Nachhaltigkeit des Therapieerfolgs zu ermöglichen, zum anderen der Frage der Generalisierbarkeit - über die bislang erfasste Altersgruppe sowie die bisher geförderten Zielstrukturen hinaus - nachzugehen. Der in den meisten Fällen festgestellte deutliche grammatische Fortschritt der Kinder legt es zudem nahe, durch den im Rahmen der Einzelfallstudien noch nicht möglichen Vergleich mit nicht bzw. anders geförderten Kontrollgruppen einen möglichen natürlichen altersbedingten Fortschritt auszuschließen, um auf einen spezifischen Effekt der Kontextoptimierung schließen zu können.

Erste Belege für einen nachweisbar positiven Effekt eines kontextoptimierten Vorgehens auch im Rahmen des therapieintegrierten Unterrichts konnten *Fried* (2001) bei der Förderung der Kasusmarkierung in einer 1. Klasse und *Fostiropoulos* (2002) bei der Förderung des Nebensatzerwerbs in einer 3. Klasse erbringen (in *Motsch* 2004, 198 ff).

Innerhalb des beschriebenen Forschungsprojekts verfolgte das in dieser Arbeit dargestellte Teilprojekt "Förderung komplexer syntaktischer Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder (FKS)" das Ziel, die kontextoptimierte Förderung spracherwerbsgestörter Kinder beim Erwerb von Nebensätzen zu evaluieren. Die konkreten Forschungsfragen sind dabei in engem Zusammenhang mit dem Auftrag und den Möglichkeiten der Schule für Sprachbehinderte entwickelt worden. Dies basiert auf der Überzeugung, dass therapeutische Ansätze sich stets daran messen lassen müssen, ob sie auch im Rahmen eines sprachbehindertenpädagogischen Alltags und realistischer Rahmenbedingungen durchführbar und erfolgversprechend sind. Vor diesem Hintergrund ist im folgenden zunächst grundsätzlich die Förderung sprachbehinderter Kinder im schulischen Rahmen zu reflektieren.



## **9.2 Aufgabe der Schule für Sprachbehinderte**

### **9.2.1 Die Schülerschaft an den Schulen für Sprachbehinderte**

Auch wenn therapeutische Maßnahmen frühzeitig einsetzen, ist es nicht allen sprachbehinderten Kindern möglich, im Vorschulalter zum Sprachstand Gleichaltriger aufzuschließen und ihre sprachlichen Probleme zu überwinden. Bei diesen Kindern wird im Schulalter von einem sonderpädagogischen Förderbedarf gesprochen, wenn sie „in ihren Bildungs-, Entwicklungs- und Lernmöglichkeiten so beeinträchtigt sind, daß sie im Unterricht der allgemeinen Schule ohne sonderpädagogische Unterstützung nicht hinreichend gefördert werden können“ (*Kultusministerkonferenz 1994, 5*).

Die vor allem in den siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts vorherrschende institutionsorientierte Feststellung kindlicher Behinderungen und die entsprechende Zuweisung zu spezialisierten Sonderschulformen hat in Deutschland zu einer starken Ausdifferenzierung und einem quantitativen Ausbau des Sonderschulwesens geführt hat. Diese Sicht hat sich seither dahingehend verändert, dass verstärkt der individuelle Förderbedarf des Kindes erhoben und in den Blick genommen wird. Die Entscheidung über den am besten geeigneten Förderort ist dem nachgeordnet und führt bei sprachbehinderten Kindern keineswegs zwangsläufig zu einer Einschulung in die Schule für Sprachbehinderte. In diesem Zusammenhang kommt im Aufgabenspektrum der Schule für Sprachbehinderte der Prävention, der Beratung, der Förderdiagnostik und der Kooperation wachsende Bedeutung zu. Die Förderangebote der Schulen für Sprachbehinderte richten sich damit nicht nur auf die dort beschulten Schüler, sondern im Rahmen von Beratungsstellen und Kooperationsstunden auch auf noch nicht schulpflichtige Kinder sowie auf Schüler, die allgemeine Schulen besuchen.

Vorrangig ist also für das einzelne Kind zu überprüfen, ob ambulante sprachtherapeutische Maßnahmen als ausreichend erscheinen, um die Sprachbehinderung abzubauen oder zumindest entscheidend zu vermindern. Wenn dies der Fall ist und zudem keine negativen Auswirkungen der Sprachbehinderung auf die Bewältigung des schulischen Lernstoffs vorliegen oder zu befürchten sind, erfolgt die Einschulung in die Regelschule. Zunehmend werden auch Maßnahmen der schulischen Integration sprachbehinderter Kinder etabliert, die sich allerdings hinsichtlich der personellen Ausstattung und der fachspezifischen Ausbildung der Lehrkräfte, bezüglich des Förderangebots und weiterer Faktoren wie der Klassengröße, der Therapiestundenzahl, der Anbindung an die Regel- und / oder Sonderschule usw. erheblich unterscheiden.

Im Gesamtsystem der sonderpädagogischen Förderung lässt sich der aktuelle Standort der Schule für Sprachbehinderte wie folgt beschreiben: „Wenn die Sprachbehinderung durch schulbegleitende oder zeitlich begrenzte stationäre Maßnahmen nicht behebbar und mit erheblichem subjektiven Störungsbewußtsein sowie Fehlverhalten im personalen und sozialen Bereich verbunden ist, ist die Aufnahme des sprachbehinderten Schülers in die Sprachheilschule bzw. Schule für Sprachbehinderte angezeigt“ (Braun 1999, 375).

Als weiteres Kriterium ist dabei auch die Tatsache zu berücksichtigen, dass im schulischen Rahmen der Lernstoff in der Regel in hohem Maße über das Medium Sprache vermittelt wird und zugleich Sprache benötigt wird, wenn die Schüler ihre eigenen Gedanken zum Thema, ihre Lernergebnisse und ihr Wissen mitteilen wollen. Vor diesem Hintergrund muss bei der Entscheidung über den bestmöglichen Förder- und Beschulungsort auch berücksichtigt werden, ob es dem einzelnen Kind möglich ist, trotz seiner Sprachbehinderung die Anforderungen des Bildungsplans für die Regelschule zu bewältigen, oder ob es dazu einer besonderen Aufbereitung des Unterrichtsstoffs und individueller Hilfen bedarf, die über die Unterstützungsmöglichkeit im allgemeinen Schulsystem hinausgehen. So empfiehlt die *Kultusministerkonferenz*: „Schülerinnen und Schüler mit Sonderpädagogischem Förderbedarf im Bereich des sprachlichen Handelns, für die die notwendigen Förderbedingungen in allgemeinen Schulen nicht geschaffen werden können, werden in Sonderschulen unterrichtet“ (1998, 16).

In der Regel werden deshalb Schüler die Schule für Sprachbehinderte besuchen, deren Spracherwerb oder -verwendung umfassend und gravierend beeinträchtigt ist, bei denen Sekundärprobleme im Lernerfolg und / oder im Sozialverhalten zu befürchten sind oder bereits existieren, oder bei denen die Sprachbehinderung auf der Grundlage gestörter Basisfunktionen beruht, die eine umfassende sonderpädagogische Förderung erforderlich machen. Der häufig behauptete „Strukturwandel“ in der Schülerschaft an Sprachheilschulen (Breitenbach 1992) ist vor diesem Hintergrund kritisch zu hinterfragen, denn wenn „an die Stelle der „Nur-Sprachbehinderten“ (...) inzwischen Schüler mit komplexen und umfassenden Entwicklungsverzögerungen oder Entwicklungsstörungen getreten“ sind (Breitenbach a.a.O., 117), so erscheint dies als genau die Gruppe, für die die Schule für Sprachbehinderte vorgesehen ist und seit jeher vorgesehen war: am Beispiel der Spracherwerbsstörung wurde bereits darauf hingewiesen (Kap. 6.1), dass die Tendenz einer Ausweitung der Störung auch auf nicht-sprachliche Bereiche und auf das Lernen besteht und geradezu typischerweise zu den langfristigen Gefahren der Störung zählt, denen so weit wie möglich durch Therapie und Unterricht entgegenzuwirken ist.

Dementsprechend stellten *Gieseke & Harbrucker* (1991) in ihrer mittels einer Lehrerbefragung durchgeführten Untersuchung zur Zusammensetzung der Schülerschaft an den Berliner Schulen (West) für Sprachbehinderte (Vorschulklasse bis Klasse 6) fest, dass neben den eigentlichen Sprachbehinderungen in großer Häufigkeit auch Störungen vorkamen, die kognitiven Lernstörungen oder emotionalen Problemen zuzuordnen sind oder derartige Störungen bedingen können. Besonders häufig wurden Konzentrationsstörungen (bei 51,2% der Schüler) und mangelnde Ausdauer (44,1%) genannt. Bei vielen Kindern lagen auch Merkschwächen (auditiv: 36,6%, visuell: 23,4%), Wahrnehmungsstörungen (auditiv: 23,2%, visuell: 17,7%) sowie Probleme der Feinmotorik (29,8%) und der Grobmotorik (18,6%) vor. Verhaltensauffälligkeiten äußerten sich sowohl in regressivem (13,2%) als auch in aggressivem (21%) und autoaggressivem Verhalten (4,5%).

Auch die von *Dürner & Schöler* (2000) durchgeführte Befragung der Eltern von Schülern an baden-württembergischen Schulen für Sprachbehinderte zeigte, dass die Probleme nicht auf den rein sprachlichen Bereich begrenzt bleiben: mehr als die Hälfte der Schüler hatte nach Einschätzung der Eltern auch Lern- oder schulische Probleme (52,1%) und / oder zeigte Auswirkungen auf das Selbstbewusstsein (54,1%).

Bezogen auf die sprachlichen Störungsbilder der Schüler von Schulen für Sprachbehinderte sollen im Folgenden die Untersuchungsergebnisse von *Baumgartner* (1979), *Gieseke & Harbrucker* (1991) und *Dürner & Schöler* (2000) dargestellt werden. Diese kommen im Detail zu unterschiedlichen Ergebnissen; als Gemeinsamkeit lässt sich jedoch eindeutig herausstellen, dass unterschiedliche Störungen des Spracherwerbs in weitaus größerer Häufigkeit auftreten als Redeflussstörungen:

- *Baumgartner* fand 1979 bei 32,1% der Schüler die Diagnose einer Sprechablaufstörung (Stottern oder Poltern),
- in der Berliner Erhebung von *Gieseke & Harbrucker* (1991) lag bei 15,6% der Schüler ein Stottern und bei 4,8% ein Poltern vor, und
- an den Schulen für Sprachbehinderte in Baden-Württemberg (*Dürner & Schöler* 2000) wurde die Diagnose einer Sprechablaufstörung für 11,4% der Schüler genannt.

Deutlich höher war die Zahl der Kinder, bei denen eine „Sprachentwicklungsverzögerung“ diagnostiziert worden war (59,9% bei *Gieseke & Harbrucker* 1991; 57,4% bei *Dürner & Schöler* 2000). Jeweils mehr als die Hälfte aller Schüler der Schule für Sprachbehinderte zeigte Aussprachestörungen (*Baumgartner* 1979: 53,0%; *Gieseke & Harbrucker* 1991: 77,7%; *Dürner & Schöler* 2000: 50,9%). In diesem Zusammenhang ist ein genauere Blick

in die Untersuchung von *Gieseke & Harbrucker* aufschlussreich: hier zeigt sich nämlich, dass das Störungsbild sich im Laufe der Schulzeit deutlich verschiebt. In der Vorschulklasse wurde die Diagnose „Dyslalie“ bei 92,2 % der erfassten Vorschüler gestellt. Bis zur Klasse 6 verringerte sich dieser Anteil jedoch auf 41,8 %. Noch auffälliger ist die Reduzierung im Ausmaß der Aussprachestörung: eine multiple oder universelle Dyslalie lässt sich nur noch bei 2,2% der Sechstklässler nachweisen.

Semantisch-lexikalische Probleme wurden von *Dürner & Schöler* nicht gesondert erfasst (vermutlich gehen sie hier in den Begriff „Sprachentwicklungsverzögerung“ ein); bei *Gieseke & Harbrucker* wird der Teilaspekt der „Wortschatzarmut“ erfasst und für 46,6% der Schüler festgestellt.

Besonders auffällig ist die Abweichung der Untersuchungsergebnisse für die Diagnose „Dysgrammatismus“:

- *Baumgartner* (1979) fand dieses Störungsbild bei 53,8% der Schüler,
- bei *Gieseke & Harbrucker* (1991) wurde der „Dysgrammatismus“ als eine Störung bei 81,0% der Schüler genannt, und
- *Dürner & Schöler* (2000) kommen nur zu einem Anteil der von Dysgrammatismus betroffenen Schüler von 10,2 %.

Diese erhebliche Abweichung könnte zum einen darin begründet sein, dass *Dürner & Schöler* sich auf eine Elternbefragung stützen und die befragten Eltern mit dem Fachterminus „Dysgrammatismus“ möglicherweise nicht vertraut waren, zum anderen auch darin, dass die grammatischen Probleme nicht gesondert beschrieben wurden, sondern in die zusammenfassende Bezeichnung der „Sprachentwicklungsverzögerung“ eingingen.

Andere Diagnosen (wie etwa Rhinophonie, Stimmklangstörungen, Mutismus) tauchten in den vorgestellten Untersuchungen jeweils nur in kleiner Zahl (jeweils unter 10%) auf.

Im Zusammenhang dieser Arbeit verdient die Beobachtung, dass der Anteil der dysgrammatisch sprechenden Schüler der Schule für Sprachbehinderte in der Berliner Erhebung von *Gieseke & Harbrucker* in keiner Klassenstufe unter zwei Drittel absank, besondere Beachtung. Es muss also davon ausgegangen werden, dass grammatische Störungen auch in den höheren Klassen der Schule für Sprachbehinderte zu den am häufigsten anzutreffenden Problemen gehören und entsprechender Fördermaßnahmen bedürfen.

## **9.2.2 Zum Verhältnis von Therapie und Unterricht in der Schule für Sprachbehinderte**

Die Förderung der sprachbehinderten Schüler findet an den Schulen für Sprachbehinderte sowohl in gesonderten, ausgewiesenen Therapiestunden, die als Einzel- oder Kleingruppentherapie organisiert werden können, als auch im Rahmen des Unterrichts statt. Dabei sind die Schulen für Sprachbehinderte in ihrem Unterricht an den Bildungsplan der allgemeinen Schule gebunden. Die daneben existierenden speziellen Bildungspläne für die Schule für Sprachbehinderte verweisen daher insbesondere auf Besonderheiten der Unterrichtsgestaltung und der Förderung.

Als Elemente der sprachheilpädagogischen Förderung benennt der Bildungsplan für die Schule für Sprachbehinderte in Baden-Württemberg (MKS 1995, 18) drei Schwerpunkte:

- die Wahrnehmungsförderung,
- die Förderung der Psychomotorik und
- die sonderpädagogische Sprachtherapie.

Die Schule für Sprachbehinderte hat damit die Aufgabe, einerseits den Unterrichtsstoff so aufzubereiten und zu vermitteln, dass die sprachbehinderten Schüler ihn trotz ihrer eingeschränkten sprachlichen Möglichkeiten erfolgreich aufnehmen, verarbeiten und bewältigen können, andererseits die Schüler in ihren sprachlichen Möglichkeiten und in ihrer Gesamtentwicklung zu fördern. In Bezug auf diese doppelte Aufgabe der Schule für Sprachbehinderte ist seit langem und anhaltend die Rede vom so genannten „Dualismusproblem“.

Demgegenüber verweist *Werner* (1995) jedoch auf existierende Lösungsansätze dieses „Problems“ und auf das Vorliegen konkreter sprachbehindertenpädagogischer Unterrichtsentwürfe, die die pauschale Annahme eines ungelösten Dualismusproblems nicht mehr haltbar erscheinen lassen (vgl. *Werner* 1995, 114). Die Tatsache, dass die sprachbehinderten Schüler nicht nur isoliert in therapeutischen Einzel- oder Gruppensituationen, sondern täglich über mehrere Stunden auch im Unterricht gefördert werden können, ist vielmehr als Chance - und nicht etwa primär als Problem - anzusehen. Folglich soll die sprachheilpädagogische Förderung sowohl in ausgewiesenen Förderstunden als auch im Unterricht stattfinden; insbesondere auf eine Verknüpfung von Therapie und Unterricht ist dabei Wert zu legen: „Im Unterricht werden alle Gelegenheiten zur Sicherung und Vertiefung der durch die sprachheilpädagogische Förderung erworbenen Fähigkeiten und Fertigkeiten genutzt. Umgekehrt hat die sprachheilpädagogische Förderung auch die Aufgabe, Lernschwierigkeiten in den Unterrichtsfächern überbrücken zu helfen“ (Bildungsplan für die Schule für Sprachbehinderte in Baden-Württemberg, MKS 1995, 18).

Überlegungen zur Gestaltung eines Unterrichts, der therapeutische und inhaltliche Ziele miteinander verknüpft, liegen seit den siebziger Jahren des 20. Jahrhunderts vor, so z. B. die

- „durchgehende Differenzierung nach behinderungsspezifischen Gesichtspunkten“ von Resch,
- der „Therapieimmanente“ bzw. „Therapieintegrierte Unterricht“ von Werner,
- die „Pädotherapeutischen Aspekte“ nach Orthmann und
- der „Sprachtherapeutische Unterricht“ nach Braun

(vgl. zusammenfassend *Werner* 1996).

Die Integration von sprachbehindertenpädagogischer Fördermaßnahmen in den Unterricht umfasst dabei die Förderung der Schüler auf verschiedenen Ebenen und zielt auf

- die „sprachtragenden Funktionen“, also die dem Spracherwerb zugrunde liegenden Basisfähigkeiten beispielsweise im Bereich der Wahrnehmung oder der Motorik,
- auf die spezifische Förderung der sprachlichen Fähigkeiten, und schließlich
- auf die so genannten sprachgetragenen Funktionen, also Fähigkeiten, die auf der Sprache aufbauen wie beispielsweise sprachlich vermittelte Lernprozesse (vgl. *Homburg* 1993).

Gemeinsam ist diesen Ansätzen jeweils, dass sie den Unterricht nicht als Ersatz, sondern als Unterstützung und Ergänzung der Einzel- oder Gruppentherapie verstehen. *Dannenbauer* unterstreicht dies mit seiner Forderung, dass die sprachliche Individualtherapie unbedingt gewährleistet bleiben muss, und seiner Aussage: “Nach einer durchaus realistischen Einschätzung lassen sich die Rehabilitationszeiten bei vielen sprachbeeinträchtigten Kindern fast um die Hälfte reduzieren, wenn komplementär zum sprachheilpädagogischen Unterricht intensive sprachliche Individualtherapie durchgeführt wird“ (1998b, 93). In seiner Sicht liegt eine spezifische Akzentuierung des sprachheilpädagogischen Unterrichts darin, dass er den Kindern unter der erschwerten Bedingung der sprachlichen Beeinträchtigung das Erreichen der curricularen Lernziele zu ermöglichen hat (a.a.O. 90); zugleich hält er es aber für möglich, dass der sprachheilpädagogische Unterricht die Individualtherapie direkt unterstützen kann, beispielsweise durch die Auseinandersetzung mit Schriftsprache, den Ausbau metasprachlicher Fähigkeiten, den Aufbau begrifflicher Strukturen und zusätzliche additive Maßnahmen im Unterricht. In diesem Sinne sieht *Dannenbauer* den Unterricht als eine „einzigartige Möglichkeit, sprachliche Individualtherapie lebensnah einzubetten, täglich aufzufrischen und ihr Transferchancen zu bieten“ (1998b, 91).

Das Ziel der Sprachbehindertenpädagogik, unterrichtliche Situationen sprachtherapeutisch wirksam zu gestalten, entspricht den 1998 von der *Kultusministerkonferenz* verabschiedeten „Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Sprache“, die die Berücksichtigung der durch die sprachliche Beeinträchtigung entstandenen individuellen Situation der Schüler fordern und dazu ausführen: „Dies heißt für den Unterricht,

- daß die sprachlichen und weiteren Kompetenzen und deren Bedeutung für das Lernen und Erleben der Schülerin oder des Schülers im Rahmen einer Verlaufsdagnostik erfaßt und Sprachförderziele bestimmt werden,
- daß der Unterrichtsgegenstand auf immanente sprachliche Anforderungen und auf sprachliche Fördermöglichkeiten für die Schülerin oder den Schüler überprüft wird,

um dann die Inhalte und Ziele von Unterricht und sonderpädagogischer Förderung aufeinander beziehen und miteinander verbinden zu können“ (*Kultusministerkonferenz* 1998, 9).

Konsequenterweise sind die Lernangebote im Unterricht dann nicht nur auf die ganze Klasse, sondern auch auf die Förderpläne der einzelnen Schüler zu beziehen (ebd., 10).

Ein therapieintegrierter Unterricht beruht also auf folgenden Voraussetzungen:

1. Die Unterrichtsinhalte müssen hinsichtlich ihrer sprachlichen Anforderungen und Möglichkeiten durchdacht und entsprechende Fördermaßnahmen in die Unterrichtsplanung einbezogen werden, denn „hinter jedem Inhalt verbergen sich grammatikalische oder lexikalische Strukturen, deren Verwendung in diesem Zusammenhang obligatorisch oder zumindest vom pragmatischen Standpunkt möglich und sinnvoll ist“ (*Mayer* 2003, 14)
2. Ein förderwirksamer Unterricht ist unabdingbar auf „die fundierte, diagnostisch abgesicherte Kenntnis der Lernausgangslage der Kinder“ (*Troßbach-Neuner* 2003, 59) angewiesen. Auf dieser Basis sind konkrete Förderziele abzuleiten und „gemäß den Prinzipien zielgerichteter und planvoll strukturierter Förderung“ (ebd., 62) zu verfolgen.
3. Der therapieintegrierte Unterricht setzt eine fachliche Kompetenz voraus, die sich nicht nur auf den Unterrichtsgegenstand bezieht, sondern auch auf die sprachtherapeutischen Aspekte. Da eine normale sprachliche Umgebung bei diesen Kindern nicht ausreicht, um ihre sprachlichen Fähigkeiten selbständig und altersüblich weiterzuentwickeln, sind die gezielte Gestaltung des Unterrichts als Sprachlernsituation, die Konzentration auf die Zielstruktur und eine hohe Aufmerksamkeit auf die kindlichen Äußerungen erforderlich (vgl. *Troßbach-Neuner* 2003).

### **9.2.3 Einschätzung der Wirksamkeit des therapieintegrierten Unterrichts**

In der Sprachbehindertenpädagogik besteht weitgehende Einigkeit darin, dass es zu den unabdingbaren Aufgaben der Schule für Sprachbehinderte gehört, sprachfördernde Maßnahmen in den Unterricht zu integrieren (vgl. *Dannenbauer* 1998b; *Homburg* 1993; *Troßbach-Neuner* 1997, 2003; *Werner* 1995, 1996). Dieser Grundsatz wird auch aus schulpolitischer Sicht unterstützt und findet sich sowohl in den „Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Sprache“ der *Kultusministerkonferenz* (1998) als auch in den Bildungsplänen der Schulen für Sprachbehinderte, so z.B. in Baden-Württemberg (1995) mit der Vorgabe: „Im Mittelpunkt allen unterrichtlichen Handelns steht die Sonderpädagogische Sprachtherapie. Sie wird mit den übrigen unterrichtlichen Bereichen thematisch und inhaltlich möglichst weitgehend abgestimmt“ (*MKS* 1995, 25).

Ogleich die vorliegenden Konzepte zur Integration therapeutischer Maßnahmen in den Unterricht inhaltlich überzeugen und zudem inzwischen eine Reihe von Veröffentlichungen vorliegt, die die konkrete Gestaltung therapieintegrierter Unterrichtsstunden darstellen (vgl. *Werner* 1995), fehlen bislang allerdings empirische Belege für die nachweisbare Wirksamkeit derartiger Maßnahmen. Eine Überprüfung der Effektivität eines therapieintegrierten Unterrichts, die durch die Notwendigkeit der differenzierten Betrachtung einzelner therapeutischer Elemente einerseits und spezifischer Aspekte der Sprache sowie weiterer Entwicklungsbereiche andererseits allerdings mit einem beträchtlichem Aufwand verbunden ist, scheint dringend geboten, denn der Forderung nach therapeutisch wirksam gestalteten Unterrichtsstunden in der Schule für Sprachbehinderte stehen auch kritische Stimmen gegenüber.

Eines der Hauptargumente stellt dabei die Komplexität des unterrichtlichen Geschehens dar, aus der *Baumgartner* folgert: „Die komplexe Vermittlungssituation „Unterricht“ läßt ein therapeutisch organisiertes Vorgehen, einen zielhaft massiven sprachlichen Input und ein auf das sprachliche Lernziel strukturiertes Vorgehen im Allgemeinen nicht zu“ (1997, 273).

Auch *Dannenbauer* (1998b) sieht in der Komplexität des Unterrichts, im heterogenem Entwicklungsprofil in der Klasse, in der Belastung durch curriculare Ansprüche sowie in den Sachzwängen und Zufälligkeiten des Unterrichtsgeschehens Grenzen für die Möglichkeiten des sprachheilpädagogischen Unterrichts, da die Aufmerksamkeit des Lehrers sich dort in der Regel auf viele Situationsfaktoren zugleich richten müsse. Aus diesem Grund verweist er auf die Notwendigkeit, neben dem sprachheilpädagogischen Unterricht auch



eine gezielte Förderung im Rahmen der Individualtherapie anzubieten, und argumentiert: die „reduzierte Komplexität und der höhere Grad an planvoller Steuerung und konzentrierter Wahrnehmung in zeitlich eingegrenzten Interaktionen erlaubt die Bewältigung von Aufgaben, die auch ein sprachheilpädagogischer Unterricht nicht mehr zu leisten vermag“ (a.a.O., 92). *Dannenbauers* Annahme, dass die von den sprachbehinderten Kindern benötigten „ganz besonders intensiv und gezielt gestaltete(n) Lernumwelten mit maximaler Transparenz für Form und Funktion sprachlicher Strukturen und Fertigkeiten“ (ebd.) im Unterricht nicht in ausreichendem Maße geboten werden könnten, ist allerdings empirisch ebenso wenig belegt wie die gegenteilige Annahme einer hohen Wirksamkeit therapieintegrierter Maßnahmen. Gleichwohl gesteht auch *Dannenbauer* dem sprachheilpädagogischen Unterricht eine hohe Bedeutung zu, die er insbesondere im Bereich der Übung und des Transfers ansiedelt und in engem Zusammenhang mit der unaufgebbaren Einzel- oder Gruppentherapie sieht (*Dannenbauer 1998b*).

In jüngster Zeit beschäftigen sich einige Veröffentlichungen speziell mit der Frage, ob grammatische Fähigkeiten im Rahmen des Unterrichts gefördert werden können, und kommen dabei insgesamt zu einer pessimistischen Sicht. Sehr deutlich formuliert *Baumgartner* seine Einschätzung: „Der Unterricht an einer Sprachheilschule kann grammatische Fähigkeiten (...) kaum fördern“ (1997, 273), und verweist auf das von ihm zu recht kritisierte Fehlen gegenteiliger Belege; allerdings bleibt auch er den Beleg für seine Sichtweise schuldig.

Auch *Mayer* (2003) hält es für unmöglich, im Rahmen des Unterrichts die grammatikalischen Fähigkeiten eines Kindes entscheidend voranzubringen. Dabei verallgemeinert er allerdings seine Erfahrungen mit einem bestimmten Therapieansatz, nämlich der entwicklungsproximalen Sprachtherapie: „Eine entwicklungsproximale Vorgehensweise, bei der eine grammatikalische Zielstruktur, die in der Zone der nächsten Entwicklung liegt, dem Kind mit einer so hohen Inputfrequenz angeboten wird, dass das Kind die Form und die Funktion der Struktur identifizieren und in einem dialogischen Hin und Her langsam in seine Spontansprache übernehmen kann, kann Unterricht nicht leisten“ (a.a.O., 11).

Einen Versuch, Aspekte der entwicklungsproximalen Therapie in das Konzept des handlungsorientierten Unterrichts einzubeziehen, beschreibt *Spengler* (1999). Dabei beschränkt sie sich allerdings auf die Förderung zweier Kinder aus der Klasse - überwiegend in individuellen Gesprächssituationen, die sich in der praktischen Arbeit am Unterrichtsgegenstand ergeben - und hinterfragt selbst, wie ein solches Vorgehen allen Kindern gerecht werden könne.

*Iven* verweist nach der Begleitung von Studentinnen in Unterrichtsstunden, die eine entwicklungsproximale Förderung grammatischer Fähigkeiten anstrebten, auf den hohen fachlichen Anspruch eines solcherart therapieintegrierten Vorgehens: „Vor allem die Integration von Unterrichtsinhalten, Lehrerrolle und Modellsprache fiel den Studentinnen schwer und forderte viel Vorbereitung und Konzentration.“ (2001, 238).

Aus der Tatsache, dass die Therapieintegration von Fördermaßnahmen im grammatischen Bereich anspruchsvoll ist, kann jedoch nicht geschlossen werden, dass ein solches Vorgehen nicht möglich oder wirkungslos sei. Speziell für den Ansatz der entwicklungsproximalen Sprachtherapie kommt allerdings *Troßbach-Neuner*, eine entschiedene Vertreterin eines sprachtherapeutischen Unterrichts, zu der eindeutigen Aussage: „Die Frage, ob es möglich ist, entwicklungsproximale Sprachtherapie im Schulunterricht zu realisieren, ist klar zu verneinen“ (2003, 73).

Der Blick auf die unterschiedlichen Einschätzungen der therapeutischen Möglichkeiten in einem sprachheilpädagogisch gestalteten Unterricht bietet also ein sehr heterogenes Bild. Insbesondere für den grammatischen Bereich werden Zweifel an einer Wirksamkeit des therapieintegrierten Unterrichts laut, die sich allerdings weitgehend auf den entwicklungsproximalen Ansatz beziehen. Damit steht die Sprachbehindertenpädagogik vor der Aufgabe, zu prüfen, ob und wie eine spezifische therapieintegrierte Förderung im Unterricht zu leisten ist, und dabei jeweils konkrete Therapiekonzepte zu evaluieren.

### 9.3 Hypothesenbildung und Hypothesenprüfverfahren

Die Aufgabe der Therapieeffektivitätsforschung ist folglich für den Bereich der Sprachbehindertenpädagogik über die Untersuchung spezieller Therapiestunden hinausgehend auszuweiten bzw. differenzierter zu verfolgen: auch die Frage, ob, wie und in welchem Maße ein professionell geplanter und durchgeführter spezifischer Unterricht förderwirksam für den Erwerb grammatischer Fähigkeiten werden kann, ist in die Evaluation einzubeziehen. Aus dem doppelten Anliegen der Therapieeffektivitätsüberprüfung im Rahmen spezieller Therapiestunden einerseits und des therapieintegrierten Unterrichts andererseits ergab sich für die vorliegende Studie folglich die Bildung zweier Experimentalgruppen: der

- Experimentalgruppe 1 (EG 1), die im Rahmen einer *Kleingruppentherapie* im Erwerb der Nebensätze gefördert wurde, und der
- Experimentalgruppe 2 (EG 2), deren spezifische Förderung ausschließlich im Rahmen des *therapieintegrierten Unterrichts* stattfand.

Maßgeblich für die Entscheidung, die speziell ausgewiesenen Therapiestunden dabei nicht im Rahmen der Einzeltherapie, sondern in einer Kleingruppentherapie durchzuführen, waren mehrere Gesichtspunkte:

1. Die Kleingruppentherapie ist eine sowohl im Rahmen der Schule für Sprachbehinderte als auch in anderen Förderkontexten häufig eingesetzte Organisationsform. Damit besteht ein berechtigtes Interesse an der Überprüfung der Effektivität therapeutischer Konzepte in eben diesem Handlungsrahmen.
2. Erfahrungen mit der Kontextoptimierung unter den Rahmenbedingungen der Einzeltherapie liegen - allerdings für andere Therapieziele und in Form von Einzelfallstudien - bereits vor (Kap. 9.1; vgl. *Motsch* 2004, 197), während die Kleingruppentherapie bislang nicht in die Überprüfung einbezogen worden war.
3. Die Arbeit mit Therapiegruppen ermöglicht gegenüber der Einzeltherapie eine Erhöhung der an der Untersuchung beteiligten Zahl von Kindern.

Das Gesamtziel der Untersuchung ist die Klärung der folgenden Forschungsfrage:

Kann der Erwerb der komplexen Syntax bei spracherwerbsgestörten Kindern durch eine spezifische Förderung nach dem Konzept der Kontextoptimierung gefördert werden?

Dahinter verbergen sich mehrere differenziert zu betrachtende Fragestellungen:

1. Sind spracherwerbsgestörte Kinder überhaupt in der Lage, komplexe syntaktische Strukturen zu erwerben?

Dem Anliegen der Intervention, den Nebensatzerwerb spracherwerbsgestörter Kinder zu fördern, liegt die Annahme zugrunde, dass die komplexe Syntax nicht nur ein relevantes (s. Kap. 4), sondern auch ein prinzipiell erreichbares Förderziel darstellt. So lautet die erste Forschungshypothese:

**Hypothese 1 ( $H_1$ ):** Spracherwerbsgestörte Kinder sind in der Lage, komplexe syntaktische Strukturen zu erwerben.

Untersuchungen zur Persistenz von Sprachstörungen (s. Kap. 6) und insbesondere die mehrfach beschriebene anhaltende Tendenz spracherwerbsgestörter Kinder, sich in ihren Sprachproduktionen auf wenige, syntaktisch einfache Strukturformen zu beschränken und diese unflexibel anzuwenden (s. Kap. 6; vgl. *Grimm* 1995, 947; *Dannenbauer* 2002, 10), führen dagegen zur Formulierung der folgenden Nullhypothese:

**Nullhypothese ( $H_0 / 1$ ):** Spracherwerbsgestörte Kinder sind nicht in der Lage, komplexe syntaktische Formen zu erwerben und in die Produktion zu übernehmen.

Die Nullhypothese ist bereits dann zu verwerfen, wenn nur für einzelne spracherwerbsgestörte Kinder die Fähigkeit nachgewiesen werden kann, Nebensätze zu produzieren. Dies könnte bereits im Rahmen der Eingangsuntersuchung geschehen, sofern dort spracherwerbsgestörte Kinder erfasst werden, für die auf Grund korrekter Nebensatzproduktionen in mehr als 60% der obligatorischen Kontexte kein entsprechender Förderbedarf mehr anzunehmen ist.

Die hier angelegte 60%-Marke folgt dabei dem häufig angelegten, von *Dannenbauer* (1999, 149) wie folgt beschriebenen Kriterium: „Wenn ein Kind eine Zielform in mehr als der Hälfte obligatorischer Kontexte spontan korrekt gebraucht, kann damit gerechnet werden, dass es eigenaktiv die volle Beherrschung erreichen wird“ (1999, 149) und der daraus abgeleiteten Einschätzung, dass zumindest eine Therapiepause berechtigt sei (*Motsch* 2004, 198).

Im Rahmen der Untersuchung wird dieses Kriterium allerdings noch gesondert untersucht werden (Kap. 15). Zunächst wird es primär als Eingangskriterium für die Aufnahme in die Untersuchungsgruppe herangezogen.

Sollten sich in der Eingangsüberprüfung keine spracherwerbsgestörten Kinder finden, für die nach diesem Maßstab ein Förderbedarf der komplexen Syntax ausgeschlossen wird, wäre die Nullhypothese auch dann abzulehnen, wenn sich die entsprechende Fähigkeit nach der Intervention nachweisen ließe.

2. Ist die Kontextoptimierung ein geeignetes Konzept zur Förderung der komplexen Syntax bei spracherwerbsgestörten Kindern im Rahmen der Kleingruppentherapie?

Eine Klärung dieser Frage ist nur dann sinnvoll, wenn die Forschungshypothese 1 angenommen werden kann.

Ein entsprechender Effekt wird auf Grund der theoretischen Auseinandersetzung mit dem Therapiekonzept vermutet:

**Hypothese 2 (H<sub>2</sub>):** Eine kontextoptimierte Förderung der komplexen Syntax im Rahmen der Kleingruppentherapie zeigt positive therapeutische Effekte auf den Nebensatzerwerb spracherwerbsgestörter Kinder.

Die Effektivität der Kontextoptimierung im Setting der Kleingruppentherapie ist jedoch auch für andere Therapieziele bislang nicht belegt, so dass dieser Annahme die folgende Nullhypothese gegenübergestellt wird:

**Nullhypothese 2 ( $H_{0/2}$ ):** Die kontextoptimierte Förderung der komplexen Syntax im Rahmen der Kleingruppentherapie erweist sich für den Nebensatzerwerb spracherwerbsgestörter Kinder als nicht effektiv.

3. Ist die Kontextoptimierung ein geeignetes Konzept zur Förderung der komplexen Syntax bei spracherwerbsgestörten Kindern im Rahmen des therapieintegrierten Unterrichts?

Wie für die zweite Frage gilt auch hier, dass eine sinnvolle Überprüfung grundsätzlich die Bestätigung der Hypothese 1 voraussetzt.

Zur Beantwortung dieser Frage nach der umstrittenen Möglichkeit einer therapeutischen Einflussnahme im Rahmen des Unterrichts (s. Kap. 9.2.3; vgl. Baumgartner 1997, 273; Mayer 2003, 11 u.a.) und vor dem Hintergrund des bislang fehlenden empirischen Nachweises einer tatsächlichen Effektivität des therapieintegrierten Unterrichts wird das folgende Hypothesenpaar überprüft:

**Hypothese 3 ( $H_3$ ):** Eine therapieintegrierte kontextoptimierte Förderung des Nebensatzerwerbs führt zu nachweisbaren therapeutischen Effekten auf den Erwerb der komplexen Syntax bei spracherwerbsgestörten Kindern.

**Nullhypothese 3 ( $H_{0/3}$ ):** Im therapieintegrierten Unterricht nach dem Konzept der Kontextoptimierung ist kein nachweisbarer therapeutischer Effekt auf den Erwerb der komplexen Syntax bei spracherwerbsgestörten Kindern zu erzielen.

Die Nullhypothesen ( $H_{0/2}$  und  $H_{0/3}$ ) werden jeweils verworfen, wenn mindestens eines der folgenden Ergebnisse eintritt:

1. Im gruppenbezogenen Vergleich der in der Voruntersuchung ( $t_1$ ) und der abschließenden Nachuntersuchung ( $t_3$ ) erreichten Mittelwerte zeigt die jeweils überprüfte Experimentalgruppe EG 1 bzw. EG 2 einen signifikant stärkeren Leistungsanstieg als eine nicht in die Intervention einbezogene Kontrollgruppe KG. Für die statistische Auswertung werden 2-faktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholungen durchgeführt, die die Bestimmung von Mittelwertunterschieden bei mehr als zwei Gruppenmittelwerten erlauben, um Veränderungen über mehrere Zeitpunkte festzustellen.
2. In der auf den Einzelfall bezogenen Auswertung der Nachuntersuchung weisen diejenigen Kinder, die an der Intervention teilgenommen haben (EG 1 und EG 2), häufiger signifikante Fortschritte in der Produktion von Nebensätzen auf als die Pro-

banden der nicht in die Intervention einbezogenen Kontrollgruppe. Als Signifikanztest für die Beurteilung des Therapieerfolgs in den Experimentalgruppen kommt die einfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholungen (über drei Zeitpunkte) zum Einsatz. Die Veränderungen in der Kontrollgruppe werden durch Überprüfungen zu zwei Zeitpunkten erhoben und mit dem t-test für abhängige Stichproben statistisch ausgewertet.

3. In der auf den Einzelfall bezogenen Auswertung der Nachuntersuchung erreichen diejenigen Kinder, die an der Intervention teilgenommen haben (EG 1 und EG 2), häufiger einen Leistungsstand von korrekten Nebensatzproduktionen in mindestens 60% der geforderten Kontexte als die Teilnehmer einer nicht in die Intervention einbezogenen Kontrollgruppe.

Der hier als Kriterium eingebrachte Vergleich beobachtbarer Fortschritte der geförderten Teilnehmer mit einer Kontrollgruppe, die im Untersuchungszeitraum nicht an einer kontextoptimierten Förderung des Nebensatzerwerbs teilnimmt, ist in der Evaluationsforschung unabdingbar. Eine Beschränkung der Untersuchung auf die Experimentalgruppen würde zu uneindeutigen Ergebnissen führen, da nicht auszuschließen wäre, dass etwaige Fortschritte auf Faktoren zurückzuführen sind, die außerhalb der Intervention liegen (beispielsweise zeitliche Einflüsse und Reifungsprozesse).

Die im Aufgabenfeld der Schule für Sprachbehinderte begründete Ausweitung der Untersuchung auf zwei Experimentalgruppen eröffnet die Möglichkeit, die folgende Unterschiedshypothese zu überprüfen:

**Hypothese 4 ( $H_4$ ):** Die Förderung des Nebensatzerwerbs ist im Rahmen einer kontextoptimierten Kleingruppentherapie effektiver als im kontextoptimierten therapieintegrierten Unterricht.

**Nullhypothese 4 ( $H_{0/4}$ ):** Die kontextoptimierte Förderung der komplexen Syntax im Rahmen der Kleingruppentherapie erweist sich für den Nebensatzerwerb spracherwerbsgestörter Kinder gegenüber der therapieintegrierten kontextoptimierten Förderung nicht als überlegen.

Die Nullhypothese ist zu verwerfen, wenn signifikante Unterschiede im Fähigkeitenzuwachs der auf den Nebensatz bezogenen sprachlichen Leistungen zwischen den beiden Experimentalgruppen zugunsten der EG 1 bestehen. Die statistische Überprüfung erfolgt mit 2-faktoriellen Varianzanalysen mit Messwiederholungen.

Sowohl Therapieeffektivitätsuntersuchungen, in denen Teilgruppen der untersuchten Kinder sich in dem Ausmaß unterschieden, in dem sie von der durchgeführten Maßnahme profitierten (vgl. Kap. 7.3), als auch aktuelle theoretische Annahmen der Existenz entsprechender „Subgruppen“ spracherwerbsgestörter Kinder (vgl. *Schöler* 1998), für die die Notwendigkeit unterschiedlicher therapeutischer Vorgehensweisen postuliert wird, führten schließlich zur Überprüfung des folgenden Hypothesenpaars:

**Hypothese 5 ( $H_5$ ):** In den Experimentalgruppen existieren Subgruppen spracherwerbsgestörter Kinder mit gemeinsamen Merkmalen, die sich hinsichtlich des in der Intervention erreichten Therapieerfolgs unterscheiden.

**Nullhypothese 5 ( $H_{0/5}$ ):** Innerhalb der Experimentalgruppen lassen sich keine Subgruppen feststellen, die unterschiedlich stark auf die Fördermaßnahme ansprechen.

Dabei werden als „gemeinsame Merkmale“ Variablen aus den Bereichen schulischer, biographischer, sprachlicher und auf die Verarbeitungsfähigkeit bezogener Faktoren ausgewählt, für die ein möglicher Einfluss auf den individuellen Therapieerfolg denkbar ist (s. Kap. 11). Wenn Gruppen von Interventionsteilnehmern, die sich hinsichtlich der jeweils untersuchten Variablen unterscheiden, in ihrem Therapieerfolg signifikant voneinander abweichen, so ist die Nullhypothese zu verwerfen. Für die statistische Auswertung werden 2-faktorielle Varianzanalysen mit Messwiederholungen eingesetzt.

## 9.4 Beschreibung und Begründung des Untersuchungsaufbaus

Zur Klärung der formulierten Forschungsfragen wurde eine vergleichende Interventionsstudie durchgeführt, die dem Muster A-B-A-A folgte. Dabei bezeichnet A jeweils den interventionsfreien Überprüfungszeitraum, in dem Prä- und Posttests durchgeführt wurden, und B die Phase der Intervention.

Um sicherzustellen, dass etwaige auf das Therapieziel bezogene Fortschritte sich nicht aus der Zeitvariable erklären, sondern tatsächlich auf die durchgeführte spezifische Förderung zurückzuführen sind, wurde eine Kontrollgruppe gebildet und in die Untersuchung einbezogen, die während des gesamten Untersuchungszeitraums keine kontextoptimierte Förderung des Nebensatzerwerbs erfuhr. Das ethische Problem, Schüler mit einem nachgewiesenen Förderbedarf nicht in die Therapiegruppe aufzunehmen, wurde durch zwei Vorgehensweisen gelöst: zum einen erhielten diese Schüler weiterhin ihre Therapie in anderen

Schwerpunkten ihres individuell bestehenden Förderbedarfs, so dass lediglich auf die Verschiebung des Therapieschwerpunkts (auf den Nebensatzerwerb) bzw. die Änderung der Therapiemethodik (auf die Kontextoptimierung, deren Wirksamkeit zudem ja erst zu überprüfen war) verzichtet wurde. Zum anderen wurde den Lehrkräften und Therapeutinnen der Kontrollgruppen-Schüler nach Abschluss der Studie eine Fortbildung in der kontextoptimierten Förderung des Nebensatzerwerbs angeboten, so dass auch diese Schüler nachträglich eine entsprechende Therapie erhalten konnten.

Die Teilnehmer aller drei Gruppen wurden im Dezember 2001 ( $t_1$ ) mit dem Prätest<sup>1</sup> überprüft. Dieser setzte sich aus einem speziell hierfür entwickelten Screening (s. Kap. 10.3), das die Durchführung im Klassenverband erlaubt, und der ebenfalls im Rahmen dieser Studie konzipierten Einzelüberprüfung (s. Kap. 10.4) zusammen.

Die beiden Experimentalgruppen EG1 und EG 2 nahmen von Januar bis April 2002 an einer kontextoptimierten Förderung des Nebensatzerwerbs im Rahmen einer Kleingruppentherapie (EG 1) oder des therapieintegrierten Unterrichts (EG 2) teil (zur Intensität der Förderung s. Kap. 12.2.1 und 12.3.1). Die Kontrollgruppe erhielt in diesem Zeitraum keine auf dieses Therapieziel bezogene kontextoptimierte Förderung.

Unmittelbar nach Abschluss der Therapie ( $t_2$ ) wurde mit beiden Experimentalgruppen ein Posttest durchgeführt, bei dem das Material des Prätests benutzt wurde. In der Therapiephase waren weder das Testmaterial als ganzes noch Teile daraus verwandt worden, so dass die Überprüfung an untrainiertem Material erfolgte.

Nach einer dreimonatigen interventionsfreien Phase (April bis Juli 2002) wurden alle Teilnehmer der Studie (EG I, EG II, KG) erneut bezüglich ihrer Fähigkeiten in der komplexen Syntax überprüft ( $t_3$ ), um festzustellen, ob das in der Förderung erreichte Niveau dauerhaft gehalten werden kann und der Therapieerfolg sich stabilisiert (Posttest II). Da das Ziel einer grammatischen Förderung nicht im kurzfristigen Erbringen besserer Leistungen im Anschluss an Förderprogramme, sondern im dauerhaften Beibehalten erworbener Fähigkeiten gesehen wird, ist die Überprüfung der Nachhaltigkeit des Therapieerfolgs ein wesentlicher Bestandteil der Effektivitätsüberprüfung (vgl. *Cholewa* 2003, 109).

Die Kontrollgruppe (KG) wurde zu diesem Zeitpunkt ( $t_3$ ) erneut in die Überprüfung einbezogen, um zu ermitteln, ob zwischen den Gruppen signifikante Unterschiede im Nebensatzerwerb nachweisbar sind und es erlauben, grammatische Fortschritte tatsächlich auf die erfolgte Förderung zurückzuführen.

---

<sup>1</sup> Die Bezeichnungen Prä- und Posttest beziehen sich im folgenden nicht auf ein standardisiertes Verfahren, sind also nicht im engeren testpsychologischen Sinne zu verstehen, sondern bezeichnen hier in einem allgemeineren Verständnis den „Vorgang der Durchführung einer Untersuchung“ (vgl. *Lienert* 1994, 1) mit den in Kap. 10 vorgestellten Aufgaben.



Damit ergab sich der in Tab. 6 dargestellte zeitliche Ablauf der Untersuchung.

	<b>Dez. 01</b>	<b>Jan. - April 02</b>	<b>April 02</b>	<b>Juli 02</b>
<b>EG I</b>	Prätest	<u>Intervention: Therapie in Kleingruppen</u>	Posttest I	Posttest II
<b>EG II</b>	Prätest	<u>Intervention: therapieintegrierter Unterricht</u>	Posttest I	Posttest II
<b>KG</b>	Prätest			Posttest II

*Tab. 6: Zeitlicher Ablauf der Untersuchung*

Die Ergebnisse wurden mit dem SPSS-Programm statistisch ausgewertet. Im Mittelpunkt der Auswertung standen dabei

- die Überprüfung des Therapieerfolgs in den Experimentalgruppen 1 und 2 durch den Vergleich der Ergebnisse im Prätest (Zeitpunkt  $t_1$ ), Posttest I ( $t_2$ ) und Posttest II ( $t_3$ ),
- der Vergleich des Therapieerfolgs zwischen den beiden Experimentalgruppen,
- der Vergleich des von den Experimentalgruppen beim dritten Messzeitpunkt ( $t_3$ ) ermittelten Standes des Nebensatzerwerbs mit den zu diesem Zeitpunkt messbaren Fähigkeiten der Kontrollgruppenteilnehmer, und
- die Überprüfung möglicher Zusammenhänge zwischen den erreichten sprachlichen Fortschritten und ausgewählten Faktoren in den Voraussetzungen der Therapieteilnehmer.

Zusätzlich zu diesem gruppenbezogenen Mittelwertvergleich erfolgte mit dem exakten Fisher-Test auch eine Berechnung der individuellen Veränderungen des Erwerbsstands der komplexen Syntax, um Therapieeffekte auch auf den Einzelfall beziehen und beurteilen zu können.

## 10 Zusammensetzung der Untersuchungsgruppe

### 10.1 Vorüberlegungen

Während sich für viele Forschungsfragen die Bildung möglichst homogener Untersuchungsgruppen als sinnvoll, wenn nicht gar notwendig erweist, um zu repräsentativen und aussagekräftigen Ergebnissen zu gelangen, ist dieses Vorgehen für eine praxisrelevante Therapieeffektivitätsforschung zu hinterfragen. Hier steht den mit homogenen Experimentalgruppen verbundenen Vorteilen das Problem gegenüber, dass derartige künstlich geschaffene, realitätsferne Situationen sich nicht in den konkreten Handlungsfeldern der Therapieeinrichtungen und Schulen für Sprachbehinderte wiederfinden. Die Evaluation therapeutischer Maßnahmen verfolgt nun aber gerade das Anliegen, die tatsächliche Wirksamkeit therapeutischer Maßnahmen zu überprüfen, und ist für die Therapie- und Unterrichtspraxis in ihren Ergebnissen um so relevanter, je näher sie den tatsächlichen Gegebenheiten und Rahmenbedingungen entspricht. Diese sind nun allerdings gerade nicht durch homogene, sondern in starkem Maße durch heterogene Gruppen bestimmt. So finden sich in schulischen Therapiegruppen und Klassen üblicherweise Kinder, die sich zum Beispiel hinsichtlich ihres Alters, ihres Geschlechts, ihrer kognitiven und sozialen Fähigkeiten, ihrer sprachlichen Sozialisation (z.B. Einsprachigkeit oder Mehrsprachigkeit) und ihrer bisherigen Therapieerfahrung unterscheiden. Für die Sprachbehindertenpädagogik kann folglich die Etablierung neuer therapeutischer Konzepte nur dann als sinnvoll erachtet werden, wenn auch unter diesen -schwierigen- Rahmenbedingungen eine entsprechende Förderung erfolgversprechend ist. Vor diesem Anliegen ist dann aber die Beschränkung auf eine idealerweise homogene Gruppe kritisch zu sehen. So könnte beispielsweise der Ausschluss der in den Therapiegruppen und Sprachheilklassen geförderten mehrsprachigen Kinder mit Spracherwerbsstörungen zu einem verfälschten - und möglicherweise zu positiven - Bild des möglichen Therapieerfolgs führen.

Aus diesem Grunde wurde für die vorliegende Studie keine Vorauswahl der teilnehmenden Kinder anhand individueller Merkmale getroffen. Somit spiegeln sich in der Studie die realen Bedingungen wieder, wie sie an den beteiligten Schulen für Sprachbehinderte anzutreffen sind und unter denen die Therapie tatsächlich stattfindet. Insofern trägt dieses Vorgehen zu einer Erhöhung der externen Validität (vgl. *Bortz & Döring* 2003, 37) bei und erlaubt tendenziell eine zuverlässigere Generalisierbarkeit der Untersuchungsergebnisse: „Die externe Validität sinkt mit wachsender Unnatürlichkeit der Untersuchungsbedingungen bzw. mit abnehmender Repräsentativität der untersuchten Stichproben“ (a.a.O., 57). Eine Einschränkung der statistischen Validität stellt allerdings die in der Studie erfasste

Stichprobengröße (s. Kap. 10.2) dar: eine im Rahmen dieser Untersuchung nicht zu realisierende Vergrößerung der Untersuchungsgruppe würde den Faktor der externen Validität positiv beeinflussen.

Die beschriebene unausgelesene Gruppenzusammensetzung bietet zudem die Möglichkeit, die gewonnenen Daten auch daraufhin auszuwerten, ob bestimmte Faktoren einen Einfluss auf den Therapieerfolg haben. Folglich kann gerade diese Zusammenstellung der Untersuchungsgruppe möglicherweise Belege für die Frage erbringen, ob sich Subgruppen ausmachen lassen, die sich hinsichtlich des mit der Kontextoptimierung erzielten Therapieerfolgs bedeutsam unterscheiden.

## **10.2 Vorgehen bei der Zusammenstellung der Untersuchungsgruppe**

In das Projekt wurden alle dritten und vierten Klassen an insgesamt sechs Schulen für Sprachbehinderte in Baden-Württemberg aufgenommen, deren Auswahl auf Grund organisatorischer Bedingungen (Entfernung und Erreichbarkeit) erfolgte. Die Schulen liegen im klein- und großstädtischen Bereich; die Schülerinnen und Schüler kommen jedoch nicht nur aus diesen Städten, sondern auch aus umliegenden kleineren Gemeinden und Dörfern. An allen angefragten Schulen zeigte sich eine hohe Akzeptanz des Untersuchungsvorhabens: alle Schulleiter und Lehrkräfte waren zur Zusammenarbeit bereit, die Vertretungen der Eltern unterstützten das Vorhaben, und für 347 von insgesamt 351 zum Untersuchungszeitpunkt erreichbaren Schülerinnen und Schüler gaben die Eltern ihr Einverständnis zur Teilnahme am Projekt. Diese Ausgangsgruppe von 347 Schülern badenwürttembergischer Schulen für Sprachbehinderte wurde in den ersten Teil der Überprüfung einbezogen. Aus dieser Gesamtpopulation konnte auf Grund des festgestellten Erwerbsstandes der komplexen Syntax die Untersuchungsgruppe für das Projekt zusammengestellt werden.

Die Überprüfung der Schüler erfolgte in zwei Schritten:

1. im Klassenverband wurde ein Screeningverfahren (Kap. 10.3.2) eingesetzt, für dessen Durchführung jeweils etwa 35 - 40 min benötigt wurde
2. die Schüler, die hier Auffälligkeiten im Nebensatzerwerb zeigten (zum angelegten Kriterium: s. Kap. 10.3.2.7), wurden in einer Einzelüberprüfung (Kap. 10.4) genauer hinsichtlich ihrer Fähigkeiten im Bereich der komplexen Syntax untersucht. Zu-

sätzlich wurden hier auch Fähigkeiten erfasst, deren möglicher Einfluss auf den Therapieerfolg in die Untersuchung eingehen sollte.

In die Interventionsstudie wurden schließlich diejenigen Schüler aufgenommen, deren Leistungen in der Produktion von Nebensätzen unter dem 60%-Niveau korrekter Satzbildungen lagen. Die dadurch erhaltene Gesamtgruppengröße der Untersuchungsgruppe von 63 reduzierte sich durch den Fortzug zweier Schüler während des Projekts auf 61.

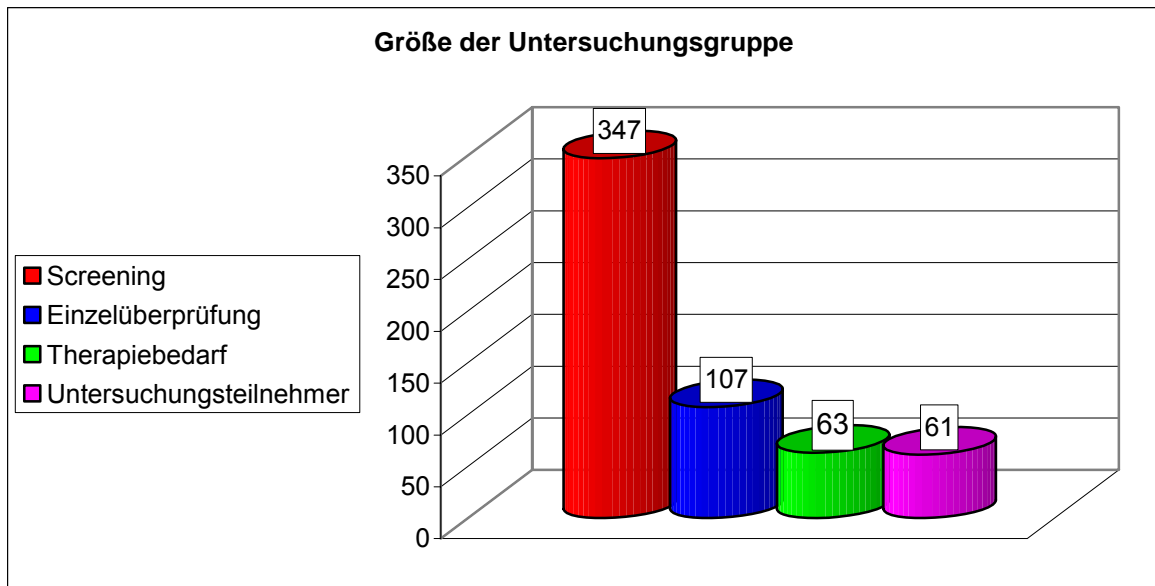


Abb. 2: Größe der untersuchten Gruppe

### 10.3 Vor- und Nachuntersuchung der Untersuchungsteilnehmer

#### 10.3.1 Kriterien bei der Erstellung des Diagnostikmaterials zur Erfassung der Fähigkeiten im Bereich der komplexen Syntax

Den in Kapitel 8 ausgeführten Überlegungen zur Diagnostik morphologisch-syntaktischer Störungen folgend wurde für die durchgeführte Untersuchung ein Verfahren konzipiert, das

- dem Multiperformanzprinzip folgt und die sprachlichen Fähigkeiten in den Modalitäten Dekodieren, Kodieren, Rekonstruieren und Reflektieren überprüft,
- eine hohe Itemzahl umfasst,
- sowohl die maximal verfügbare grammatische Kompetenz (z. B. bei Imitationsaufgaben) als auch die typischere Sprachverwendung in natürlichen Spiel- und Sprachkontexten erfasst.

Auf Grund der häufig zu beobachtenden Tendenz spracherwerbsgestörter Kinder zur Reduktion ihrer Sprachproduktion auf einfache, unflexibel verwendete Satztypen erweisen sich freie Sprachproben häufig als ungeeignet bzw. unzureichend, um einen ausreichenden Korpus komplexer Sätze zu erhalten (s. Kap. 8; vgl. *Clahsen* 1989; *Hansen / Ullrich* 2001). Um dieses Problem zu umgehen oder zumindest zu mindern, wurde im Bereich des Kodierens die Form der evozierten Sprachprobe eingesetzt. Innerhalb einer spielerischen Rahmenhandlung wurden Situationen geschaffen, in denen die Verwendung von Nebensätzen nahezu zwingend erforderlich war. Die Konzeption der Interaktion zwischen Therapeutin und Kind legt daher nahe, dass einer etwaigen Nicht-Verwendung von Nebensätzen ein Nicht-Beherrschen oder ein Ausweichen vor dieser komplexen Form der Satzbildung zugrunde liegt.

Die Überprüfung wurde auf die früh auftretenden Nebensätze beschränkt und erstreckte sich auf Temporal-, Final-, Kausal- und Relativsätze sowie indirekte Fragen, da sich der Erwerb der nebensatzspezifischen syntaktischen Regeln auf die Verbendstellung des finiten Verbs beim Auftreten subordinierender Konjunktionen bzw. Relativpronomen bezieht (vgl. *Tracy* 1991, 432), folglich also nicht auf einen umfangreicheren Korpus verwendeter Konjunktionen angewiesen sein dürfte. Vor diesem Hintergrund erscheint eine Reduktion auf wenige - und zwar die frühen - Nebensatztypen sinnvoll, um zu beobachten, ob diese grundlegende Regel überhaupt schon beherrscht und angewandt wird. Eine Ausweitung auf entwicklungsmäßig später erworbene Nebensatztypen könnte hingegen dieses Bild gerade durch die damit wachsenden lexikalischen Anforderungen durch das Hinzukommen schwierigerer Konjunktionen verzerren.

Bei der Konstruktion der Nebensätze im Überprüfungsmaterial war zu beachten, dass sie neben der Konjunktion mindestens drei weitere Konstituenten enthalten müssen, um den korrekt gebildeten Nebensatz von der einfachen Beibehaltung der rigiden Satzbildung (mit dem finiten Verb in Zweitposition unter Voranstellung der Konjunktion) unterscheiden zu können. Sätze, die diese Anforderung nicht erfüllen, wurden daher aus den Rekonstruktions- und Reflexionsaufgaben ausgeschlossen. Beim Evozieren eigenständiger kindlicher Nebensatzproduktionen wurde durch die Situationsgestaltung versucht, die Bildung entsprechend langer Sätze hervorzurufen.

Die hohe Zahl der beteiligten Schüler machte es erforderlich, zunächst den Kreis der Untersuchungsgruppe auf diejenigen Kinder einzugrenzen, bei denen nicht von einem vollständigen Erwerb der komplexen Syntax auszugehen war, um diese dann anschließend differenzierter zu untersuchen und den möglichen Bedarf einer Förderung abzuklären. Im ers-

ten Schritt erfolgte deshalb eine Untersuchung der Kinder im Klassenverband, wobei in einem Screeningverfahren Bildwahl-Aufgaben zur Erfassung der Dekodierfähigkeit sowie schriftsprachliche Arbeitsformen zur Ermittlung der Rekonstruktions-, Kodier- und Reflexionsfähigkeit zum Einsatz kamen.

Im zweiten Schritt wurde mit denjenigen Kindern, bei denen das Ergebnis des Screenings keinen eindeutigen Beleg für den Abschluss des Erwerbs komplexer syntaktischer Fähigkeiten lieferte, eine etwa 45minütige Einzelüberprüfung durchgeführt, die in einem spielerischen Rahmen sowohl die zu erfassenden nicht-sprachlichen als auch die grammatischen Fähigkeiten der komplexen Syntax umfasste. Für die Bewertung des Nebensatzerwerbs wurden die Ergebnisse des Screening und der Einzelüberprüfung zusammengefasst.

### **10.3.2 Screening**

#### **10.3.2.1 Gesamtaufbau**

Das eingesetzte Screening-Verfahren setzt sich zusammen aus

- 8 Dekodier-Aufgaben,
- 8 Produktionsaufgaben, und zwar je 4 Rekonstruktions- und Kodieraufgaben,
- 5 Reflexionsaufgaben.

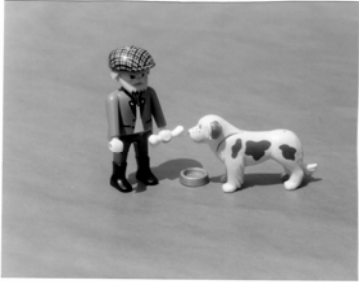
Für die Durchführung des Screenings erhielten die Schüler zum einen eine Zusammenstellung von Fotopaaren für die Dekodier-Aufgaben (s. Kap. 10.3.2.2), wobei die zugehörigen Sätze nicht schriftlich, sondern mündlich vorgegeben wurden, und zum anderen drei Arbeitsblätter für die Bearbeitung der Subtests zum Rekonstruieren, Kodieren und Reflektieren. Auf Grund der mündlichen Vorgabe der Sätze waren die Dekodieraufgaben von allen Schülern der Klasse jeweils zeitgleich zu lösen. Alle anderen Aufgaben konnten die Kinder nach vorheriger Klärung der Aufgabenstellung ihrem eigenen Arbeitstempo entsprechend bearbeiten. Schülern mit schriftsprachlichen Problemen wurde dabei im Bedarfsfall Unterstützung beim Lesen der Aufgaben angeboten. Um zu vermeiden, dass die Schüler ihre Aufmerksamkeit bei der Überprüfung bevorzugt auf die Rechtschreibung richten, wurde zudem darauf hingewiesen, dass Rechtschreibfehler bei der Bearbeitung der Aufgaben keine Rolle spielen.


### **10.3.2.2 Dekodieren: Subtest „Finde das Bild“**

Für die Erfassung der Dekodierfähigkeit der komplexen Syntax wurde die - gut in der Gruppe durchführbare - Bildwahlmethode gewählt. Den Schülern wurden acht großformatige Bildpaare mit Situationsbildern vorgelegt, auf denen jeweils Playmobil-Figuren bei Handlungen dargestellt sind, deren Reihenfolge sich nicht logisch ableiten lässt (Abb. 3 – 6). Zu jedem Bildpaar wurde ein Temporalsatz vorgesprochen. Im Anschluss daran sollten die Kinder auf Grund des verstandenen Satzes jeweils entscheiden, was zuerst passierte, und das entsprechende Bild ankreuzen.

Dieser Subtest enthielt sowohl Temporalsätze, bei denen die Reihenfolge der Nennung im Satz der Handlungsreihenfolge entsprach (order of mention; z.B. Aufgabe 1), als auch Temporalsätze, bei denen die Reihenfolge gegensätzlich war (z.B. Aufgabe 8). Die Temporalsätze waren jeweils zu gleichen Anteilen dem Hauptsatz voran- bzw. nachgestellt.

Finde das Bild!  
Was passiert zuerst? Kreuze an!






1. Der Hund bekommt einen Knochen, bevor Herr Huber das Pferd füttert.

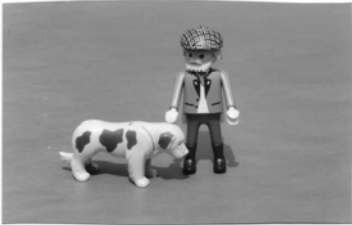
5. Herr Huber füttert das Pferd, nachdem der Hund einen Knochen bekommen hat.

*Abb. 3*

*Bildpaar für die Dekodieraufgaben 1 und 5*

Finde das Bild!  
Was passiert zuerst? Kreuze an!





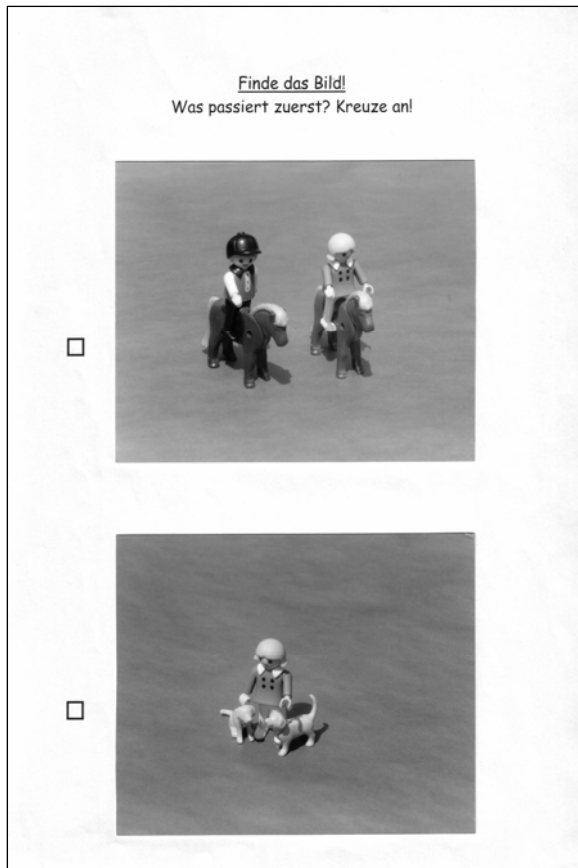
2. Herr Huber streichelt den Hund, nachdem Tim das Pferd gefüttert hat.

6. Tim füttert das Pferd, bevor Herr Huber den Hund streichelt.

*Abb.4*

*Bildpaar für die Dekodieraufgaben 2 und 6*



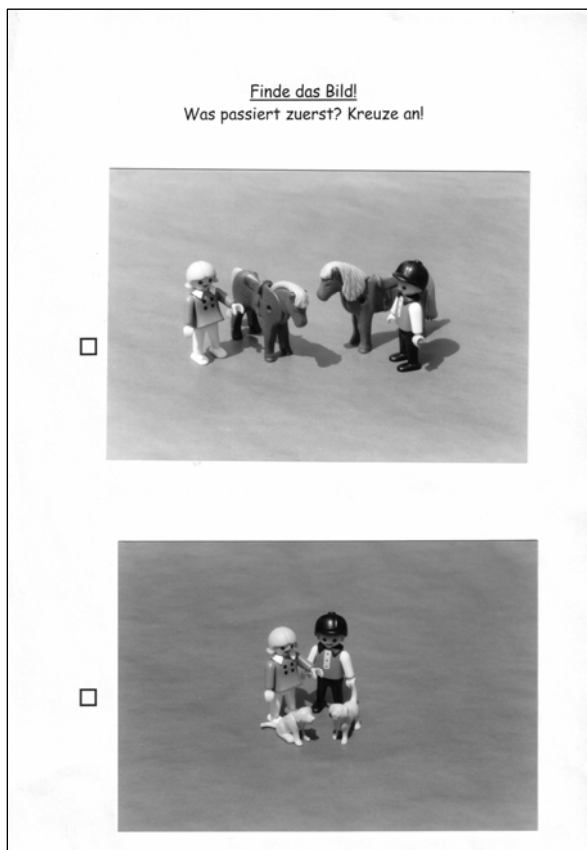


3. Bevor Tim und Anja reiten,  
spielt Anja mit den kleinen Hunden.

7. Nachdem Anja mit den kleinen  
Hunden gespielt hat,  
reiten Tim und Anja zusammen.

*Abb. 5*

*Bildpaar für die Dekodieraufgaben 3 und 7*



4. Nachdem Tim und Anja mit den Hun-  
den gespielt haben,  
gehen sie zu den Pferden.

8. Bevor Tim und Anja zu den Pferden  
gehen,  
spielen sie mit den Hunden.

*Abb. 6*

*Bildpaar für die Dekodieraufgaben  
4 und 8*

Fehler in den Aufgaben dieses Subtests lassen allerdings nur den Schluss zu, dass das Satzgefüge nicht korrekt dekodiert werden konnte – offen bleibt hingegen, ob das Verständnisproblem auf syntaktische oder aber auf lexikalische Schwierigkeiten beim Verständnis der Konjunktionen zurückzuführen ist. Ein ebenfalls möglicher Zusammenhang etwaiger Dekodierschwierigkeiten mit der Satzlänge und der damit verbundenen hohen Anforderung an Sprachgedächtnisleistungen wurde durch die Reduzierung auf kürzestmögliche Nebensätze vermindert, kann jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Dieses Zusammentreffen mehrerer Schwierigkeiten entspricht allerdings auch den Anforderungen, denen Kinder in ihren alltäglichen Sprachverständnisseleistungen begegnen.

### **10.3.2.3 Rekonstruieren: Subtest „Finde die Frage!“**

Der Subtest „Finde die Frage!“ zielte auf die kindliche Fähigkeit, einen in seiner Struktur bereits vorgegebenen Nebensatz zu rekonstruieren. Die Schüler erhielten ein Arbeitsblatt, auf dem sie aufgefordert sind, eine in indirekter Rede vorgegebene Frage in wörtliche Rede umzuwandeln und dabei den vorgegebenen Nebensatz zu rekonstruieren. In der vorgegebenen Form der Aufgabe war durch den Wechsel des Nebensatzeinleiters eine Umformulierung erforderlich; die syntaktische Struktur war jedoch unverändert rekonstruierbar. Um Verständnisprobleme zu reduzieren, bezogen sich alle Aufgaben auf das gemeinsame, für die Kinder gut nachvollziehbare Rahmenthema „Fahrradpanne“ (Abb. 7).

Finde Fragen!

Tim hat eine Fahrradpanne. Vielleicht kann sein Freund ihm helfen!

Tim will wissen, ob jemand sein Fahrrad reparieren kann. Er fragt:



**Weißt du, wer**

\_\_\_\_\_ ?

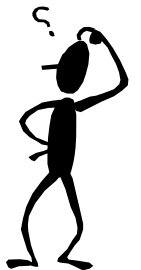
Tim will wissen, ob ihm jemand Werkzeug besorgen kann. Er fragt:



**Kennst du jemanden, der**

\_\_\_\_\_ ?

Tim will wissen, ob jemand seine Eltern anrufen kann. Er fragt:



**Weißt du, wer**

\_\_\_\_\_ ?

Tim will wissen, ob ihm jemand ein Fahrrad leihen kann. Er fragt:



**Kennst du jemanden, der**

\_\_\_\_\_ ?

Abb. 7: Aufgabenblatt um Subtest Rekonstruieren

### 10.3.2.4 Kodieren: Subtest „Finde die Antwort!“

In dem auf die Kodierfähigkeit bezogenen Subtest bestand die Anforderung an die Kinder darin, im Zusammenhang mit einem kurz beschriebenen Problem eine Antwort auf eine „Warum“- oder „Wozu“-Frage zu geben (Abb. 8). Um die Bildung von Final- oder Kausalsätzen zwingender zu gestalten und einem möglichen Ausweichen auf einfachere Satzstrukturen vorzubeugen, wurde die einleitende Konjunktion auf dem Arbeitsblatt bereits vorgegeben. Die Kinder standen also vor der Aufgabe, einen mit WEIL oder DAMIT begonnenen Satz zu beenden, ohne sich dabei an einem vorgegebenen Sprachvorbild orientieren zu können. Inhaltlich wurden die Aufgaben dem kindlichen Erfahrungsraum entnommen.

#### Finde Antworten!

Tim fährt mit dem Bus zur Schule. Heute steht der Bus im Stau. Tim kommt zu spät zum Unterricht. Der Lehrer fragt: „Warum kommst du zu spät?“

Tim antwortet:

„Weil \_\_\_\_\_“

Tim packt seinen Koffer für die Klassenreise. Er will seine Taschenlampe mitnehmen. Seine Mutter fragt: „Wozu brauchst du denn eine Taschenlampe?“

Tim antwortet:

„Damit \_\_\_\_\_“

Tim muss noch seine Hausaufgaben machen. Anja ruft an und fragt ihn, wann er zum Schwimmen geht.

Tim antwortet:

„Wenn \_\_\_\_\_“

Tim möchte mehr Taschengeld bekommen. Sein Vater fragt: „Warum brauchst du denn so viel Geld?“

Tim antwortet:

„Weil \_\_\_\_\_“

Abb. 8: Aufgabenblatt zum Subtest Kodieren

### 10.3.2.5 Reflektieren: Subtest „Finde den richtigen Satz!“

Das metasprachliche Wissen über die korrekte Verbstellung im Nebensatz wurde überprüft, indem den Schülern insgesamt fünf verschiedene Sätze jeweils in der korrekten Form sowie in zwei fehlerhaften Formen schriftlich vorgegeben wurden. Die Kinder wurden aufgefordert, den jeweils richtigen Satz anzukreuzen (Abb. 9). Die Notwendigkeit, den korrekten Satz aus drei Sätzen auszuwählen, verringerte die Ratewahrscheinlichkeit. In den nicht-korrekten Sätzen wurden die beiden bei spracherwerbsgestörten Kindern häufig auftretenden fehlerhaften Verbstellungen angeboten (vgl. Kap. 3.5.3).

#### Finde den richtigen Satz!

- Tim läuft schnell zur Haltestelle, damit er bekommt noch den Bus.
- Tim läuft schnell zur Haltestelle, damit er den Bus noch bekommt.
- Tim läuft schnell zur Haltestelle, damit bekommt er noch den Bus.
  
- Nachdem Anja das Pferd in den Stall gebracht hat, gibt sie ihm Wasser.
- Nachdem Anja hat das Pferd in den Stall gebracht, gibt sie ihm Wasser.
- Nachdem hat Anja das Pferd in den Stall gebracht, gibt sie ihm Wasser.
  
- Anja rechnet zuerst die Aufgaben, die sie findet am leichtesten.
- Anja rechnet zuerst die Aufgaben, die findet sie am leichtesten.
- Anja rechnet zuerst die Aufgaben, die sie am leichtesten findet.
  
- Tim stellt das Buch, das er gelesen hat, in das Regal.
- Tim stellt das Buch, das er hat gelesen, in das Regal.
- Tim stellt das Buch, das hat er gelesen, in das Regal.
  
- Bevor Anja darf zum Reiten gehen, muss sie ihre Hausaufgaben machen.
- Bevor darf Anja zum Reiten gehen, muss sie ihre Hausaufgaben machen.
- Bevor Anja zum Reiten gehen darf, muss sie ihre Hausaufgaben machen.
  
- Tim ruft seine Mutter, damit hilft sie ihm beim Rechnen.
- Tim ruft seine Mutter, damit sie ihm beim Rechnen hilft.
- Tim ruft seine Mutter, damit sie hilft ihm beim Rechnen.

*Abb. 9: Aufgabenblatt zum Subtest Reflektieren*

### 10.3.2.7 Auswertung und Aufnahmekriterium in die Einzelüberprüfung

Die Screening-Ergebnisse wurden für alle überprüften Schüler in ein Auswertungsraster eingetragen, das - wie im folgenden Beispielbogen dargestellt - die einzelnen Modalitäten getrennt erfasst.

<b>Screening: Auswertung</b>
------------------------------

**Schule:**          A                      **Klasse:**   4                      **Name:**   Miriam  

**Finde das Bild**

Aufgabe	korrekte Antwort	Ergebnis
1	oben	+
2	oben	+
3	unten	-
4	unten	+
5	oben	+
6	oben	-
7	unten	+
8	unten	-

**Finde Fragen!**

Aufgabe	Bewertung	Fehlerart
1	+	
2	-	fehlende Verbendstellung
3	+	
4	+	

**Finde Antworten!**

Aufgabe	Bewertung	Fehlerart
1	-	Auslassung des finiten Verbs
2	+	
3	+	
4	+	

**Finde den richtigen Satz!**

Aufgabe	korrekter Satz	Bewertung	angekreuzter Satz
1	Mitte	+	
2	oben	+	
3	unten	+	
4	oben	-	Mitte
5	unten	+	
6	Mitte	+	

**Gesamtbewertung**

Dekodieren:        3 Fehler

Reflektieren:    1 Fehler

Rekonstruieren:   1 Fehler

Kodieren:        1 Fehler

Gesamtfehlerzahl:    7

davon im produktiven Bereich: 2

Aufnahme in die Einzelüberprüfung:

\_ ja

**X** nein

Als korrekte Nebensätze galten in der Auswertung alle Nebensätze, in denen die Endstellung des finiten Verbs beachtet wurde und keine obligatorischen Satzglieder fehlten. In die weitere Untersuchung wurden im nächsten Schritt diejenigen Schüler einbezogen, denen im Screening in mindestens drei der acht Produktionsaufgaben die Bildung eines korrekten Nebensatzes nicht gelungen war, deren korrekte Produktionsleistungen also weniger als 50% der Gesamtproduktionen ausmachten. Auf Grund der geringen Itemanzahl im Screening war zu diesem Zeitpunkt noch keine hinreichende Beurteilung des Erwerbsstands der komplexen Syntax möglich. Die Entscheidung, die weitere Überprüfung auf diese Kinder zu beschränken, erfolgte vielmehr aus pragmatischen Gründen, da die sich anschließende Einzeluntersuchung mit einem erheblichen Zeitaufwand verbunden war und sich folglich an Kinder richtete, bei denen bereits erste Hinweise auf einen noch nicht abgeschlossenen Erwerb der Nebensätze hindeuteten.

## **10.4 Einzelüberprüfung**

### **10.4.1 Gesamtaufbau**

Für die Einzelüberprüfung wurde eine spielerische Rahmenhandlung zum Thema „Zauberern“ konzipiert. Die generelle Entscheidung für dieses Vorgehen wurde vor dem Hintergrund getroffen, dass

1. die Zauberer-Thematik ein häufiges Interesse von Kindern der untersuchten Altersgruppe aufgreift und damit in der Regel eine motivierte Mitarbeit und eine ausreichend hohe sprachproduktive Aktivität erwartet werden konnte,
2. sich sowohl das Evozieren kindlicher Nebensatzproduktionen in einem der natürlichen Kommunikation angenäherten Kontext als auch die Integration sprachbewussterer Aufgaben einbringen ließ, und
3. innerhalb der Rahmenhandlung auch ausgewählte, übernommene Tests bzw. Subtests sprachlicher und nicht-sprachlicher Fähigkeiten sinnvoll eingesetzt werden konnten.

Die Einzelüberprüfung setzte sich aus vier größeren Bestandteilen zusammen (Tab. 7), die im spielerischen Kontext miteinander verbunden wurden. Zusätzlich wurden für die Untersuchung relevante Informationen über die beteiligten Schüler aus der Akteneinsicht sowie aus Gesprächen mit den Sprachheilpädagoginnen gewonnen, die diese Kinder als Klassenlehrerinnen oder als Therapeutinnen förderten.

Überprüfung der komplexen Syntax	Überprüfung anderer grammatischer Fähigkeiten	Überprüfung nicht-grammatischer Fähigkeiten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dekodieren: 12 Items</li> <li>• Rekonstruieren: 12 Items</li> <li>• Kodieren: 12 Items</li> <li>• Reflektieren: 9 Items</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Subjekt-Verb-Kongruenz, V2-Stellung, Subjekt-Verb-Inversion</li> <li>• Kasuserwerb (Dativ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mottier-Test</li> <li>• Subtest „Zahlen-Nachsprechen“ aus der K-ABC</li> <li>• Subtest Handbewegungen aus der K-ABC</li> </ul>

Tab. 7: Bestandteile der Einzelüberprüfung

### **10.4.2 Erfassung von Fähigkeiten und Merkmalen außerhalb des morphologisch-syntaktischen Bereichs**

Für die Einschätzung, ob ein neues Therapieverfahren sich sinnvoll in den sprachheilpädagogischen Alltag einbringen lässt, stellt sich die Frage, ob das überprüfte Vorgehen bei möglichst vielen Kindern zu Verbesserungen der grammatischen Kompetenz führt. Dies gilt in besonderer Weise, wenn die therapeutischen Maßnahmen den Anspruch erheben, auch für den Einsatz im therapieintegrierten Unterricht geeignet zu sein und folglich Schüler mit individuell unterschiedlichen Stärken und Schwächen zeitgleich erreichen sollen. Es ist also zu überprüfen, ob es in der Gruppe der spracherwerbsgestörten Kinder (Sub-) Gruppen gibt, die mehr oder weniger stark von der kontextoptimierten Förderung profitieren. Bei den in das Projekt aufgenommenen Schülern wurden über die grammatischen Fähigkeiten hinaus daher auch Fähigkeiten in anderen Teilbereichen erfasst, um mögliche Auswirkungen bestehender Stärken oder Schwächen auf den Therapieerfolg zu überprüfen. Zur Klärung der Frage, ob Geschlecht, Alter und therapeutische Vorerfahrungen die Effektivität der kontextoptimierten Förderung beeinflussen, wurden die folgenden nicht-sprachlichen Persönlichkeitsmerkmale erfasst:

- das Geschlecht,
- das Alter,
- die Klassenstufe,
- die bisherige Besuchsdauer der Schule für Sprachbehinderte,
- der Zeitraum, in dem die Kinder bereits sprachtherapeutisch gefördert wurden.



Die Überprüfung der Auswirkung individueller sprachlicher Unterschiede bezog sich

- zum einen auf das Vorliegen weiterer, zum Untersuchungszeitpunkt noch bestehender sprachlicher Auffälligkeiten, die durch die Befragung der therapierenden Lehrkräfte erfasst wurden, und
- zum anderen auf bestehende Mehrsprachigkeit, wobei weitergehend differenziert wurde nach den Faktoren der Erstsprache, des Beginn des Aufenthalts in Deutschland, des Auftretens von Sprachstörungen auch in der Erstsprache und der bevorzugten Sprachverwendung in der Familie.

Denkbar wäre auch ein Einfluss der auditiven und visuellen Speicher- und Verarbeitungsfähigkeiten auf den Therapieerfolg, der sich im Fall vorliegender Schwächen (vgl. Kap. 5.6.1) als erschwerend und hindernd erweisen könnte, im Fall von Stärken hingegen als kompensatorisch unterstützend. Als wichtige Informationsquellen wurden daher die folgenden Tests bzw. Subtests durchgeführt:

- Mottier-Test: Nachsprechen von Kunstwörtern
- Subtest „Zahlennachsprechen“ aus der K-ABC
- Subtest „Handbewegungen“ aus der K-ABC.

Alle drei Testverfahren wurden mit der Rahmenhandlung des Zauberspiels verknüpft und in der Durchführung aus diesem heraus motiviert. Die Kunstwörter des Mottier wurden den Kindern als „Zaubersprüche“ angeboten, bevor ihnen ein Zaubertrick demonstriert und schließlich beigebracht wurde. In diesem Zusammenhang erschien es den Kindern jeweils nahe liegend, dass derartige Zauberwörter sehr genau gesprochen werden müssen. Damit konnte also ein geeignetes Verfahren eingebracht werden, um die phonologische Schleife zu überprüfen. Die Gedächtnisspanne wurde sowohl für den auditiven als auch für den visuell-motorischen Bereich erfasst: der Subtest „Handbewegungen“ der K-ABC erfordert die genaue Erfassung und Wiedergabe einer Folge von Handbewegungen und war im Zusammenhang des Zauberns für die Kinder einsichtig aufgrund der Notwendigkeit, beim Zaubern geschickt mit den Händen zu agieren. So konnte ihnen dieser Subtest als eine Möglichkeit vorgestellt werden, die Handgeschicklichkeit zu trainieren. Nach der - von vielen Kindern als relativ leicht eingeschätzten - Aufgabe der Imitation der Handbewegungen bestand eine hohe Motivation, auch beim Zahlennachsprechen die Gedächtnisfähigkeiten unter Beweis zu stellen. Die Ergebnisse der beiden K-ABC-Subtests sind aufgrund der durch die spielerische Rahmenhandlung sowie durch die Reduktion auf ausgewählte Untertests veränderten Testbedingungen vorsichtig zu interpretieren, erlauben aber dennoch Hinweise auf die entsprechenden Fähigkeiten der Kinder.

Auf die Durchführung eines normierten Tests zur Erhebung der intellektuellen Leistungsfähigkeit wurde dagegen verzichtet, da bei Schülern, die noch in der dritten und vierten Klasse der - nach dem Bildungsplan der Regelschule unterrichtenden - Schule für Sprachbehinderte beschult werden, angenommen werden muss, dass zumindest keine gravierenden Abweichungen der nonverbalen Intelligenz vorliegen und sie dem relativ liberalen Intelligenzkriterium der ICD-10 zur Abgrenzung umschriebener Entwicklungsstörungen der Sprache entsprechen. Die ICD-10 spricht erst bei einem IQ von unter 70 von „leichter Intelligenzminderung“. *Weinert (2002)* bezeichnet dieses liberale Intelligenzkriterium als dem derzeitigen Forschungsstand entsprechend, „weil es bisher keine Hinweise darauf gibt, dass sich sprachgestörte Kinder mit leicht unterdurchschnittlichen nicht-sprachlichen Intelligenztestleistungen im Bereich zwischen 70 und 85 in ihren Reaktionen in bedeutsamer Weise von jenen Kindern unterscheiden, deren nicht-sprachliche Intelligenztestleistungen im Normbereich liegen“ (a.a.O., S. 47). Auch die bereits vorliegenden Studien zur Therapieeffektivität bei morphologisch-syntaktischen Störungen belegen keinen eindeutigen Zusammenhang zwischen der Intelligenz und dem Erfolg spezifischer therapeutischer Maßnahmen und kommen diesbezüglich zu teilweise widersprüchlichen Ergebnissen (vgl. Kap. 7.2). Vor diesem Hintergrund wurde eine lediglich auf die Ermittlung des IQ bezogene Erfassung der Intelligenz als wenig aussagekräftig eingeschätzt. Eine möglicherweise aufschlussreichere differenziertere Erfassung einzelner Komponenten, die der Intelligenz zugerechnet werden, hätte jedoch den Rahmen der Untersuchung, deren Hauptanliegen ja zunächst die generelle Überprüfung der Therapieeffektivität eines kontextoptimierten Vorgehens war, deutlich überschritten und würde sich gegebenenfalls in Folgeuntersuchungen anbieten.

#### **10.4.3 Erfassung grammatischer Fähigkeiten außerhalb der komplexen Syntax**

Eine der Voraussetzungen für den Nebensatzerwerb liegt in der vorherigen sicheren Beherrschung der Zweitstellungsregel des finiten Verbs im Hauptsatz. Nur, wenn diese Regel entdeckt wurde, kann das spracherwerbende Kind die Endstellung des finiten Verbs im Nebensatz als Kennzeichen der Subordination entdecken. Schon aus diesem Grund ist für Kinder, die auf der Hauptsatzebene noch Verbstellungsprobleme zeigen, der Erwerb der komplexen Syntax noch kein aktuelles Therapieziel. Verschärfend kommt noch hinzu, dass das gehäufte Auftauchen von Nebensätzen, also Verbendstellungssätzen, in der Therapie bei diesen Kindern zu einer Verwirrung und damit einer Erschwerung der Entdeckung der

syntaktischen Regeln im Hauptsatz führen könnte. Aus diesem Grund war in der Einzeluntersuchung zu überprüfen, ob das von *Motsch* (1999) als erstes Therapieziel beschriebene Beherrschen der V2-Stellung des finiten Verbs im Hauptsatz, verbunden mit der Subjekt-Verb-Kongruenz, bereits erfolgreich bewältigt wurde. Andernfalls wären die Kinder aus den beschriebenen Gründen zunächst aus der Nebensatzförderung auszuschließen; bei ihnen wäre eine Förderung der komplexen Syntax zu diesem verfrühten Entwicklungszeitpunkt geradezu als Kunstfehler zu bezeichnen.

An den Anfang der Einzelüberprüfung wurde deshalb eine kurze Spielsequenz in Form eines Ratespiels gestellt, in dem die Kinder Fragen produzierten, die gleichzeitig die Anwendung zweier Fähigkeiten erforderten:

- zum einen den Einsatz der Subjekt-Verb-Inversion, die den Erwerb der Verbzweitstellungsregel voraussetzt,
- zum anderen die Verwendung der -st-Endung für die 2. Ps. Singular, die als Beleg für den Erwerb der Subjekt-Verb-Kongruenz gewertet wird, da sie zum einen die zuletzt erworbene Form darstellt, zum anderen einen eindeutigen Bezug zum Subjekt aufweist.

Die Spielfolge zielte auf die mindestens fünfmalige Produktion derartiger Fragen, um mehrfache Belege zu erhalten. Dazu wurde dem Kind ein kleiner Stoffbeutel gezeigt, in dem sich -für das Kind unsichtbar- eine Tierfigur befand. Das Kind wurde aufgefordert, durch Fragen an das Tier herauszufinden, welches Tier sich in dem Beutel befindet. Zur Erklärung wurden dabei exemplarisch mögliche Frageinhalte genannt, allerdings in Form indirekter Fragen, so dass kein Sprachvorbild für die nun zu bildende direkte Frageform geboten wurde, z.B. „Du kannst ihn ja mal fragen, wo er lebt!“. Darauf wäre bei fehlender V2-Stellung zu erwarten: „Wo du lebst?“, wohingegen die korrekte Bildung der Frage „Wo lebst du?“ erkennen lässt, dass die Verbzweitstellungsregel auch in ihrer Sonderform der Subjekt-Verb-Inversion entdeckt wurde.

Da das Fehlen der Verbzweitstellungsregel zu einem Ausschluss des betreffenden Kindes aus der Untersuchungsgruppe geführt hätte, wurde diese Sequenz ganz an den Anfang der Einzeluntersuchung gestellt, so dass die Untersuchung gegebenenfalls an diesem Punkt hätte abgebrochen werden können.

Ein zweiter Aspekt der grammatischen Entwicklung, der erhoben wurde, war der Erwerb der Kasusmarkierung, um festzustellen, ob der Kasuserwerb dem Erwerb der komplexen Syntax zeitlich vorangehen muss und um mögliche Auswirkungen der Entwicklung der Kasusmorphologie auf die grammatische Weiterentwicklung zu überprüfen. Allerdings

wurde, anders als bei der Verbzweitstellungsregel, ein fehlender Abschluss des Kasuserwerbs nicht als Ausschlusskriterium aus der Förderung festgelegt, da eine negative Auswirkung einer auf die Syntax zielenden Nebensatzförderung auf den weiteren Erwerb des die Morphologie betreffenden Kasussystems nicht erwartet wurde.

Erst mit dem Erwerb des Dativs gilt das Kasussystem als erworben. Deshalb wurde im Prüfverfahren die Dativ-Produktion evoziert. Dazu wurden den Kindern außer dem inzwischen erratenen Tier aus dem Stoffbeutel vier weitere Tiere und eine Auswahl von Tierfutter (aus dem Kaufladen) gezeigt, das nun zuzuordnen war. Dem Kind kam dabei zunächst die Aufgabe zu, der Therapeutin auf die Frage: „Wem gibst du die Wurst?“ usw. die geeignete Antwort zu geben: „Dem Hund.“ Insgesamt wurden auf diese Weise fünf dativfordernde Kontexte eingebracht.

#### **10.4.4 Erfassung der Fähigkeiten im Bereich der komplexen Syntax**

##### **10.4.4.1 Dekodieren**

Dekodierleistungen waren in der Einzelüberprüfung bei insgesamt 12 Items<sup>2</sup> zu erbringen, die jeweils so konzipiert waren, dass sie weder mit einer rein semantischen Strategie noch auf Grund der Ereigniswahrscheinlichkeit interpretierbar und verstehbar waren. Da das Verstehen der Kinder nicht unmittelbar, sondern nur mittelbar auf Grund der auf den sprachlichen Stimulus gezeigten Reaktion zu erfassen ist, wurden zur Überprüfung der Modalität „Dekodieren“ überwiegend Temporalsätze, die Vor- oder Nachzeitigkeit ausdrücken, sowie Relativsätze gewählt, die von den Kindern entweder mit Figuren nachzuspielen oder aber direkt in konkrete eigene Handlungen umzusetzen waren. Beide Nebensatztypen erfordern dabei eine eindeutige Reaktion und erlauben somit eine Beobachtung und Bewertung der kindlichen Verstehensleistung. Ergänzend waren je ein Kausal- und ein Finalsatz zu dekodieren.

Sieben der Items wurden dem Subtest Verstehen grammatischer Strukturen (VS) aus dem Heidelberger Sprachentwicklungstest (HSET) entnommen bzw. an diesen angelehnt. Eine Veränderung wurde bei denjenigen Temporalsätzen vorgenommen, die in der ursprünglichen Form des HSET zu einer richtigen Lösung führen, wenn die Kinder die Aktion auf Grund einer Wort-Reihenfolge-Strategie ausführen, wie dies etwa bei dem Satz „Die Ente

---

<sup>2</sup> Die Itemmenge wurde in der Gesamtauswertung dadurch erhöht, dass dort die Ergebnisse von Screening und Einzeluntersuchung zusammengefasst wurden (s. Kap. 10.5).

wackelt weg, bevor das Schaf umfällt“ (VS, Item 6) möglich ist. Derartige Sätze wurden so umgeformt, dass die Reihenfolge der Ereignisnennung in keinem Fall der Ereignisfolge entsprach, so dass die Kinder hier auf den Einsatz syntaktischen Wissens angewiesen waren, z. B. „Bevor das Schaf umfällt, wackelt die Ente weg“. Da der Subtest VS nicht vollständig durchgeführt und zudem eine Veränderung einzelner Sätze vorgenommen wurde, kann das Ergebnis nur informell ausgewertet werden und geht durch eine einfache Zählung der richtigen und falschen Reaktionen in das Gesamtergebnis der Dekodieraufgaben ein. Der Subtest schloss sich unmittelbar an die Überprüfung der Dativproduktion (s.o.) an, in der bereits mit den Holztieren gearbeitet bzw. gespielt wurde. Hier fand nun die Überleitung zum Thema „Zirkus“ statt, indem die Kinder aufgefordert wurden, mit den Tieren jeweils die von der Therapeutin beschriebenen Kunststücke vorzuführen.

Die weiteren Verständnisaufgaben waren jeweils dort in die Spielsituation eingebaut, wo die Kinder selber zu beobachtbaren Handlungen aufgefordert wurden, beispielsweise beim Vorführen des Zaubertricks oder beim Basteln einer Zaubertüte: „Bevor du dir das Papier nimmst, such dir noch ein paar Sterne aus!“. Auch hier wurde beachtet, dass das Satzverständnis nicht über die Orientierung an der Wort-Reihenfolge zu erreichen war.

#### **10.4.4.2 Reflektieren**

Die Reflexionsaufgaben umfassten in der Einzelüberprüfung 9 Items und wurden auf zwei Phasen des Zaubererspiels verteilt.

Nach der Erklärung des Zaubertricks erhielten die Kinder ein Arbeitsblatt, auf dem einzelne Schritte des Zauberns beschrieben waren. Dabei wurde jeweils ein Hauptsatz mit einem subordinierten Nebensatz vorgegeben, der sowohl mit der korrekten Verbstellung als auch mit zwei fehlerhaften Verbstellungen vorkam. Die Kinder hatten die Aufgabe, aus diesen jeweils drei Möglichkeiten den richtigen Satz herauszufinden und anzukreuzen. Der Einfluss möglicher Leseprobleme auf das Ergebnis wurde verringert, indem die Sätze den Kindern jeweils auch vorgelesen wurden. Die schriftliche Vorlage hatte den Vorteil, dass den Kindern - anders als bei einer nur mündlichen Satzvorgabe - das Material länger vorlag und sprachliches Wissen bewusst aktiviert und eingesetzt werden konnte.

Im zweiten Teil der Reflexionsüberprüfung wurde jeweils eine auf die Zaubererthematik bezogene Frage gestellt und bildlich unterstützt, die in der Beantwortung Final- (1 Item), Temporal- (2 Items) und Kausalsätze (2 Items) erforderten. Diese Antworten wurden wiederum in jeweils drei verschiedenen Formen vorgelegt und vorgelesen. Diesmal befanden sich die Antworten auf selbst beschrifteten Memorykarten und waren auf den Nebensatz

reduziert; der Hauptsatz wurde nicht vorgegeben. Hier bestand die Aufgabe der Kinder darin, die richtige Karte auszuwählen, beispielsweise die richtig formulierte Antwort auf die Frage: „Wann setzt der Zauberer den Hut auf?“ zu finden (Abb. 10).



Abb. 10

*Reflexionsaufgabe:*

*Finde die richtige Karte!*

#### 10.4.4.3 Rekonstruieren

Die Einzelüberprüfung enthielt 16 Aufgaben zur Rekonstruktion von Nebensätzen, und zwar 5 Kausal-, 3 Relativ-, 4 Final- und 4 Temporalsätzen, also Satztypen, die zur Gruppe der üblicherweise früh erworbenen Nebensätze gehören. Die Sätze waren jeweils so lang, dass von einem Überschreiten der Kapazität des phonetischen Speichers auszugehen war und die Kinder damit tatsächlich sprachproduktive Fähigkeiten einbringen und damit ihr grammatisches Regelwissen anwenden mussten (s. Kap. 8.1.2; vgl. *Fromm & Schöler* 1997, 14 ff). In 7 Fällen ging es dabei um die wörtliche Wiedergabe des zuvor gehörten Satzes, z. B. „Zeige nur Tricks, die du gut und gründlich geübt hast!“. Bei den anderen 9 Sätzen waren hingegen kleine Umformulierungen vorzunehmen, überwiegend durch den situationsbedingt erforderlichen Wechsel des Subjekts wie etwa in dem folgenden Beispiel: „Woher weißt du, wie ein Zauberer aussieht? Weil du einen Zauberer im Fernsehen gesehen hast oder weil du schon einmal im Zirkus warst?“ - „Weil ich schon einmal im Zirkus war.“

Die Kinder wurden auf drei verschiedene Weisen zu Rekonstruktionen aufgefordert:

1. Nach dem Hinweis, dass man zum Zaubern einige wichtige Regeln sehr genau kennen muss, erfolgte der Auftrag, die darauf folgenden Sätze ganz genau zu wiederholen (4 Sätze).
2. In einer an die Idee des Telefonspiels aus der ESGRAF angelehnten Sequenz schlüpfte das Kind in die Rolle des Zauberers, der vor der Vorstellung noch einige vorgespochene Sätze telefonisch weitergeben muss und beispielsweise auf die

vorgegebene Aufforderung: „Sag dem Beleuchter, dass du mehr Licht brauchst, damit die Leute dich gut sehen!“ die entsprechende Rekonstruktion produziert: „Ich brauche mehr Licht, damit die Leute mich gut sehen!“.

3. An unterschiedlichen Stellen im Gesamtverlauf wurden Rekonstruktionsaufgaben in das spielbegleitende Gespräch eingebracht, so zum Beispiel bei der Auswahl eines Bildes, das weggezaubert werden sollte: „Ich lasse gleich einen Schlumpf verschwinden. Welchen wollen wir nehmen: den Schlumpf, der den Schmetterling fängt oder den, der den Apfel trägt?“

#### **10.4.4.4 Kodieren**

Insgesamt zielte die Einzelüberprüfung auf das Kodieren von 16 Nebensätzen. Auch hier wurden mit den evozierten Kausal-, Final-, Temporal- und Relativsätzen frühe Nebensatztypen genutzt. Die Zahl der jeweils vorkommenden Sätze je Satztyp lässt sich nicht mit gleicher Eindeutigkeit bestimmen wie bei den strukturierten Rekonstruktionsaufgaben, da beispielsweise auf einige „Warum?“-Fragen in den kindlichen Reaktionen sowohl mit Kausal- als auch mit Finalsätzen zu rechnen war. Für die intendierte Beurteilung der Fähigkeit, Nebensätze mit korrekter Verbendstellung zu bilden, stellt dies jedoch kein Problem dar.

Zur Überprüfung der Kodierfähigkeit wurden Gesprächssituationen hergestellt, die den Gebrauch eines subordinierten Nebensatzes in der nachfolgenden kindlichen Äußerung nahezu zwingend erforderlich machten. So steht am Anfang des Zaubererspiels die Aufforderung, aus drei abgebildeten Zirkusfiguren den Zauberer herauszusuchen. Die Entscheidung wird anschließend hinterfragt: „Bist du sicher? Warum ist das der Zauberer?“ und evoziert damit in der Regel eine mit „weil“ eingeleitete Antwort, etwa: „Weil der so einen Hut hat!“. Die auf diese Weise evozierten Äußerungen wurden von den Kindern produziert, ohne dass sie ihr Bewusstsein auf die sprachliche Form gelenkt haben. Im Mittelpunkt ihrer Aufmerksamkeit standen vielmehr der Inhalt und das gemeinsame Vorbringen des Zauberspiels. Davon musste nur in wenigen Fällen abgewichen werden, wenn die Kinder die Nebensatzkonstruktion zu umgehen versuchen und etwa im obigen Beispiel antworteten: „Der hat so einen Hut!“. Hier wurden die Kinder inhaltlich verstärkt, aber zu einer Umformulierung angeregt: „Stimmt, das ist der Zauberer, weil...“.

Neben dieser weitgehend sprachunbewussten, spontanen Produktion von Nebensätzen wurden aber auch 8 Aufgaben integriert, bei denen Schrift eingesetzt und eine klare Aufforderung gegeben wurde. Die Aufgabe bestand hier darin, zwei auf Satzstreifen vorgeleg-

te Hauptsätze mit Hilfe einer als „Zauberwort“ bezeichneten vorgegebenen Konjunktion in einen einzigen Satz umzuwandeln. Dazu war die Produktion eines Nebensatzes unter Beachtung der dort veränderten Verbstellung erforderlich. Das Kodieren wurde nicht in schriftlicher Form abgerufen, sondern indem die Kinder den zusammengefügt Satz sprachen. Der Einsatz der schriftlich vorgegebenen Form hatte aber den Vorteil, dass die Kinder durch die explizite Aufforderung der Nebensatzproduktion nicht durch die Verwendung einfacherer Satzstrukturen ausweichen konnten. Zudem sollte in der Untersuchung auch überprüft werden, ob sich die Fähigkeiten des Kodierens im Zusammenhang mit dem Einsatz von Schrift verändern.

#### **10.4.4.5. Ablauf des „Zaubererspiels“ in der Einzelüberprüfung**

Der konkrete Ablauf der Einzelüberprüfung wird in der folgenden Übersicht dargestellt.



### Subjekt-Verb-Kongruenz / Verbzweitstellung: Ratespiel

**Material:** Esel im Karton oder Beutel

Therapeutin	intendierte Reaktion des Kindes	überprüfte Fähigkeit
„Du sollst herausfinden, welches Tier in der Schachtel ist. Du darfst dem Tier 5 Fragen stellen! Du kannst ja zum Beispiel das Tier mal fragen, wo es lebt!“	Wo lebst du?, Was frisst du? usw. (5 Fragen)	V2 mit Inversion, SVK: -st-Form

### Kasusmarkierung: Tierfütterung

**Material:** Tierfiguren (Auswahl der Tiere entspricht den im folgenden Verständnistest eingesetzten Tieren)

Therapeutin	intendierte Äußerung des Kindes	überprüfte Fähigkeit
„Hier sind noch mehr Tiere. Weißt du, wem das Tierfutter gehört? Wem gibst du den Apfel, die Möhre, die Milch, das Brot, die Hundehappen?“	dem Hund, der Katze... ( 5 Äußerungen)	überprüfte Fähigkeit: Dativmarkierung

### Nebensätze aus dem Subtest VS des HSET (z.T. in abgewandelter Form)

**Material:** Tierfiguren

Therapeutin	intendierte Reaktion des Kindes	überprüfte Fähigkeit
„So, nun sind die Tiere satt und können an die Arbeit gehen. Du bist jetzt der Dompteur. Ich sage dir, welche Kunststücke die Tiere machen, und du spielst es mit den Tieren.“	Ausführen der vorgegebenen Sätze	Dekodieren: 3 Temporalsätze,

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bevor das Schaf umfällt, wackelt die Ente weg.</li> <li>2. Nachdem das Pferd rennt, springt der Elefant.</li> <li>3. Der Elefant, der den Hasen streichelt, stößt den Esel an.</li> <li>4. Bevor der Hund rennt, springt das Pferd.</li> <li>5. Die Ente stößt den Hund an, der die Katze beißt.</li> <li>6. Der Hund beißt den Bären, der den Hasen packt.</li> <li>7. Die Giraffe, die der Hase packt, beißt die Ente.</li> </ol>		4 Relativsätze
---	--	----------------

### Einführung der Rahmenhandlung

**Material:** Bild mit drei verschiedenen Zirkusfiguren, darunter ein Zauberer; Schlumpfbilder

Therapeutin	intendierte Äußerung des Kindes	überprüfte Fähigkeit
Vorlegen des Zauberbildes: „Zeige mir den Zauberer!“- „Bist du sicher? Warum?“	z.B. „weil der einen Hut hat.“	Kodieren: Kausalsatz
„Warum weißt du, wie ein Zauberer aussieht? Weil du einen Zauberer im Fernsehen gesehen hat, oder weil du schon mal im Zirkus warst?“	z.B. „weil ich schon mal im Zirkus war“	Rekonstruieren: Kausalsatz
„Ich lasse gleich ein Bild verschwinden. Welches wollen wir nehmen: den Schlumpf, der den Schmetterling fängt, oder den, der den Apfel trägt?“	z. B. „den, der den Schmetterling fängt“	Rekonstruieren: Relativsatz
„Kennst du einen Zauberspruch? – Gib mir bitte das Bild, nachdem du den Zauberspruch gesagt hast!“	Ausführung	Dekodieren: Temporalsatz

**Mottier****Material:** Mottier-Silben

<b>Therapeutin</b>	<b>intendierte Reaktion des Kindes</b>	<b>überprüfte Fähigkeit</b>
„Ich spreche dir einige Zaubersprüche vor. Hör gut zu und sprich mir jeden Zauberspruch genau nach!“	Wiederholung der Kunstwörter	phonologisches Arbeitsgedächtnis

**Demonstration des Zaubertricks****Material:** Zaubertüte

Therapeutin	intendierte Äußerung des Kindes	überprüfte Fähigkeit
Die Therapeutin führt einen Zaubertrick vor, bei dem das ausgesuchte Bild in einer Zaubertüte (Tüte mit zwei Öffnungen) verschwindet. Anschließend erklärt sie den Trick und zeigt dem Kind die Tüte genau. „Hast du den Trick verstanden? Wozu braucht die Tüte zwei Öffnungen?“	z. B. „damit man das Bild verstecken kann“	Kodieren: Finalsatz
„Warum habe ich die Tüte hin und her bewegt? Damit der Schlumpf verschwindet, oder damit du abgelenkt bist?“	„damit ich abgelenkt bin.“	Rekonstruieren: Finalsatz
„Wann hast du den Trick verstanden? Als ich ihn vorgeführt habe, oder als ich ihn erklärt habe?“	z.B. „als du ihn erklärt hast.“	Rekonstruieren: Temporalsatz

## Bastel- und Zauberanleitung

**Material:** Faltblätter, Sterne, Schlumpfbilder (Aufkleber)

Therapeutin	intendierte Reaktion des Kindes	überprüfte Fähigkeit
„Du kannst dir auch so eine Tüte basteln. Bevor du dir das Papier nimmst, such dir noch ein paar Sterne aus!“	Ausführung	Dekodieren: Temporalsatz
<p>„Falte das Blatt in der Mitte. Falte die erste Ecke bis zur Mitte. Falte die anderen Ecken genauso. Falte das Quadrat in der Mitte. Die Ecken, die du gefaltet hast, müssen innen liegen.“ (Bei der Bastelanleitung mitbasteln - Ausnahme: Relativsatz!) „Schiebe die Ecken ineinander.“</p>	<p>Ausführung  (anschließend Verzieren der Zaubertüte)</p>	Dekodieren: Relativsatz
Du musst die Tüte immer so halten, dass niemand die zweite Öffnung sieht. Weißt du, warum?“	z.B. „weil die Zuschauer sonst den Trick verstehen“	Kodieren: Kausalsatz
<p>Anbieten einiger Schlumpfaufkleber: „Welchen Schlumpf nimmst du für deine Tüte?“</p>	z.B. „den, der Fußball spielt“	Kodieren: Relativsatz
„Du bekommst gleich die Zauberregeln von mir. Wann willst du aufräumen - bevor du die Zauberregeln bekommst, oder wenn ich dir den Zettel gegeben habe?“	z.B. „bevor ich die Zauberregeln bekomme“	Rekonstruieren: Temporalsatz
„Du brauchst einen Stift, weil du gleich etwas ankreuzen sollst.“	entsprechende Reaktion	Verstehen: Kausalsatz

### Zauberanleitung: Korrektheitsurteile zu schriftlich vorgegebenen Sätzen

**Material:** Arbeitsblatt mit korrekten und fehlerhaften Sätzen aus der Zauberanleitung

- Zeige das Bild, das gleich wird verschwinden, den Zuschauern.
- Zeige das Bild, das gleich verschwinden wird, den Zuschauern.
- Zeige das Bild, das wird gleich verschwinden, den Zuschauern.

- Während du das Bild in die Tüte steckst, sagst du einen Zauberspruch.
- Während du steckst das Bild in die Tüte, sagst du einen Zauberspruch.
- Während steckst du das Bild in die Tüte, sagst du einen Zauberspruch.

- Damit die Zuschauer sind abgelenkt, bewegst du die Tüte hin und her.
- Damit sind die Zuschauer abgelenkt, bewegst du die Tüte hin und her.
- Damit die Zuschauer abgelenkt sind, bewegst du die Tüte hin und her.
- Damit niemand den Trick durchschaut, musst du die Tüte mitnehmen.
- Damit durchschaut niemand den Trick, musst du die Tüte mitnehmen.
- Damit niemand durchschaut den Trick, musst du die Tüte mitnehmen.

Therapeutin	intendierte Reaktion des Kindes	überprüfte Fähigkeit
„Suche den richtigen Satz!“ (evtl. vorlesen!)	Ankreuzen	Reflektieren (Korrektheitsurteil): Relativ-, Temporal-, Final-, Finalsatz

### Planung einer Vorführung

**Material:** -

Therapeutin	intendierte Äußerung des Kindes	überprüfte Fähigkeit
„Wann sagst du den Zauberspruch?“	z.B. „wenn ich die Tüte umdrehe“	Kodieren: Temporalsatz
„Wie fragst du, ob alle die Tüte sehen, die du in der Hand hast?“	„Seht ihr die Tüte, die ich in der Hand habe?“	Rekonstruieren: Relativsatz
„Was machst du, damit die Zuschauer abgelenkt sind?“	z. B.: „Ich bewege die Tüte hin und her.“	Dekodieren: Finalsatz

### Zauberregeln: Rekonstruieren

**Material:** -

Therapeutin	intendierte Äußerung des Kindes	überprüfte Fähigkeit
„Als Zauberer musst du einige wichtige Regeln ganz genau auswendig können. Sprich sie mir mal genau nach: Übe jeden Trick genau, bevor du ihn vorführst.“	wörtliche Wiederholung des Satzes	Rekonstruieren: Temporalsatz
„Zeige jeden Trick nur einmal, weil die Zuschauer ihn sonst durchschauen können.“	wörtliche Wiederholung des Satzes	Rekonstruieren: Kausalsatz
„Räume deine Zaubersachen weg, damit niemand sie untersuchen kann.“	wörtliche Wiederholung des Satzes	Rekonstruieren: Finalsatz
Zeige nur Tricks, die du gut und gründlich geübt hast!“	wörtliche Wiederholung des Satzes	Rekonstruieren: Relativsatz

**Telefonsequenz: Rekonstruieren****Material:** Telefon

<b>Therapeutin</b>	<b>intendierte Äußerung des Kindes</b>	<b>überprüfte Fähigkeit</b>
„Vor der Aufführung muss man noch einiges organisieren: Sag dem Direktor, dass du noch eine Probe brauchst, weil du einen neuen Trick hast.“	„Ich brauche noch eine Probe, weil ich einen neuen Trick habe.“	Rekonstruieren: Kausalsatz
„Sag dem Tierpfleger, dass du ein Kaninchen brauchst, das du aus dem Hut zaubern kannst!“	„Ich brauche ein Kaninchen, das ich aus dem Hut zaubern kann.“	Rekonstruieren: Relativsatz
„Sag dem Beleuchter, dass du mehr Licht brauchst, damit die Zuschauer dich gut sehen!“	„Ich brauche mehr Licht, damit die Zuschauer mich gut sehen.“	Rekonstruieren: Finalsatz
„Sag dem Dirigenten, dass die Kapelle spielen soll, wenn das Licht ausgeht!“	„Die Kapelle soll spielen, wenn das Licht ausgeht.“	Rekonstruieren: Temporalsatz

**K-ABC Subtest Handbewegungen****Material:** K-ABC-Unterlagen

<b>Therapeutin</b>	<b>intendierte Reaktion des Kindes</b>	<b>überprüfte Fähigkeit</b>
„Du hast gemerkt, dass man beim Zaubern geschickte Hände braucht. Das können wir jetzt mal trainieren. Mach bitte die Handbewegungen genau so nach, wie ich sie dir zeige.“	Imitation der demonstrierten Handbewegungsfolgen	Speicherung visueller Reize, motorische Wiedergabe

### K-ABC Subtest Zahlen nachsprechen

**Material:** K-ABC-Unterlagen

#### Therapeutin

„Kannst du dir Zahlen genauso gut merken? Wir probieren das mal aus!“

Vorsprechen der Zahlenfolgen aus dem K-ABC-Subtest

#### intendierte Reaktion des Kindes

Nachsprechen der Zahlenfolgen

#### überprüfte Fähigkeit

Gedächtnisspanne für Zahlen

### Memorykarten

**Material:** 5 Memorykarten mit Abbildungen von Zauberutensilien und zugehörigen Fragen

15 Memorykarten mit 5 Antwortsätzen in jeweils 3 Formen (insgesamt 5 korrekte und 10 fehlerhafte Sätze)

Therapeutin	intendierte Reaktion des Kindes	überprüfte Fähigkeit
Vorlesen der Fragen und der drei Antwortvarianten: 1. Warum muss die Taube zahm sein? Damit sie fliegt nicht fort. Damit sie nicht fortfliegt. Damit fliegt sie nicht fort. 2. Wann setzt der Zauberer den Hut auf? Bevor er auf die Bühne geht. Bevor geht er auf die Bühne. Bevor er geht auf die Bühne.	Heraussuchen der richtigen Karte (Zeigen und / oder Vorlesen)	Reflektieren (Korrektheitsurteil)  Finalsatz  Temporalsatz



<p>3. Warum hat der Zauberer ein Kaninchen?          Weil will er es aus dem Hut zaubern.          Weil er will es aus dem Hut zaubern.          Weil er es aus dem Hut zaubern will.</p> <p>4. Wann schwingt der Zauberer den Zauberstab?          Wenn er die Zuschauer ablenken will.          Wenn will er die Zuschauer ablenken.          Wenn er will die Zuschauer ablenken.</p> <p>5. Warum hat der Zaubermantel große Taschen?          Damit er kann etwas darin verstecken.          Damit kann er etwas darin verstecken.          Damit er etwas darin verstecken kann.</p>		<p>Kausalsatz</p> <p>Temporalsatz</p> <p>Finalsatz</p>
<p>„Weißt du die Antworten noch?“ - Erneutes Vorlesen der Fragen 2 (Hut) und 4 (Zauberstab) (falls erforderlich: erneutes Vorlesen der richtigen Antwort)</p>	<p>Rekonstruieren der zuvor gehörten Antwortsätze</p>	<p>Rekonstruieren:          Temporal-, Finalsatz</p>
<p>„Ich habe noch andere Fragen, die etwas mit dem Kaninchen, dem Zaubermantel und der Taube zu tun haben. Weißt du eine Antwort?“</p> <p>1. Warum kauft der Zauberer manchmal Möhren?          2. Warum zeigt er niemandem seine Manteltaschen?          3. Warum braucht er einen Vogelkäfig?“</p>	<p>z.B. „weil der Hase Hunger hat“          z.B. „weil er etwas darin versteckt hat“          z.B. „damit die Taube nicht abhaut“</p>	<p>Kodieren:          Kausalsatz          Kausalsatz /          Finalsatz</p>

### Sätze verbinden: Kodieren mit schriftsprachlicher Unterstützung

**Material:** Satzstreifen, Wortkarten mit Konjunktionen mit folgendem Sprachmaterial:

1	Vor der Kasse warten viele Menschen.	Die Vorstellung beginnt gleich.	Weil
2	Das Kaninchen ist aufgeregt.	Es sieht die Zuschauer.	Wenn
3	Der Direktor macht eine Ansage.	Der Zauberer kommt auf die Bühne.	Bevor
4	Der Zauberer verbeugt sich.	Die Zuschauer klatschen laut.	Weil
5	Der Zauberer muss proben.	Die Tricks gelingen gut.	Damit
6	Die Musiker trommeln.	Es wird spannend.	Wenn
7	Das Kaninchen bekommt eine Möhre.	Der Zauberer bringt es in den Stall.	Bevor
8	Die Kinder sitzen ganz vorne.	Sie können alles gut sehen.	Damit

<b>Therapeutin</b>	<b>intendierte Äußerung des Kindes</b>	<b>überprüfte Fähigkeit</b>
<p>„Mit diesen Zauberwörtern kann man aus zwei Sätzen einen machen - ich mache es dir einmal vor (Demonstration an einem Beispielsatz).</p> <p>Nach dem Beispielsatz werden zum Ausschalten von Leseproblemen jeweils die beiden zusammengehörenden Sätze und die Konjunktion vorgelesen:</p> <p>„Vor der Kasse warten viele Menschen. Die Vorstellung beginnt gleich. - Weil.“</p>	<p>Verbindung der Sätze zu einem Satzgefüge (Hauptsatz und subordinierter Nebensatz)</p> <p>„Vor der Kasse warten viele Menschen, weil die Vorstellung gleich beginnt.“ usw.</p>	<p>Kodieren:</p> <p>2 Kausalsätze,  4 Temporalsätze,  2 Finalsätze</p>

*Tab. 8: Aufbau der Einzelüberprüfung*

### 10.4.4.6 Auswertungsraster für die Einzelüberprüfung

Für die Ergebniserfassung der Einzelüberprüfung wurde ein Raster erstellt, in dem die erbrachten Dekodier-, Reflexions-, Rekonstruktions- und Kodierleistungen jeweils durch eine Plus- bzw. Minuskennzeichnung festgehalten wurden. Dabei wurde eine Zuordnung zu den jeweils überprüften Nebensatztypen vorgenommen. Für den Bereich der Produktion wurde zudem notiert, von welcher Art aufgetretene Fehler waren (Abb. 11).

#### EINZELÜBERPRÜFUNG

**Schule:** \_\_\_\_\_ **Kl.:** \_\_\_\_\_ **Name:** S. \_\_\_\_\_ **Datum:** 11.12.01

SVK / V2	+++++	Kasusmarkierung	-+---
----------	-------	-----------------	-------

	Relativsatz	Temporalsatz	Kausalsatz	Finalsatz
Dekodieren: a. HSET	-+++ -	++ -		
b. andere Handlungsanweisungen	+	++	+	+
Reflektieren	-	++ -	+	--++
Rekonstruieren	----	+ - + + -	---	+ - + +
Kodieren a. mit Schrifteinsatz		++++	++	++
b. ohne Schrifteinsatz	+	+	--++	--

aufgetretene Fehler in der Produktion:

Strategie: Konjunktion vor HS-Struktur (rigide)	Strategie: V2	Strategienkonfusion	rudimentäre Satzbildung
////	////		///// /

Abb. 11: Auswertungsraster für die Einzelüberprüfung

## 10.5 Zusammenfassung der diagnostischen Ergebnisse

Das Gesamtergebnis der vom einzelnen Kind erbrachten Leistungen setzt sich aus dem Ergebnis des Screenings und dem Ergebnis der Einzelüberprüfung zusammen. Damit stehen für die Modalitäten Dekodieren, Rekonstruieren und Kodieren jeweils 20 auswertbare Items zur Verfügung. Sowohl beim Rekonstruieren als auch beim Kodieren werden kindliche Sprachproduktionen erzielt, so dass mit insgesamt 40 Äußerungen ein umfangreiches Material produzierter Nebensätze zur Verfügung steht, das in dieser Größe mit anderen, bislang vorhandenen Testverfahren und mit hoher Wahrscheinlichkeit auch mit freien Spontansprachproben nicht erreichbar wäre (s. Kap. 8.2). Die kindlichen Nebensatzproduktionen setzen sich dabei zusammen aus

- 24 rekonstruierten oder ohne vorheriges Sprachmodell produzierten Nebensätzen, bei denen keine Schriftsprache eingesetzt wurde, und
- 16 Äußerungen, bei denen Schrift zum Einsatz kam (je 4 schriftliche Rekonstruktions- und Kodieraufgaben im Screening einerseits und 8 schriftunterstützte Kodieraufgaben in der Einzelüberprüfung andererseits).

Diese Gesamtergebnisse wurden durch die weiteren erhobenen Informationen ergänzt und in einem Auswertungsraster (Abb. 12) zusammengestellt. Für die Teilgruppe der mehrsprachigen Kinder wurde ein Ergänzungsbogen angelegt, der der Zusammenstellung zusätzlicher Informationen über die Mehrsprachigkeit der einzelnen Kinder diente (Abb. 13).

Schule: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Klassenlehrerin: \_\_\_\_\_ EGI / EGII / KG

Name des Kindes: \_\_\_\_\_ w  m   
geboren am: \_\_\_\_\_

Zweisprachigkeit  ja (Blatt II)  nein

festgestellte Sprachauffälligkeiten nach Aktenlage

betreffen nur die morphologisch-syntaktische Ebene

betreffen auch die phonetisch-phonologische Ebene

betreffen auch die semantisch-lexikalische Ebene

betreffen auch \_\_\_\_\_ -

Besuch der Schule für Sprachbehinderte seit \_\_\_ Jahren

Sprachtherapie seit \_\_\_ Jahren

	Screening	Prätest	Posttest I	Posttest II
Datum				
Alter				

Ergebnisse im Screening (Teilergebnis I):

	Verstehen	Reflektieren	Rekonstruieren	Kodieren	Produktion	Gesamt
Punkte						
Bemerkungen						

Aufnahme in die Einzelüberprüfung:  ja  nein

Ergebnisse der Einzelüberprüfung (Teilergebnis II)

	Verstehen	Reflektieren	Rekonstruieren	Kodieren	Produktion	Gesamt
Punkte						
Bemerkungen						

Gesamtergebnis (aus Screening und Einzelüberprüfung):

	Verstehen	Reflektieren	Rekonstruieren	Kodieren	Produktion	Gesamt
Punkte						
Bemerkungen						

SVK, V2 erworben  ja  nein

Kasusmarkierung erworben  ja  nein

Mottier:

K-ABC Subtest Zahlennachsprechen:

K-ABC Subtest Handbewegungen:

Aufnahme in die Förderung:  ja  nein

(bzw. bei KG: Kriterien für Förderbedarf)

Abb. 12 Erhebungsbogen zur Zusammenstellung der diagnostischen Informationen

Name des Kindes: \_\_\_\_\_

**SPRACHEN**

Zweitsprache: Deutsch

Erstsprache: \_\_\_\_\_

ggf. weitere Sprachen: \_\_\_\_\_

**SPRACHVERWENDUNG**

überwiegende Sprachverwendung in der Familie  Deutsch  Erstsprache

**BEGINN DES ERWERBS DER DEUTSCHEN SPRACHE**

im deutschsprachigen Raum geboren

Zuzug in den deutschsprachigen Raum im Alter von \_\_\_\_\_ Jahren

**MUTTERSPRACHLICHE ENTWICKLUNG**

Auffälligkeiten im Erwerb der Erstsprache  ja  nein  nicht bekannt

ggf. welche? (nach Aktenlage)

erstsprachlicher Unterricht parallel zum Besuch der deutschen Schule  ja  nein

Abb. 13: Erhebungsbogen zur Erfassung ergänzender Informationen zur Mehrsprachigkeit

## 10.6 Weiterentwicklung des diagnostischen Verfahrens für die sprachdiagnostische Praxis

Das aus dem Screeningverfahren und der Einzelüberprüfung zusammengesetzte diagnostische Vorgehen hat sich als gut geeignet erwiesen, um bei spracherwerbsgestörten Kindern einen umfangreichen Korpus von Nebensätzen zu evozieren und als Material für die Analyse der auf den Nebensatzerwerb bezogenen Produktionsfähigkeiten zur Verfügung zu stellen. Da vergleichbare Verfahren für die Praxis bislang nicht vorlagen, wurde das für diese Untersuchung entwickelte Vorgehen so umgewandelt, dass es für den Einsatz in Schulen für Sprachbehinderte und therapeutischen Einrichtungen geeignet ist. Leitend dabei waren die folgenden Überlegungen:

- Der zeitliche Aufwand zur Durchführung des gesamten Verfahrens ist im Rahmen einer wissenschaftlichen Untersuchung gerechtfertigt, für den therapeutischen Alltag jedoch nicht realistisch aufzubringen, so dass eine Kürzung erforderlich ist.
- Vordringlich ist die Ermittlung der sprachproduktiven Fähigkeiten, so dass sichergestellt bleiben muss, dass ein umfangreicher Korpus von Nebensatzproduktionen erreicht wird.

- Die Produktionsaufgaben aus dem Screeningverfahren sollen vollständig beibehalten werden, da ein vorangestelltes Screening eine Einschätzung erlaubt, für welche Kinder der Klasse oder Therapiegruppe eine differenzierte Überprüfung angeraten ist, und gegebenenfalls den diagnostischen Gesamtaufwand verringert, da einzelne Kinder (auf Grund der kleinen Itemzahl allerdings mit dem Risiko einer zu positiven Beurteilung einzelner Kinder) aus der weiteren Überprüfung ausgeschlossen werden können.

Vor diesem Hintergrund wurde eine reduzierte Version des „Zaubererspiels“ entwickelt und das Screening-Verfahren auf die Durchführung der beiden Subtests beschränkt, die die Produktion betreffen, also die Subtests „Finde Fragen“ (Rekonstruieren) und „Finde Antworten“ (Kodieren). Mit diesem verkürzten Verfahren, das eine deutlich reduzierte Durchführungs- und Auswertungszeit beansprucht, lassen sich insgesamt 32 Nebensätze evozieren, so dass ein deutlich größerer Korpus an Produktionen der komplexen Syntax auswertbar ist als mit bisher vorhandenen Tests.

Bei jüngeren Kindern, die noch nicht über die erforderlichen schriftsprachlichen Kompetenzen verfügen, muss allerdings auf die Durchführung des Screenings verzichtet werden. Dagegen sind große Teile des Zaubererspiels verwendbar. Ausgeschlossen ist hier lediglich der Einsatz der Aufgaben, bei denen die Kinder mit Satzstreifen arbeiten. Auch in diesem Fall verbleibt jedoch noch ein Bestand von immerhin 16 Äußerungen, der schon gut belegte Aussagen über den Fähigkeitenstand im Nebensatzerwerb erlaubt.

Für die praktische Umsetzung der für den sprachdiagnostischen Alltag geeigneten reduzierten Version des Zaubererspiels wurden die im Folgenden dargestellte Anleitung der Zaubersequenz sowie ein darauf abgestimmter Auswertungsbogen erstellt (Abb. 14; vgl. Berg 2004 in Motsch 2004).



## Das Zaubererspiel: Einzelüberprüfung der komplexen Syntax

### Einführung der Rahmenhandlung: Kodieren und Rekonstruieren

**Material:** 3 Bilder mit Zirkusfiguren, darunter ein Bild eines Zauberers  
Schlumpfbilder (aus Aufkleber-Heftchen)

Vorgehen der Therapeutin	Evozierte Struktur	Überprüfte Fähigkeit
Die Therapeutin legt dem Kind die Zirkusfiguren vor: „Zeige mir den Zauberer!“- „Bist du sicher? Warum?“	weil... (wenn kein Kausalsatz gebildet wird, sind ergänzende Hinweise möglich, z.B. „Du meinst, das ist ein Zauberer, weil...“)	Kodieren: Kausalsatz
„Warum weißt du, wie ein Zauberer aussieht? Weil du einen Zauberer im Fernsehen gesehen hat, oder weil du schon mal im Zirkus warst?“	Weil...	Rekonstruieren: Kausalsatz
„Ich lasse gleich einen Schlumpf verschwinden. Welchen wollen wir nehmen: den Schlumpf, der den Schmetterling fängt, oder den, der den Apfel trägt?“	den, der...	Rekonstruieren: Relativsatz

### Demonstration des Zaubertricks: Kodieren und Rekonstruieren

**Material:** Zaubertüte: Tüte mit zwei Öffnungen (Bastelanleitung z. B. in Barff, U. et al.: Das große farbige Bastelbuch für Kinder. Falken-Verlag. Niederhausen 1986).

Die Therapeutin lässt den ausgewählten Schlumpf in der Zaubertüte verschwinden. Anschließend darf das Kind die Tüte untersuchen und die Therapeutin erklärt den Trick. Dabei werden im Gespräch Nebensätze evoziert:

Vorgehen der Therapeutin	Evozierte Struktur	Überprüfte Fähigkeit
„Wozu braucht die Tüte eigentlich zwei Öffnungen?“	damit...	Kodieren: Finalsatz
„Ich habe die Tüte immer so gehalten, dass du die zweite Öffnung nicht sehen konntest. Weißt du, warum?“	weil...	Kodieren: Kausalsatz
„Warum habe ich die Tüte so bewegt? Damit der Schlumpf verschwindet, oder damit du abgelenkt bist?“	damit...	Rekonstruieren: Finalsatz
„Wann hast du den Trick verstanden? Als ich ihn vorgeführt habe, oder als ich ihn erklärt habe?“	als...	Rekonstruieren: Temporalsatz
„Wann sagt man denn beim Zaubern den Zauberspruch?“	wenn...	Kodieren: Temporalsatz

### Zauberregeln: Rekonstruieren

Die Therapeutin schlägt dem Kind vor, diesen Zaubertrick zu lernen (und vielleicht in der Klasse vorzuführen): „Bevor du zauberst, musst du aber ein paar Zauberregeln kennen. Ich spreche sie dir vor, und du merkst sie dir und sprichst sie nach.“

Vorgehen der Therapeutin	Evozierte Struktur	Überprüfte Fähigkeit
„Übe jeden Trick genau, bevor du ihn vorführst.“	Nachsprechen der vorgegebenen Struktur	Rekonstruieren: Temporalsatz
„Zeige jeden Trick nur einmal, weil die Zuschauer ihn sonst durchschauen können.“	Nachsprechen der vorgegebenen Struktur	Rekonstruieren: Kausalsatz
„Räume deine Zaubersachen weg, damit niemand sie anschauen kann.“	Nachsprechen der vorgegebenen Struktur	Rekonstruieren: Finalsatz
„Zeige nur Tricks, die du gut und gründlich geübt hast!“	Nachsprechen der vorgegebenen Struktur	Rekonstruieren: Re- lativsatz

<b>Telefonsequenz: Rekonstruieren</b>
---------------------------------------

**Material:** Telefon

„Vor der Aufführung muss der Zauberer noch einiges besprechen. Jetzt spielen wir mal, dass du der Zauberer bist und bei den Leuten anrufst.“ (Die Therapeutin übernimmt im Spiel jeweils die Rolle des Angerufenen).

Vorgehen der Therapeutin	Evozierte Struktur	Überprüfte Fähigkeit
„Sag dem Direktor, dass du noch eine Probe brauchst, weil du einen neuen Trick hast.“	„Ich brauche noch eine Probe, weil ich einen neuen Trick habe.“ (Bei Bedarf kann der Kausalsatz durch Nachfragen während des Gesprächs evoziert werden, z.B. „Warum brauchen Sie denn noch eine Probe?“)	Rekonstruieren: Kausalsatz
„Sag dem Tierpfleger, dass du ein Kaninchen brauchst, das du aus dem Hut zaubern kannst!“		Rekonstruieren: Relativsatz
„Sag dem Beleuchter, dass du mehr Licht brauchst, damit die Zuschauer dich gut sehen!“		Rekonstruieren: Finalsatz
„Sag dem Dirigenten, dass die Musik spielen soll, wenn das Licht ausgeht!“		Rekonstruieren: Temporalsatz

## Sätze verbinden: Kodieren mit schriftsprachlicher Unterstützung

**Material:** Satzstreifen

Der Zauberer muss proben. Die Tricks gelingen gut. damit

Vor der Kasse warten viele Menschen. Die Vorstellung beginnt gleich. wenn

Der Direktor macht eine Ansage. Der Zauberer kommt auf die Bühne. bevor

Die Kinder sitzen ganz vorne. Sie können alles gut sehen. damit

Die Musiker trommeln. Es wird spannend. wenn

Das Kaninchen ist aufgeregt. Es sieht die Zuschauer. wenn

Der Zauberer verbeugt sich. Die Zuschauer klatschen laut. weil

Das Kaninchen bekommt eine Möhre. Der Zauberer bringt es in den Stall. bevor

„Mit diesen Zauberwörtern kann man aus zwei Sätzen einen Satz machen - ich mache es dir einmal vor (Demonstration an einem Beispielsatz). Jetzt kannst Du auch Sätze mit diesen Zauberwörtern zusammenzaubern.“

Vorgehen der Therapeutin	Evozierte Struktur	Überprüfte Fähigkeit
Jeweils zwei zusammengehörige Sätze und die passende Konjunktion werden dem Kind vorgelegt. Beispiel: Die Musiker trommeln. Es wird spannend. wenn	Verbindung der Sätze zu HS / NS „Die Musiker trommeln, wenn es spannend wird.“	Kodieren: 2 Kausalsätze 4 Temporalsätze 2 Finalsätze

## Auswertungsbogen Screening und "Zaubererspiel"

### Komplexe Syntax

Name.....

Klasse.....

Alter .....

Datum .....

Untersucherin .....

	<b>NS mit Verb- endstellung</b>	<b>NS mit V2</b>	<b>Nebensätze in HS-Struktur mit vorangestellter Konjunktion / Relativpronomen</b>	<b>fehlende Kon- junktion bzw. fehlendes Rela- tivpronomen</b>
<i><b>Beispiel:</b></i>	<i>...wenn es span- nend wird</i>	<i>... wenn wird es spannend</i>	<i>... wenn es wird spannend</i>	<i>... wird es span- nend</i>
<b>Rekonstruieren Screening</b>				
<b>Kodieren Screening</b>				
<b>Rekonstruieren Zaubererspiel</b>				
<b>Kodieren Zau- bererspiel</b>				
<b>Total</b>				
<b>% korrekter Nebensätze</b>				

### Bemerkungen

Abb. 14 Auswertungsraster zur Gesamtauswertung des gekürzten Diagnostikverfahrens

## 10.7 Bildung der Experimental- und Kontrollgruppe

Ein Ziel der Untersuchung war es, die Effektivität der Kontextoptimierung sowohl in speziellen therapeutischen Settings (Kleingruppentherapie) als auch im therapieintegrierten Unterricht zu evaluieren. Deshalb wurden diejenigen Schüler, die einen Förderbedarf im Bereich der komplexen Syntax aufwiesen, in drei Gruppen eingeteilt:

1. Experimentalgruppe 1: diese Schüler wurden drei- bis viermal wöchentlich in einer etwa 45minütigen Kleingruppentherapie durch dieselbe Therapeutin gefördert
2. Experimentalgruppe 2: diese Schüler erhielten keine gesonderten Therapiestunden zur Förderung der komplexen Syntax, sondern wurden nach einer entsprechenden Fortbildung der Lehrkräfte viermal wöchentlich ausschließlich in kontextoptimierten Phasen im Rahmen des therapieintegrierten Unterrichts gefördert (genauer zur Intensität: s. Kap. 12.3.1)
3. Kontrollgruppe: diese Schüler erhielten innerhalb der Schule für Sprachbehinderte weiterhin ihre schon laufende Therapie, jedoch keine kontextoptimierte Förderung der komplexen Syntax.

Organisatorische Gründe machten es erforderlich, die Bildung der drei Gruppen auf die einzelnen Schulen zu beziehen:

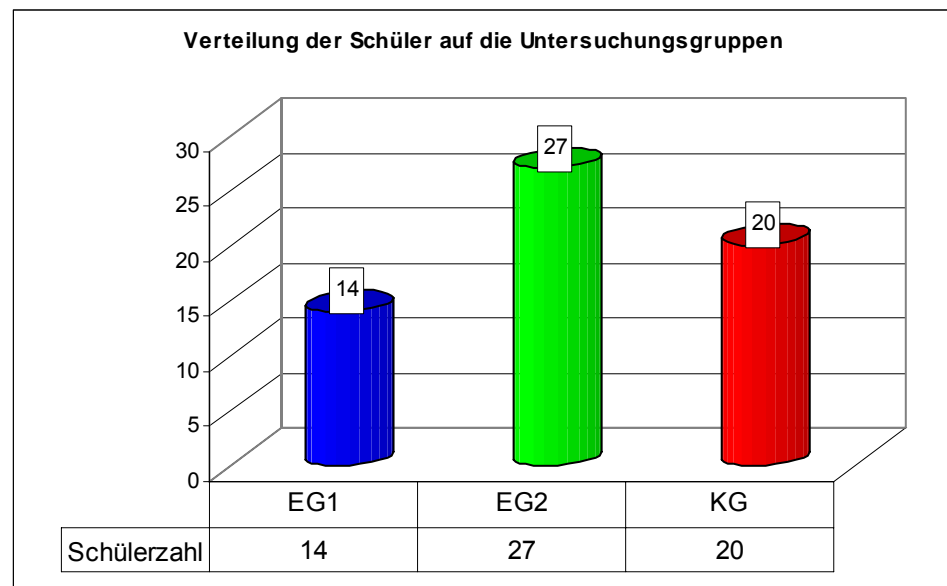
- Die Experimentalgruppe 1 (EG 1; n=14) wurde an zwei Schulen eingerichtet, in denen bereits das Konzept bestand, die Sprachtherapie viermal wöchentlich in der ersten Stunde (Schule A) bzw. dreimal wöchentlich in der letzten Stunde (Schule B) in Kleingruppen durchzuführen. Damit konnte hier ohne Eingriffe in den Stundenplan auf bestehende Organisationsformen zurückgegriffen werden und die beteiligten Schüler in spezifischen Kleingruppen zur kontextoptimierten Förderung des Nebensatzerwerbs zusammengefasst werden. Zudem war es durch die vorgegebene zeitliche Struktur möglich, dass beide Gruppen von derselben Therapeutin geleitet wurden. Die Therapiegruppengröße lag bei 6 (Schule A) bzw. 8 (Schule B) Schülern und entsprach damit der an diesen Schulen üblichen Gruppengröße für die Kleingruppentherapie.
- Die Experimentalgruppe 2 (EG 2; n=27) wurde an zwei anderen Schulen (C und D) eingerichtet, an denen die Klassenlehrerinnen der dritten und vierten Klassen intensiv für die kontextoptimierte Förderung im therapieintegrierten Unterricht fortgebildet und vorbereitet wurden. Damit ergaben sich problemlose Möglichkeiten der kollegialen Zusammenarbeit und Unterstützung während des Projektzeitraums. Die Lehrerinnen setzten an vier Tagen in der Woche jeweils in einer Unterrichts-

stunde in zeitlich begrenzten Phasen (s. Kap. 12.3.1) therapieintegrierte Maßnahmen der kontextoptimierten Förderung des Nebensatzerwerbs ein. Eine darüber hinaus gehende Therapie des Nebensatzerwerbs im Rahmen einer Einzel- oder Gruppentherapie außerhalb des Unterrichts erfolgte nicht.

- Die Kontrollgruppe (KG; n=20) setzte sich aus Schülern zusammen, in deren Klassen kein kontextoptimierter Unterricht stattfand und die ihrerseits nicht an einer entsprechenden Kleingruppentherapie teilnahmen. Damit handelte es sich hier überwiegend um Schüler der Schulen E und F. Um die Gruppenstärke zu vergrößern, wurden einige Schüler der anderen Schulen hinzugenommen, die die oben genannten Bedingungen erfüllten. Dies ergab zusätzlich den positiven Effekt, dass durch dieses Vorgehen die Schüler der Kontrollgruppe aus insgesamt 14 verschiedenen Klassen stammten und die Gefahr eines zu hohen Einflusses der Lehrervariable verringert werden konnte.

Abb. 15

Größe der  
Teilgruppen



## 11 Beschreibung der Untersuchungsgruppe

### 11.1 Schulische Faktoren

Die in das Screening einbezogene Gesamtgruppe setzt sich wie beschrieben aus 347 Schülern und Schülerinnen aus sechs Schulen für Sprachbehinderte in Baden-Württemberg zusammen. Aufgrund der unterschiedlichen Schulgrößen variierte die Zahl der erfassten Schüler in den einzelnen Schulen.

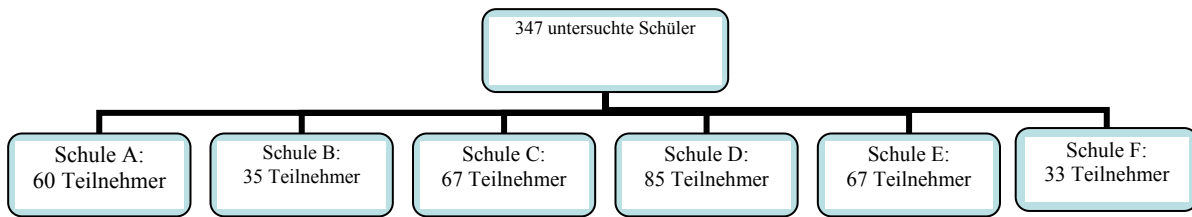


Abb. 16: Verteilung der Screening-Teilnehmer auf die beteiligten Schulen

Die in diesem ersten Schritt der Untersuchung erfassten Schüler stammen aus 17 dritten und 18 vierten Klassen. Die Verteilung auf die beteiligten Klassenstufen war ausgewogen: 171 Schüler (49,3 %) besuchten zu diesem Zeitpunkt die Klasse 3, 176 Schüler (50,7%) die Klasse 4.

Bei der Aufnahme von Schülern in die Einzelüberprüfung, für die das Kriterium von weniger als 60% korrekten Nebensatzbildungen angelegt wurde, ergaben sich hingegen Unterschiede:

während nach diesem Maßstab für 38% der Drittklässler (65 Schüler) die weitergehende Einzeluntersuchung erforderlich wurde, betraf dies nur 24% der Viertklässler (42 Schüler).

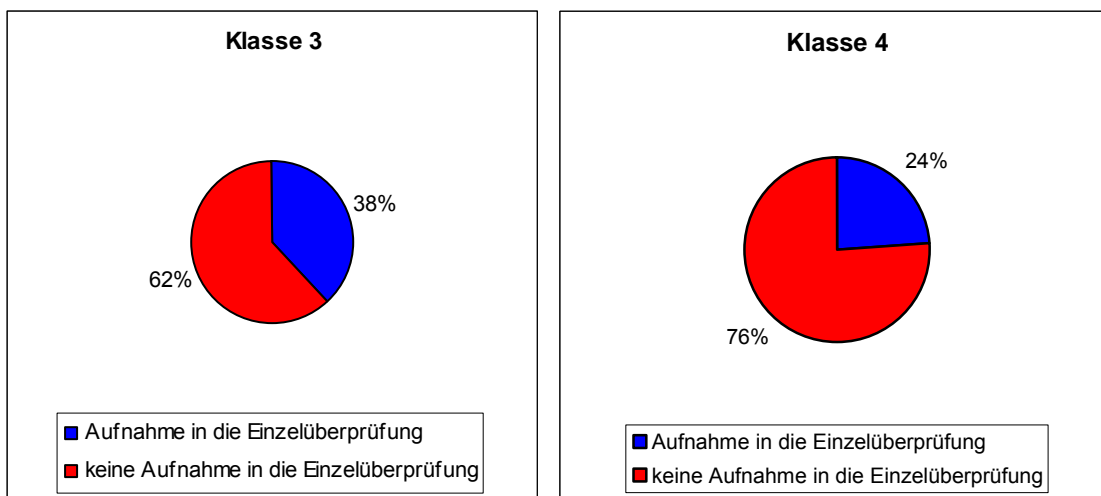


Abb. 17 Jahrgangsbezogener Vergleich der prozentualen Teilnahme an der Einzelüberprüfung

Ein Zusammenhang dieser Diskrepanz mit der Art des Screenings ist anzunehmen: die Erhebung des Fähigkeitsstandes im Bereich der Nebensätze erfolgte in diesem ersten Schritt aus arbeitsökonomischen Gründen in schriftsprachlicher Form. Obwohl bei Kindern mit Leseproblemen Hilfestellungen durch das Vorlesen der Aufgaben gegeben wurden und Schreibfehler in der Auswertung nicht berücksichtigt wurden, können die in der dritten Klasse noch geringer ausgeprägten schriftsprachlichen Fertigkeiten einen Einfluss auf die



Lösung der Aufgaben gehabt haben. Für die Untersuchung ergaben sich dadurch jedoch keine Probleme, da es hier zunächst darum ging, die Schüler aus der Einzeluntersuchung auszuschließen, für die keine Probleme im Nebensatz feststellbar sind. Die Gruppe der Schüler, bei denen ein tatsächlicher Förderbedarf des Nebensatzerwerbs besteht, wurde dagegen erst mit dem folgenden Überprüfungsschritt - der Einzelüberprüfung - festgestellt. Waren also tatsächlich schriftsprachliche Probleme maßgeblich für das vergleichsweise schlechtere Abschneiden im Screening verantwortlich, so führte dies nur zu einer Vergrößerung der in der Einzelüberprüfung genauer untersuchten Gruppe - und damit zu einem erhöhten Arbeitsaufwand - , jedoch nicht zu einer fälschlichen Zuschreibung eines entsprechenden Förderbedarfs.

Die 107 Schüler, bei denen die Anzahl korrekter produktiver Leistungen im Screening unterhalb der 60%-Marke lag, nahmen an der anschließenden Einzelüberprüfung teil. Neben der umfangreicheren Erhebung des Fähigkeitenstandes im Bereich der komplexen Syntax wurden hier weitere Faktoren integriert, die in Bezug auf einen möglichen Zusammenhang mit dem Therapieerfolg überprüft werden sollten. Als Kriterium für die Teilnahme an der Interventionsstudie wurde jedoch ausschließlich ein festgestellter Förderbedarf in der Produktion von Nebensätzen herangezogen, für den wiederum eine Korrektheitsrate von unter 60% bei den in der Überprüfung evozierten Sätzen als Maßstab galt. Dies traf für 63 untersuchte Schüler zu, von denen nach dem umzugsbedingten Ausscheiden zweier Teilnehmer schließlich 61 an der Studie teilnahmen.

Somit ließ sich für 18,2% der beteiligten Dritt- und Viertklässler der Schule für Sprachbehinderte ein Förderbedarf der komplexen Syntax ermitteln.

Die Vorüberlegung, zur Vermeidung möglicher Verwirrungen keine Kinder in die Förderung der Nebensätze aufzunehmen, bei denen die Verbzweitstellung im Hauptsatz nicht gesichert war, kam nicht zum Tragen, da alle 61 für die Interventionsstudie ermittelten Schüler über diese Fähigkeit verfügten.

Die unterschiedliche Größe der beteiligten Schulen führte erwartungsgemäß dazu, dass auch der Anteil der Untersuchungsteilnehmer aus den einzelnen Schulen deutlich differierte.

Schule	A	B	C	D	E	F
Häufigkeit	10	10	22	9	6	4

Tab. 9: Verteilung der Untersuchungsteilnehmer auf die beteiligten Schulen

59% (n=36) der Untersuchungsteilnehmer besuchten zu diesem Zeitpunkt die 3. Klasse, 41% (n=25) die 4. Klasse (Abb. 18).

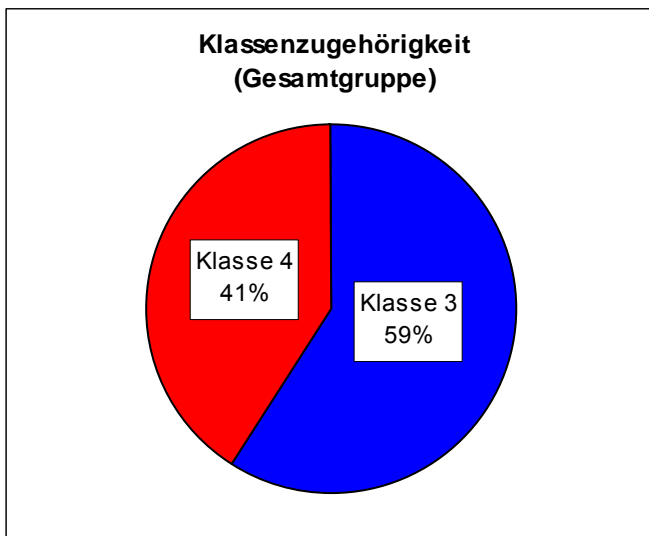


Abb. 18

Verteilung der Untersuchungsteilnehmer auf die Klassenstufen 3 und 4

Ein ähnliches Bild ergibt sich bei der Zusammensetzung der Kontrollgruppe sowie der gemeinsamen Betrachtung der beiden geförderten Experimentalgruppen. Lediglich im Vergleich der Expe-

perimentalgruppen untereinander ergibt sich eine Abweichung, deren Hauptauffälligkeit in dem erhöhten Anteil der Drittklässler an der Experimentalgruppe 1 liegt (s. Tab. 10). Dieser Aspekt müsste gegebenenfalls bei der Auswertung des Therapieerfolgs beachtet werden, sofern sich die Zugehörigkeit zur dritten oder vierten Klassenstufe als eine Variable herausstellt, die die Effektivität beeinflusst.

		Gesamtgruppe	EG 1 + EG 2	KG	EG 1	EG 2
<b>Klasse 3</b>	Anzahl	36	24	12	10	14
	Prozent	59,0%	58,5%	60%	71,4%	51,9%
<b>Klasse 4</b>	Anzahl	25	17	8	4	13
	Prozent	41,0%	41,5%	40%	28,6%	48,1%

Tab. 10: Gruppenbezogener Anteil der Dritt- und Viertklässler

Die Dauer der bisherigen Beschulung an einer Schule für Sprachbehinderte variierte zwischen den einzelnen Untersuchungsteilnehmern beträchtlich, da einige Schüler bereits mit Beginn der 1. Klasse, andere hingegen erst nach z.T. mehrjährigem Besuch von Regelgrundschulklassen in die Schule für Sprachbehinderte ein- bzw. umgeschult wurden. Die

mittlere Besuchsdauer lag für die Gesamtgruppe bei 2;9 Jahren, streute jedoch zwischen 0;6 und 4;6 Jahren. Gleichwohl lässt sich eine große Gruppe (77%, n=47) von Schülern ausmachen, die seit 2;0 bis 3;6 Jahren eine Schule für Sprachbehinderte besuchen.

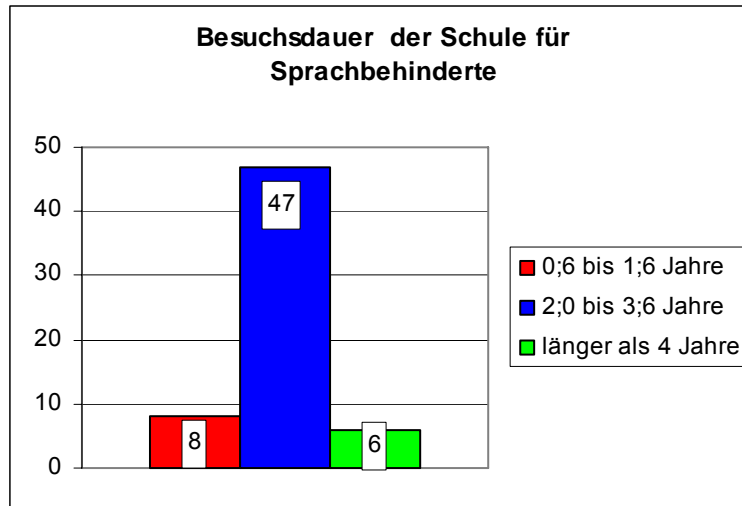


Abb. 19

*Besuchsdauer der Schule für Sprachbehinderte bei Untersuchungsbeginn*

Auch in den einzelnen Teilgruppen zeigt sich, dass jeweils die Mehrheit der beteiligten Schüler seit zwei bis dreieinhalb Jahren die Schule für Sprachbehinderte besucht (Tab. 11).

Besuch der SfS seit...		Gesamtgruppe	EG 1 + EG 2	KG	EG 1	EG 2
<b>0;6 - 1;11 Jahre</b>	Anzahl	8	4	4	1	3
	Prozent	13,1%	9,8%	20,0%	7,1%	11,1%
<b>2;0 - 3;6 Jahre</b>	Anzahl	47	34	13	13	21
	Prozent	77,0%	82,9%	65%	92,9%	77,8%
<b>mehr als 3;7 Jahre</b>	Anzahl	6	3	3	0	3
	Prozent	9,8%	7,3%	15%	0%	11,1%

Tab. 11: Besuchsdauer der Schule für Sprachbehinderte in den Teilgruppen

Die Dauer des Besuchs der Schule für Sprachbehinderte ist jedoch nicht gleichzusetzen mit der Dauer der bisher erhaltenen Sprachtherapie, da viele Schüler bereits im vor- oder außerschulischen Bereich entsprechend therapeutisch versorgt wurden. So waren nahezu zwei Drittel (65,9%) der Kinder bereits seit mehr als 3 Jahren in sprachtherapeutischer Behandlung, mehr als ein Drittel (34,4%) sogar schon über vier Jahre (Abb. 20).

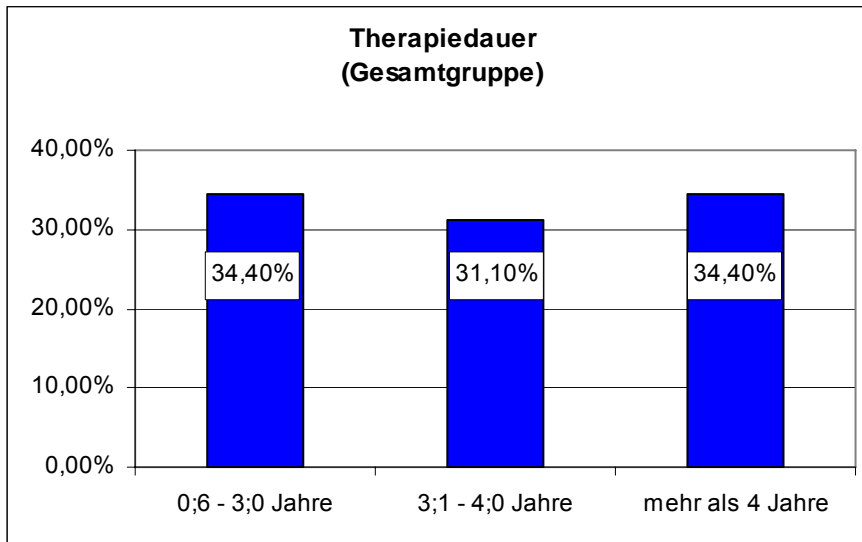


Abb. 20

*Dauer der bisher erhaltenen Sprachtherapie*

## 11.2 Biographische Faktoren

Hinsichtlich des Alters der Probanden fiel trotz der Beschränkung auf 3. und 4. Klassen eine starke Heterogenität auf: der jüngste Teilnehmer war 8;7 Jahre alt, der älteste Teilnehmer, der eine 4. Klasse besuchte, bereits 13;8 Jahre. Trotz dieser starken Differenz, die in erster Linie durch verspätete Einschulungen sowie durch Klassenwiederholungen einzelner Schüler zu erklären ist, ergibt sich das für die Zusammensetzung 3. und 4. Klassen erwartungsgemäße Bild, dass die Mehrzahl der Teilnehmer (77%) zur Gruppe der Acht-, Neun- und Zehnjährigen gehörte (Tab. 12). Da der Anteil der jüngeren (acht- und neunjährigen) Kinder in der Experimentalgruppe 1 höher lag als in der Experimentalgruppe 2, wird der Faktor eines möglichen Alterseinflusses auf den Therapieerfolg bei der Auswertung der Untersuchungsergebnisse zu berücksichtigen sein.

Alter in Jahren		Gesamtgruppe	EG 1 + EG 2	KG	EG 1	EG 2
<b>8</b>	Anzahl	5	4	1	2	2
	Prozent	8,2%	9,8%	5,0%	14,3%	7,4%
<b>9</b>	Anzahl	25	15	10	7	8
	Prozent	41,0%	36,6%	50,0%	50,0%	29,6%
<b>10</b>	Anzahl	17	15	2	4	11
	Prozent	27,9%	36,6%	10,0%	28,6%	40,7%
<b>11</b>	Anzahl	11	6	5	1	5
	Prozent	18%	14,6%	25,0%	7,1%	18,5%
<b>12 und älter</b>	Anzahl	3	1	2	0	1
	Prozent	4,9%	2,4%	10,0%	0%	3,7%

Tab. 12: Alterszusammensetzung der Untersuchungsgruppe

Bei einer Betrachtung der Alterszusammensetzung in den einzelnen Teilgruppen ist aufgrund der kleinen Gruppengröße eine dichotomisierte Erfassung in nur zwei Altersgruppen erforderlich; dabei werden in der folgenden Graphik die 8- und 9-Jährigen der Gruppe der 10-Jährigen und Älteren gegenübergestellt. Diese dichotomisierte Alterserfassung wird später auch der Varianzanalyse zur Berechnung möglicher Einflüsse auf die Therapieeffektivität durch das Alter zugrundegelegt, da eine differenziertere jahrgangsbezogene Auswertung auf eine deutlich größere Probandenzahl angewiesen wäre.

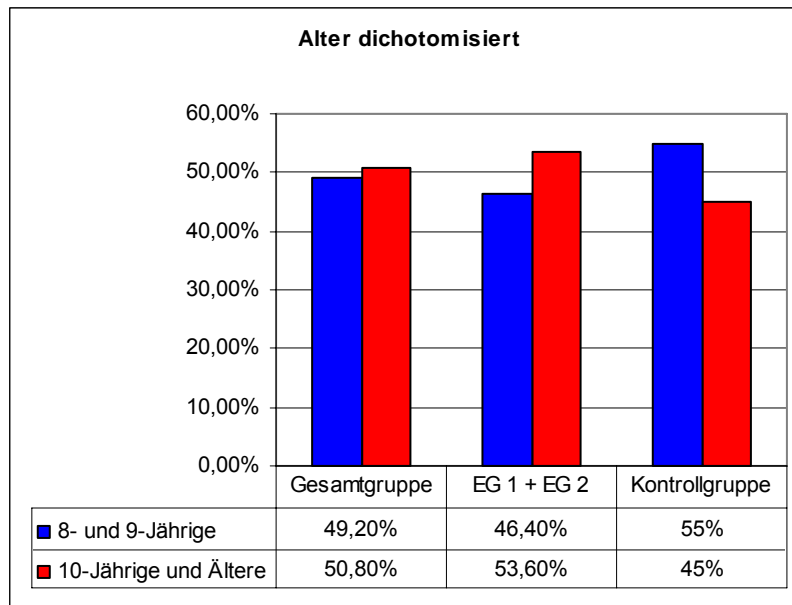


Abb. 21

*Dichotomisierte Alterszusammensetzung der Untersuchungsgruppen*

Das in Schulen für Sprachbehinderte übliche Phänomen einer Überrepräsentation von Jungen spiegelt sich auch in der Untersuchungsgruppe wieder, in der der Anteil der Jungen bei 63,9% lag (n=39), der Anteil der Mädchen bei 36,1% (n=22).

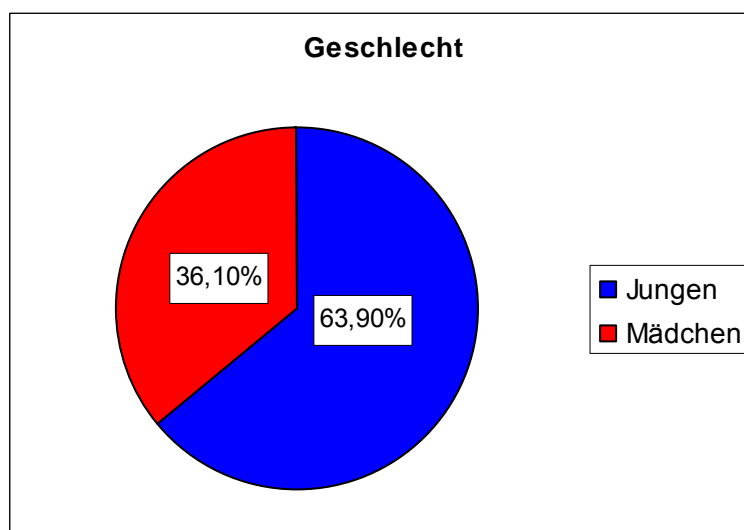


Abb. 22

*Zusammensetzung der Gesamtgruppe: Merkmal Geschlecht*

Dieser höhere Anteil männlicher Untersuchungsgruppen fand sich auch in allen Teilgruppen wieder (Tab. 13).

<b>Geschlecht</b>		<b>EG 1</b>	<b>EG 2</b>	<b>KG</b>
<b>weiblich</b>	Anzahl	6	10	6
	Prozent	42,9%	37%	30,0%
<b>männlich</b>	Anzahl	8	17	14
	Prozent	57,1%	63,0%	70,0%

Tab. 13: Zusammensetzung der Teilgruppen: Merkmal Geschlecht

## 11.3 Sprachliche Faktoren

### 11.3.1 Sprachauffälligkeiten

Eine große Mehrheit der Probanden (85,2%) zeigte in ihrer Sprachproduktion nicht nur Probleme im morphologisch-syntaktischen Bereich, sondern auch in einer oder mehreren weiteren Sprachebenen. Dies stützt die Annahme, dass grammatische Störungen sich eben nicht als isoliertes Störungsbild präsentieren, sondern als Symptom einer umfassenderen Störung des Spracherwerbs anzusehen sind. Dabei entspricht es dem vielfach beschriebenen Störungsbild, dass phonetisch-phonologische Symptome und semantisch-lexikalische Störungen mit zunehmendem Alter eher in den Hintergrund treten.

Trotz in der Regel mehrjähriger Therapieerfahrung wiesen zum Untersuchungszeitpunkt noch 52,5% (n=32) der Dritt- und Viertklässler Symptome auf der phonetisch-phonologischen Ebene auf; bei zweien dieser Schüler standen sie im Zusammenhang mit einer LKG-Spalte. Semantisch-lexikalische Störungen lagen bei 72,1% (n=44) der Teilnehmer vor. Ein prozentualer Rückgang der Schüler, die noch phonetisch-phonologische oder semantisch-lexikalische Störungen aufwiesen, war von Klassenstufe 3 auf Klassenstufe 4 nicht feststellbar (Tab. 11); vielmehr nahm der Anteil der Schüler mit komplexeren Störungsbildern sogar zu. Dieses zunächst überraschende Bild ist im Zusammenhang mit der Tatsache zu sehen, dass im Laufe der Grundschulzeit ein großer Teil der Sprachheilschüler in eine Regelgrundschule wechseln kann, so dass die Klassenzusammensetzungen in höheren Klassen zunehmend durch die dort verbleibenden Kinder mit umfangreicheren Störungsbildern geprägt sind.

Als weitere Sprachauffälligkeiten zeigten 6 Schüler (9,8%) neben der grammatischen Störung ein Stottern.

	<b>Gesamtgruppe</b>	<b>Klasse 3</b>	<b>Klasse 4</b>
<b>ausschließlich morphologisch-syntaktische Störungen</b>	9 14,8%	7 19,4%	2 8,0%
<b>phonetisch-phonologische Störungen</b>	32 52,5%	18 50,0%	14 56,0%
<b>semantisch-lexikalische Störungen</b>	44 72,1%	22 61,1%	22 88,0%
<b>Stottern</b>	6 6,5%	2 5,6%	4 16,0%
<b>LKG-Spalte</b>	2 2,2%	2 5,6%	0 0%

Tab. 14: Sprachauffälligkeiten in der Untersuchungsgruppe

### **11.3.2 Mehrsprachigkeit**

Ein zweites sprachliches Merkmal, das neben den bestehenden Sprachauffälligkeiten zur Beschreibung der Gruppenzusammensetzung erhoben wurde, war der Aspekt der Ein- bzw. Mehrsprachigkeit. Wie in Kap. 10.1 beschrieben und begründet, wurden mehrsprachige Schüler nicht aus der Untersuchung ausgeschlossen. Da bislang jedoch empirische Untersuchungen zur Sprachtherapie mit mehrsprachigen spracherwerbsgestörten Kindern weitgehend fehlen und daher zunächst zu hinterfragen ist, ob die für einsprachige Kinder konzipierten Therapieverfahren auch bei mehrsprachigen Kindern greifen, ist diesem Faktor in der Auswertung besondere Beachtung zu schenken und gesondert zu prüfen, ob der Therapieerfolg der beiden Gruppen (einsprachige vs. mehrsprachige Kinder) voneinander abweicht.

Der Anteil mehrsprachiger Kinder, bei denen ein Förderbedarf der komplexen Syntax festgestellt wurde, lag in der untersuchten Gruppe bei 34% (n=21). Dieser hohe Anteil zeigt eindrucksvoll die Bedeutung der Evaluation neuer Therapieverfahren auch für diese Kinder, die -sofern tatsächlich eine Sprachbehinderung vorliegt und Auffälligkeiten der Sprachverwendung nicht auf den noch nicht abgeschlossenen Zweitspracherwerb zurückzuführen sind- selbstverständlich zum Aufgabenfeld der Sprachbehindertenpädagogik gehören.

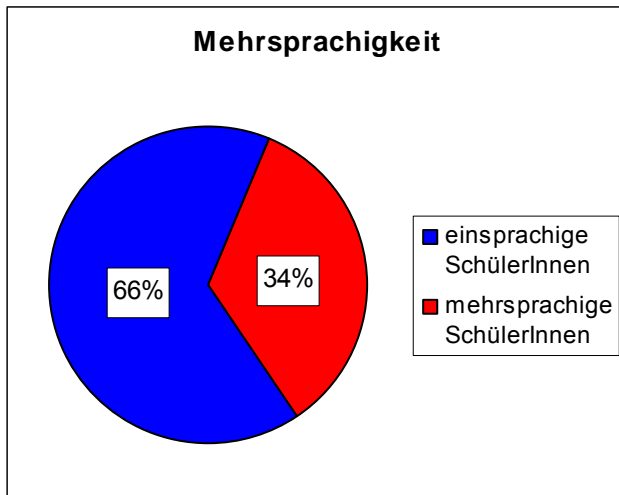


Abb. 23

Zusammensetzung der Gesamtgruppe:  
Merkmal Mehrsprachigkeit

Bei den Kindern, die an einer der Interventionsgruppen teilnahmen (EG 1 + EG 2), entsprach der Anteil mehrsprachiger Kinder deren Anteil an der

Gesamtgruppe (34%; n= 14). Auch der prozentuale Anteil mehrsprachiger Kontrollgruppenteilnehmer war nahezu mit dem der Gesamtgruppe identisch (35%; n=7). Unterschiede ergaben sich allerdings zwischen den Experimentalgruppen 1 und 2: der Anteil mehrsprachiger Teilnehmer an der EG 2 überstieg mit 44% den Vergleichswert in der EG 1, der bei 14% lag.

Die überwiegende Zahl der mehrsprachigen Kinder wuchs zweisprachig auf; zwei der Kinder verwenden drei Sprachen. Die Vielfalt der vertretenen Erstsprachen und das damit verbundene seltene Vorkommen der einzelnen Sprachen in der Untersuchungsgruppe lassen allerdings einen Rückbezug des Therapieerfolgs zu einzelnen Herkunftssprachen nicht zu (Tab. 15), sondern erlauben zunächst nur einen generellen Einblick in einen möglichen Zusammenhang von Mehrsprachigkeit und Therapieerfolg.

Erstsprache	Häufigkeit
<b>Nicht-deutsche Erstsprache (total)</b>	20
<b>Türkisch</b>	4
<b>Englisch</b>	3
<b>Italienisch</b>	3
<b>Polnisch</b>	2
<b>Arabisch</b>	1
<b>Bosnisch</b>	1
<b>Französisch</b>	1
<b>Griechisch</b>	1
<b>Kroatisch</b>	1
<b>Russisch</b>	1
<b>Urdu</b>	1
<b>Vietnamesisch</b>	1

Tab. 15

*Erstsprachen der mehrsprachigen  
Untersuchungsteilnehmer*

Die deutliche Mehrheit der mehrsprachigen Kinder (66,6%; n=14) war im deutschsprachigen Raum geboren worden, alle jedoch lebten seit mindestens 4 Jahren in Deutschland. Die



mittlere bisherige Aufenthaltsdauer im deutschsprachigen Raum der nicht in Deutschland geborenen Kinder lag bei 6;6 Jahren. Während bei 5 Kindern (23,8%) eine gleichmäßige und gleichbedeutende Verwendung der Erstsprache und des Deutschen in der Familie festzustellen ist, findet sich bei 9 Kindern (42,9%) die bevorzugte Verwendung der Erstsprache in der Familie und bei 7 Kindern (33,3%) eine Bevorzugung und häufigere Verwendung der deutschen Sprache im familiären Kontext (Abb. 24).

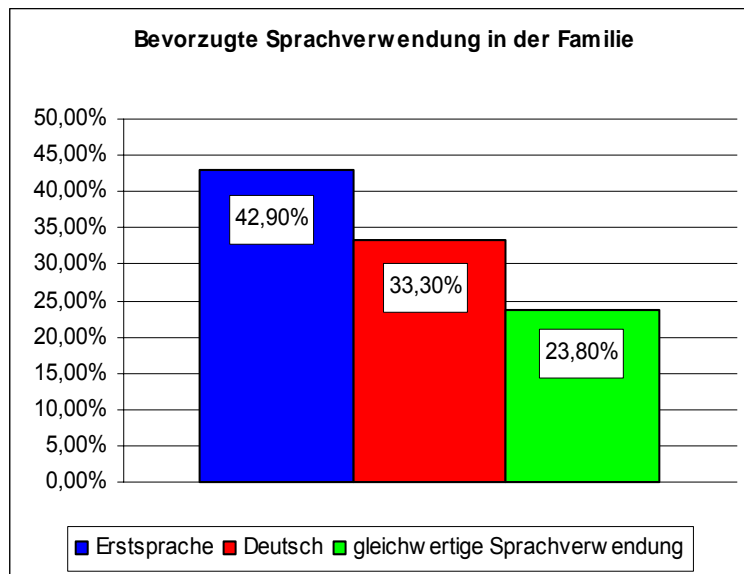


Abb. 24

*Bevorzugte Sprachverwendung in den Familien der mehrsprachigen Teilnehmer*

Auch bei den mehrsprachigen Kindern betraf die Sprachbehinderung - wie auch für die Gesamtgruppe beschrieben - in der Mehrheit (bei 85,7%) nicht ausschließlich die morphologisch-syntaktische Ebene, sondern schloss vor allem phonetisch-phonologische sowie semantisch-lexikalische Störungen ein. Deutlich erhöht gegenüber dem Anteil bei den einsprachigen Kindern war in der Gruppe der Mehrsprachigen der Anteil der stotternden Kinder (23,8%; n=5), der allerdings auf Grund der kleinen Gesamtzahl nicht überinterpretiert werden darf. Als relevantes Ergebnis lässt sich festhalten, dass sowohl bei ein- als auch bei mehrsprachigen spracherwerbsgestörten Kindern auch in der 3. und 4. Klasse in vielen Fällen noch Symptome auf der phonetisch-phonologischen sowie der semantisch-lexikalischen Ebene feststellbar sind (Tab. 16).

	<b>einsprachige Kinder</b>	<b>mehrsprachige Kinder</b>
<b>ausschließlich morphologisch-syntaktische Störungen</b>	6 15,0%	3 14,3%
<b>phonetisch-phonologische Störungen</b>	23 57,5%	9 42,9%
<b>semantisch-lexikalische Störungen</b>	27 67,5%	17 81,0%
<b>Stottern</b>	1 2,5%	5 23,8%
<b>LKG-Spalte</b>	1 2,5%	1 4,8%

*Tab. 16  
Sprachauffälligkeiten  
bei ein- und mehr-  
sprachigen  
Teilnehmern*

### **11.3.3 Kasuserwerb**

Bei der Markierung des Kasus handelt es sich um ein morphologisches Phänomen, bei dem in der vorliegenden Studie untersuchten Nebensatzerwerb hingegen um ein Förderziel auf der syntaktischen Ebene. Ein noch nicht abgeschlossener Kasuserwerb wurde daher nicht als Ausschlusskriterium aus der Untersuchungsgruppe angesehen. Zwei Gründe waren entscheidend dafür, dennoch im Prätest zu erheben, ob die Probanden die Kasusmarkierung in ihren sprachlichen Äußerungen bereits überwiegend korrekt produzieren:

1. Im normalen Spracherwerb ist der Erwerb des Kasussystems, der in Phase 4 beginnt und in Phase 5 abgeschlossen wird, dem Erwerb der komplexen Syntax zeitlich vorangestellt. Somit weicht eine Förderung des Nebensatzerwerbs, die vor dem Erwerb der Kasusmarkierungen durchgeführt wird, in diesem Aspekt von einer streng entwicklungsorientierten Vorgehensweise ab. Es ist zu prüfen, ob diese Abweichung möglicherweise einen Einfluss auf den Therapieerfolg hat.
2. Ein fehlender Erwerb des Kasussystems stellt für Schüler der untersuchten Altersgruppe eine erhebliche Verzögerung des Spracherwerbs dar und ist somit als Hinweis auf das Fortbestehen einer umfangreichen Erwerbsstörung zu sehen. Es bietet sich an, zu überprüfen, ob Unterschiede der Therapieeffektivität nachweisbar sind zwischen Kindern, deren Probleme sich zum Untersuchungszeitraum auf die komplexe Aufgabe der Nebensatzproduktion beschränken, und Teilnehmern, bei denen noch umfassendere grammatische Erwerbsstörungen persistieren.

Da die Kasusmarkierung nicht im Zentrum der Therapiestudie stand, sondern in diesem Zusammenhang lediglich der abgeschlossene Kasuserwerb als Variable mit dem nicht abgeschlossenen Kasuserwerb hinsichtlich eines möglichen Einflusses auf die Therapieeffektivität verglichen werden sollte, beschränkte sich die Überprüfung auf die Dativmarkie-

nung, deren sichere Verwendung erst in Phase 5 des Grammatikerwerbs gelingt und dem Erwerb der Akkusativmarkierung zeitlich nachgeordnet ist. Im Ergebnis (s. Abb. 25) zeigt sich, dass nur eine kleine Gruppe von 13,1% (n=8) der überprüften Dritt- und Viertklässler den Dativ in mehr als 60% der kasusfordernden Kontexte korrekt markiert. Damit ist bereits zum Untersuchungszeitpunkt eine - bezogen auf das Durchschnittsalter - sechsjährige Verzögerung des Kasuserwerbs zu konstatieren (ohne dass allerdings Aussagen darüber getroffen werden können, ob bzw. wann dieser Erwerbsschritt von den Untersuchungsteilnehmern zukünftig bewältigt werden wird).

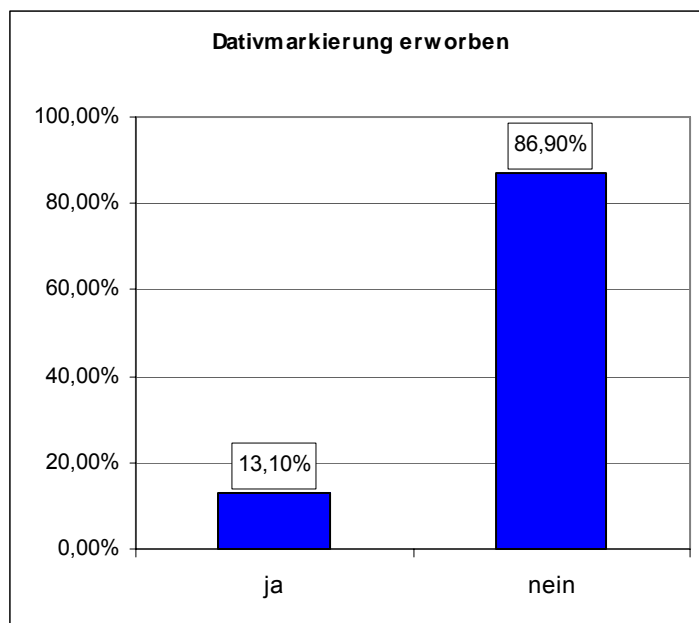


Abb. 25

*Erwerb der Dativmarkierung in der Gesamtgruppe*

Diese Schwierigkeiten bestanden in allen Gruppen. Das tendenziell schlechteste Ergebnis – und damit möglicherweise die schwierigste Ausgangslage für die Therapie – zeigt dabei die Experimentalgruppe 1, in der es

keinem einzigen Teilnehmer gelang, den Kasus überwiegend korrekt zu bilden.

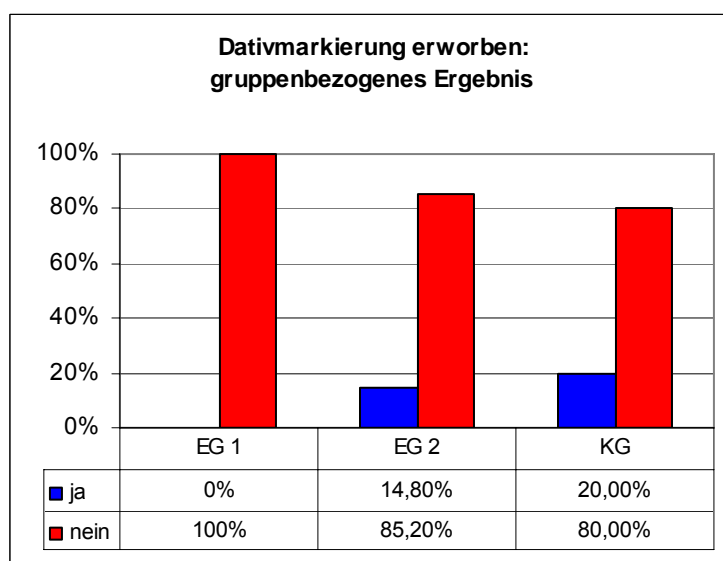


Abb. 26

*Erwerb der Dativmarkierung in den Teilgruppen*

## 11.3.4 Gedächtnis- und Verarbeitungsleistungen

### 11.3.4.1 Zahlennachsprechen

Mit der Frage, ob sich bestimmte Subgruppen ausmachen lassen, die in unterschiedlichem Maße von einer Intervention profitieren, rückt auch die Erfassung der Leistungsfähigkeit des Arbeitsgedächtnisses in den Blick. Als valider Indikator für die funktionale Kapazität des Arbeitsgedächtnisses wird die Gedächtnisspanne für Zahlen angesehen (Hasselhorn & Grube 2003, 33). Aus diesem Grund wurde im Rahmen des Prätests auch der Subtest „Zahlennachsprechen“ aus der K-ABC (Melchers & Preuß 1991) durchgeführt.

Erwartungsgemäß erbrachte die Mehrzahl der Kinder dabei Ergebnisse, die unter dem Durchschnittsbereich lagen (Abb. 27). Lediglich 9,8% der Probanden erreichte mindestens durchschnittliche Werte; überwiegend lagen die Leistungen sogar im „deutlich unterdurchschnittlichen“ Bereich (44,2%) oder sogar im von Melchers & Preuß (1991) als „unterer Extrembereich“ beschriebenen Rahmen (24,6%).

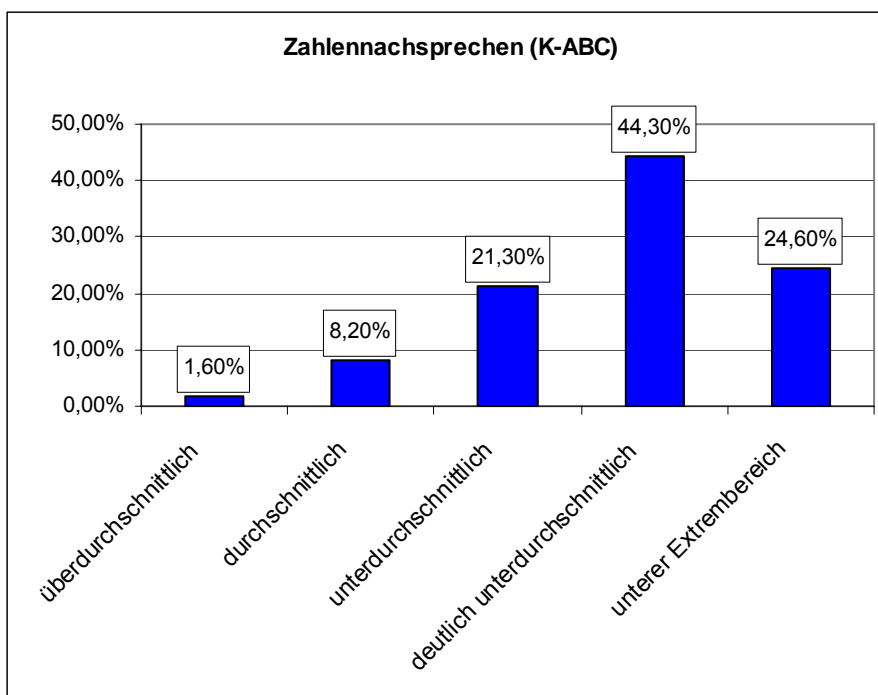


Abb. 27: Leistungen der Gesamtgruppe im Subtest Zahlennachsprechen

Bei insgesamt 90,2% der Untersuchungsteilnehmer ist somit von einer mehr oder weniger stark ausgeprägten

Einschränkung der auditorisch-verbale Gedächtnisleistung auszugehen.

Auch in allen Teilgruppen zeigt sich, dass jeweils eine deutliche Mehrheit der überprüften Kinder mit ihren Ergebnissen weit unterhalb des Durchschnitts lagen, also deutlich unterdurchschnittliche Werte oder gar Werte im unteren Extrembereich erreichten. Somit bietet sich die Möglichkeit, in den Auswertungen mögliche Einflüsse der eingeschränkten auditiven Gedächtnisspanne (vgl. Kap. 5.6.1) auf den Therapieerfolg zu überprüfen.

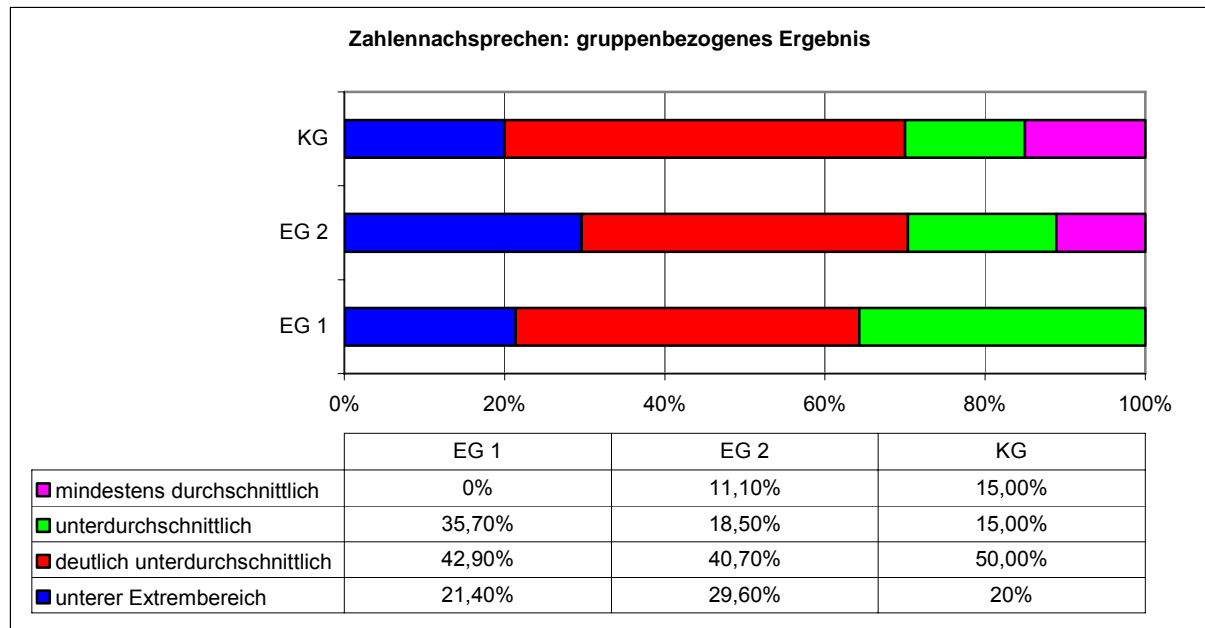


Abb. 28: Leistungen der Teilgruppen im Subtest Zahlennachsprechen

### 11.3.4.2 Handbewegungen

Zur Erfassung der Gedächtnisspanne für visuell-motorische Reize wurde der Subtest „Handbewegungen“ aus der sprachfreien Skala der K-ABC durchgeführt. Dabei erzielten 44,3% der Probanden Werte, die im Durchschnittsbereich oder sogar darüber lagen, so dass bei ihnen von einer mindestens altersgemäßen Leistungsfähigkeit der visuellen Gedächtnisspanne auszugehen ist (Abb. 29).

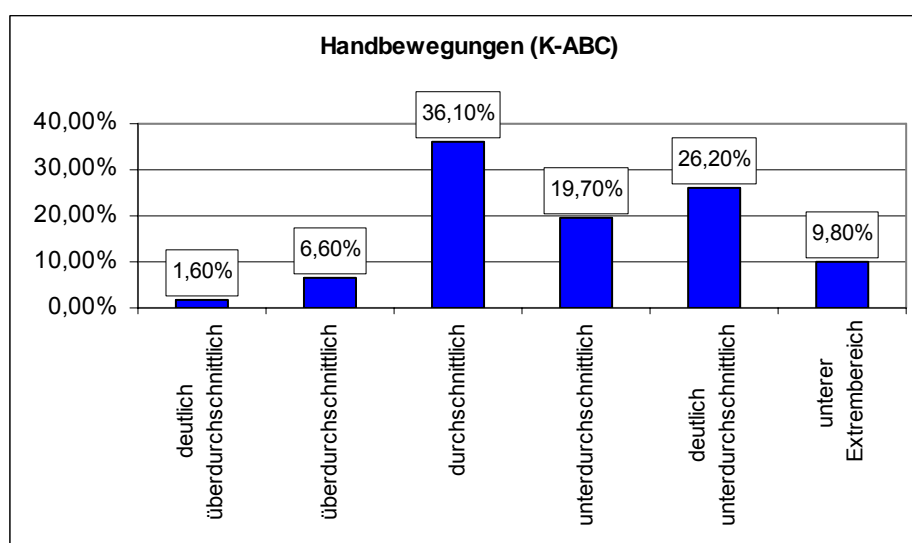


Abb. 29

Leistungen der Gesamtgruppe im Subtest Handbewegungen

Ein direkter Vergleich der Ergebnisse der beiden Subtests zeigt für die Untersuchungsgruppe, dass Einschränkungen des Arbeitsgedächtnisses

- quantitativ häufiger und
- qualitativ gravierender

den auditorisch-verbale Bereich betreffen als die visuellen Fähigkeiten (Abb. 30).

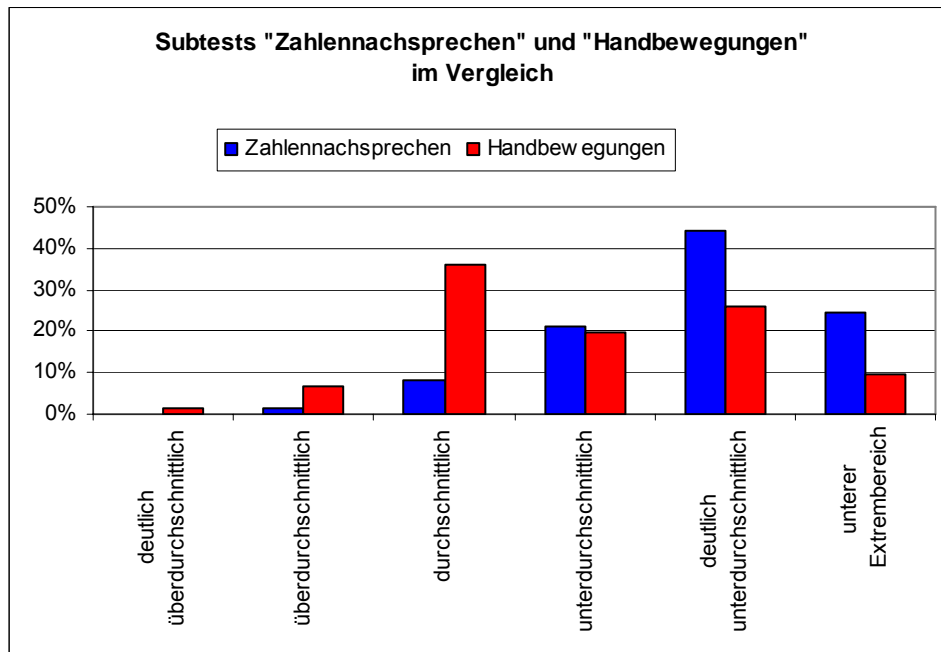


Abb. 30

Vergleich der Leistungen in den Subtests Zahlennachsprechen und Handbewegungen

#### 11.3.4.3 Mottiertest

Als Indikator für die Verarbeitungsgenauigkeit des phonetischen Speichers gilt das Nachsprechen von Kunstwörtern. Um diese Qualität der Verarbeitung sprachlicher Reize zu überprüfen, wurde der Mottiertest (Linder & Grissemann 2000) durchgeführt. Die bei einem Teil der Kinder noch vorliegenden phonetisch-phonologischen Restsymptome stellten dabei kein Durchführungs- oder Auswertungshindernis dar, da sie sich bei Untersuchungsbeginn auf Sigmatismen (die in der Auswertung nicht als Fehler gelten) sowie Reduktionen in Konsonantenclustern (die im Tests jedoch nicht vorkommen) beschränkten. Nur 4% der Teilnehmer erbrachten Leistungen im Normbereich. Bei der Mehrzahl der Kinder war die Fähigkeit, die unbekanntes zwei- bis sechssilbigen unbekanntes Silbenfolgen zu reproduzieren, nicht nur als „reduziert“ (10%), sondern als „stark reduziert“ (34%) oder „sehr stark reduziert“ (54%) einzustufen (Abb. 31). Dies deutet auf eine reduzierte Verarbeitungsgenauigkeit des phonetischen Speichers hin.

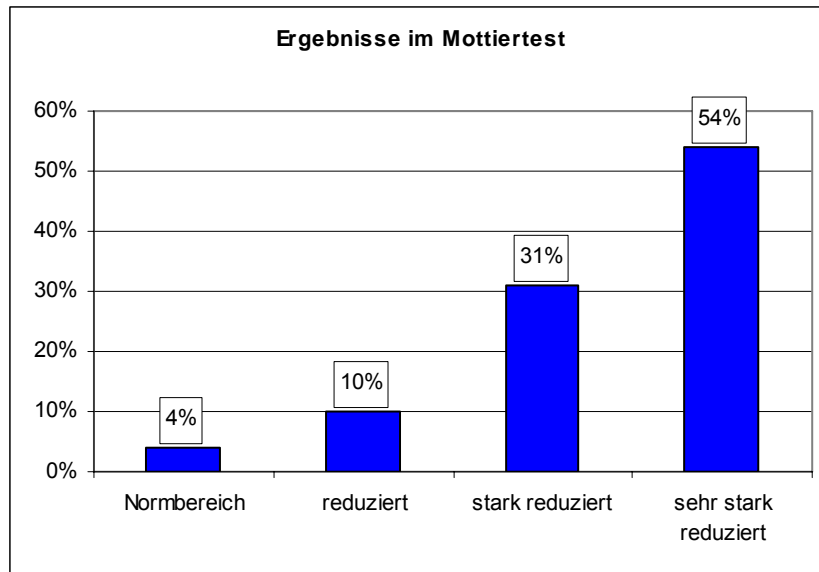


Abb. 31

*Leistungen der Gesamtgruppe im Mottiertest*

Die Beobachtung, dass für die deutliche Mehrheit der Kinder von einer derartigen und zu meist massiven Einschränkung auszugehen ist, gilt auch bei der differenzierten Betrachtung aller Teilgruppen (Abb. 32). Leistungen im Normbereich erbrachten nur zwei Teilnehmer der Experimentalgruppe 1 und ein Teilnehmer der Kontrollgruppe.

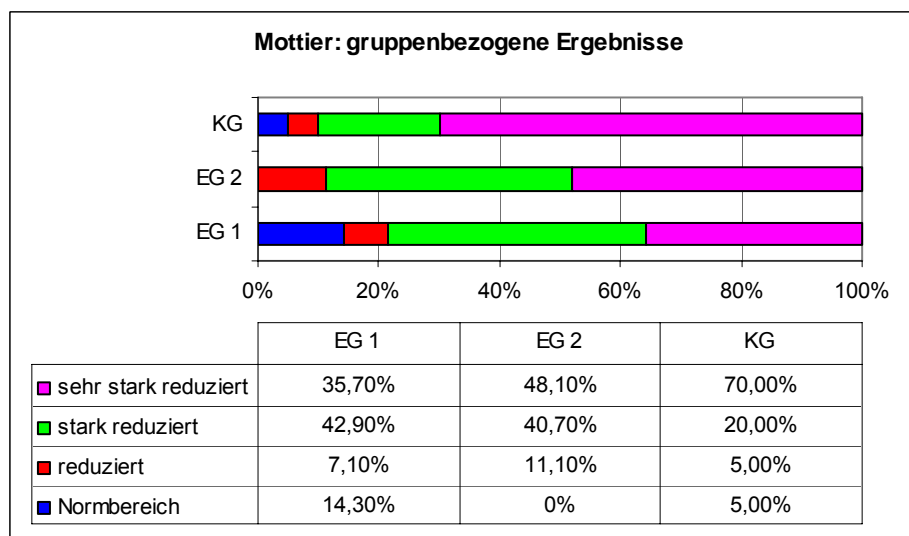


Abb. 32

*Leistungen der Teilgruppen im Mottiertest*

#### 11.3.4.4 Vergleichbarkeit der Gruppen in Bezug auf die auditive Gedächtnis- und Verarbeitungsleistung

In allen Teilgruppen zeigen sich bei der Mehrheit der Probanden deutliche Einschränkungen der auditiven Gedächtnisspanne. So erbringen in der EG 1, der EG 2 und der KG jeweils etwa zwei Drittel der Teilnehmer Leistungen beim Zahlennachsprechen, die dem deutlich unterdurchschnittlichen oder unteren Extrembereich zuzuordnen sind, und zeigen

damit ein vergleichbares Ausmaß der Schwierigkeiten. Allerdings ist ein kleiner Anteil der Teilnehmer aus der EG 2 (11,1%) und der KG (15%) bei dieser Anforderung in der Lage, durchschnittliche Leistungen zu erbringen, während dies keinem Teilnehmer der EG 1 gelingt. Hier schneidet die EG 1 also tendenziell am schwächsten ab.

Ein anderes Bild ergibt sich hingegen bei der gruppenbezogenen Beurteilung der Nachsprechleistungen im Mottiertest: hier zeigt die Kontrollgruppe den höchsten Anteil von Kindern mit „sehr stark reduzierten“ Leistungen. Tendenziell bessere Ergebnisse zeigen hier die Teilnehmer der EG 1, wobei auch hier lediglich 14,3% der Kinder Leistungen im Normbereich erbringen können.

Gemeinsam ist allen Gruppen bei der Gesamtsicht der beiden auf die auditive Verarbeitung bezogenen Tests, dass die deutliche Mehrheit der Teilnehmer hier massive Einschränkungen aufweist, die jedoch Abweichungen im Ausmaß aufweisen. Keine der Gruppen kann dabei insgesamt als über- oder unterlegen gelten, da die Ergebnisse im Zahlennachsprechen und im Mottiertest unterschiedliche Tendenzen zeigen.

### ***11.3.5 Nebensatzspezifische Fähigkeiten in der Eingangsuntersuchung***

#### **11.3.5.1 Fragestellung**

Der Entwicklungsstand der Teilnehmer wurde in der Eingangsuntersuchung ( $t_1$ ) sowohl durch die Berechnung des erreichten Gesamtwertes als auch bezogen auf die einzelnen Modalitäten (Dekodieren, Reflektieren, Rekonstruieren, Kodieren) ermittelt, um

1. zu überprüfen, ob die Gruppen sich hinsichtlich des Ausgangsstands signifikant voneinander unterscheiden,
2. die bei  $t_1$  erbrachten Leistungen nach der Intervention mit den bei  $t_2$  und  $t_3$  erzielten Werten in Verbindung zu setzen, und
3. nach der Intervention differenzierte Aussagen darüber zu erlauben, ob die Therapie sich in gleicher Weise auf alle Modalitäten auswirkt.

#### **11.3.5.2 Gesamtergebnis**

Von den maximal erreichbaren 75 Gesamtpunkten der Eingangsdiagnostik erreichten die Teilnehmer der Gesamtgruppe ( $n=61$ ) einen Mittelwert von 37,46 (Tab. 17).



	n	Mittelwert	Minimum	Maximum	Standard- abweichung	Standard- fehler	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert Untergrenze Obergren- ze	
EG 1	14	34,50	23	49	7,43	1,99	30,21	38,79
EG 2	27	36,63	15	48	9,13	1,76	33,02	40,24
KG	20	40,65	19	51	7,44	1,66	37,17	44,13
Gesamt	61	37,46	15	51	8,45	1,08	35,30	39,62

Tab. 17: Gesamtergebnis der Nebensatzüberprüfung zum Zeitpunkt  $t_1$

Das tendenziell beste Ergebnis zeigt dabei die Kontrollgruppe mit einem Mittelwert von 40,65; tendenziell am schwächsten sind die erbrachten Leistungen in der Experimentalgruppe 1 mit dem Mittelwert 34,50. Die Mittelwerte der drei Untersuchungsgruppen unterscheiden sich allerdings nicht signifikant voneinander ( $p = 0,08$ ).

### 11.3.5.3 Produktion: Kodieren + Rekonstruieren

Die Produktionsleistung wurde sowohl zusammengefasst als Summe der Rekonstruktions- und Kodierleistungen berechnet als auch aufgegliedert in die beiden Teilleistungen des Rekonstruierens und des Kodierens. Der für die Gesamtproduktionsleistung maximal erreichbare Wert lag bei 40. Der Mittelwert der Gesamtgruppe betrug 16,46. Wiederum zeigt die EG 1 das tendenziell schwächste Ergebnis mit einem Mittelwert vom 13,86 und die KG eine tendenziell bessere Ausgangsbasis mit einem Mittelwert von 18,85. Statistisch ist dieser Unterschied jedoch nicht signifikant ( $p = 0,052$ ).

	n	Mittelwert	Minimum	Maximum	Standard- abweichung	Standard- fehler	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert Untergrenze Obergren- ze	
EG 1	14	13,86	3	20	4,91	1,31	11,02	16,69
EG 2	27	16,04	5	24	5,98	1,15	13,67	18,40
KG	20	18,85	0	24	6,29	1,41	15,90	21,80
Gesamt	61	16,46	0	24	6,07	,78	14,90	18,01

Tab. 18: Produktionsergebnis in der Nebensatzüberprüfung (Kodieren + Rekonstruieren) zum Zeitpunkt  $t_1$

Auch die nach den Modalitäten „Kodieren“ und „Rekonstruieren“ differenzierte Berechnung der Mittelwerte zeigt dieses Ergebnis (Tab. 19 und 20): den tendenziell schwächsten Mittelwert erbringt jeweils die EG 1, den tendenziell besten die KG, ohne dass der Unter-

schied jedoch statistisch bedeutsam wäre (Signifikanz Kodieren:  $p = 0,26$ ; Signifikanz Rekonstruieren:  $p = 0,52$ ).

	n	Mittelwert	Minimum	Maximum	Standardabweichung	Standardfehler	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert	
							Untergrenze	Obergrenze
EG 1	14	8,57	2	15	3,27	,88	6,68	10,46
EG 2	27	9,26	1	15	3,78	,73	7,76	10,75
KG	20	10,65	0	18	4,16	,93	8,70	12,60
Gesamt	61	9,56	0	18	3,83	,49	8,58	10,54

Tab. 19: Ergebnis im Kodieren zum Zeitpunkt  $t_1$

	n	Mittelwert	Minimum	Maximum	Standardabweichung	Standardfehler	95%-Konfidenzintervall für den Mittelwert	
							Untergrenze	Obergrenze
EG 1	14	5,29	1	9	2,73	,73	3,71	6,86
EG 2	27	6,78	1	13	3,57	,69	5,37	8,19
KG	20	8,20	0	13	3,50	,78	6,56	9,84
Gesamt	61	6,90	0	13	3,49	,45	6,01	7,80

Tab. 20: Ergebnis im Rekonstruieren zum Zeitpunkt  $t_1$

#### 11.3.5.4 Reflexion

Bei den 15 Items zur Überprüfung der Reflexion standen die Untersuchungsteilnehmer vor der Aufgabe, Korrektheitsurteile abzugeben; dazu war aus jeweils drei möglichen Alternativen der korrekte Satz auszuwählen. Damit lag in diesem Bereich der Überprüfung eine Ratewahrscheinlichkeit von 5 korrekten Antworten vor. 6 der überprüften Kinder (9,8%) blieben mit ihren Antworten unter oder genau auf der Ratewahrscheinlichkeit. Bei Berücksichtigung der exakten Vertrauensgrenzen nach dem Binomialmodell ist allerdings erst bei 14 korrekten Lösungen mit 95%-iger Sicherheit davon auszugehen, dass das Ergebnis oberhalb der Ratewahrscheinlichkeit liegt. Diesen Wert erbrachte lediglich eine Teilnehmerin aus der Experimentalgruppe 1.

Der Mittelwert der Gesamtgruppe betrug 8,64. Zwischen den Gruppen ergaben sich keine bedeutsamen Unterschiede (EG 1: 9,21; EG 2: 8,19; KG: 8,95).

#### 11.3.5.5 Dekodieren

Für die Überprüfung der Dekodierfähigkeit wurden insgesamt 20 Items eingesetzt, die sich aus Bildwahlaufgaben und Manipulationsaufgaben zusammensetzten. Beide Aufgabenty-

pen boten eine Ratewahrscheinlichkeit von 50%. 17 der überprüften Kinder (27,9%) erreichten einen Wert von  $\leq 10$  und lassen damit keine Verstehensleistung erkennen.

Die hohe Ratewahrscheinlichkeit führt allerdings bei Berücksichtigung der exakten Vertrauensgrenzen nach dem Binomialmodell dazu, dass erst mit mindestens 19 korrekten Lösungen eine Leistung erbracht wird, die auf dem .05-Niveau außerhalb der Ratewahrscheinlichkeit liegt. Nur ein Teilnehmer aus der EG 2 erreichte diesen Wert.

Die Mittelwerte der Gruppen (EG 1: 11,57; EG 2: 12,85; KG: 12,85) wichen nicht bedeutend voneinander oder vom Mittelwert der Gesamtgruppe (12,56) ab.

### **11.3.6 Vergleichbarkeit der Voraussetzungen in den Teilgruppen der Untersuchung**

Zusammenfassend ist festzustellen, dass vor der Intervention keine signifikanten Unterschiede zwischen den drei Untersuchungsgruppen EG 1, EG 2 und KG hinsichtlich des auf den Nebensatzerwerb bezogenen Sprachniveaus festgestellt wurden. Dies gilt sowohl für das Gesamtergebnis als auch in Bezug auf die einzelnen Modalitäten: im Bereich der Produktion zeigt zwar jeweils die EG 1 ein tendenziell schwächeres Ergebnis, unterscheidet sich aber nur geringfügig von den tendenziell besseren Produktionsergebnissen der EG 2 und der KG. Der feststellbare Abstand bleibt außerhalb der statistischen Signifikanz. Ebenso ist im Mittelwertvergleich der Modalitäten Dekodieren und Reflektieren kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen feststellbar.

Diese Tatsache wirkt sich positiv auf die interne Validität der Untersuchung aus, denn die annähernd gleiche Ausprägung der möglicherweise das Ergebnis beeinflussenden Variablen in den Untersuchungsgruppen erlaubt es, mögliche Gruppenunterschiede im Therapieerfolg mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die Intervention zurückzuführen (vgl. *Bortz & Döring* 2003, 58).

## 12 Darstellung der Intervention

### 12.1 Die Kontextoptimierung

#### 12.1.1 Grundsätze der kontextoptimierten Förderung grammatischer Fähigkeiten

Das therapeutische Vorgehen, das in der vorliegenden Untersuchung zur Förderung des Nebensatzerwerbs eingesetzt wurde und für dieses konkrete Therapieziel evaluiert wird, ist das von *H.-J. Motsch* seit 1999 entwickelte Konzept der „Kontextoptimierung“ zur Förderung grammatischer Fähigkeiten bei spracherwerbsgestörten Kindern.

*Motsch* folgert im Blick auf grammatisch gestörte Kinder aus den Ergebnissen der Therapieeffektivitätsforschung (vgl. Kap. 7.2 und 7.3), „dass nicht alle von den gleichen Therapiemethoden optimal profitieren“ (2002, 91), sondern dass Unterschiede im Zusammenhang mit dem individuellen Spracherwerbsstil, der jeweiligen Entwicklungsphase und der konkreten grammatischen Zielstruktur anzunehmen sind (ebd.). Von diesem Ausgangspunkt her kommend wurde die Kontextoptimierung als

- einzelfallorientiertes und
- multimodales

Vorgehen entwickelt. Eine Festlegung auf nur eine der Modalitäten Rezeption, Produktion oder Reflexion wird also vermieden. Stattdessen werden in einem kurzzeitigen Wechsel die kindlichen produktiven, rezeptiven und reflexiven Fähigkeiten angesprochen. *Motsch* bezeichnet dieses Prinzip der Kontextoptimierung als den **Modalitätenwechsel** und beschreibt diesen als „einen Wechsel weniger sprachbewusster und verstärkt sprachbewusster Spiel- und Arbeitsformen“ (2004, 96), durch den „ein Wechsel zwischen Verstehen und Produzieren, Erarbeiten und Anwenden/Erproben, Fokussieren und Einbetten, Üben und Spielen, Sprechen und Reflektieren“ (ebd.) entsteht. Dabei baut die Kontextoptimierung auf bereits vorhandenen Therapiekonzepten auf und versucht, die jeweiligen Stärken der Ansätze miteinander zu verbinden und in das therapeutische Geschehen zu integrieren, zugleich aber die konstatierten Schwächen zu reduzieren oder auszuschalten. *Motsch* veranschaulicht diesen integrativen Charakter des eigenen Konzepts in dem folgenden Schaubild (Abb. 33):

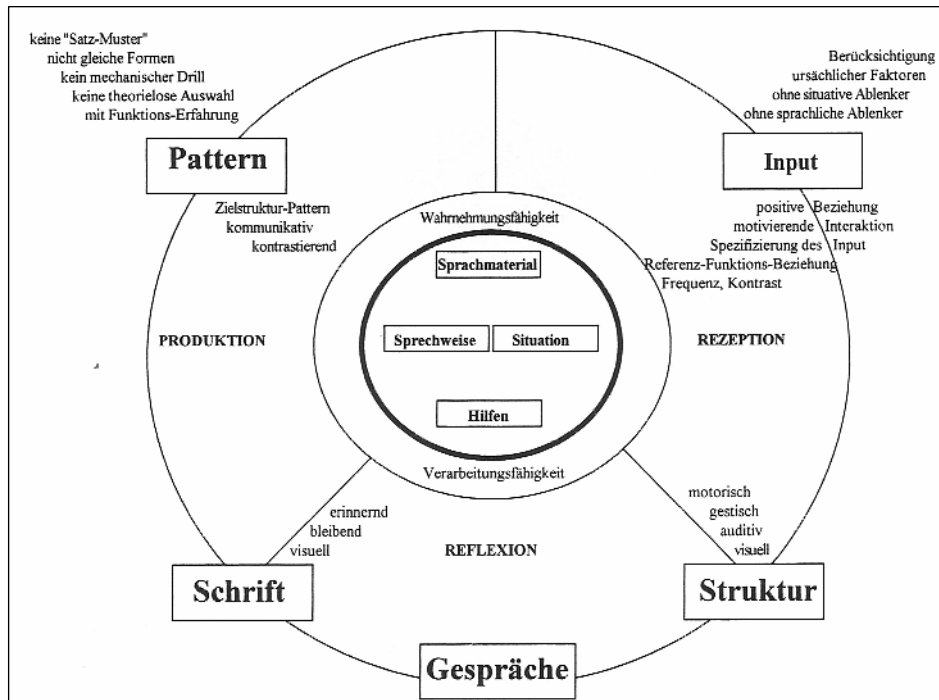


Abb. 33: Multi-modales Konzept der Kontextoptimierung (Motsch 2004, 86)

Für die Über-

prüfung der Therapieeffektivität bedeutet dies theoretisch, dass die Feststellung eines Therapieerfolgs sowohl auf eben diese Integration und Verbindung unterschiedlicher Modalitäten als auch auf einzelne der genannten Aspekte zurückgehen könnte. Dies zu überprüfen wäre demnach eine Aufgabe von Folgestudien, die unter variierten Bedingungen der Therapiedurchführung den Faktoren nachgeht, die einen möglichen Therapieerfolg im einzelnen bedingen. Die vorliegende Studie verfolgt hingegen das Ziel, generell zu überprüfen, ob spracherwerbsgestörte Kinder im Rahmen einer kontextoptimierten Förderung signifikante Fortschritte im Nebensatzerwerb erzielen, ohne dabei jedoch Rückschlüsse auf die im einzelnen wirkenden Faktoren zu erlauben.

Bezogen auf die Modalität Produktion greift die Kontextoptimierung den Einsatz von Pattern aus dem so genannten „Pattern Practice“ auf, nimmt dabei aber entscheidende Veränderungen vor:

- auf Grund der vielfach vorhandenen Einschränkungen des phonologischen Arbeitsgedächtnisses, das im Sinne der später erläuterten „Ursachenorientierung“ therapeutisch zu berücksichtigen ist, und in dem Bemühen um „eine optimale Fokussierung der kritischen Merkmale von sprachlichen Zielstrukturen“ (Motsch 2004, 84) treten so genannte „Zielstruktur-Pattern“ an die Stelle der Satzmuster,
- dort, wo Pattern eingesetzt werden, orientiert sich deren Auswahl an den Phasen des kindlichen Spracherwerbs (Kap. 3.1; vgl. Clahsen 1986) und ist linguistisch zu begründen,

- ein mechanisches (Nach-)Sprechen von Pattern wird vermieden und durch eine gezielte Planung von Therapiesequenzen ersetzt, in denen die Produktion der Zielstruktur kommunikativ sinnvoll und für den weiteren Gesprächs-, Spiel- oder Handlungsverlauf nahezu zwingend ist, und
- an die Stelle gleich bleibender Pattern treten Strukturen, an denen die zur Entdeckung grammatischer Regeln erforderlichen Kontraste erkennbar sind.

Bezogen auf die rezeptive Modalität legt die Kontextoptimierung ihren Schwerpunkt auf einen gezielt und systematisch eingebrachten Input und nutzt hierbei Elemente, die bisher bereits in schwerpunktmäßig input-orientierten Ansätzen zum Tragen kamen. Uneingeschränkte Bedeutsamkeit kommt dabei dem Aufbau einer positiven Kind-Therapeutin-Beziehung, der Entwicklung motivierender Interaktionen und der gezielten Gestaltung eines hochfrequenten und kontrastierenden Inputs zu, wie sie beispielsweise sehr deutlich von *Dannenbauer* im entwicklungsproximalen Ansatz herausgestellt wurden. Ein Veränderungsbedarf wird allerdings darin gesehen, dass

- Ablenker, die sich aus uneindeutigen, überfordernden und verwirrenden sprachlichen Äußerungen (sprachliche Ablenker) oder aber unmittelbar aus der Situation (situative Ablenker) ergeben, bewusst zu vermeiden sind, und
- die ursächlichen Faktoren, soweit sie bekannt sind, in der Planung des Sprachmaterials zu berücksichtigen sind.

Als dritte Modalität erfährt die Reflexion Beachtung in der Therapie und gibt damit einem sprachbewussten Zugang Raum. Dabei werden Situationen geschaffen, in denen die Kinder die sprachliche Struktur auf verschiedenen Wegen und Kanälen kennen lernen und erfassen sollen. Zudem wird als ein sprachbewusstseinsnäherer Zugang auch mit der Schrift gearbeitet, sofern die Kinder bereits über die erforderlichen schriftsprachlichen Kompetenzen verfügen, und in Gesprächen wird die Aufmerksamkeit gezielt auf die kritischen Merkmale der Zielstruktur gelenkt. Damit greift die Kontextoptimierung auf Vorschläge zurück, die sich zwar nicht als geschlossene Therapiekonzepte darstellen, aber als Einzel-elemente des therapeutischen Handelns beschrieben sind (vgl. Kap. 7.2.3), und erweitert diese.

Neben dem Modalitätenwechsel bestimmen zwei weitere Prinzipien das Vorgehen in der kontextoptimierten Förderung grammatischer Fähigkeiten: die **Ursachenorientierung** und die **Ressourcenorientierung**. Bei der Forderung nach einer **Ursachenorientierung** stellt *Motsch* die häufig anzutreffenden Schwierigkeiten in der auditiven Aufmerksamkeit, der phonematischen Diskrimination und des reduzierten phonologischen Arbeitsgedächtnisses

(vgl. Kap. 5.6.1) als relevanten Aspekt der Therapieplanung heraus, da er für eben diese Faktoren Möglichkeiten sieht, sie in der Gestaltung des Sprachmaterials zu berücksichtigen. Die Ursachenorientierung ist in der Kontextoptimierung nicht als „Kausaltherapie“ in dem Sinne anzusehen, dass die vorhandenen auditiven Probleme direkt im Mittelpunkt des therapeutischen Bemühens stehen und abgebaut werden sollen. Vielmehr geht es darum, Möglichkeiten zu schaffen, um trotz der eingeschränkten Wahrnehmungs-, Verarbeitungs- und Gedächtnisfähigkeiten die Wahrnehmung und Verarbeitung der kritischen Merkmale der Zielstruktur zu erleichtern bzw. zu ermöglichen. Dies geschieht durch

- die Sensibilisierung auf Morphemmarkierungen,
- die Sprechweise der Therapeutin, die sich an den u.a. von *Ellis Weismer & Hesketh* (1993, 1996, 1998) und *Butzkamm & Butzkamm* (1999) aufgezeigten förderlichen Merkmalen der Verlangsamung, des akzentuierten Sprechens, des fraktionierten Sprechens, das durch kurze Pausen vor und nach der Zielstruktur gekennzeichnet ist, und einer leicht übertriebenen prosodischen Gestaltung des Inputs (s. Kap. 5.6.2) orientiert; dies entspricht auch einer von *Weinert* formulierten Einschätzung, die den Versuch, „Probleme bei der Sprachverarbeitung zu reduzieren oder zu kompensieren, indem das Sprachangebot so gestaltet wird, daß es den erkannten Verarbeitungsdefiziten der Kinder Rechnung trägt“ (*Weinert* 1994, 53) als „lohnenswert“ beschreibt, zumal in ihrer 1996 durchgeführten Studie auch die sprach-erwerbsgestörten Kinder von einer prosodischen Gliederung vorgegebener Sätze profitierten (wenn auch in geringerem Maße als die sprachunauffällige Vergleichsgruppe; vgl. 5.6.2),
- die konsequente Reduktion der Äußerung auf die kürzestmögliche Zielstruktur, die in vielen Fällen zum Einbringen von Ellipsen an Stelle ganzer Sätze führt, und
- das Ausschalten von verwirrenden Anteilen im Sprachangebot, die die Regelentdeckung erschweren oder blockieren könnten.

Als „**Ressourcen**“ werden in der Kontextoptimierung die jeweils individuell verschiedenen kindlichen Fähigkeiten verstanden, die dem grammatisch gestörten Kind helfen können, sich die Zielstruktur zu erschließen und grammatische Fortschritte zu gehen. Dazu zählen

- metasprachliche und schriftsprachliche Kompetenzen,
- die Fähigkeit der Kinder, von eingesetzten Veranschaulichungs- und Strukturierungshilfen zu profitieren,

- die Möglichkeit des Kindes, eigene Formate einzubringen und damit zu einer Erhöhung der Handlungs-, Spiel- und Sprechmotivation beizutragen.

Mit derartigen „Formaten des Kindes“ werden also Therapierahmen und –inhalte beschrieben, die in besonderer Weise den individuellen Erfahrungen und Interessen entsprechen. Mit dem damit verbundenen motivationalen Charakter eröffnen sie Möglichkeiten, Handlungsabfolgen und Spielsituationen für längere Zeit zu etablieren.

Zur Umsetzung der drei genannten Prinzipien der Kontextoptimierung – Modalitätenwechsel, Ursachenorientierung, Ressourcenorientierung – ist die gezielte Gestaltung des Kontextes erforderlich, in dem die sprachliche Zielstruktur vermittelt wird. Als planbar und somit zugleich veränderbar sind dabei das Sprachmaterial, der Spiel-, Handlungs- oder Unterrichtsrahmen, die Sprechweise der Therapeutin und das Einbringen von auf das einzelne Kind abgestimmten Hilfen anzusehen. Diese „Optimierung“ des „Kontextes“ soll im folgenden am konkreten Therapieziel des Nebensatzerwerbs genauer dargestellt werden.

## ***12.1.2 Spezifische Überlegungen zur kontextoptimierten Förderung der komplexen Syntax***

### **12.1.2.1 Auswahl des Sprachmaterials**

Die kontextoptimierte Förderung des Nebensatzerwerbs orientiert sich hinsichtlich der Auswahl der am Therapiebeginn verwendeten Nebensatztypen an der im ungestörten Spracherwerb beobachtbaren Gruppe der frühen Nebensätze (vgl. Kap. 3.5.2.1), mit denen einfache Zusammenhänge ausgedrückt werden. Dadurch wird die Gefahr vermindert, dass die in ihrem Spracherwerb geförderten Kinder durch zu anspruchsvolle kognitive Anforderungen von der Konzentration auf die sprachliche Form abgelenkt werden.

Auf der Ebene der komplexen Syntax liegt der Fokus der kontextoptimierten Förderung auf der Entdeckung der Endstellung des finiten Verbs als Nebensatzspezifischer syntaktischer Regel. Daher kann das Sprachmaterial auf Grund der gleich bleibenden Regel zunächst auf wenige Nebensatzarten beschränkt werden, denn die ebenfalls sinnvolle und langfristig erforderliche Ausweitung des Bestands an Konjunktionen

- betrifft primär den lexikalischen Bereich und ist damit in diesem Rahmen für den Einstieg in das auf den Nebensatz bezogene syntaktische Lernen zunächst verzichtbar und



- könnte sogar als Ablenker wirksam werden, da die Aufmerksamkeit sich andernfalls auch dem Verständnis immer neuer Konjunktionen und komplexer werdender inhaltlicher Zusammenhänge zuwenden müsste.

Die ersten Therapieeinheiten zur Nebensatzförderung beziehen sich deshalb auf eine kleine Gruppe früh erworbener und inhaltlich leicht erfassbarer Konjunktionalsätze, wobei sich z.B. der Einstieg mit dem kausalen „WEIL“, dem finalen „DAMIT“ und dem temporalen oder konditionalen „WENN“ anbietet (vgl. Kap. 3.5.2.1), die einerseits dem Kriterium entsprechen, im ungestörten Spracherwerb früh erworben zu werden, und andererseits den Vorteil bieten, dass sie sich in Gesprächen und variablen Spielformaten leicht und gehäuft evozieren lassen.

Neben der bewussten Entscheidung für die frühen Nebensatztypen kommen bei der Planung des Sprachmaterials weitere Aspekte zum Tragen, um eine Überforderung durch eine zu hohe Komplexität der zu verarbeitenden Sprache zu vermeiden: in der Therapie werden

- Nebensätze ersten Grades eingesetzt, die sich
  - direkt auf den Hauptsatz beziehen,
  - früher erworben werden als Nebensätze höheren Grades und
  - den größten Teil der komplexen Syntax in der Alltagssprache ausmachen, und
- zunächst voran- und nachgestellte Nebensätze in das Sprachmaterial aufgenommen, da diese früher erworben, leichter dekodiert und einfacher produziert werden als die eingeschobenen Nebensätze (s. Kap. 3.5.2.2.2).

Unter dem Anspruch, sprachliche Ablenker zu vermeiden, ist beim Übergang zu den Relativsätzen zudem zu beachten, dass Objektsätze durch die Forderung der Kasusmarkierung mehr Schwierigkeiten bereiten können als Subjektsätze. Um die gezielte Fokussierung der Nebensatzspezifischen syntaktischen Merkmale zu erleichtern, werden deshalb zunächst Satzanschlüsse vermieden, die eine Akkusativ- oder Dativmarkierung fordern. Die in hohem Maße in der Untersuchungsgruppe beobachtbaren Kasusprobleme (s. Kap. 11.3.3) weisen darauf hin, dass andernfalls mehrere noch nicht bewältigte grammatische Probleme zugleich von den Kindern zu bewältigen wären und die Konzentration auf das verfolgte Therapieziel erschweren könnten.

### **12.1.2.2 Ursachenorientierung**

Wie beschrieben (Kap. 12.1.1) stellt die Kontextoptimierung in Bezug auf den Grundsatz der Ursachenorientierung die gehäuft vorhandenen Schwächen in der Verarbeitung auditi-

ver Reize in den Vordergrund und bemüht sich, diese in der Inputgestaltung zu berücksichtigen. Da beim Nebensatzerwerb nicht die Entdeckung morphologischer, sondern syntaktischer Regeln im Vordergrund steht, kommt bei diesem Therapieziel die für andere Zielstrukturen bedeutsame „Sensibilisierung auf Morphemmarkierungen“ (Motsch 2004, 88) nicht zum Tragen. Große Bedeutung kommt hingegen den anderen Merkmalen der Ursachenorientierung zu, nämlich der „kürzesten Zielstruktur“, der „Sprechweise des Therapeuten“ und dem „Ausschalten von Verwirrern“ (ebd., 89ff), die nun konkret auf den Erwerb der komplexen Syntax anzuwenden sind. Die bekanntermaßen häufigen und in der konkreten Untersuchungsgruppe bei der deutlichen Mehrheit der Untersuchungsteilnehmer festgestellten Einschränkungen des phonologischen Arbeitsgedächtnisses können als schwerwiegendes Hindernis beim Erwerb der Nebensätze wirksam werden, da diese im alltäglichen Input typischerweise in komplexen, langen und die Speicherfähigkeit überfordernden Satzgefügen angeboten werden. So erscheint es bei diesem Therapieziel in besonderer Dringlichkeit geboten, das Sprachangebot so zu verändern, dass es der Verarbeitung zugänglich wird. In diesem Zusammenhang ist der Einsatz der kürzestmöglichen Zielstruktur vorgesehen, der konkret für die Therapie bedeutet, dass

- die Äußerung auf den Nebensatz beschränkt wird und
- dieser wiederum auf die zum Entdecken der syntaktischen Regel mindestens notwendigen Elemente

Konjunktion + Subjekt + X + finites Verb (Konjunktionalsätze) bzw.

Relativpronomen + X + finites Verb (Relativsätze)

reduziert wird.

In der Alltagskommunikation finden sich in hohem Maße kommunikationsangemessene Beschränkungen auf die Nebensatzproduktion, indem beispielsweise auf Fragen direkt – ohne die vorherige Formulierung eines Hauptsatzes – mit einem geeigneten Nebensatz geantwortet wird: „Warum kommst du so spät?“ „Weil ich verschlafen habe“.

Daher bietet sich beispielsweise die Gestaltung von Therapiesequenzen an, in denen es den Kindern ermöglicht wird, in Rollenspielen und Gesprächssituationen mit Frage-Antwort-Charakter ihre eigenen Redebeiträge auf die Produktion eines kurzen Nebensatzes zu reduzieren. Als Beispiel sei auf die Möglichkeit eines Rollenspiels zum Bilderbuch „Hans Magnus Deubelbeiss – der Junge, der immer zu spät kam“ (Burningham 1988) verwiesen, in dem die Kinder auf die wiederkehrende Frage des Lehrers an den verspäteten Schüler „Warum kommst du zu spät?“ zunächst die im Buch vorgegebenen Situationen versprachen („WEIL ein Löwe aus dem Gebüsch kam“) und in der Folge vielfältige eigene Aus-

reden erfinden und in Kausalsätzen produzieren – auf die Produktion des Hauptsatzes kann dabei ohne Einschränkung des Kommunikationsflusses verzichtet werden.

Eine alternative Möglichkeit stellt die Vorgabe des Hauptsatzes dar, der dann durch einen Nebensatz zu ergänzen ist. Dazu wird in der Kontextoptimierung beispielsweise die „Syntaxuhr“ eingesetzt: ein „Glücksrad“, mit dem die Kinder sich eine Konjunktion erdrehen und den vom Therapeuten oder einem Mitspieler vorgegebenen Hauptsatz fortführen:

Ich gehe ins Schwimmbad,	WENN	ich gegessen habe,
	BEVOR	ich meine Hausaufgaben mache,
	WEIL	es so heiß ist.

Die beschriebene Reduktion auf die kürzestmögliche Form dient vorrangig der Entlastung des Arbeitsgedächtnisses. Zugleich ermöglicht es jedoch eine stärkere Ausrichtung der Aufmerksamkeit auf die kritischen Merkmale des Satzes, nämlich die Verwendung einer einleitenden Konjunktion und die Endposition des finiten Verbs. Als weitere Hilfe zur Unterstützung und Lenkung der Aufmerksamkeit dient auch die bewusst eingesetzte Therapeutensprache, die bei diesem konkreten Therapieziel neben dem generell zu beachtenden Merkmal der Verlangsamung gekennzeichnet ist durch

- eine herausgehobene Betonung der Konjunktion sowie des finiten Verbs sowie
- eine kurze Pause nach der Konjunktion, die in der Regel durchaus sinnvoll als „Denkpause“ wahrgenommen wird, und ein kurzes Unterbrechen des Redeflusses vor dem finiten Verb.

### 12.1.2.3 Ressourcenorientierung

In den theoretischen Erwägungen stellen sich zwei Faktoren dar, die beim kontextoptimierten Vorgehen zu der Entscheidung führen, die komplexe Syntax erst dann zu fördern, wenn die Verbzweitstellung im Hauptsatz erworben ist: zum einen ist dies die Berücksichtigung der normalen Erwerbsreihenfolge grammatischer Fähigkeiten, zum anderen die Annahme, dass das Verbendstellung erst dann als Kennzeichen der Subordination erkannt werden kann, wenn diese Endposition des finiten Verbs von der im Hauptsatz üblichen Position als unterschiedlich wahrgenommen werden kann (vgl. Kap. 3.5.2.1). Diese Grundsatzentscheidung führt dann dazu, dass diejenigen Kinder, mit denen in therapeutischen Situationen am Nebensatzerwerb gearbeitet sind, in der Regel schon erheblich älter sind als sprachunauffällige Kinder, die diesen sprachlichen Entwicklungsschritt bewältigen, und damit auch über andere, deutlich weiter ausgebaute Ressourcen verfügen, die für die Therapie nutzbar gemacht werden können. So verfügen viele Kinder zum Zeitpunkt der Nebensatz-

förderung bereits über zumindest grundlegende schriftsprachliche Kompetenzen, auf die in der Therapie unterstützend zurückgegriffen werden kann. Damit sind Möglichkeiten gegeben, die häufig eingeschränkten Kapazitäten der auditiven Verarbeitung zu entlasten und kompensatorisch den visuellen Kanal einzubeziehen. Vor dem Hintergrund des Arbeitsgedächtnismodells von *Baddeley* (1986), das von modalitätsspezifischen Verarbeitungssystemen ausgeht, erscheint die Annahme plausibel, dass auditive und visuelle Verarbeitungs- und Gedächtnisleistungen eines Menschen sich voneinander unterscheiden. Diese Annahme wird durch Untersuchungen gestützt, die für spracherwerbsgestörte Kinder in großer Häufigkeit Einschränkungen der phonologischen Schleife, nicht aber der visuellen Speicherfähigkeit nachweisen (vgl. Kap. 5.6.1). Auch im Zusammenhang der Voruntersuchungen dieser Therapieeffektivitätsstudie wurde für die konkrete Untersuchungsgruppe deutlich, dass die Leistungsfähigkeit in der visuellen Verarbeitungs- und Gedächtnisleistung der entsprechenden Leistungsfähigkeit im auditiven Bereich deutlich überlegen war (vgl. Kap. 11.3.4.2), so dass in der spezifischen Intervention von der Annahme ausgegangen wurde, dass die Einbeziehung des visuellen Kanals, wie sie (unter anderem) über die Schrift möglich ist, eine Kompensationsmöglichkeit darstellen kann. Zudem bietet die Schrift gegenüber dem flüchtigen Eindruck der gesprochenen Sprache den Vorteil eines bleibenden Eindrucks und hält die sprachlichen Strukturen damit für längere Zeit einer bewussten Reflexion zugänglich.

Als Ressource werden auch die entsprechend weiter entwickelten metasprachlichen Fähigkeiten angesehen, die ein bewussteres Nachdenken über sprachliche Strukturen ermöglichen als dies in der früheren Kindheit möglich ist. In diesem Rahmen haben die Kinder auch ihre Fähigkeit, unterschiedliche Strukturierungs- und Veranschaulichungsmöglichkeiten als Hilfe zu nutzen, ausgebaut (vgl. Kap. 3.3.1 und 3.4.3).

Für die komplexe Syntax findet sich ein bewusstes Aufgreifen derartiger Ressourcen beispielsweise in der Therapiesituation, die die Nebensatzförderung einleitet: dem „Fluchtspiel“ (vgl. *Berg in Motsch* 2004). Dazu erhalten die Kinder Wortkarten und stellen sich damit so auf, dass ein korrekter Hauptsatz entsteht:

WIR **BAUEN** EINEN SCHNEEMANN

Im Rahmen einer Geschichte wird nun eine erste Konjunktion als „gefährliches Wort“ oder „Monsterwort“<sup>3</sup> eingeführt und erscheint auf einer grünen Karte. Das (rot markierte) Verb

<sup>3</sup> Die Benennung der Wörter wird dabei bewusst den Kindern überlassen, um die syntaktischen Besonderheiten des Nebensatzes auf eine für sie möglichst treffende Weise auszudrücken.

wird als „Fluchtwort“ oder „Angstwort“<sup>4</sup> beschrieben und verlässt beim Auftauchen der Konjunktion seine Position, indem es schnell an das Satzende flieht, so dass nun der Nebensatz entsteht:

**WENN** **WIR** **EINEN SCHNEEMANN** **BAUEN**

In diesem einleitenden Format werden mehrere Ressourcen der Kinder aufgegriffen:

- die schriftsprachlichen Kompetenzen werden aufgegriffen und für die Veranschaulichung der Veränderung der Verbposition nutzbar gemacht,
- die Fähigkeit, Strukturierungshilfen zu nutzen, die in diesem Fall durch die farbige Markierung angeboten werden, wird aufgegriffen,
- die handelnde Erfahrung wird eingesetzt, um die Positionsveränderung des Verbs bewusst zu erleben, und
- in metasprachlichen Gesprächen wird das Beobachtete und Erlebte versprachlicht und in das Bewusstsein gehoben.

In diesem Sinne eröffnet und erweitert die Ressourcenorientierung besonders die Möglichkeiten der Sprachreflexion sowie den Aufbau von anschließend eingesetzten Erinnerungshilfen wie z. B. einem „Nebensatzplakat“ (Abb. 34), das während des Förderzeitraums im Therapiezimmer oder Klassenraum verbleibt und bei Bedarf wiederholt eingesetzt werden kann.

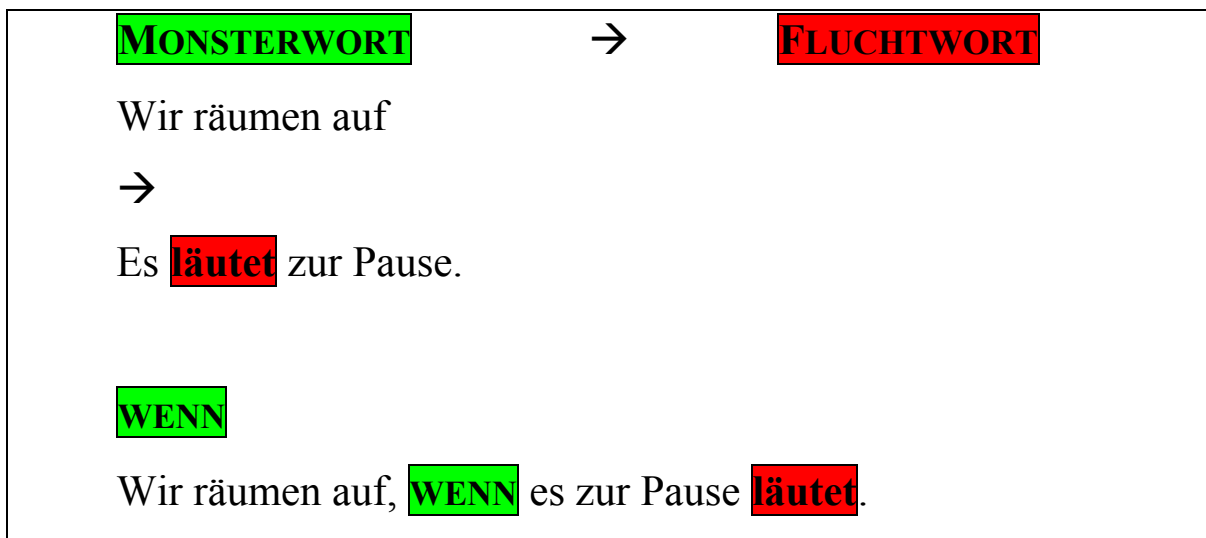


Abb. 34: Erinnerungshilfe „Nebensatzplakat“

Als Ressource sind aber auch die kindlichen Interessen und Vorlieben für bestimmte Inhalte oder bestimmte Spiel- und Arbeitsformen anzusehen, deren Kenntnis es ermöglicht, mo-

<sup>4</sup> Die Bezeichnung „Verb“ wird hier bewusst vermieden, um Verwirrungen in Sätzen mit zweiteiliger Verbalphrase zu vermeiden, in denen nur das finite Verb die Endposition einnimmt.

tivierende und über längere Zeit nutzbare Formate für die Sprachtherapie zu etablieren. In der Individualtherapie ist dabei eine am einzelnen Kind orientierte Auswahl entsprechender Formate möglich und angeraten; in der Kleingruppentherapie und im therapieintegrierten Unterricht steht die Therapeutin dagegen vor der Aufgabe, Formate zu finden, die der Motivation und Dynamik der Gruppe entsprechen. Eine Orientierung an typischerweise altersspezifisch bevorzugten Handlungsformen und Inhalten bietet bereits erste Anhaltspunkte für die Planung. Im Therapieverlauf kann dann auf die jeweils individuell bzw. gruppenbezogen deutlich werdenden bevorzugten Formate eingegangen werden. Dabei ist es wichtig, Handlungsformen zu nutzen, in denen die Anforderungen an das Sprachmaterial mit der Motivation der Teilnehmer in Einklang gebracht werden kann, so wie dies in dem bereits angesprochenen Bilderbuch „Hans Magnus Deubelbeiss“ (s.o.) der Fall ist: hier kommen der kindliche Spaß an phantastischen Geschichten und am Erfinden ausgefallener Ausreden zusammen mit der sprachlichen Notwendigkeit, immer wieder Kausalsätze zu produzieren.

#### **12.1.2.4 Modalitätenwechsel**

Die Möglichkeiten der Reflexion wurden im Zusammenhang mit der Ressourcenorientierung bereits angesprochen und können in der Nebensatzförderung vielfältig eingesetzt werden. Die in diesem Alter vorhandenen entsprechenden Fähigkeiten dürfen in der Therapie im Sinne der Kontextoptimierung jedoch nicht dazu verleiten, sich auf metasprachliches Arbeiten zu beschränken. Vielmehr gilt es auch hier, einen kurzzeitigen Wechsel zwischen Rezeption, Produktion und Reflexion vorzunehmen und damit immer wieder zwischen sprachbewussten und eher sprachbewusstseinsfernen Phasen hin- und herzugehen. Dies bedeutet, dass auch die Therapeutin immer wieder einen prägnanten, hochfrequenten Input gestalten muss, in dem Nebensätze in kürzestmöglicher Form angeboten werden. Die Therapeutensprache ist damit in doppelter Hinsicht gezielt und sehr bewusst zu gestalten: zum einen in der Auswahl des Sprachangebots, zum anderen in dessen Gestaltung durch den entsprechenden Einsatz prosodischer Merkmale. Ein derart gestalteter Input soll es den Kindern ermöglichen, trotz eingeschränkter sprachlicher Fähigkeiten den Input nutzen und verarbeiten zu können.

Die Produktion umfasst sowohl Sequenzen, in denen die Kinder ihre eigenen Äußerungen bewusst gestalten und ihre Aufmerksamkeit auf die Sprachform legen, als auch freie, weniger strukturierte und spontanere Sequenzen, in denen das Interesse vollständig oder in

erster Linie auf den Gesprächs- oder Spielinhalt, also nicht auf dessen Form, gerichtet ist. Die Therapeutin kann sich dabei durch eine eigene aktive Beteiligung beispielsweise am Rollenspiel immer wieder als Sprachmodell mit einbringen und hat zugleich die Möglichkeit, durch ihre Beiträge gezielt Nebensätze der Kinder zu evozieren. Eine weitere Konkretion der hier angesprochenen Grundsätze wird mit der Darstellung von Therapiesequenzen (Kap. 12.2.3) und Ausschnitten aus dem therapieintegrierten Unterricht (Kap. 12.3.6) erfolgen.

## **12.2 Intervention in der Experimentalgruppe 1**

### ***12.2.1 Rahmenbedingungen und Umfang der Intervention in der Experimentalgruppe 1***

Die Experimentalgruppe 1 setzte sich aus Schülern zweier Schulen für Sprachbehinderte zusammen, an denen für die Durchführung von Therapiestunden bereits die Organisationsstruktur festgelegter Stunden für die Kleingruppentherapie bestand:

- In Schule A findet viermal wöchentlich in der ersten Unterrichtsstunde für alle Schüler eine klassenübergreifende Kleingruppentherapie statt, die entweder durch den jeweiligen Förderschwerpunkt bestimmt wird oder als „Allgemeine Sprachförderung“ angelegt ist.
- In Schule B wird eine entsprechende Kleingruppentherapie dreimal wöchentlich in der letzten Stunde des Vormittags-Unterrichtsblocks durchgeführt.

Während des Interventionszeitraums nahmen die beteiligten Kinder nicht an ihrer üblichen Therapiegruppe teil, sondern besuchten zur gewohnten Zeit in ihrer jeweiligen Schule eine neu zusammengestellte Therapiegruppe zur kontextoptimierten Förderung der komplexen Syntax. Weitere sprachtherapeutische Angebote, die über die Förderung im Unterricht hinausgingen, fanden für diese Kinder also parallel zur Nebensatzförderung nicht statt.

Durch die Einrichtung von zwei Therapiegruppen an zwei verschiedenen Schulen unterschieden sich Umfang und Rahmenbedingungen der durchgeführten Therapiemaßnahme in einzelnen Aspekten wie in der folgenden tabellarischen Zusammenstellung (Tab. 21) gezeigt.

	<b>Schule A</b>	<b>Schule B</b>
<b>Gruppengröße</b>	6 Schüler	8 Schüler
<b>Dauer der Therapiestunde</b>	45 Minuten	45 Minuten
<b>Anzahl der durchgeführten Therapiestunden</b>	43	34
<b>Räumliche Bedingungen</b>	Kleiner Therapieraum: begrenzte Möglichkeit für Bewegungsphasen und Rollenspiele, aber kontinuierlich nutzbar und mit entsprechenden Materialien herzurichten	Großer Klassenraum: Gute räumliche Möglichkeiten für Bewegungs- und Spielphasen, aber auch als Fachunterrichtsraum genutzt und weniger gezielt für die Therapie herzurichten

*Tab. 21 Therapieintensität und Rahmenbedingungen in der EG 1*

Mit der etwas kleineren Gruppengröße und der größeren Therapiehäufigkeit lag die Intensität der Therapie also in Schule A höher als in Schule B.

### **12.2.2 Aufbau der Intervention in der EG 1**

Die unterschiedlichen zeitlichen und räumlichen Rahmenbedingungen, aber auch die unterschiedlichen Interessen der beteiligten Kinder für bestimmte Themen oder Handlungsformate sowie die unterschiedliche Möglichkeit, bestimmte Hilfen für sich nutzbar zu machen, führte zu der Notwendigkeit, die Therapiestunden in der zeitlichen und methodischen Gestaltung an die jeweilige Gruppe anzupassen. Dem Konzept der Kontextoptimierung entsprechend wurde also kein im Voraus im Detail festgelegtes und gleichbleibendes Programm durchgeführt. Um eine Vergleichbarkeit des Vorgehens zu gewährleisten, wurden allerdings grundlegende Gemeinsamkeiten in den beiden Gruppen gesichert:

- Der Einstieg erfolgte in beiden Gruppen durch das Fluchtspiel, das in mehreren Variationen durchgeführt wurde.
- In den Therapieräumen befanden sich als bleibende Erinnerungshilfen ein „Nebensatzplakat“, das die Positionsveränderung des Verbs symbolisch darstellte, sowie ein Plakat, auf dem die schon erarbeiteten Konjunktionen festgehalten wurden.



- In beiden Gruppen wurden wiederkehrende Arbeits- bzw. Spielmaterialien wie z.B. die „Syntaxuhr“, mit Konjunktionen beschriftete Würfel und farbig gestaltete Wortkarten mit Konjunktionen und Verben eingesetzt.
- Inhaltlich wurde die Therapie durch Rahmenthemen bestimmt, die jeweils über mehrere Sitzungen hinweg erhalten blieben und Möglichkeiten für strukturiertere wie auch für freie Gesprächs- und (Rollen-)spielangebote ließen.
- Jede Therapieeinheit war gekennzeichnet durch einen Wechsel zwischen sprachbewusstseins-nahen und sprachbewusstseins-fernen Anteilen sowie durch einen Wechsel zwischen den Modalitäten Rezeption, Produktion und Reflexion.
- In die Therapieeinheiten wurden jeweils - zumindest kurze - schriftunterstützte Phasen eingebracht.

Dennoch war der Therapieverlauf in den beiden Gruppen nie vollkommen identisch. Insbesondere in den weniger stark strukturierten Anteilen wie beispielsweise in Rollenspielen entwickelte sich jeweils eine eigene Dynamik in der Gruppe, die häufig in eine lebhafte Sprechmotivation und einen daraus folgenden hohen Sprachumsatz mündete. Im Interesse der Sprachförderung und im Einklang mit dem Konzept der Kontextoptimierung galt es, diese Phasen dann jeweils zu nutzen und nicht zugunsten der Angleichung des Therapieverlaufs abubrechen.

In der ersten Hälfte des Förderzeitraums, konkret in den ersten fünf Wochen (Schule A: 20 Einheiten; Schule B: 15 Einheiten), bezog sich die Therapie ausschließlich auf Konjunktionalsätze. Dabei wurden zunächst mit hoher Intensität in einem Zeitrahmen von zwei Wochen Kausalsätze sowie durch „WENN“ eingeleitete Temporalsätze eingebracht, an denen exemplarisch

1. die Verwendung eines Nebensatzeinleiters und
2. die Finalstellung des finiten Verbs

eingeführt wurden.

Weitere Nebensatzarten und Konjunktionen wurden dann in kürzeren zeitlichen Abständen hinzugenommen, da es nun vor allem um den Transfer der syntaktischen Regel auf andere Nebensätze und um die Erweiterung des Konjunktionenbestandes ging und es sich zeigte, dass die Verbendstellungsregel jeweils auf den neuen, noch nicht geübten Nebensatz übertragen wurde. Die bereits eingeführten Nebensatzarten wurden dabei allerdings nicht durch die neuen Satztypen abgelöst, sondern weiterhin fortlaufend in die Therapie integriert.

Ab der 6. Therapiewoche standen dann zunächst die Relativsätze im Mittelpunkt der Förderung, wobei in der Einführung ausschließlich unveränderliche Einleiter oder einleitende Relativpronomen im Nominativ verwendet wurden.

Nachdem hier zunächst eine Konzentration auf die Relativsätze erfolgte, wurden in den letzten vier Interventionswochen dann wieder Kontexte gestaltet, in denen unterschiedliche Nebensatzarten nebeneinander vorkamen (Tab. 22).

<b>Relativsätze</b>											
<b>Temporalsätze (während, seit, als)</b>											
<b>Temporalsätze (bevor, nachdem)</b>											
<b>Konditionalsätze (wenn, falls)</b>											
<b>Finalsätze (damit)</b>											
<b>Kausalsätze (weil), Temporalsätze (wenn)</b>											
<i>Interventionswoche</i>	<b>1.</b>	<b>2.</b>	<b>3.</b>	<b>4.</b>	<b>5.</b>	<b>6.</b>	<b>7.</b>	<b>8.</b>	<b>9.</b>	<b>10.</b>	<b>11.</b>

Tab. 22: Geförderte Satztypen im Verlauf der Intervention

### 12.2.3 Exemplarische Darstellung von Therapieeinheiten

#### 12.2.3.1 Ziel der Darstellung

Die Kontextoptimierung wurde als einzelfallorientiertes Verfahren konzipiert und stellt die Therapeutin damit in der Therapieplanung und –durchführung jeweils vor die Anforderung, die individuellen Bedingungen der geförderten Kinder möglichst weitgehend zu berücksichtigen. Infolgedessen würde die Erstellung eines fertigen und auf alle Kinder anzuwendenden „Therapieprogramms“ dem Grundanliegen einer kontextoptimierten Förderung zuwiderlaufen. Replizierbar ist die Untersuchung der Therapieeffektivität also gerade nicht durch eine exakte Wiederholung der durchgeführten Therapieeinheiten, sondern durch eine an den Grundsätzen der Kontextoptimierung ausgerichtete und auf die konkrete Therapiegruppe bezogene Gestaltung jeweils eigener Interventionseinheiten. Um dies zu ermöglichen, wurden in Kap. 12.1.2 bereits grundsätzliche Überlegungen zur kontextoptimierten Förderung der komplexen Syntax dargestellt. Eine Vertiefung und Konkretion soll nun durch die im folgenden exemplarisch beschriebenen Beispiele aus der Kleingruppentherapie erfolgen.

### 12.2.3.2 Konjunktionalsätze

Der Einstieg in die Nebensatzförderung erfolgte in beiden Therapiegruppen mit Hilfe des „Fluchtspiels“ (Kap. 12.1.2.3). Nach diesem spielerischen und zugleich sprachbewussten Zugang wurden Rahmenthemen eingebracht, die jeweils den Inhalt mehrerer Therapiesitzungen darstellten. In der dritten Interventionswoche kam dabei ein Bilderbuch zum Einsatz: „Warum der Hase lange Ohren hat“ (Auer & Wolfsgruber 1999). Mit der im Buch dargestellten Geschichte lassen sich abwechslungsreiche Situationen gestalten, in denen Kausal- und mit „WENN“ eingeleitete Konditionalsätze angeboten und evoziert werden konnten. Inhaltlich bietet das gewählte Buch Bilder zu zahlreichen Situationen, in denen der Hasenvater dem Hasenkind die Ohren lang zieht, und motiviert die Kinder zu Überlegungen und Äußerungen, warum dies wohl geschieht. Der damit behandelte Themenkomplex „Unfug machen und erwischt werden“ regte in beiden Gruppen die Kinder zum Gespräch und Rollenspiel an.

Daraus ergaben sich die folgenden Sequenzen:

#### Sequenz 1: Einstimmung auf das Rahmenthema

Vorgehen	Aspekte der Kontextoptimierung
<p>Die Therapeutin gibt einen Greifsack mit Tierfiguren herum; darin befindet sich auch eine Hasenfigur. Die Kinder ertasten und benennen die Tiere und begründen ihre Entscheidung. Dabei wird durch gezielte Fragen die Bildung eines Kausalsatzes evoziert:</p> <p>„Was ist das?“ - „Ein Vogel.“</p> <p>„Warum?“ - „<u>Weil</u> der Flügel hat.“</p> <p>Die Therapeutin beteiligt sich am Ratespiel und kann damit als Modell wirken.</p> <p>Bei Bedarf wird als Hilfe die farbige Wortkarte <b>WEIL</b> auf den Tisch gelegt.</p>	<p><b>Modalitätenwechsel:</b></p> <p>Produktion und Rezeption von Kausalsätzen</p> <p><b>Ursachenorientierung:</b></p> <p>Reduktion der Äußerung auf den Nebensatz</p> <p><b>Ressourcenorientierung:</b></p> <p>Einsatz von Schrift und farbiger Markierung als Erinnerungshilfe</p>

Die grüne Farbe war in vorausgegangenen Sitzungen bereits als Symbol für die Konjunktion eingeführt worden und konnte so bei Bedarf als Erinnerungshilfe dienen. Mit dieser Unterstützung bildeten die Kinder bei ihren spontanen Vermutungen Kausalsätze („weil der so lange Ohren hat“). Im Sinne der Ursachenorientierung wurde darauf geachtet, je-

weils eine konkrete Warum-Frage vorzugeben, so dass die Kinder sich in ihrer Antwort auf die Produktion des Nebensatzes beschränken konnten. Damit wurde eine für das Therapieziel überflüssige und sogar hinderliche Überforderung durch die Produktion des langen Satzgefüges aus Haupt- und Nebensatz vermieden.

## Sequenz 2: Übergang zum Buch

Vorgehen	Aspekte der Kontextoptimierung
<p>Als Übergang zum Buch wird die Frage aufgeworfen: „Warum hat der Hase eigentlich so lange Ohren?“ – Die Therapeutin und die Kinder stellen Vermutungen an.</p> <p>Die Verbendstellung wird dabei durchgängig von den Kindern beachtet; allerdings kommt es gelegentlich noch zu Unsicherheiten im Gebrauch der Konjunktion.</p> <p>Beispiele für kindliche Äußerungen:          „<u>Weil</u> die so geboren werden.“          „<u>Weil</u> die besser hören.“ (Verwendung von „weil“ im Sinne von „damit“)</p>	<p><b>Modalitätenwechsel:</b>          Rezeption und Produktion von Kausalsätzen.</p> <p><b>Ursachenorientierung:</b>          Reduktion der Äußerung auf den Nebensatz; im Sprachvorbild kürzestmögliche Form, gedehntes Sprechen, kurze Sprechpause nach der Konjunktion und vor dem finiten Verb</p>
<p>Die Bilder werden gemeinsam im Sitzkreis betrachtet (der Text ist dabei abgedeckt). Die Therapeutin gibt den Impuls ein: „Manchmal bekommt der Hase Ärger:  <u>Wenn</u> er Dummheiten macht,  <u>wenn</u> er nicht gehorcht...“</p> <p>Die Therapeutin liest den Buchtext unter deutlicher Betonung der zahlreichen Konditionalsätze vor.</p> <p>Anschließend ordnen die Kinder den Bildern vorbereitete Satzstreifen mit Hauptsätzen zu:  <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Der Hase <span style="background-color: red; color: white;">malt</span> die Wand an.</span></p> <p>Die Therapeutin legt kommentarlos die Wortkarte <span style="border: 1px solid black; padding: 2px; color: green; font-weight: bold;">WENN</span> vor den Satz. Ein Teilnehmer äußert spontan: „Das rote Wort muss nach hinten. Gib mal ´ne</p>	<p><b>Modalitätenwechsel:</b>          Rezeption</p> <p><b>Ursachenorientierung:</b>          Kürzestmögliche Form, Ausschalten sprachlicher Ablenker</p> <p><b>Ressourcenorientierung:</b>          Einsatz visueller Hilfen: Schrift und Strukturierungshilfen</p> <p><b>Modalitätenwechsel:</b>          Reflexion: Bewusster Umgang mit der Verbposition</p>

<p>Schere!“ – Die Teilnehmer schneiden aus den Hauptsätzen jeweils das finite Verb heraus und stellen es an das Satzende. Dieses Vorgehen wird von der Therapeutin verstärkt und für alle anderen Sätze aufgegriffen, so dass nun alle vorgelegten Hauptsätze durch das Zufügen der Konjunktion und die Endstellung des Verbs in Nebensätze umgewandelt werden.</p>	<p><b>Ressourcenorientierung:</b> Veranschaulichungs- und Strukturierungshilfe durch den handelnden Umgang mit der Verbposition</p>
---	---

Bei der Überleitung zum Buch wurden also gehäuft Konditionalsätze im Sprachmodell angeboten (Rezeption): „Manchmal bekommt der Hasenjunge Ärger: immer, wenn er Dummheiten macht; immer, wenn er nicht gehorcht usw.“. Dabei wurde im Sprachangebot jeweils die kürzestmögliche Form benutzt, um die auditive Speicherkapazität der Kinder nicht zu überfordern. Zudem wurden die Konjunktion und das Verb sprachlich hervorgehoben.

Auch der Buchtext wird in der ersten Hälfte durch viele Konditionalsätze bestimmt, die die Bilder beschreiben („Wenn das Hasenkind seine Karotten nicht aufisst, zieht ihm der Papa die Ohren lang“). Als weitere Modalität wurde die Reflexion in die Therapieeinheit einbezogen, die zugleich gezielt die meta- und schriftsprachlichen Ressourcen der Teilnehmer nutzte.

### Sequenz 3: Sprachliche Weiterführung der Handlung

In der zweiten Hälfte des Buches fehlt der Text: hier werden nur noch weitere Situationsbilder geboten. Schon bei der ersten Betrachtung des Bilderbuchs führte dies zu einer hohen Motivation der Kinder, nun selber zu versprachlichen, was geschieht. Dabei wurde überwiegend das zuvor – beim Vorlesen der ersten Seiten – mehrfach angebotene Sprachvorbild aufgegriffen, so dass bereits zahlreiche Konditionalsätze spontan gebildet wurden. Durch die gezielten Gesprächsbeiträge der Therapeutin konnte die Wahrscheinlichkeit der Nebensatzproduktion zusätzlich gesteigert werden.

<b>Vorgehen</b>	<b>Aspekte der Kontextoptimierung</b>
<p>Die Therapeutin zeigt die hinteren Seiten des Buches, die nur Bilder, aber keinen Text enthalten. Als Impuls wird die Frage eingegeben: „Warum zieht er dem Hasen-</p>	<p><b>Modalitätenwechsel:</b> Produktion – im Gegensatz zu den ersten Sequenzen weniger sprachbewusst</p>

<p>kind denn jetzt die Ohren lang?“. Die Kinder reagieren regelmäßig mit der Produktion eines mit „WEIL“ eingeleiteten Kausalsatzes.</p>	<p><b>Ursachenorientierung:</b> Reduktion der Äußerungslänge auf den Kausalsatz</p>
--	---

Innerhalb einer kurzen Therapiedauer kam es damit mehrfach zum Modalitätenwechsel: der rezeptiven Phase, die durch das Sprachmodell der Therapeutin und den vorgelesenen Buchtext bestimmt war, folgte eine Phase der eigenen Sprachproduktion beim Formulieren der eigenen und häufig phantasievollen, kreativen kindlichen Ideen.

Das Thema stellte einen hohen Sprechanreiz für die Kinder da und motivierte sie, immer neue Streiche des Hasenjungen zu erfinden. Damit stellte sich das gewählte Buch als ein geeignetes Format für die konkrete Therapiegruppe dar und erlaubte es, die hier beobachtete Sprechfreude in zwei weiteren Schritten auszunutzen:

#### **Sequenz 4: Übertragung der Produktion auf die schriftsprachliche Ebene**

Die Produktion wurde nun auch auf die Schriftsprache ausgedehnt. Dabei entwickelten die Kinder eigenständig neue Ideen, die über den Buchinhalt hinausgingen, und hielten sie auf einem strukturierten Arbeitsblatt fest (Abb. 35). Als Strukturierungshilfe waren dabei – zu diesem relativ frühen Zeitpunkt im Interventionsverlauf - der Ort für die Konjunktion und das finite Verb farbig gekennzeichnet.

**Warum hat der Hase so lange Ohren?**

**Weil** der Hasenpapa sie ihm immer lang **zieht!**

**Der Hasenpapa zieht die Ohren lang,**

wenn	<u>das Hasenkind seine Schwester</u>	ärgert
	_____	
	_____	

Abb. 35: Arbeitsblatt zur schriftlichen Produktion von Kausalsätzen

Dabei kommen erneut die Grundsätze der Kontextoptimierung zum Tragen:

- eine Orientierung an den kindlichen Ressourcen erfolgt durch den Einsatz der Schrift und das Einbringen von Strukturierungshilfen,
- im Sinne der Ursachenorientierung wird die von den Kindern zu produzierende Form auf die kürzestmögliche Form reduziert, indem der Hauptsatz bereits vorgegeben wird und folglich nur noch der Konditionalsatz zu bilden ist, und
- es werden mehrere Modalitäten berücksichtigt und eingebracht: die Rezeption wird durch den schriftlichen Beispielsatz einbezogen, die Produktion erfolgt in dieser Sequenz durch die schriftliche Form, und die Reflexion wird mit der gezielten Aufmerksamkeitslenkung durch die Strukturierungshilfen angesprochen.

### Sequenz 5: Rollenspiel

Zur Annäherung an die Spontansprache wurde der Inhalt im Rollenspiel weiterentwickelt.

Vorgehen	Aspekte der Kontextoptimierung
Die Schüler setzen Hasenohren auf und schlüpfen in die Rolle der Hasenkinder. Die Therapeutin übernimmt die Rolle der Hasenmutter, überprüft mit einem Maßband die Ohrenlänge der einzelnen Kinder und befragt die Hasenkinder: „Warum hat der Vater dir die Ohren lang gezogen?“	<p><b>Modalitätenwechsel:</b> Phase der Sprachproduktion mit geringer Aufmerksamkeit auf die sprachliche Form (Wechsel von sprachbewussteren Formen zu bewusstseinsfernem Sprachhandeln)</p> <p><b>Ursachenorientierung:</b> Reduktion der Äußerungslänge, zwingender sprachlicher Kontext</p> <p><b>Ressourcenorientierung:</b> Spielformat der Kinder</p>

Es entwickelte sich ein lebhaftes, fröhliches Rollenspiel. Anfangs orientierten die Kinder sich inhaltlich zunächst eher an der Buchvorgabe, gingen im weiteren Ausschmücken des Spiels aber immer stärker zu eigenen Ideen über:

„Weil ich nicht schlafen wollte.“

„Weil ich geraucht habe.“ ...

In der Folge entwickelte sich aus dieser Grundidee ein von den Kindern immer wieder eingefordertes Ritual, das zu einem hohen und phantasievollen Sprachumsatz führte und deut-

lich zeigte, dass mit der Wahl des Rahmenthemas das „Format des Kindes“ bzw. in diesem Fall das „Format der Gruppe“ getroffen wurde.

### 12.2.3.3 Relativsätze

Als Einstieg in die Förderung der Relativsätze wurde das Rahmenthema „Schlumpfe“ gewählt, das schon im Vorfeld als ein für die Schüler interessantes und motivierendes Thema erkennbar war. Zugleich bot das Schlumpf-Rahmenthema zahlreiche Möglichkeiten zur Bildung kurzer Relativsätze und erwies sich damit als ein geeignetes Format innerhalb der Therapie. Beispiele aus den in diesem Rahmen durchgeführten Stunden werden im folgenden tabellarisch dargestellt und zu den Kennzeichen einer kontextoptimierten Förderung in Beziehung gesetzt.

#### Sequenz 1: Einstimmung auf das Rahmenthema


<b>Vorgehen</b>	<b>Aspekte der Kontextoptimierung</b>
Ein großes Schlumpfplakat, das zahlreiche Schlumpfe bei der Gartenarbeit zeigt, wird im Therapieraum ausgehängt und gemeinsam betrachtet.	<b>Ressourcenorientierung:</b> Format des Kindes
Suchspiel: Die Therapeutin beschreibt die Schlumpfe in kurzen Relativsätzen („Der Schlumpf, der Äpfel pflückt“ usw.) und bietet damit ein gehäuftes Sprachmodell; die Kinder suchen und zeigen den genannten Schlumpf.	<b>Ursachenorientierung:</b> Kürzestmögliche Form, gedehntes Sprechen, kurze Sprechpause nach dem Relativpronomen <b>Modalitätenwechsel:</b> Rezeption
Das Poster wird verdeckt. Die Kinder erhalten ein Blatt, das in <ul style="list-style-type: none"> <li>• kurzen und</li> <li>• farblich strukturierten Relativsätzen</li> </ul> richtige und falsche Aussagen zum Poster enthält. Sie lesen die Sätze und entscheiden über die inhaltliche Korrektheit der Aussagen.	<b>Modalitätenwechsel:</b> Rezeption (schriftliches Sprachmodell), Reflexion (Hinweis auf vorgegebene Struktur)



<p>Auf dem Poster ist ein Schlumpf ,      ja      nein</p> <table border="1" data-bbox="245 226 986 333"> <tr> <td>der eine Karre schiebt</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>der das Auto putzt</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>der den Rasen mäht</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>(Auszug aus dem Arbeitsblatt)</p>	der eine Karre schiebt			der das Auto putzt			der den Rasen mäht			<p><b>Ursachenorientierung:</b> Ausschalten sprachlicher Ablenker, kürzestmögliche Form, <b>Ressourcenorientierung:</b> Einsatz von Schrift und Strukturierungshilfen</p>
der eine Karre schiebt										
der das Auto putzt										
der den Rasen mäht										
<p>Abschlussrunde: Die Kinder versuchen, sich an möglichst viele der abgebildeten Schlümpfe zu erinnern und sie aufzuzählen; dabei kommt es zu einer hohen Sprechmotivation („Ich weiß noch einen!“) und einem hochfrequenten Einsatz von Relativsätzen. Bei Bedarf modelliert die Therapeutin.</p>	<p><b>Ursachenorientierung:</b> Kürzestmögliche Form <b>Modalitätenwechsel:</b> Produktion (bei Bedarf auch Rezeption)</p>									

### Sequenz 2: Schlumpf-Quiz

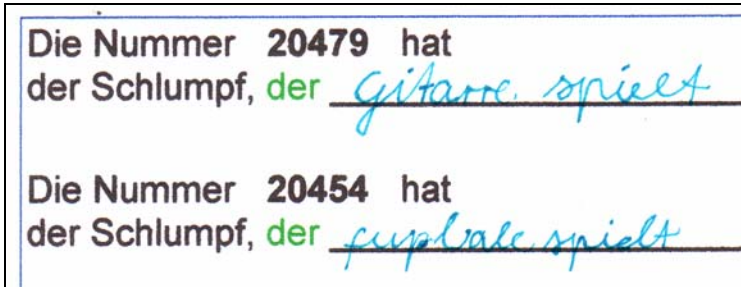
<b>Vorgehen</b>	<b>Aspekte der Kontextoptimierung</b>
<p>Die Kinder erhalten ein mit Schlumpf-Aufklebern gestaltetes Bild, zu dem die Therapeutin Fragen stellt („Welcher Schlumpf hat eine rote Hose an?“).</p> <p>Wer den richtigen Schlumpf entdeckt, klopft auf den Tisch (und sichert sich damit das Rederecht, so dass nun die Antwort in Ruhe formuliert werden kann).</p>	<p><b>Ursachenorientierung:</b> Verkürzung der Äußerungslänge <b>Zwingender sprachlicher Kontext</b> <b>Modalitätenwechsel:</b> Produktion, Rezeption</p>
<p>Die Spielidee wird auf die schriftliche Ebene übertragen: Im Raum werden Schlumpffiguren versteckt, zu denen die Kinder schriftliche Fragen beantworten. Zuvor wird auf die farbliche Markierung verwiesen und die Position des „Fluchtworts“(Verbs) thematisiert.</p>	<p><b>Modalitätenwechsel:</b> Produktion (schriftlich), Reflexion <b>Ursachenorientierung:</b> Verkürzung der Äußerungslänge <b>Ressourcenorientierung:</b> Einsatz von Schrift und Strukturierungshilfen</p>

 <b>Augen auf! Schau genau!</b>	
Wer hat ein rotes Hemd an? Der Schlumpf, der <u>Bücher trägt</u>	
Wer trägt eine Tasche? Der Schlumpf, der <u>in die Schule geht</u>	
Wer hat Schaum vor dem Mund? Der Schlumpf, der <u>Zähne putzt</u>	
(Ausschnitt aus einem bearbeiteten Fragenblatt)	

### Sequenz 3: Vorbereitung auf das Rollenspiel

Vorgehen	Aspekte der Kontextoptimierung
<p>Kim-Spiel:</p> <p>Zehn Schlumpffiguren werden auf den Tisch gestellt. Die Kinder prägen sich die Figuren ein; als Merkhilfe wird ihnen vorgeschlagen, die Schlümpfe laut zu benennen („der Schlumpf, der Tennis spielt“, „der Schlumpf, der Skateboard fährt“ usw.). Dann wird ein Schlumpf weggenommen, während die Kinder die Augen geschlossen halten. Nun wird geraten, welcher Schlumpf fehlt (Antwortmöglichkeit z.B. „Der, der Gitarre spielt“)</p>	<p><b>Modalitätenwechsel:</b></p> <p>Produktion</p> <p><b>Zwingender sprachlicher Kontext</b></p> <p><b>Ursachenorientierung:</b></p> <p>Reduktion auf den Nebensatz, kürzestmögliche Form</p>
<p>Kataloge mit Schlumpffiguren werden eingegeben.</p>  <p>(Auszug aus dem <i>Schleich</i>-Katalog)</p> <p>Die Kinder werden darauf hingewiesen, dass sie sich für das nachfolgende Rollenspiel zum Thema „Spielzeugladen“ gut mit dem Katalog und den Bestellnummern auskennen müssen. Deshalb werden zunächst mündlich, später schriftlich Suchübungen im Katalog durchgeführt. Dabei werden gehäuft Relativsätze eingegeben: „Welche Nummer hat der Schlumpf, der Snowboard fährt?“</p>	<p><b>Zwingender sprachlicher Kontext</b></p> <p><b>Ressourcenorientierung:</b></p> <p>Einsatz von Schrift, Strukturierungshilfe</p> <p><b>Modalitätenwechsel:</b></p> <p>Rezeption, Produktion</p>

In der schriftlichen Variante gibt es zudem Aufgaben, in denen die eigene Produktion von Relativsätzen erforderlich ist.



(Auszug aus einem bearbeiteten Übungsblatt)

#### Sequenz 4: Rollenspiel „Spielzeugladen“

Vorgehen	Aspekte der Kontextoptimierung
<p>Am Einkaufsladen werden Schlumpfkataloge, Schlumpffiguren und ein Telefon bereitgestellt. An jedem Spieldurchgang sind drei Kinder beteiligt: ein Käufer, ein Verkäufer und ein Lieferant (am Telefon).</p> <p>In mehreren Spieldurchgängen kommt es im Verkaufsdialog zu häufigen Relativsatzproduktionen. An den ersten beiden Spieldurchgängen beteiligt sich auch die Therapeutin und kann dabei gezielt als Sprachmodell wirksam werden.</p>	<p><b>Format des Kindes</b></p> <p><b>Zwingender sprachlicher Kontext</b></p> <p><b>Modalitätenwechsel:</b> Rezeption, Produktion</p>

Das Rollenspiel kam erstmals in der 4. Therapieeinheit der Relativsatzförderung zum Einsatz. Dabei wurden die syntaktischen Merkmale des Nebensatzes bereits durchgehend beachtet:

- in allen Sätzen wurde ein Nebensatzleiter verwendet, wobei sowohl das Relativpronomen „DER“ als auch das - als Übergangsform sowie als dialektal übliche Form - „WO“ genutzt wurden,
- in allen Sätzen stand das finite Verb am Satzende.

Exemplarisch wird dies in den folgenden Transkriptausschnitten der Rollenspiele in der 16. kontextoptimierten Therapiestunde in Schule B deutlich, die zugleich die 4. Stunde der Relativsatzförderung war.

**Beispiel 1: Tobias (Verkäufer), Giuseppe (Käufer), Arne (Lieferant)**

Tobias:	Guten Tag! Was wollen Sie?
Giuseppe:	Haben Sie Schlümpfe?
Tobias:	Ja.
Giuseppe:	<b><i>Ich nehm der Schlumpf, der Baseball spielt.</i></b>
Tobias:	Hier.
Giuseppe:	<b><i>Haben Sie auch der Schlumpf, der Inliner fährt? Haben Sie auch den Schlumpf, wo zu McDonalds geht?</i></b>
Tobias:	Hier.
Giuseppe:	<b><i>Haben Sie auch der Schlumpf, der ins Bett geht?</i></b>
Tobias:	Nein. – Da muss ich mal nachschauen. (blättert im Katalog, wählt am Telefon) Hallo!
Arne:	(nimmt den Hörer ab): Hallo! Was wollen Sie?
Tobias:	<b><i>Den Schlumpf, wo ins Bett geht.</i></b>
Arne:	Welche Nummer?

**Beispiel 2: Sara (Verkäuferin), Jonas (Käufer)**

Jonas:	(hat sich zum Ziel gesetzt, den Laden leerzukaufen, und beschreibt alle auf dem Tisch stehenden Schlümpfe): Guten Tag!
Sara:	Guten Tag!
Jonas:	Ham Sie Schlümpfe?
Sara:	Ja.
Jonas:	<b><i>Ich möchte der Schlumpf, der Gitarre spielt.</i></b>
Sara:	Hier.
Jonas:	<b><i>Ham Sie der Schlumpf, der Snowboard fährt?</i></b>
Sara:	Hier.
Jonas:	Wie viel kost´ denn der?
Sara:	4 Euro.
Jonas:	<b><i>Dann möchte ich der Schlumpf, der wandert, und der Schlumpf, der Zähne putzt.</i></b> (Sara stellt ihm die Figuren hin). <b><i>Ham Sie der Schlumpf, der Ski fährt? Ham Sie den Schlumpf, der singt? Ham Sie der Schlumpf, der Baseball spielt? Ham Sie den Schlumpf, der im Auto fährt? In silber und rot?</i></b>

Sara:           Muss ich bestellen. (nimmt den Telefonhörer). Hallo! Haben Sie den roten Rennwagen von den Schlümpfen?

Da das Rollenspiel bei den Kindern auf große Spielfreude stieß, kam es zu vielen Wiederholungen und damit verbunden zu vielfältigen und umfangreichen Sprachproduktionsanlässen. Gelegentlich produzierten die Kinder dabei in ihrer Spontansprache kurze Relativsätze, die zwar durchaus korrekt waren, an sich aber noch nicht geeignet wären, um daran die Verbendstellung zu entdecken (wie in dem Beispielsatz „...der Schlumpf, der wandert“). Daneben finden sich jedoch in weitaus größerer Zahl längere Relativsätze, die die Anwendung der Verbendstellungsregel im Nebensatz eindeutig erkennen lassen (s.o.).

## **12.3 Intervention in der Experimentalgruppe 2**

### ***12.3.1 Vorbereitung der beteiligten Lehrkräfte***

Für die Experimentalgruppe 2 erfolgte die Intervention im Rahmen des therapieintegrierten Unterrichts, dessen Intensität und Bedingungen in Kap. 12.3.2 – 12.3.5 genauer beschrieben werden. Diese Gruppe setzte sich aus Kindern zusammen, die aus insgesamt 12 Klassen der Stufe 3 oder 4 an zwei baden-württembergischen Schulen für Sprachbehinderte stammten. Die Intervention wurde dabei in allen Fällen von den Klassenlehrerinnen durchgeführt. Die Zahl der beteiligten Lehrkräfte (n=18) war dabei höher als die Zahl der beteiligten Klassen, da teilweise eine gemeinsame Klassenführung durch zwei Kolleginnen bestand.

Vor Beginn der Intervention wurden die mitarbeitenden Kolleginnen in drei Fortbildungsböcken auf die kontextoptimierte Förderung der komplexen Syntax im therapieintegrierten Unterricht vorbereitet. Dabei war eine intensive Einarbeitung erforderlich, da sich ein für alle Klassen identischer Einsatz fertig konzipierter therapieintegrierter Stundenentwürfe verbot, denn

- im Interventionszeitraum bearbeiteten nicht alle Klassen die gleichen Themen bzw. setzten nicht die gleichen Materialien und Lehrwerke ein,
- die an der Intervention beteiligten Kolleginnen unterrichteten teilweise unterschiedliche Fächer, und
- ein in allen Fällen identisches Vorgehen im Sinne eines festgelegten Programms widerspräche dem Grundsatz des kontextoptimierten Vorgehens, jeweils von den Interessen und Erfahrungen des Kindes auszugehen („Formate des Kindes finden“,

*Motsch* 2004, 93) und individuell sinnvolle und wirksame Hilfen einzusetzen (Ressourcenorientierung).

Folglich mussten die Lehrerinnen in die Lage versetzt werden, eigenständig kontextoptimiert im Unterricht zu arbeiten und ihre Stunden entsprechend zu planen und zu gestalten. Vor diesem Hintergrund wurde der Intervention eine Fortbildung in drei halbtägigen Blöcken vorangestellt, die die folgenden Inhalte umfasste:

1. Einführung in das Konzept der Kontextoptimierung und den Erwerb von Nebensätzen
2. Vorstellung von Unterrichtsentwürfen und konkreten methodischen Möglichkeiten (z.B. „Fluchtspiel“, „Syntaxuhr“) zur Förderung des Nebensatzerwerbs im Unterricht
3. gemeinsame exemplarische Erarbeitung konkreter Unterrichtsideen zu ausgewählten Themen, deren Behandlung während des Interventionszeitraums vorgesehen war.

In der Anfangsphase der Intervention (2. Woche) fand zusätzlich ein weiteres Treffen statt, um erste Erfahrungen auszutauschen und die Gelegenheit zu geben, zwischenzeitlich aufgetretene Fragen zu klären.

Als zeitlicher Rahmen wurde festgelegt, dass in allen beteiligten Klassen

- viermal wöchentlich
- in einer Stunde am Tag
- eine kontextoptimierte Phase von etwa 10 – 20 Minuten

in den Unterricht integriert werden sollte. Die konkrete Entscheidung, in welchen Stunden, Fächern und Inhalten dies jeweils geschehen sollte, wurde aus den oben beschriebenen Gründen den Lehrerinnen überlassen.

Zur Unterstützung der konkreten Planung wurde ein Raster (Abb. 36) eingesetzt, das zwei Funktionen erfüllte: zunächst diente es mit der Auflistung der für das Förderziel „Komplexe Syntax“ konkretisierten Aspekte der Kontextoptimierung als „Checkliste“ bei der Unterrichtsvorbereitung und ermöglichte so, deren Berücksichtigung im geplanten Stundenverlauf schon in der Vorbereitungsphase zu überprüfen. Zugleich diente es damit auch der Dokumentation des kontextoptimierten Unterrichts.

Kl.: \_\_\_\_\_ Frau / Herr \_\_\_\_\_ 1. Woche

Datum: \_\_\_\_\_ Fach:  Deutsch      abwesend: \_\_\_\_\_  
 HUS \_\_\_\_\_  
 Mathematik \_\_\_\_\_  
 andere: \_\_\_\_\_

Thema: \_\_\_\_\_

Dauer der Intervention: \_\_\_\_\_ min

#### Nebensatzarten

<input type="checkbox"/> <b><u>Konjunktionalsatz</u></b> <input type="checkbox"/> wenn (temp.) <input type="checkbox"/> bevor <input type="checkbox"/> nachdem <input type="checkbox"/> als <input type="checkbox"/> damit <input type="checkbox"/> weil <input type="checkbox"/> wenn (kond.) <input type="checkbox"/> andere:	<input type="checkbox"/> <b><u>indirekter Fra- gesatz</u></b> (ob)	<input type="checkbox"/> <b><u>Inhaltssatz</u></b> (dass)	<input type="checkbox"/> <b><u>Relativsatz</u></b> <input type="checkbox"/> Rel.pronomen im Nominativ <input type="checkbox"/> unveränderliche Einleiter (was, wo, wohin...) <input type="checkbox"/> andere
---	--	--	---

#### Eingesetzte Elemente der Kontextoptimierung

<b>Modalitätenwechsel</b> <input type="checkbox"/> Rezeption <input type="checkbox"/> Produktion <input type="checkbox"/> Reflexion	<b>Ursachenorientierung</b> Ausschalten sprachlicher Ablenker durch <input type="checkbox"/> Reduktion der Äußerung auf den Nebensatz <input type="checkbox"/> Reduktion auf die kürzestmögliche Form <input type="checkbox"/> fokussierende Modellsprache <input type="checkbox"/> zwingender sprachlicher Kontext	<b>Ressourcenorientierung</b> <input type="checkbox"/> Thema des Kindes; situativer Kontext <input type="checkbox"/> fokussierende Gespräche Einsatz von Schrift: <input type="checkbox"/> Arbeitsblatt (Anlage) <input type="checkbox"/> Syntaxuhr <input type="checkbox"/> Bingo <input type="checkbox"/> Plakat <input type="checkbox"/> Konjunktionenwürfel <input type="checkbox"/> andere: _____ Einsatz von Veranschaulichungs- und Strukturierungshilfen <input type="checkbox"/> Fluchtspiel <input type="checkbox"/> farbliche Markierung <input type="checkbox"/> andere: _____
--	--	---

Abb. 36: Planungs- und Dokumentationsraster für den therapieintegrierten Unterricht

Für die Dokumentation der Fördersequenzen wurde das Dokumentationsraster jeweils durch eine Kurzbeschreibung des Vorgehens und die Anlage von Arbeitsblättern ergänzt.

### 12.3.2 Umfang der Intervention in der Experimentalgruppe 2

Im Interventionszeitraum wurden in den beteiligten Klassen durchschnittlich 32 Interventionseinheiten durchgeführt. Dabei ergaben sich krankheitsbedingt sowie aus organisatorischen Gründen (z.B. Durchführung von Klassenreisen im Förderzeitraum) Schwankungen: das Minimum lag bei 22 durchgeführten Therapieeinheiten, das Maximum bei 40 (Abb. 37).

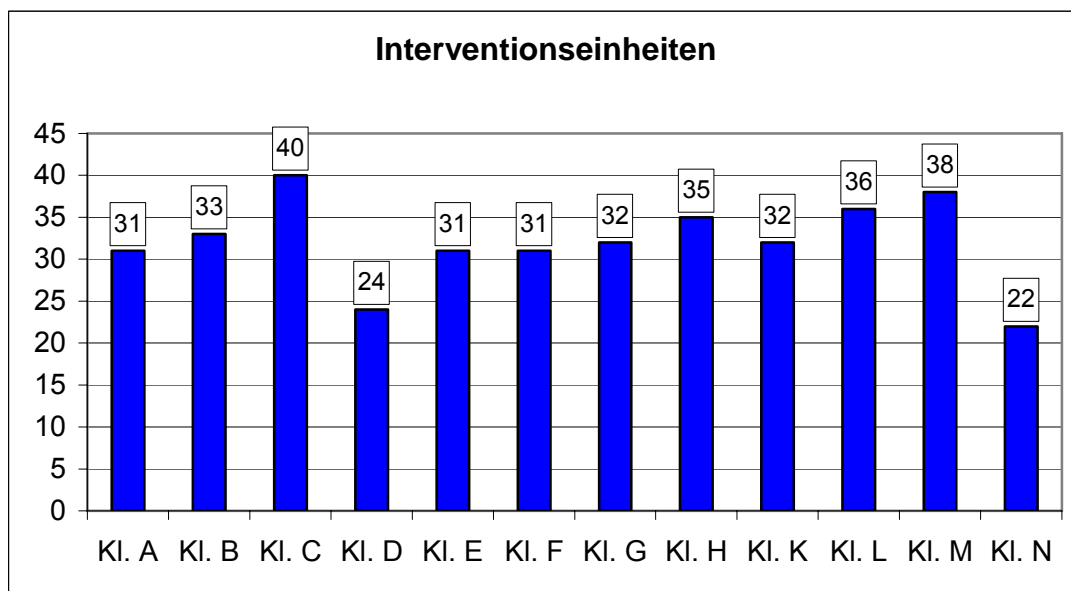


Abb. 37: Zahl der kontextoptimierten Unterrichtsphasen in EG 2

Für einzelne an der Förderung beteiligte Schüler reduzierte sich die Förderintensität allerdings durch Fehlzeiten: nur 11 der 28 Schüler nahmen an allen kontextoptimierten Unterrichtsphasen teil. Damit verringerte sich die tatsächliche Förderzeit auf durchschnittlich 31 Einheiten.

Die Mehrzahl der Interventionseinheiten (59%) umfasste dabei innerhalb des Unterrichts einen Zeitrahmen von 10 – 20 Minuten (Abb. 38). Mit geringerer Häufigkeit kamen kürzere Fördersequenzen mit einer Dauer von unter 10 Minuten (22 %) oder einer Dauer von mehr als 20 Minuten (19 %) vor.



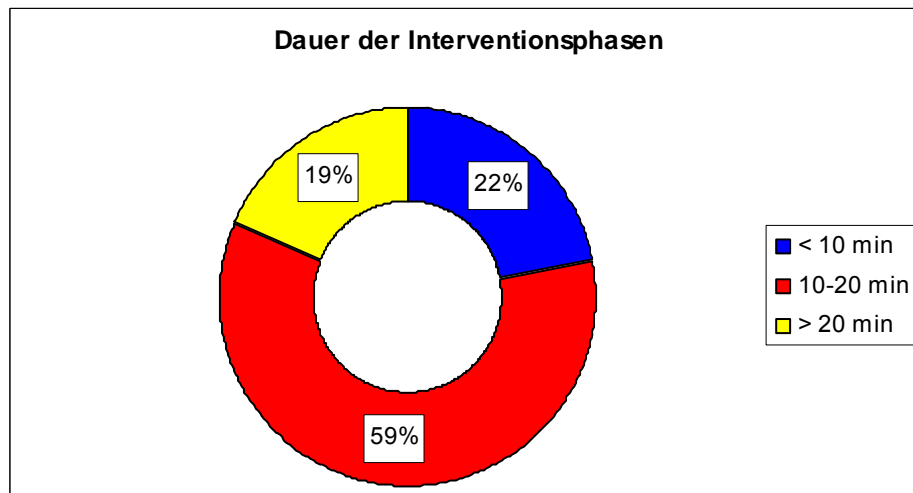
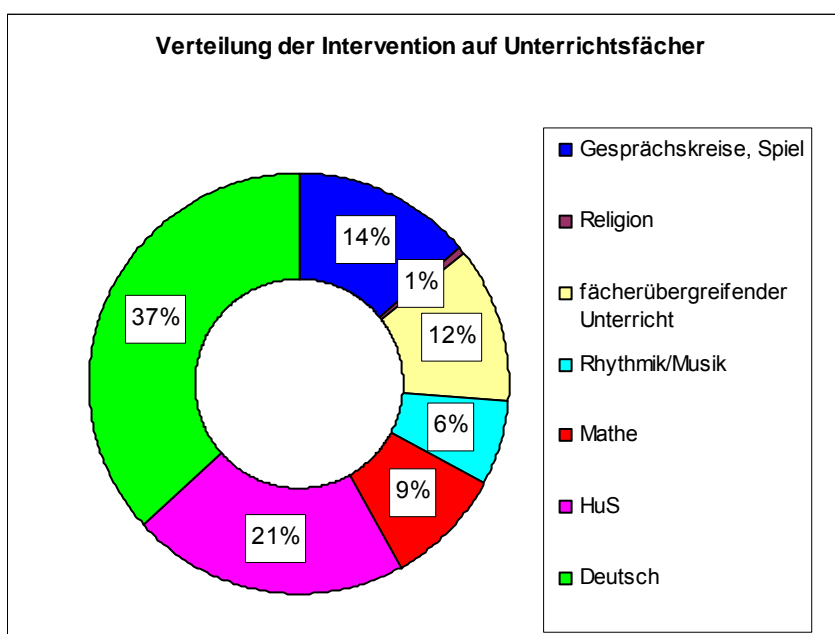


Abb. 38: Dauer der Interventionsphasen im therapieintegrierten Unterricht

### 12.3.3 Verteilung der Intervention auf die Unterrichtsfächer

Den Schwerpunkt der für die Nebensatzförderung genutzten Unterrichtsstunden bildeten die Fächer, die in der Stundentafel der Klassen 3 und 4 mit einer hohen Stundenzahl vertreten sind (Deutsch, Heimat- und Sachunterricht, Mathematik) sowie der in Baden-Württemberg ebenfalls vorgesehene und als relevant erachtete fächerübergreifende Unterricht. Aber auch andere Fächer (Rhythmik, Musik, Religion) wurden entsprechend genutzt, allerdings aufgrund des geringeren Stundenkontingents sowie der Tatsache, dass diese Stunden nicht in allen Klassen von den fortgebildeten Lehrerinnen erteilt wurden, in geringerem Maße. Häufig wurden auch Gesprächskreise und Spielsituationen im Rahmen des



Unterrichts für die kontextoptimierte Förderung genutzt (Abb. 39).

Abb. 39  
Verteilung der Intervention in der EG 2 auf die Unterrichtsfächer

Die Unterrichtsthemen entstammten jeweils dem Bildungsplan der Klassenstufe und folgten zeitlich dem geplanten Aufbau der Unterrichtseinheiten. Es erfolgte also keine terminliche oder inhaltliche Umstellung des Lehrstoffs, sondern es wurden jeweils die ohnehin vorgesehenen Lerninhalte des Schultages daraufhin überprüft, welche der Stunden jeweils sinnvolle Möglichkeiten des Nebensatzgebrauchs und damit verbundene Fördermöglichkeiten boten.

### **12.3.4 Einbringen kontextoptimierter Elemente in den Unterricht**

In allen Klassen wurde zunächst einführend das in Kap. 12.1.2.3 beschriebene „Fluchtspiel“ eingeführt und in unterschiedlichen Variationen gespielt. Dies ging jedoch in lediglich 11% der Gesamtheit aller 385 Fördereinheiten ein.

Im weiteren Verlauf der Förderung wurden dann keine gesonderten Unterrichtsstunden zur Nebensatzförderung eingebracht. Stattdessen erfolgte die kontextoptimierte Unterrichtsphase immer in inhaltlicher und zeitlicher Verbindung mit der Vermittlung des Lernstoffs. Während der gesamten Interventionsdauer waren Erinnerungshilfen wie „Nebensatzplakate“ (Kap. 12.1.2.3) in den Klassenräumen vorhanden, auf die bei Bedarf verwiesen wurde. Zudem stand allen Klassen als kontinuierlich einsetzbares Arbeitsmaterial eine „Syntaxuhr“ (Kap. 12.1.2.2) zur Verfügung. Weitere Materialien wurden von den Kolleginnen selbst erstellt und den jeweils behandelten Themen sowie den individuellen Gegebenheiten in der Klasse angepasst, um - entsprechend den Grundsätzen der Kontextoptimierung - die konkret passenden Formate zu nutzen und die jeweils geeigneten Hilfen anzubieten. So war es unter anderem erforderlich, den Einsatz farbiger Markierungen auf Wortkarten oder Arbeitsblättern an die jeweilige Farbgestaltung der entsprechenden Wortarten in den konkret verwendeten Lehrbüchern anzupassen.

In nahezu allen Fördereinheiten (96% der Sequenzen) wurde das Prinzip der Ressourcenorientierung beachtet. Unter diesen Aspekt fallen in den Unterrichtssequenzen

- der Einsatz von Schrift, für den in 61,8% der kontextoptimierten Stunden entsprechend umgestaltete, aber unterrichtsübliche Medien wie das Tafelbild, Arbeitsblätter oder Overheadfolien und in 28,1% der Stunden speziell für die Kontextoptimierung hergestellte Medien wie etwa die Syntaxuhr oder das Nebensatzplakat genutzt wurden,
- das Einbringen weiterer Veranschaulichungs- und Strukturierungshilfen (z.B. Symbole, Gesten, handelnde Erfahrungen) in 49,6% der Unterrichtssequenzen sowie

- fokussierende Gespräche, die die Aufmerksamkeit auf die sprachliche Struktur lenkten, in 28,8% der Stunden.

Häufig kam es dabei zu Kombinationen mehrerer ressourcenorientierter Aspekte, indem beispielsweise bei der Einführung eines Arbeitsblattes (Verwendung von Schrift) im Gespräch die Aufmerksamkeit auf die sprachliche Zielstruktur gelenkt und kritische Merkmale thematisiert wurden (fokussierendes Gespräch) und in der farblichen Gestaltung des Textes festgelegte Markierungen für die Konjunktion und / oder die Verbposition (Strukturierungshilfe) zum Einsatz kamen.

Als weiterer Aspekt der Ressourcenorientierung kam das Merkmal „Format des Kindes / situativer Kontext“ zum Tragen. Im therapieintegrierten Unterricht wurde die Nebensatzförderung - mit Ausnahme der speziell für die erste Einführung der Nebensätze konzipierten „Fluchtspiel“-Stunde – durchgängig in den durch das Unterrichtsthema geprägten situativen Kontext eingebracht. Die auf das einzelne Kind bezogene Beachtung des „Formats des Kindes“ wurde in knapp der Hälfte (47,3%) der Stunden umgesetzt.

Ein Modalitätenwechsel wurde in 83,6% der therapieintegrierten Unterrichtssequenzen vorgenommen. In 16,4% der Interventionsphasen kam es demnach zu einer Beschränkung auf eine der drei Modalitäten Rezeption, Produktion und Reflexion. Betrachtet man hingegen nicht die einzelne kurze Interventionseinheit, sondern den gesamten Verlauf der Förderung, so ist ein Modalitätenwechsel in allen beteiligten Klassen festzustellen.

In 82,6 % der Stunden wurde die Ursachenorientierung berücksichtigt, indem die Äußerungslänge

- a) auf den Nebensatz und
- b) auf dessen kürzestmögliche Form

reduziert, die Lehrerinnensprache gezielt verändert und als Modell eingesetzt und das Ausschalten von ablenkenden und verwirrenden sprachlichen Elementen beachtet wurde.

### **12.3.5 Geförderte Nebensatztypen**

Den Schwerpunkt der Nebensatzförderung bildeten mit großer Mehrheit die Konjunktionalsätze: lediglich 3 % der Interventionsmaßnahmen bezogen sich auf Relativsätze; die Konjunktionalsätze hingegen machten 97% der geförderten Nebensatztypen aus.

Eine differenziertere Betrachtung der in der Intervention fokussierten Nebensätze zeigt, dass

- der Nebensatzanschluss bei den Relativsätzen ausschließlich mit im Nominativ stehenden Relativpronomen erfolgte und damit das in Kap. 12.1.2.1 (vgl. Kap.

3.5.2.2.2) erläuterte Prinzip „Beginne mit den frühen Nebensätzen“ konsequent beachtet wurde,

- bei den Konjunktionalsätzen eine Konzentration auf wenige Satztypen vorlag: in 55% der Fördersequenzen zielte die Intervention ausschließlich oder unter anderem auf Kausalsätze ab. Temporal, Final- und Konditionalsätze unterschieden sich in der Vorkommenshäufigkeit kaum voneinander: sie wurden in jeweils 28% bis 29% der Sequenzen in die Förderung einbezogen. Auch Inhaltssätze kamen mit großer Häufigkeit vor und wurden in 20% der Fördereinheiten fokussiert. Indirekte Fragesätze und andere Konjunktionalsätze machten hingegen nur einen kleinen Anteil der geförderten Sätze aus (Abb. 40). Auch in Bezug auf die Konjunktionalsätze ist also eine Berücksichtigung des Prinzips erfolgt, in der Förderung primär die frühen Nebensatztypen einzusetzen (vgl. Kap. 3.5.2).

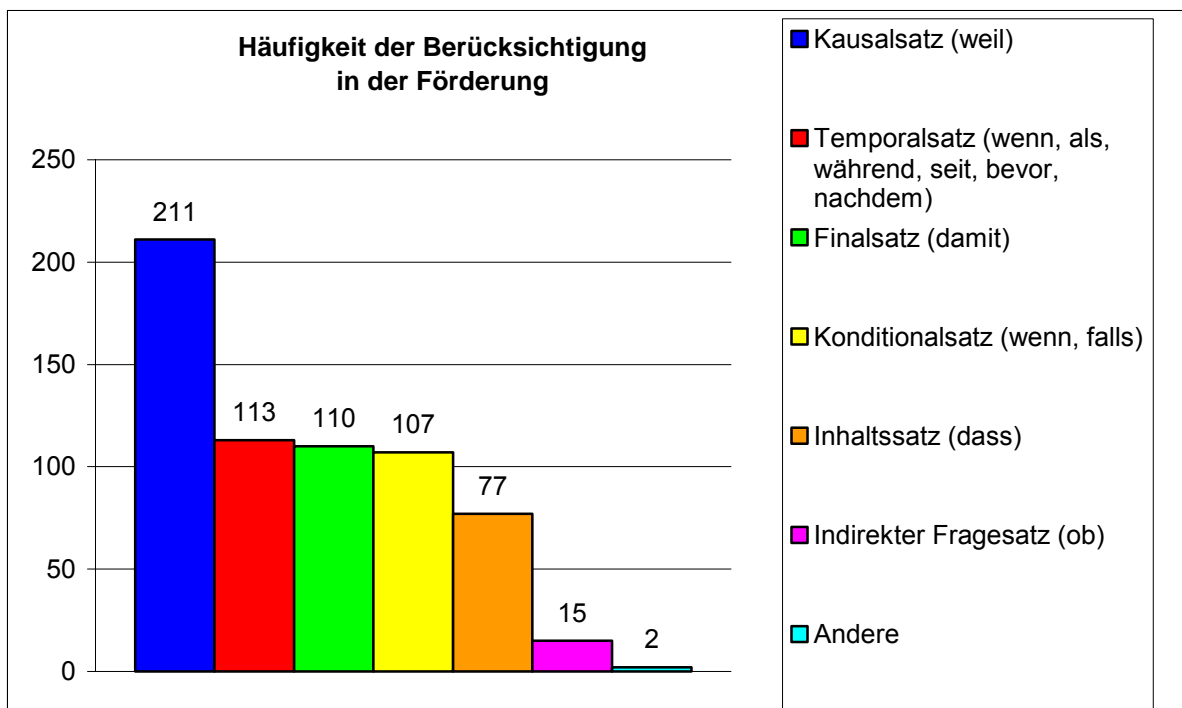


Abb. 40: Anteil der geförderten Nebensatztypen an der Intervention (EG 2)

## **12.3.6 Exemplarische Darstellung kontextoptimierter Unterrichtssequenzen**

### **12.3.6.1 Ziel der Unterrichtsdarstellung**

In Bezug auf die Replizierbarkeit der Studie wäre es für die Effektivitätsüberprüfung der Kontextoptimierung nicht zielführend, die durchgeführten Fördersequenzen unverändert in anderen Klassen einzusetzen. Vielmehr wäre es erforderlich, die in der Interventionsstudie beachteten therapeutischen Grundsätze und Methoden sowohl auf den zum aktuellen Zeitpunkt behandelten Lernstoff als auch auf die jeweiligen Probleme, Ressourcen und speziellen Interessen und Vorlieben der beteiligten Schüler im Sinne der Beachtung des „Formates des Kindes“ abzustimmen.

Um eine Wiederholung der Studie zu ermöglichen, sollen deshalb im folgenden an einigen Beispielen aus den durchgeführten Unterrichtsstunden die Merkmale der Kontextoptimierung herausgestellt werden, die in Folgeuntersuchungen dann auf konkrete neue Sequenzen anzuwenden sind. Die Beispiele sind dabei dem Themenkomplex „Leben und Gesundheit“ entnommen, zu dem in mehreren Klassen therapieintegrierte Unterrichtssequenzen durchgeführt wurden.

Im Heimat- und Sachunterricht sieht der Bildungsplan für Baden-Württemberg (MKS 1994) für Klasse 3 den Themenkomplex „Sich richtig ernähren“, für Klasse 4 innerhalb des Gesamthemas „Zum Schutz vor Suchtmitteln beitragen“ unter anderem die Inhalte „Auch Kinder können süchtig werden“ (übersteigerter Konsum von Süßigkeiten, Fernsehen usw.) und „Drogen können der Gesundheit schaden“ vor. Die im folgenden exemplarisch dargestellten und erläuterten kontextoptimierten Unterrichtsphasen sind dem Interventionsverlauf verschiedener Klassen entnommen.

### **12.3.6.2. Unterrichtsthema: Im Schlaraffenland (Naschen)**

Die tabellarisch dargestellte Sequenz wurde innerhalb der Unterrichtsreihe zum Thema „Sich richtig ernähren“ durchgeführt und diente inhaltlich der Motivation der Kinder, also dem Anliegen, den Lerninhalt zum Thema der Kinder zu machen, sowie einer ersten Heranführung an die Thematik des Naschens.

Vorgehen	Elemente der Kontextoptimierung
<p>Nach dem Vorlesen einer „Schlaraffenland-Geschichte“ wird das Fluchtspiel wiederholt: je 2 Schüler erhalten zerschnittene Satzstreifen, z.B.</p> <p><b>ICH BIN IM SCHLARAFFENLAND</b></p> <p><b>ES REGNET BONBONS</b></p> <p>Die Konjunktion <b>WEIL</b> wird dazwischengelegt und der Nebensatz neu geordnet:</p> <p><b>ICH BIN IM SCHLARAFFENLAND</b></p> <p><b>WEIL ES BONBONS REGNET</b></p>	<p><b>Ressourcenorientierung:</b> Einsatz von Schrift, Veranschaulichungshilfe durch farbige Markierung, handelnde Erfahrung der Positionsveränderung des Verbs</p> <p><b>Ursachenorientierung:</b> Kürzestmögliche Form des Nebensatzes</p>
<p>Im Kreisgespräch vervollständigen die Schüler den Satz anfang „Ich wäre gern im Schlaraffenland, weil ....“ Bei Problemen in der Produktion des Kausalsatzes wird auf das im Klassenzimmer hängende „Nebensatzplakat“ gedeutet und an die Verbstellung erinnert.</p>	<p><b>Modalitätenwechsel:</b> Rezeption (Modell der ebenfalls beteiligten Lehrerin), Produktion, bei Bedarf: Reflexion</p> <p><b>Ressourcenorientierung:</b> Fokussierendes Gespräch (bei Bedarf)</p> <p><b>Ursachenorientierung:</b> Beschränkung der Produktion auf den Nebensatz Fokussierende Modellsprache</p>
<p>Als Hausaufgabe bearbeiten die Schüler ein vorstrukturiertes Arbeitsblatt, in dem ein Kausalsatz als Beispiel vorgegeben ist und weitere Sätze produziert werden; dabei werden die Hilfen im Verlauf des Arbeitsblattes reduziert.</p>	<p><b>Modalitätenwechsel:</b> Rezeption / Produktion</p> <p><b>Ursachenorientierung:</b> Beschränkung der Produktion auf den Nebensatz Kürzestmögliche Form des Nebensatzes</p>

Auszug aus dem Arbeitsblatt:

**Im Schlaraffenland**

Beispielsatz:

Ich bin im Schlaraffenland.  An den Bäumen wachsen Lutscher.

weil

→ Ich bin im Schlaraffenland, weil an den Bäumen Lutscher wachsen.

1. Unterstreiche das gefährliche Wort rosa!
2. Unterstreiche das flüchtende Verb rot!
3. Bilde die fehlenden Sätze!

Ich bin im Schlaraffenland. Die Dachziegel sind Kekse.

Ich bin im Schlaraffenland, weil \_\_\_\_\_.

Ich bin im Schlaraffenland. Es regnet Bonbons.

Ich bin im Schlaraffenland, weil \_\_\_\_\_.

**Ressourcenorientierung:**

Einsatz von Schrift und Strukturierungshilfen

### 12.3.6.3 Unterrichtsthema: Zucker

Die Stunde war Bestandteil einer Unterrichtseinheit zum Thema „Naschen“ und begann mit dem Kennenlernen verschiedener Zuckersorten mit den Sinnesmodalitäten Sehen, Fühlen und Schmecken. Daran schloss sich die folgende kontextoptimierte Phase an, deren Schwerpunkt auf der Produktion von Kausalsätzen lag:

<b>Vorgehen</b>	<b>Elemente der Kontextoptimierung</b>
<p>Verschiedene Zuckersorten (weißer Zucker, Rohrzucker, Kandiszucker, Traubenzucker, Ahornsirup, Honig) liegen in der Mitte. Einem Schüler werden die Augen verbunden und eine Zuckerart angeboten. Er beantwortet nacheinander zwei Fragen:</p> <p>„Was schmeckst du?“ - „Warum?“</p> <p>Beispiel für Schülerantworten:</p> <p>„Weißer Zucker. – Weil man kleine Körnchen fühlt.“</p> <p>„Rohrzucker. – Weil die Körnchen gröber sind.“</p> <p>„Ahornsirup. – Weil es im Mund so klebrig ist.“</p>	<p><b>Ursachenorientierung:</b></p> <p>Die Zweiteilung der Frage ermöglicht die Reduktion der Antwort auf den Nebensatz.</p> <p><b>Modalitätenwechsel:</b></p> <p>Rezeption zahlreicher Kausalsätze, eigene Produktion</p>

Die Schülerantworten werden an der Tafel notiert und mit farbigen Markierungen des Verbs und der Konjunktion versehen.	<b>Ressourcenorientierung:</b> Einsatz von Schrift, Strukturierungshilfen
--	---

In den Materialien zur Freiarbeit innerhalb des Wochenplans befand sich zusätzlich ein von den Schülern individuell zu bearbeitendes Arbeitsblatt, das inhaltlich der Reflexion des Lerninhalts diene, sprachtherapeutisch zugleich dem gehäuften Angebot von Nebensätzen, also der Rezeption.


Stimmt es?		
Stimmt es,		
<b>dass</b> Zuckerrüben an Bäumen <b>wachsen</b> ?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<b>dass</b> Obst Zucker <b>enthält</b> ?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<b>dass</b> Zucker heute sehr teuer <b>ist</b> ?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein
<b>dass</b> Ketchup viel Zucker <b>enthält</b> ?	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein

Der dargestellte Auszug aus dem Arbeitsblatt verdeutlicht die bewusste Gestaltung mit dem Ziel, die Aufmerksamkeit der Schüler auf die kritischen Merkmale der angebotenen Zielstruktur zu lenken, und ist damit einem sprachbewussten Vorgehen zuzuordnen. Durch die Voranstellung der Frage („Stimmt es“) ist in den einzelnen Textzeilen zudem die Reduzierung auf den Nebensatz erfolgt, durch die die Zielstruktur stärker ins Auge fällt.

#### 12.3.6.4 Unterrichtsthema: Naschgewohnheiten

Die Reflexion des eigenen Naschverhaltens der Kinder wird im Bildungsplan in den Rahmen der Prävention von Suchtverhalten gestellt. Inhaltlich wurde also das Ziel verfolgt, eigenes Verhalten zu beobachten, bewusztzumachen und auszudrücken. Sprachlich wurden dabei sowohl Kausalsätze (Ich nasche, weil...) als auch Konditional- und Temporalsätze (Ich nasche, wenn...) eingesetzt. Damit bestand in dieser Einheit ein enger Zusammenhang zwischen inhaltlichem Lernziel und sprachlichem Förderziel.



Vorgehen	Elemente der Kontextoptimierung
<p>Im Klassengespräch werden individuelle Gründe für das Naschen genannt: Ich nasche, weil...; - Die Lehrerin bringt sich gezielt als Sprachvorbild ein und modelliert die Kausalsätze. Gegebenenfalls wird die Wortkarte <b>WEIL</b> hochgehalten, um an die Nebensatzbildung zu erinnern.</p>	<p><b>Modalitätenwechsel:</b> Rezeption, Produktion, Reflexion</p> <p><b>Ursachenorientierung:</b> Kürzestmögliche Form, fokussierende Lehrersprache</p> <p><b>Ressourcenorientierung:</b> Schrift als Erinnerungshilfe</p>
<p>Am Overheadprojektor wird ein Beispielsatz zur schriftlichen Nebensatzproduktion erarbeitet und besprochen.</p>	<p><b>Ressourcenorientierung:</b> Einsatz von Schrift, fokussierendes Gespräch</p> <p><b>Modalitätenwechsel:</b> Reflexion</p>
<p>Die Schüler bearbeiten selbständig ein strukturiertes Arbeitsblatt, auf dem sowohl vorgegebene Sätze in Kausalsätze umzuwandeln als auch eigene Sätze zu formulieren sind.</p> <p>Auszug aus dem Arbeitsblatt:</p> <div data-bbox="226 1238 882 1780" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p style="text-align: center;"><u>Warum nasche ich eigentlich?</u> </p> <p>Fast alle Menschen naschen gern. Und manchmal hat es einen ganz bestimmten Grund, dass wir Lust auf etwas Süßes haben:</p> <p>Ich nasche etwas Süßes. Ich <del>bin</del> traurig.       Ich nasche etwas Süßes, weil Ich traurig bin</p> <p>Ich nasche etwas Süßes. Mein Tag war anstrengend.       Ich nasche etwas Süßes, _____</p> <p>Ich nasche etwas Süßes. Ich habe Langeweile.       Ich nasche etwas Süßes, _____</p> </div>	<p><b>Modalitätenwechsel:</b> Produktion</p> <p><b>Ressourcenorientierung:</b> Einsatz von Schrift, Strukturierungshilfen</p> <p><b>Ursachenorientierung:</b> Kürzestmögliche Form</p>

In der Hausaufgabe formulieren die Schüler schriftlich Situationen, in denen sie naschen (Ich nasche, **wenn**...). Dabei werden Strukturierungshilfen, aber keine weiteren Satzbeispiele gegeben, so dass einerseits ein allmählicher Abbau von Hilfen erfolgt, andererseits eine Ausweitung der Nebensätze auf Temporal- und Konditionalsätze stattfindet:

Am liebsten nasche ich,

1. wenn \_\_\_\_\_
2. wenn \_\_\_\_\_
3. wenn \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

### 12.3.6.5 Unterrichtsthema: Suchtprävention

Als Einstieg in die Thematik diente zunächst das Unterthema „Rauchen“, an das sich dann die Reflexion unterschiedlicher Suchtmittel anschloss. Zunächst wurde ein dem Arbeitsbuch der Klasse entnommenes Bild rauchender Jugendlicher besprochen und überlegt, warum diese jeweils rauchen. Dabei kam es zur Bildung zahlreicher Kausalsätze (Produktion). An der Tafel (Ressourcenorientierung: Einsatz von Schrift) wurde dann eine Tabelle erstellt, auf der Gründe für und gegen das Rauchen gegenübergestellt wurden:

Manche Menschen <u>rauchen</u> ,	Manche Menschen <u>rauchen nicht</u> ,
<b>weil</b> _____ <input type="text"/>	<b>weil</b> _____ <input type="text"/>
<b>weil</b> _____ <input type="text"/>	<b>weil</b> _____ <input type="text"/>

Damit war es den Schülern möglich, nur den Nebensatz zu produzieren (Ursachenorientierung) und sich dabei an den Strukturierungshilfen zu orientieren (Ressourcenorientierung). In der weiterführenden Stunde zogen die Schüler Satzstreifen mit Hauptsätzen, die richtige und falsche Aussagen über Suchtmittel enthielten (Viel Kaffee ist gesund. / Videospiele können süchtig machen. / Medikamente soll man nur bei Krankheit nehmen usw.) und ordneten sie einem der an der Tafel stehenden Satzanfänge zu:

„Ich glaube, dass...“ oder „Ich glaube nicht, dass...“. Dabei waren jeweils die zugehörigen Inhaltssätze zu formulieren.

Gegen Ende der Einheit wurde ein weiteres Mal eine kontextoptimierte Phase durchgeführt, in der der Schwerpunkt auf dem bewussten Wahrnehmen der korrekten Nebensatz-

struktur lag (Reflexion und Rezeption). Dabei kam ein Arbeitsblatt zum Einsatz, dem der folgende Ausschnitt entnommen ist:

	Richtig	Falsch
<b>Wenn</b> du Husten <u>hast</u> , kann dir Hustensaft helfen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Wenn</b> ich Kopfschmerzen <u>habe</u> , muss ich immer eine Tablette nehmen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Wenn</b> Erwachsene viel Alkohol <u>trinken</u> , ist das nicht schlimm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bei der anschließenden Diskussion der jeweils angekreuzten Ergebnisse stellte sich für die Schüler ein zwingender Anlass zur Produktion von Kausalsätzen dar, um ihre Entscheidung zu begründen.

In den angeführten Beispielen findet sich ein hoher Anteil an Strukturierungshilfen. Dies liegt darin begründet, dass die Sequenzen in den ersten Wochen der Nebensatzförderung durchgeführt wurden. In Folgeeinheiten wurden dagegen derartige Hilfen immer weiter zurückgenommen, so dass die Anforderung in der Nebensatzproduktion allmählich gesteigert wurde.

## 13 Ergebnisdarstellung

### 13.1 Entwicklung des Nebensatzerwerbs im Mittelwertvergleich

#### 13.1.1 Ziel des Mittelwertvergleichs

Im Anschluss an die dreimonatige Interventionsphase wurde zu zwei Zeitpunkten ( $t_2$ : in der Woche nach Abschluss der Intervention;  $t_3$ : drei Monate später nach einer interventionsfreien Phase; vgl. Kap. 9.4) erneut der auf die Nebensätze bezogene Spracherwerbsstand derjenigen Kinder erhoben, die in einer der beiden Experimentalgruppen gefördert

worden waren. Zum Zeitpunkt  $t_3$  wurde auch die Kontrollgruppe erneut in die Untersuchung einbezogen.

In einem ersten Schritt wurde ein Vergleich der zu den drei Messzeitpunkten für die Experimentalgruppen errechneten Mittelwerte durchgeführt, um folgende Fragen zu beantworten:

1. Unterscheiden sich die vor und unmittelbar nach der Intervention messbaren Ergebnisse signifikant voneinander (Vergleich  $t_1 / t_2$ )? Eine positive Beantwortung dieser Frage ist die notwendige, jedoch noch nicht hinreichende Voraussetzung für die Annahme eines Therapieeffekts. Um feststellbare Fortschritte auf die durchgeführte Intervention zurückzuführen, bedarf es vielmehr in einem nächsten Schritt des Vergleichs mit der Kontrollgruppe
2. Ergeben sich Veränderungen der erreichten Ergebnisse während der interventionsfreien Phase im Anschluss an die Förderung (Vergleich  $t_2 / t_3$ )? Diese Frage zielt auf den Aspekt der Stabilität eines Therapieerfolgs.
3. Unterscheiden sich die beiden Experimentalgruppen hinsichtlich des Therapieerfolgs?

Zur Klärung dieser Fragen wurden Varianzanalysen mit Messwiederholung nach dem allgemeinen linearen Modell durchgeführt, die zu folgenden Ergebnissen führten:

### **13.1.2 Experimentalgruppen**

#### **13.1.2.1 Gesamtergebnis**

Fasst man die in den überprüften Modalitäten Dekodieren, Reflektieren, Rekonstruieren und Kodieren erreichten Leistungen zu einem Gesamtergebnis zusammen, so zeigen hierin beide Experimentalgruppen in den Mittelweltergebnissen zu den Messzeitpunkten  $t_2$  und  $t_3$  hochsignifikant bessere Leistungen als vor der Intervention ( $p < 0,001$ ). Der signifikante Verlaufseffekt liegt dabei zwischen  $t_1$  und  $t_2$ , also dem Ausgangsstand und dem bei Therapieabschluss berechneten Stand. Im Laufe der interventionsfreien Phase nach der Beendigung der Förderung hat sich hingegen kein weiterer signifikanter Anstieg eingestellt (Anhang 1). Für das Gesamtergebnis lässt sich folglich festhalten:

1. Während der Interventionsphase kam es zu einer bedeutsamen Verbesserung der erhobenen sprachlichen Fähigkeiten, die auch drei Monate nach Therapieabschluss fortbestand (Abb. 41).
2. Die EG 1 erzielte dabei einen größeren Fortschritt als EG 2, der jedoch statistisch nicht signifikant ausfiel und somit nur eine Tendenz beschreibt ( $p = 1,98$ ).

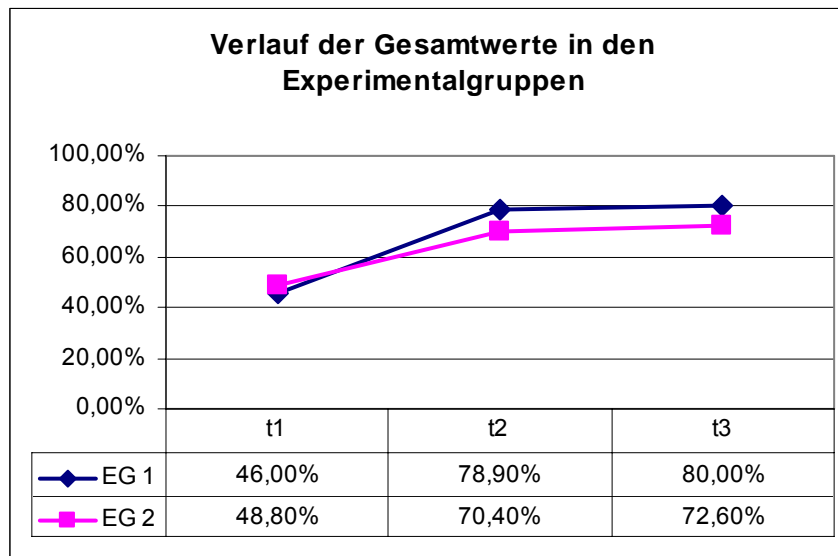


Abb. 41

Entwicklung der Gesamtleistung in EG 1 und EG 2: prozentualer Anteil korrekter Leistungen

### 13.1.2.2 Produktion: Kodieren und Rekonstruieren

Um differenziertere Aussagen über den Verlauf treffen zu können, wurden auch die Veränderungen in den einzelnen Modalitäten berechnet und ausgewertet. Für die Produktion (Anhang 2) ergab sich dabei - ebenso wie für die Gesamtleistung beschrieben -, dass beide Experimentalgruppen hochsignifikante Zuwächse ihrer prozentual korrekten Leistungen zeigten ( $p < 0,001$ ), wobei die hochsignifikante Veränderung zwischen  $t_1$  und  $t_2$  ( $p < 0,001$ ) lag. Von  $t_2$  nach  $t_3$  war hingegen keine statistisch bedeutsame Veränderung festzustellen (Abb. 42).

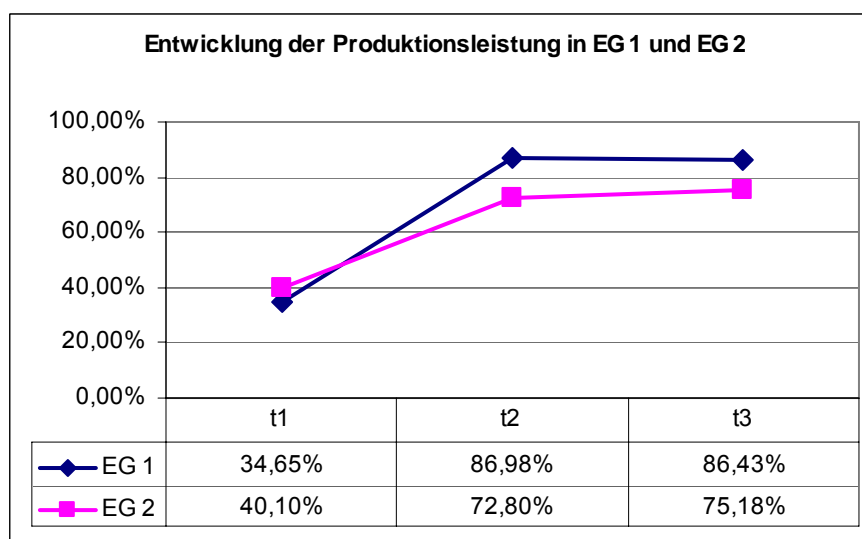


Abb. 42

Entwicklung der Produktionsleistung in EG 1 und EG 2: prozentualer Anteil korrekter Leistungen

In gleicher Weise trifft dies auf die isolierte Betrachtung derjenigen Produktionsaufgaben, in denen Schrift eingesetzt wurde einerseits und Produktionsaufgaben ohne Schrifteinsatz andererseits zu (Anhang 3 und 4). Auffällig ist dabei, dass der Leistungszuwachs der EG 1 in den schriftsprachlich unterstützten Items dem Fortschritt der EG 2 signifikant überlegen ist ( $p=0,19$ ). Tendenziell größer ist der im Verlauf beobachtbare Fortschritt der EG 1 allerdings auch in der Gesamtheit der Produktionsaufgaben sowie in den Produktionsitems ohne Schrifteinsatz.

Die beiden überprüften Teilleistungen der Produktion, nämlich das Kodieren (Anhang 5) und das Rekonstruieren (Anhang 6), bestätigen jeweils eine tendenziell größere Zunahme korrekter Leistungen in der EG 1 gegenüber der EG 2. Gleichwohl ist für beide Experimentalgruppen ein hochsignifikanter Zuwachs ( $p<0,001$ ) zu verzeichnen, der sich zwischen  $t_1$  und  $t_2$  eingestellt hat. Zwischen  $t_2$  und  $t_3$  hat sich hingegen keine bedeutsame Veränderung ergeben (Abb. 43, 44).

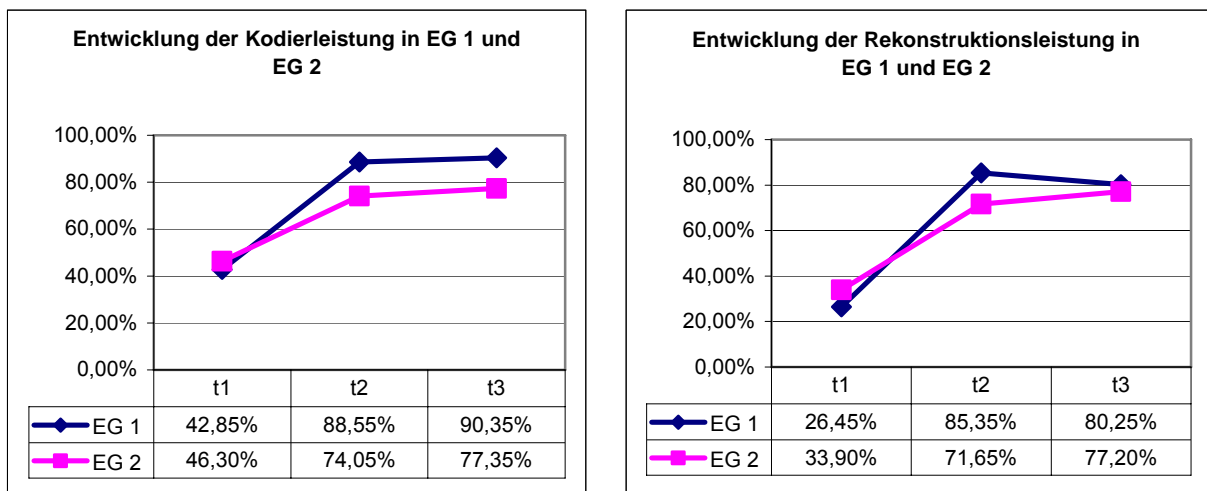


Abb. 43: Entwicklung der Kodierleistung in EG 1 und EG 2: prozentualer Anteil korrekter Leistungen

Abb. 44: Entwicklung der Rekonstruktionsleistung in EG 1 und EG 2: prozentualer Anteil korrekter Leistungen

### 13.1.2.3 Dekodieren

Im Mittelwertvergleich ergibt sich für die Entwicklung der Dekodierfähigkeit aus der zugehörigen Varianzanalyse (Anhang 7) ein signifikanter Verlaufseffekt ( $p=0,02$ ) bei einer nur geringen und statistisch nicht bedeutsamen Überlegenheit der EG 1 (Abb. 45).

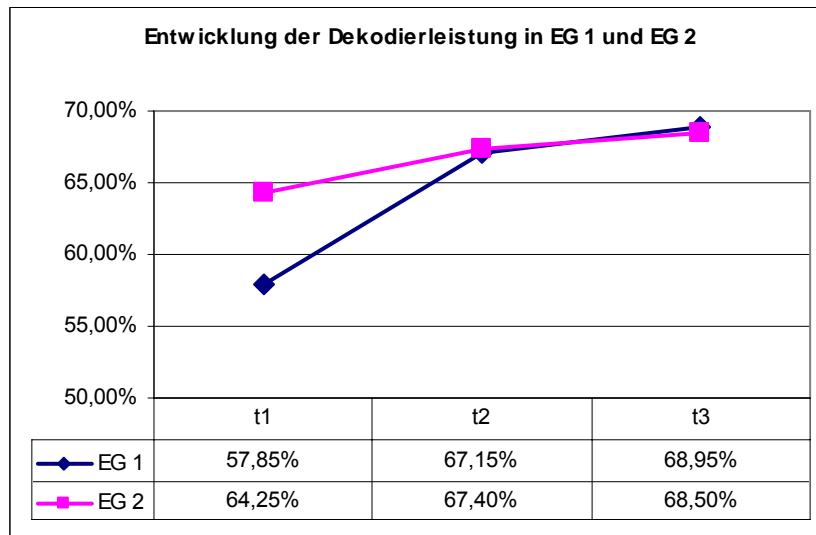


Abb. 45

*Entwicklung der Dekodierleistung in EG 1 und EG 2: prozentualer Anteil korrekter Leistungen*

Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass auch zum zweiten und dritten Untersuchungszeitpunkt die korrekten Leistungen beider Experimentalgruppen mit den berechneten Mittelwerten (EG 1: 13,43 und 13,79; EG 2: 13,48 und 13,70) jeweils noch im Bereich der Ratewahrscheinlichkeit lagen und der Fortschritt daher vorsichtig zu interpretieren ist. Zudem fällt auf, dass die Zunahme korrekter Lösungen bei den Dekodieraufgaben deutlich hinter den Fortschritten auf der Produktionsebene zurückbleibt.

#### 13.1.2.4 Reflektieren

Der Vergleich der korrekten Lösungen der Reflexionsaufgaben (Abb. 46) zeigt einen signifikanten Anstieg von  $t_1$  nach  $t_2$  in beiden Experimentalgruppen ( $p < 0,001$ ) und ergibt dabei keinen Hinweis auf einen bedeutsamen Unterschied zwischen den Gruppen (Anhang 8). Die Berechnung bezieht sich auch hier auf den Mittelwertvergleich, ohne zunächst die vorhandene Ratewahrscheinlichkeit zu berücksichtigen. Da auch die höchsten erreichten Mittelwerte, die jeweils zum Messzeitpunkt  $t_3$  gefunden wurden (11,64 für EG 1; 10,19 für EG 2), die Ratewahrscheinlichkeit noch nicht mit der als ausreichend erachteten Sicherheit des .05-Niveaus überstiegen, muss jedoch auch dieses Ergebnis entsprechend zurückhaltend interpretiert werden.

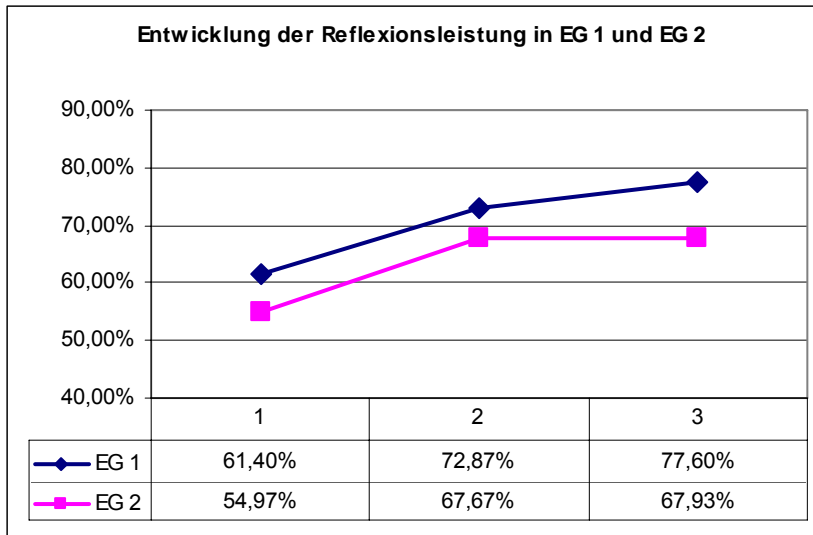


Abb. 46

*Entwicklung der Reflexionsleistung in EG 1 und EG 2: prozentualer Anteil korrekter Leistungen*

### 13.1.2.5 Zusammenfassende Darstellung des Mittelwertvergleichs der Experimentalgruppen

Der Vergleich der zu den drei Messzeitpunkten für die Experimentalgruppen 1 und 2 berechneten Mittelwerte liefert zusammenfassend folgende Ergebnisse:

1. In allen überprüften Modalitäten ist jeweils für beide Experimentalgruppen eine hochsignifikante Zunahme korrekter Leistungen nachweisbar.
2. Der signifikante Zuwachs liegt dabei jeweils zwischen dem ersten und zweiten Messzeitpunkt. Demnach unterscheiden sich der Ausgangsstand vor der Intervention und der nach der Förderung erhobene, auf den Nebensatzerwerb bezogene Leistungsstand bedeutsam. Zwischen  $t_2$  und  $t_3$  ergaben sich in keinem Fall signifikante Veränderungen. Zeitlich sind damit die Veränderungen auf die Phase der Intervention zu beziehen.
3. Auch beim dritten Messzeitpunkt, also nach einer dreimonatigen interventionsfreien Phase, bestand der signifikante Fortschritt gegenüber dem Ausgangsniveau fort und kann damit als stabil gelten.



4. Im Vergleich der beiden Experimentalgruppen miteinander erweist sich die EG 1 im Teilbereich „Produktion mit Schrift“ der EG 2 gegenüber als signifikant überlegen. In allen anderen Teilbereichen besteht eine tendenzielle, statistisch jedoch noch nicht bedeutsame Überlegenheit der EG 1.

### **13.1.3 Kontrollgruppe**

#### **13.1.3.1 Zielsetzung**

Nachdem die durchgeführten Varianzanalysen im Mittelwertvergleich der beiden Interventionsgruppen signifikante Veränderungen der in den Vor- und Nachuntersuchungen erbrachten Leistungen nachgewiesen haben, wurde die Kontrollgruppe in die Auswertung einbezogen, um Antworten auf die folgenden Fragen zu erlauben:

1. Zeigt auch die Kontrollgruppe im Mittelwertvergleich der Vor- und Nachüberprüfung signifikante Fortschritte in den geprüften Fähigkeiten? Die erforderliche Berechnung erfolgte mit T-Tests für gepaarte Stichproben, in denen die Mittelwerte der Kontrollgruppe zu den beiden Zeitpunkten  $t_1$  und  $t_3$  verglichen wurden.
2. Bestehen zum Zeitpunkt  $t_3$  signifikante Unterschiede zwischen den Mittelwerten der Experimentalgruppen und der Kontrollgruppe?

Die Klärung dieser Fragen ist erforderlich, um die aufgezeigten Fortschritte tatsächlich auf die durchgeführte Intervention zurückführen zu können und somit auszuschließen, dass es sich dabei um einen lediglich auf zeitliche Faktoren zurückzuführenden Entwicklungsprozess handelt.

#### **13.1.3.2 Gesamtergebnis**

Im Mittelwertvergleich der Gesamtleistung, die die Ergebnisse aller Modalitäten zusammenfasst, kam es bei der Kontrollgruppe nach Ablauf von 7 Monaten (Zeitraum zwischen  $t_1$  und  $t_3$ ) nicht zu signifikanten Fortschritten der überprüften Gesamtleistungen (Anhang 9). Der prozentuale Anteil korrekter Leistungen stagnierte nahezu unverändert auf dem in der Voruntersuchung erhobenen Stand und weicht damit deutlich von der in den Experimentalgruppen beobachtbaren Entwicklung ab (Abb. 47).

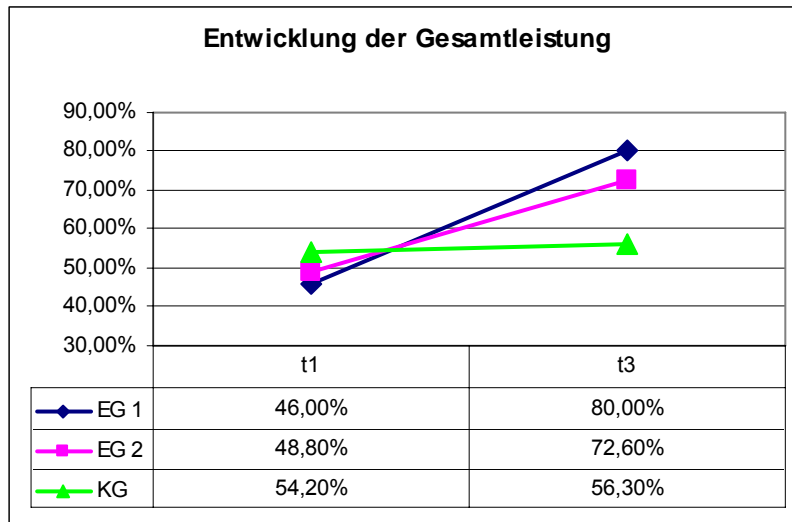


Abb. 47

*Entwicklung der Gesamtleistung im Vergleich von EG 1, EG 2 und KG*

Während sich die Kontrollgruppe vor Beginn der Intervention nicht signifikant von den beiden Experimentalgruppen unterschied (s. Kap. 11.3.5.2), ergibt sich beim Untersuchungszeitpunkt  $t_3$  ein hochsignifikanter Rückstand der Kontrollgruppe gegenüber den geförderten Gruppen ( $p < 0,001$ ), so dass auf einen Effekt der Intervention auf die Veränderung der Gesamtleistung geschlossen werden muss.

### 13.1.3.3 Produktion: Kodieren und Rekonstruieren

Auch im Mittelwertvergleich der Produktionsleistungen zu den Zeitpunkten  $t_1$  und  $t_3$  sind signifikante Fortschritte bei der Kontrollgruppe ausgeblieben. Dies gilt sowohl für die Gesamtbeurteilung der Produktion als auch für die differenzierte Betrachtung der untersuchten Teilbereiche „Produktionsaufgaben mit Schrifteinsatz“, „Produktionsaufgaben ohne Schrifteinsatz“, „Kodieren“ und „Rekonstruieren“ (Anhang 10 - 14). Im Gegensatz zu den beiden Experimentalgruppen, die in allen Teilbereichen hochsignifikante Fortschritte erzielt hatte, sind bei der Kontrollgruppe keinerlei bedeutsame Veränderungen der Produktionsleistungen zu verzeichnen (Abb. 48 - 52).

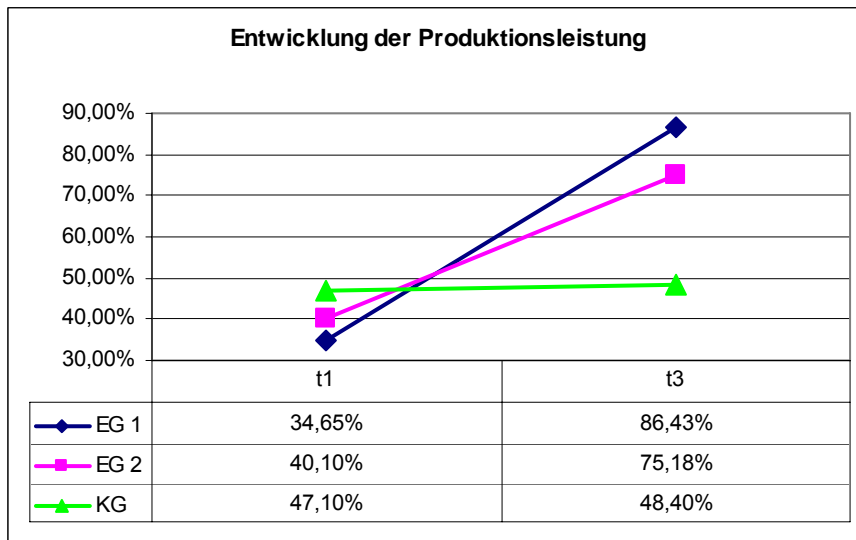


Abb. 48

Entwicklung der Produktionsleistung im Vergleich von EG 1, EG 2 und KG

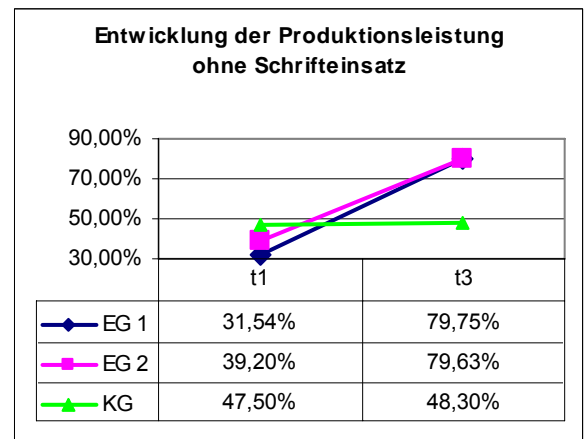
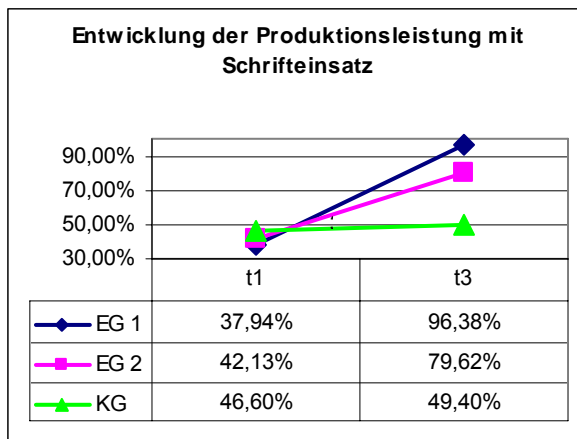


Abb. 49: Entwicklung der Produktionsleistung mit Schrifteinsatz im Vergleich von EG 1, EG 2 und KG

Abb. 50: Entwicklung der Produktionsleistung ohne Schrifteinsatz im Vergleich von EG 1, EG 2 und KG

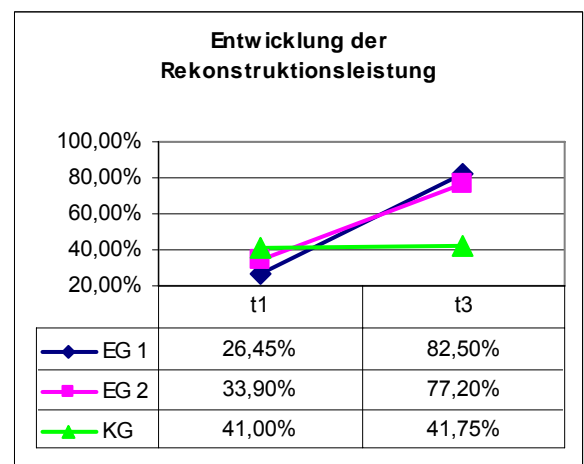
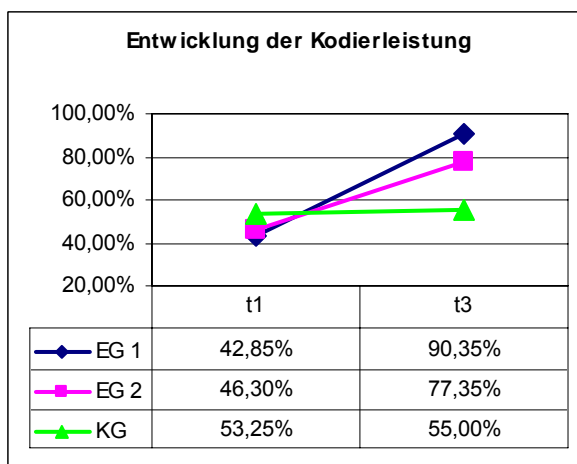


Abb. 51: Entwicklung der Kodierleistung im Vergleich von EG 1, EG 2 und KG

Abb. 52: Entwicklung der Rekonstruktionsleistung im Vergleich von EG 1, EG 2 und KG

Die durchgeführte einfaktorielle Varianzanalyse ergibt nach der Intervention im Vergleich zwischen den drei Gruppen hoch signifikante Unterschiede ( $p < 0,001$ ) in der Produktions-, Kodier- und Reproduktionsleistung, wobei sich die Experimentalgruppen als deutlich überlegen erweisen. Demgegenüber bestand vor der Intervention kein bedeutsamer Unterschied zwischen den Gruppen.

### 13.1.3.4 Dekodieren

Der prozentuale Anteil korrekter Dekodierleistungen ist in der Kontrollgruppe über den gesamten Untersuchungszeitraum nahezu unverändert geblieben; ein bedeutsamer Fortschritt hat sich also – anders als beim Mittelwertvergleich der beiden Experimentalgruppen – nicht eingestellt.

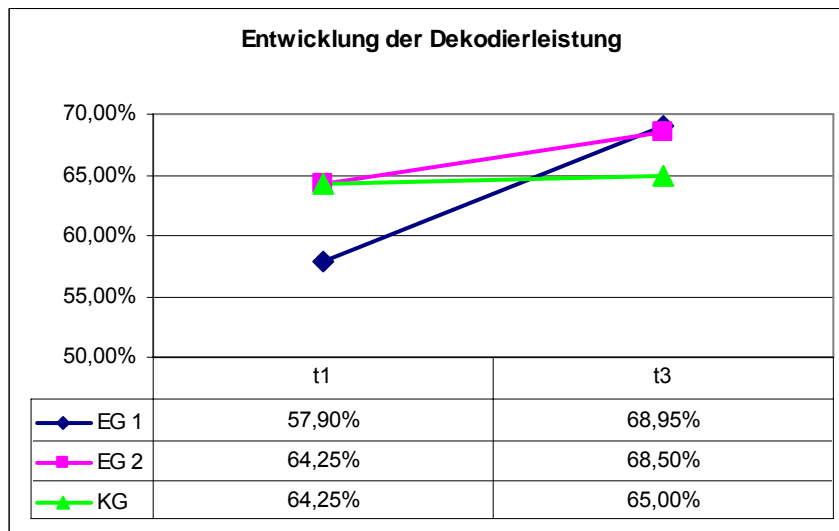


Abb. 53

Entwicklung der Dekodierleistung im Vergleich von EG 1, EG 2 und KG

Aufgrund der mit den Dekodier-Items verbundenen hohen Ratewahrscheinlichkeit wird dieses Ergebnis jedoch nicht für weitergehende Berechnungen herangezogen. Stattdessen werden die Ergebnisse in der einzelfallbezogenen Darstellung (Kap. 13.3.3) erneut reflektiert.

### 13.1.3.5 Reflektieren

In Bezug auf die Reflexionsleistung ist ein tendenzieller Fortschritt der Kontrollgruppe während des Untersuchungszeitraums zu beschreiben, der jedoch noch nicht unter die statistische Signifikanz fällt ( $p = 1,79$ ).

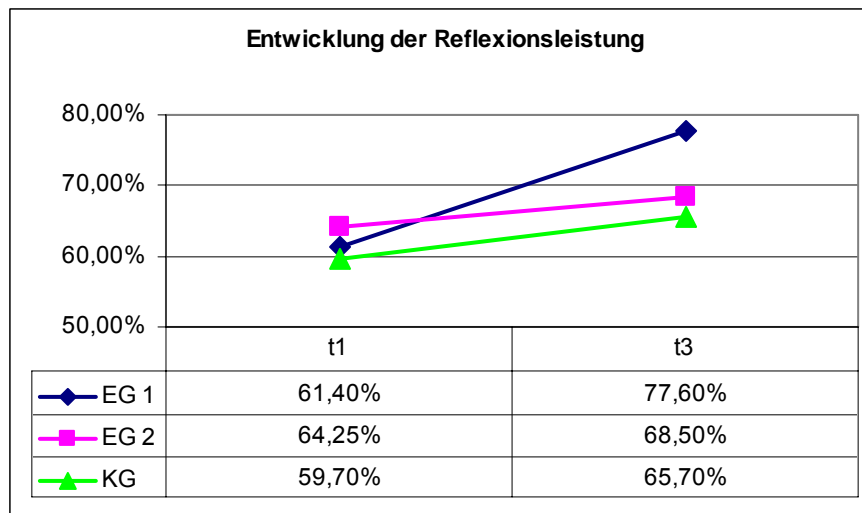


Abb. 54

*Entwicklung der Reflexionsleistung im Vergleich von EG 1, EG 2 und KG*

Die in den Reflexions-Items vorhandene Ratewahrscheinlichkeit führt zu der gleichen Entscheidung wie beim Vergleich der Dekodieraufgaben: auf weitergehende statistische Berechnungen wird an dieser Stelle verzichtet und stattdessen auf die Einzelfallreflexion (Kap. 13.3.4) verwiesen.

### 13.1.3.6. Zusammenfassende Darstellung des Mittelwertvergleichs in der Kontrollgruppe

Die durchgeführten Berechnungen und Analysen der für die Kontrollgruppe geltenden Mittelwerte führen zu folgenden Ergebnissen:

1. Während des Untersuchungszeitraums von 7 Monaten haben sich bei der Kontrollgruppe weder in der Gesamtleistung noch in den überprüften Teilbereichen signifikante Fortschritte eingestellt.

2. Nach der Intervention unterschieden sich die Gesamtleistung sowie die Produktions-, Kodier- und Rekonstruktionsleistungen der Experimentalgruppe hoch signifikant von den Ergebnissen der Kontrollgruppe.

Damit sind die zuvor festgestellten signifikanten Leistungsverbesserungen der Experimentalgruppen in den Bereichen Produktion, Kodieren und Rekonstruieren sowie im Gesamtergebnis als Effekt der durchgeführten Intervention zu interpretieren.

## 13.2 Überprüfung möglicher Einflussfaktoren auf die Therapieeffektivität

### 13.2.1 Vorgehen

Nachdem im Mittelwertvergleich für beide Experimentalgruppen ein signifikanter Therapieerfolg der kontextoptimierten Förderung der Produktion von Nebensätzen nachgewiesen werden konnte, wurde untersucht, ob Faktoren auszumachen sind, die die Effektivität bedeutsam beeinflussen. Dazu wurden Varianzanalysen für folgende Variablen durchgeführt:

- biographische Faktoren: Geschlecht und Alter
- schulische Faktoren: Klassenstufe und Besuchsdauer der Schule für Sprachbehinderte
- Komponenten der Speicher- und Verarbeitungsfähigkeit: die in der Voruntersuchung erhobenen Ergebnisse in den Subtests „Handbewegungen“ und „Zahlen-nachsprechen“ aus der K-ABC sowie im Mottiertest,
- sprachliche Faktoren: Sprachauffälligkeiten, Kasuserwerb und Mehrsprachigkeit, und
- der Erwerbsstand der komplexen Syntax vor Beginn der Intervention.

Einschränkend ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die Stichprobengröße für eine derartige differenzierte Betrachtung recht klein ist und deshalb zu entsprechend zurückhaltenden Interpretationen führen muss.

### 13.2.2 Biographische Faktoren: Geschlecht und Alter

Die Varianzanalyse zeigt, dass Jungen und Mädchen gleichermaßen von der Therapie profitiert haben und kein Einfluss des Geschlechts auf die Effektivität nachweisbar ist. Dies gilt sowohl für den erzielten Gesamtfortschritt als auch für den überprüften Fortschritt der Produktion. Auch bei der getrennten Betrachtung der beiden Experimentalgruppen bestätigt sich, dass sowohl in EG 1 als auch in EG 2 der Therapieerfolg von Jungen und Mädchen sich nicht bedeutsam unterscheidet (Anhang 17).

Für die Berechnung eines möglichen Einflusses des Alters wurden, um ausreichend große Vergleichsgruppen zu erhalten, die 8- und 9-jährigen Teilnehmer der Experimentalgruppen (n=19) denjenigen geförderten Kindern gegenübergestellt, die älter als 9 Jahre waren (n=22). In dieser Dichotomisierung ergab sich kein Einfluss des Alters auf die Therapieeffektivität: die jüngere Teilgruppe profitierte in gleicher Weise von der Intervention wie die

ältere Teilgruppe und erzielte nahezu identische Zuwächse korrekter Leistungen (Anhang 18). Dies gilt auch bei der gesonderten Erfassung der beiden Experimentalgruppen.

### **13.2.3 Schulische Faktoren: Klassenstufe und Besuchsdauer der Schule für Sprachbehinderte**

Weder im Gesamtergebnis noch in der Produktionsleistung wurde der Therapieerfolg davon beeinflusst, ob die Untersuchungsteilnehmer der 3. oder der 4. Klassenstufe angehörten. Dritt- und Viertklässler zeigten also vergleichbare Fortschritte im Nebensatzerwerb. Dies gilt auch bei der gesonderten Analyse der beiden Experimentalgruppen: auch hier war kein Zusammenhang zwischen Klassenstufe und Therapieerfolg nachweisbar (Anhang 19). Auch die Dauer des bisherigen Besuchs der Schule für Sprachbehinderte, die auf Grund unterschiedlicher Ein- und Umschulungszeitpunkte nicht in jedem Fall der Klassenstufe entsprach, blieb ohne Einfluss (Anhang 20).

### **13.2.4 Komponenten der Speicher- und Verarbeitungsfähigkeit**

Mit den Subtests „Handbewegungen“ und „Zahlen nachsprechen“ aus der K-ABC sowie dem Mottier-Test wurden in der Eingangsdiagnostik verschiedene Komponenten der Speicherfähigkeit erfasst, deren mögliche Wirkung auf die Therapieeffektivität mit Hilfe einer Varianzanalyse berechnet wurde. Für die überprüften Bereiche ergab sich folgendes Bild:

- **Handbewegungen:** Die mit diesem Subtest erfasste visuell-motorische Speicherfähigkeit steht weder in der Gesamtbetrachtung noch in einer der beiden getrennt betrachteten Experimentalgruppen in einem Zusammenhang mit dem durch die Intervention erzielten Therapieerfolg (Anhang 21). Der Berechnung lag dabei ein dichotomisierter Vergleich zugrunde, in dem die geförderten Teilnehmer mit mindestens durchschnittlichen Ergebnissen in der visuell-motorischen Speicherfähigkeit (n=23) denjenigen mit unterdurchschnittlichen Ergebnissen in diesem Bereich (n=18) gegenübergestellt wurden.
- **Mottier:** Das in Kap. 11.3.4.3 dargestellte schlechte Abschneiden der Gesamtgruppe im Mottiertest unterstützt die Vermutung, dass Zusammenhänge zwischen der auditiven Speicherfähigkeit, hier insbesondere der Verarbeitungsgenauigkeit des phonetischen Speichers, und der Spracherwerbsstörung bestehen. Die Überprüfung eines möglichen Zusammenhangs zwischen den im Mottiertest erreichten Werten und der Therapieeffektivität bezieht sich, da lediglich zwei Teilnehmer der Experimentalgruppen mit ihrer Leistung im Normbereich lagen, schwerpunktmäßig auf

Einflüsse durch das unterschiedliche Ausmaß der Einschränkung. Die Auswertung ergibt, dass hinsichtlich des Therapieerfolgs keine signifikanten Zwischensubjekt- effekte zwischen geförderten Kindern mit Mottiertestwerten im Normbereich, mit „reduzierten Leistungen“, „stark reduzierten Leistungen“ und „sehr stark reduzierten Leistungen“ bestehen. Demnach wirken reduzierte Fähigkeiten unterschiedlichen Ausmaßes im Mottiertest nicht auf den evaluierten Therapieerfolg ein. Die zusätzlich vorgenommene Einzelfallbetrachtung der Interventionsteilnehmer mit „sehr stark reduzierten“ Leistungen im Mottiertest bestätigt dieses Ergebnis. In beiden Experimentalgruppen haben alle Teilnehmer, auf die dieses sehr schwache Abschneiden im Mottier zutrifft (in EG1: n=5; in EG 2: n=13), signifikante Produktionsfortschritte gemacht. 17 der 18 Kinder, die dieses Kriterium erfüllen, liegen mit ihrem Anteil korrekter Nebensatzproduktionen über 60%, 5 bei mindestens 90%, so dass die Nebensätze als erworben bewertet werden.

- **Zahlennachsprechen:** Dem Zahlennachsprechen kommt als Indikator für die funktionale Kapazität des phonologischen Arbeitsgedächtnisses aufgrund der diskutierten Zusammenhänge von Einschränkungen des phonologischen Arbeitsgedächtnisses und der Spracherwerbsstörung besondere Bedeutung zu. Deshalb wurden die in der Voruntersuchung ermittelten Leistungen im Zahlennachsprechen differenziert zum Therapieerfolg in allen überprüften Modalitäten in Beziehung gesetzt (Anhang 23). Auch hier gilt, dass nur ein kleiner Teil der geförderten Teilnehmer durchschnittliche Leistungen erbrachte (n=3), so dass in die Analyse überwiegend „unterdurchschnittliche“ und „weit unterdurchschnittliche Leistungen“ sowie Leistungen aus dem „unteren Extrembereich“ eingegangen sind. Der Effekt der Intervention auf die produktiven Fähigkeiten erweist sich in den durchgeführten Varianzanalysen als unabhängig vom Vorliegen bzw. vom Ausmaß einer Einschränkung des phonologischen Arbeitsgedächtnisses. Dies gilt sowohl für die Produktion als ganzes als auch für die gesondert betrachteten Bereiche Kodieren, Rekonstruieren, Produktion mit Schrifteinsatz und Produktion ohne Schrifteinsatz. Auch für die Modalitäten Dekodieren und Reflektieren ergeben sich keine signifikanten Zwischensubjekteffekte. Schließlich wurde auch das Gesamtergebnis durch die phonologische Speicherfähigkeit nicht beeinflusst. Ergänzend wurden diejenigen Teilnehmer an der Intervention, die im Zahlennachsprechen Leistungen im unteren Extrembereich erbracht hatten (in EG 1 n=3; in EG 2 n=7), einzelfallbezogen betrachtet. In EG 1 haben alle 3 Probanden mit extrem niedrigen Werten im Zahlennach-



sprechen ihre Produktionsleistung signifikant erhöht und den Nebensatzerwerb mit Werten von 97,5% korrekter Produktionen (n=2) vollständig bzw. mit 82,5% (n=1) nahezu abgeschlossen. Zusammenfassend ist also festzuhalten, dass das Vorliegen und das Ausmaß von Einschränkungen des phonologischen Arbeitsgedächtnisses sich in der vorliegenden Studie nicht auf die Therapieeffektivität ausgewirkt haben.

### 13.2.5 Sprachliche Faktoren

Weder das Vorliegen von Sprachstörungen, die andere Fähigkeiten als den morphologisch-syntaktischen Bereich betreffen, noch der unterschiedliche Stand im Kasuserwerb (Anhang 23) haben den Therapieerfolg signifikant beeinflusst.

Anders verhält es sich jedoch bei dem Faktor „Mehrsprachigkeit“ (Anhang 24). Im Mittelwertvergleich über die drei Messzeitpunkte zeigen sowohl die einsprachigen (n=27) als auch die mehrsprachigen Interventionsteilnehmer (n=14) signifikante Fortschritte im Gesamtergebnis (Abb. 55) und in den produktiven Fähigkeiten (Abb. 56).

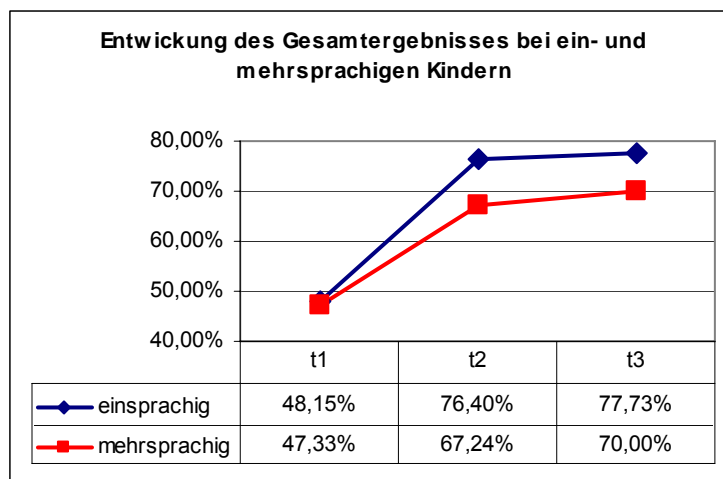


Abb. 55

Vergleich der Entwicklung der Gesamtleistung bei ein- und mehrsprachigen Kindern

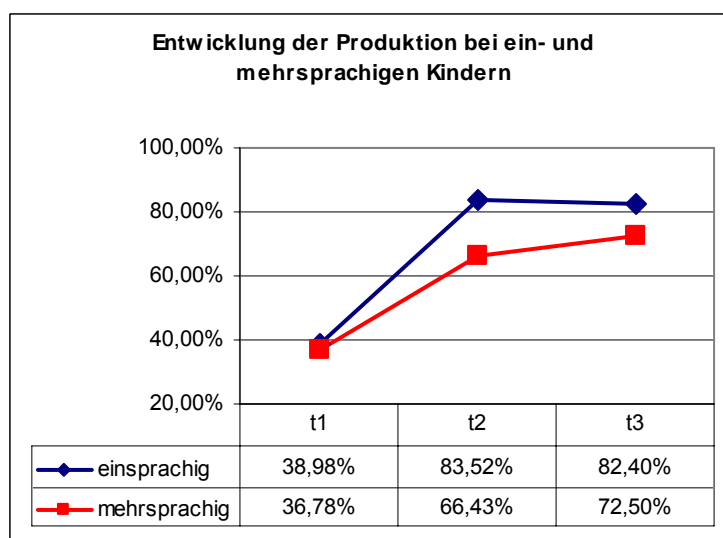


Abb. 56

Vergleich der Entwicklung der Produktionsleistung bei ein- und mehrsprachigen Kindern

In der Varianzanalyse erweist sich jedoch der Leistungszuwachs der einsprachigen Kinder im Bereich der Produktion von Nebensätzen gegenüber dem der mehrsprachigen als signifikant überlegen ( $p=0,29$ ). Auch in den getrennt betrachteten Modalitäten Kodieren und Rekonstruieren besteht für die Gruppe der mehrsprachigen Interventionsteilnehmer ein statistisch bedeutsamer Rückstand des erzielten Leistungszuwachses (Kodieren:  $p=0,31$ ; Rekonstruieren:  $p=0,25$ ) gegenüber den einsprachigen Teilnehmern. In den ebenfalls überprüften Teilbereichen „Produktion mit Schrifteinsatz“, „Produktion ohne Schrifteinsatz“, „Dekodieren“ und „Reflektieren“ sowie in der Entwicklung der Gesamtwerte unterschieden sich hingegen die mehrsprachigen Kinder hinsichtlich des Therapieerfolgs nicht signifikant von den einsprachigen Teilnehmern.

Als einzige der überprüften sprachlichen Variablen erweist sich damit das Vorliegen einer Mehrsprachigkeit als bedeutsam für das *Ausmaß* des Therapieerfolgs in einzelnen Bereichen, nicht aber für das *Eintreten* eines signifikanten Fortschritts: die einsprachigen Kinder haben zwar stärker von der Intervention profitiert, aber auch die Gruppe der mehrsprachigen Kinder hat ihre Fähigkeiten im Rahmen der Förderung signifikant weiterentwickelt. Die beiden mehrsprachigen Teilnehmer an der Kleingruppentherapie (EG 1) haben ihre produktiven Fähigkeiten jeweils signifikant verbessern und in einem Fall auf 65%, im anderen Fall auf 95% korrekter Nebensätze steigern können. In der therapieintegrierten Förderung (EG 2) fällt auf, dass alle 3 Teilnehmer, die auch in der Nachuntersuchung noch unterhalb der gesetzten 60%-Marke korrekter Nebensatzproduktionen erbrachten, mehrsprachige Kinder waren. Für 2 dieser 3 Kinder ist dennoch ein signifikanter Fortschritt im Bereich der Produktion nachweisbar. Zudem finden sich in der EG 2 auch 8 mehrsprachige Kinder, deren Ergebnis über 60% lag und jeweils einen individuellen signifikanten Fortschritt darstellte. Für 2 dieser Teilnehmer kann der Nebensatzerwerb mit mindestens 90% korrekter Produktionen sogar als abgeschlossen gelten.

### **13.2.6 Nebensatzspezifische Fähigkeiten in der Eingangsuntersuchung**

Die in der Voruntersuchung von den Teilnehmern der beiden Experimentalgruppen erhobenen Leistungen im Bereich der komplexen Syntax wurden daraufhin überprüft, ob dort festgestellte Unterschiede sich signifikant auf die Fortschritte in der Gesamtleistung sowie in der Produktion auswirkten. Um ausreichend große Gruppen miteinander vergleichen zu können, wurde dabei jeweils eine auf den Ausgangsstand bezogene Kategorisierung in

zwei bzw. drei Gruppen vorgenommen. Die zugehörigen Varianzanalysen zeigen folgende Ergebnisse:

- Diejenigen Interventionsteilnehmer, die in der Voruntersuchung die geringsten korrekten Produktionsleistungen erbrachten, unterschieden sich nach der Intervention signifikant von den anderen Teilnehmern: die Kinder mit den niedrigsten Ausgangsleistungen konnten im Gesamtergebnis am stärksten von der Förderung profitieren (Anhang 25). Allerdings erreichten alle drei Gruppen (Kinder mit Produktionsausgangsleistungen <25%, =25% und >25%) in den Mittelwerten jeweils statistisch bedeutsame Fortschritte. Von den 7 in den Experimentalgruppen geförderten Kindern, die in der Voruntersuchung in weniger als 25% der obligatorischen Kontexte korrekte Nebensätze produzierten, konnten 5 in der Nachuntersuchung diese Leistung zu mindestens 60% erbringen. Die beiden anderen Kinder mit extrem schwachen Produktionsleistungen zum Zeitpunkt  $t_1$  blieben unterhalb dieser Marke, verbesserten jedoch ihr individuelles Ergebnis in den Produktions-Items signifikant.
- Ein dichotomisierter Vergleich derjenigen Teilnehmer, deren Dekodierleistung in der Voruntersuchung maximal bei 60% korrekter Leistungen lag ( $n=20$ ), mit den Kindern, die bessere Verstehensleistungen erbrachten ( $n=21$ ), führte zur Feststellung vergleichbarer Fortschritte. Die Dekodierleistung in der Ausgangssituation hatte keinen signifikanten Einfluss auf die in der Produktion erreichten Fortschritte ( $p=0,55$ ). Eine zusätzlich durchgeführte Betrachtung der Interventionsteilnehmer, die mit Werten von  $\leq 8$  die geringste Punktzahl im Dekodieren erreichten (3 Teilnehmer der EG 1, ein Teilnehmer der EG 2) zeigt ebenfalls, dass in dieser kleinen Stichprobe ein niedriges Ausgangsniveau des Verstehens von Nebensätzen sich nicht hindernd auf den Zuwachs der produktiven Leistungen ausgewirkt hat: alle Kinder dieser Teilgruppe konnten signifikante Fortschritte in der Produktion von Nebensätzen erzielen und bildeten in der Nachuntersuchung zwischen 75% und 97,5% der Nebensätze korrekt.
- Auch für die Berechnung eines möglichen Einflusses der Fähigkeit, über die Korrektheit von Nebensätzen zu reflektieren, wurde eine Dichotomisierung der Experimentalgruppen vorgenommen. Dabei erfolgte ein Vergleich der Kinder, die mehr als 50% der Reflexionsaufgaben korrekt gelöst haben, mit denen, deren Ergebnis in der Voruntersuchung darunter lag. Aus der zugehörigen Varianzanalyse ergibt sich kein signifikanter Unterschied in der Therapieeffektivität im Bereich „Produktion“

für diese beide Gruppen ( $p=8,27$ ). Diesem Ergebnis entspricht auch die gesonderte Betrachtung derjenigen Kinder, die in der Voruntersuchung das schwächste Ergebnis im Reflektieren erreichten und - mit 5 korrekten Lösungen bei 15 Items und einer 33%-igen Ratemöglichkeit - noch nicht über die Fähigkeit verfügen, treffende Korrektheitsurteile abzugeben: die 5 Teilnehmer der beiden Experimentalgruppen, auf die dieses Kriterium zutrifft, zeigen jeweils signifikante Fortschritte auf der produktiven Ebene, die in 4 Fällen auch zu einem Erreichen bzw. Überschreiten der 60%-Marke korrekter Nebensatzproduktionen führt. Bei dem Kind, dem dieses trotz individueller signifikanter Fortschritte nicht gelingt, handelt es sich um eine mehrsprachige Teilnehmerin.

### **13.2.7 Zusammenfassende Darstellung der Untersuchung von Einflussfaktoren auf den Therapieerfolg**

Für die Variablen, die untersucht wurden, um einen möglichen Einfluss auf den Therapieerfolg zu ermitteln, ergeben die durchgeführten Varianzanalysen das folgende Ergebnis:

1. Die biographischen (Geschlecht und Alter) sowie schulischen Faktoren (Klassenstufe, Besuchsdauer der Schule für Sprachbehinderte) haben keinen Einfluss auf den Therapieerfolg in der Produktion von Nebensätzen.
2. Die Kapazität und Qualität der Speicherung und Verarbeitung (Subtest Handbewegungen, Subtests Zahlennachsprechen, Mottiertest) haben die Therapieeffektivität im Bereich Produktion nicht beeinflusst.
3. Im sprachlichen Bereich findet sich mit der Mehrsprachigkeit ein Faktor, dem ein signifikanter Einfluss auf den Therapieerfolg zuzusprechen ist. Einsprachige Kinder profitierten stärker von der Intervention. Andere sprachliche Faktoren (Sprachauffälligkeiten, Kasuserwerb) erwiesen sich hingegen als bedeutungslos für den Therapieeffekt.
4. Die vor der Intervention erhobenen, auf den Nebensatz bezogenen Fähigkeiten im Dekodieren und Reflektieren haben den Therapieerfolg nicht beeinflusst.

Eine Verallgemeinerung dieser Ergebnisse ist auf Grund der kleinen Stichprobe allerdings noch nicht zulässig, sondern bedarf einer Absicherung durch weitergehende Untersuchungen (s. Kap. 16).

### 13.3 Einzelfallbezogene Auswertung des Therapieerfolgs

#### 13.3.1 Vorgehen

Im Mittelwertvergleich konnte die Effektivität der kontextoptimierten Förderung sowohl für die Kleingruppentherapie als auch für den therapieintegrierten Unterricht nachgewiesen werden. Für die Effektivitätsüberprüfung ist es jedoch unerlässlich, auch einzelfallbezogen zu überprüfen, ob die geförderten Kinder jeweils individuell von der Intervention profitiert und bedeutsame Fortschritte gemacht haben.

Für die produktiven Fähigkeiten wurde dabei berechnet, ob der drei Monate nach der Intervention ( $t_3$ ) ermittelte Stand korrekter Produktionen von Nebensätzen

1. einen Anteil von mindestens 60% bzw. mindestens 90% erreichte und
2. für den einzelnen Teilnehmer eine signifikante Leistungssteigerung nachweisbar war.

90% korrekter Leistungen entsprechen nahezu einem vollständigen Erwerbsstand. Das Kriterium eines Anteils von 60% korrekter Leistungen wurde hingegen angelegt, da die überwiegend korrekte Anwendung grammatischer Regeln als Indiz dafür genannt wird, dass das Kind die jeweilige Form selbständig komplett erwerben wird: „Wenn ein Kind eine Zielform in mehr als der Hälfte obligatorischer Kontexte spontan korrekt gebraucht, kann damit gerechnet werden, dass es eigenaktiv die volle Beherrschung erreichen wird“ (Dannenbauer 1999, 149). Es ist allerdings darauf hinzuweisen, dass empirische Belege für diese Annahme bislang fehlen (vgl. Kap. 15.1) und ein tatsächliches eigenständiges „Hochfahren“ der sprachlichen Leistung nach Erreichen der 60%-Marke damit nicht als gesichert gelten kann. Dieser Fragestellung wird in Kap. 15 gesondert nachgegangen.

Für die Berechnung signifikanter Fortschritte in der Produktion zwischen  $t_1$  und  $t_3$  wurde der exakte-Fisher-Test herangezogen (De Bleser, Cholewa, Stadie, Tabatabaie 2004).

Für die Modalitäten Dekodieren und Reflektieren war dieses Vorgehen jedoch nicht geeignet, da ein einfacher Vergleich der Werte in der Vor- und Nachuntersuchung die Tatsache der Ratewahrscheinlichkeit außer Acht lässt. Für diese Fähigkeiten wurde daher auf der Grundlage des Binomialmodells überprüft, ob die Teilnehmer nach der Intervention korrekte Leistungen erbrachten, die auf dem .05-Niveau oberhalb der Ratewahrscheinlichkeit

liegen. Damit folgt diese Analyse strengeren Kriterien als dies üblicherweise in Sprachtests der Fall ist, in denen trotz vorhandener Möglichkeit, durch Raten zum richtigen Ergebnis zu kommen, auch richtige Reaktionen innerhalb der Ratewahrscheinlichkeit als tatsächliche Leistung interpretiert und bewertet werden (so beispielsweise im Subtest „Verstehen von Sätzen“ des HSET, *Grimm & Schöler* 1991).

### 13.3.2 Produktion

#### 13.3.2.1 Experimentalgruppe 1

Alle 14 Teilnehmer an der Experimentalgruppe 1, die im Rahmen einer Kleingruppentherapie gefördert worden waren, haben nach der Therapie die 60%-Marke überschritten, also in deutlich mehr als der Hälfte der produzierten Nebensätze korrekte Sätze gebildet. 11 Kinder lagen in ihren produktiven Leistungen zu diesem Zeitpunkt oberhalb der 90%-Marke (Abb. 57), so dass für sie die den Nebensatz betreffenden Regeln als erworben und produktionsleitend gelten dürfen.

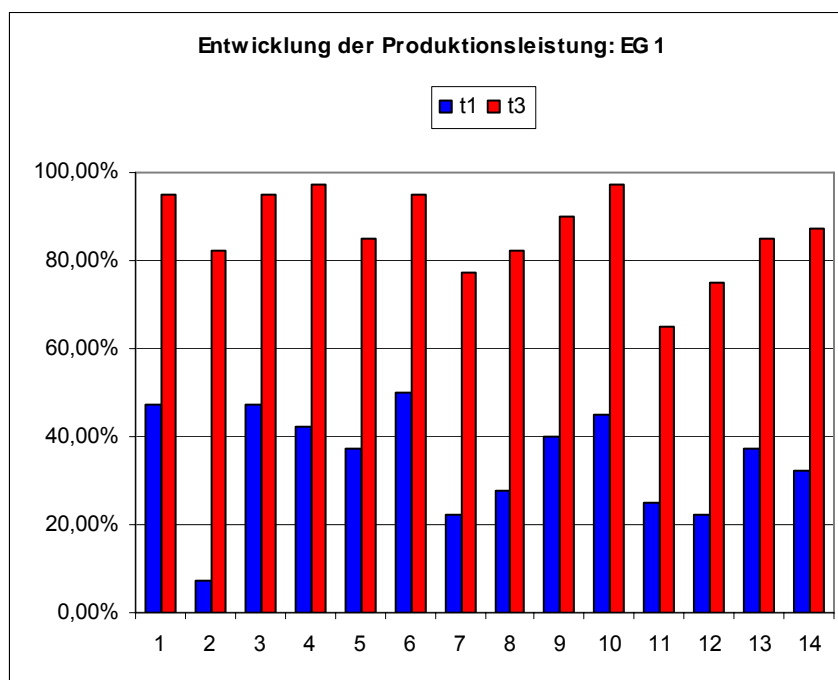


Abb. 57  
Einzel fallbezogene  
Entwicklung der  
Produktionsleistung  
in der EG 1

Im Vergleich der Produktionsleistungen vor und nach der Intervention zeigen alle Teilnehmer der EG 1 hochsignifikante Fortschritte ( $p=0,01$ ).

In der Einzelfallbetrachtung erweist sich die kontextoptimierte Förderung der Nebensätze in der Kleingruppensituation damit als effektiv.

Zudem zeigen die individuellen Entwicklungsverläufe, dass ein signifikanter Fortschritt in allen Fällen bereits bei  $t_2$  vorlag und der zu diesem Zeitpunkt erreichte Stand in keinem Fall während der dreimonatigen interventionsfreien Phase bedeutsam absank. Das während der Therapie erreichte Niveau erwies sich also auch auf den Einzelfall bezogen als stabil.

### **13.3.2.2 Experimentalgruppe 2**

Im Anschluss an die Förderung im therapieintegrierten Unterricht produzierten 24 der insgesamt 27 Teilnehmer der EG 2 mindestens 60% korrekter Nebensätze. 7 Teilnehmern gelang dies in mindestens 90% der obligatorischen Kontexte (Abb. 58).

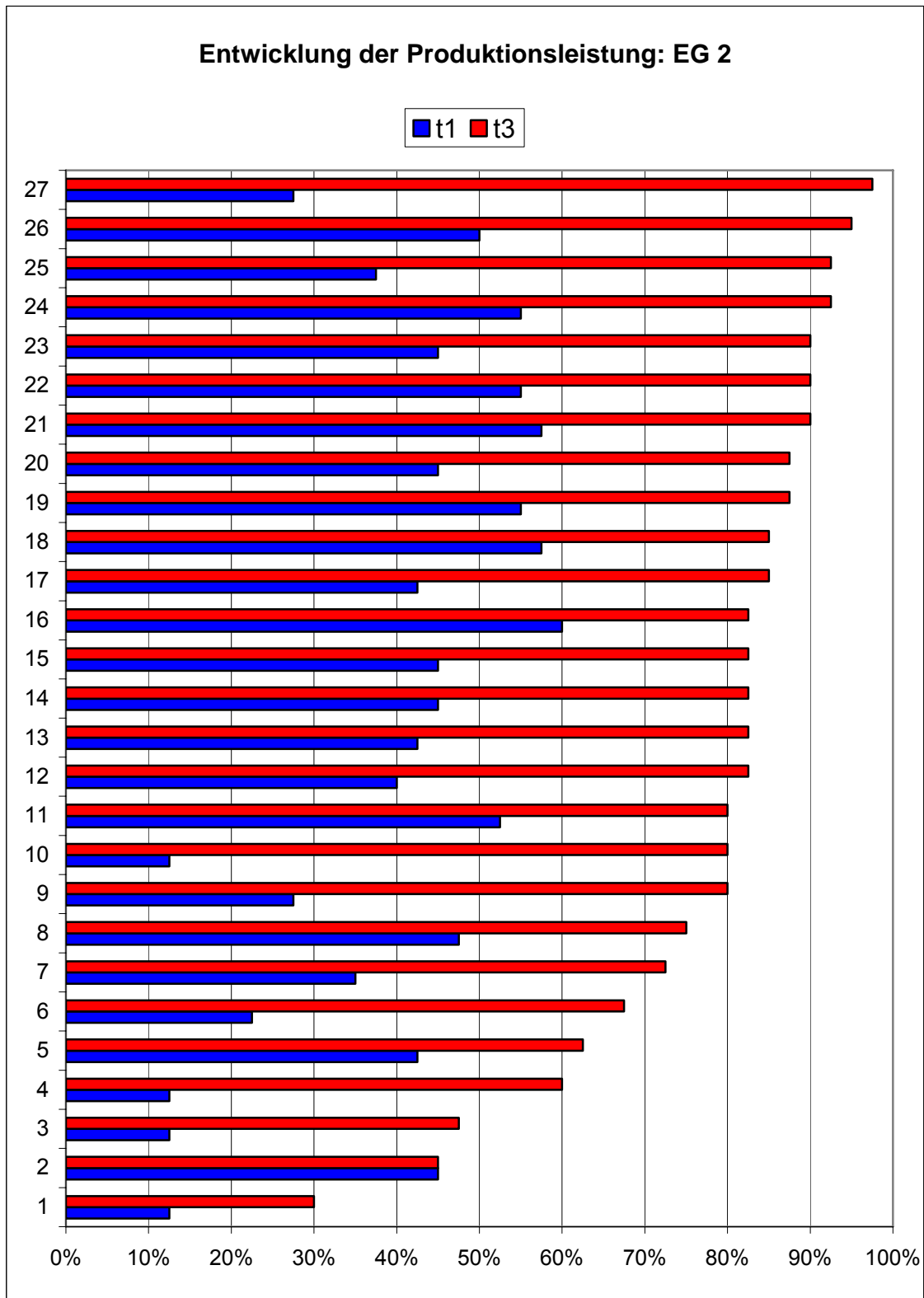


Abb. 58: Einzelfallbezogene Entwicklung der Produktionsleistung in der EG 2



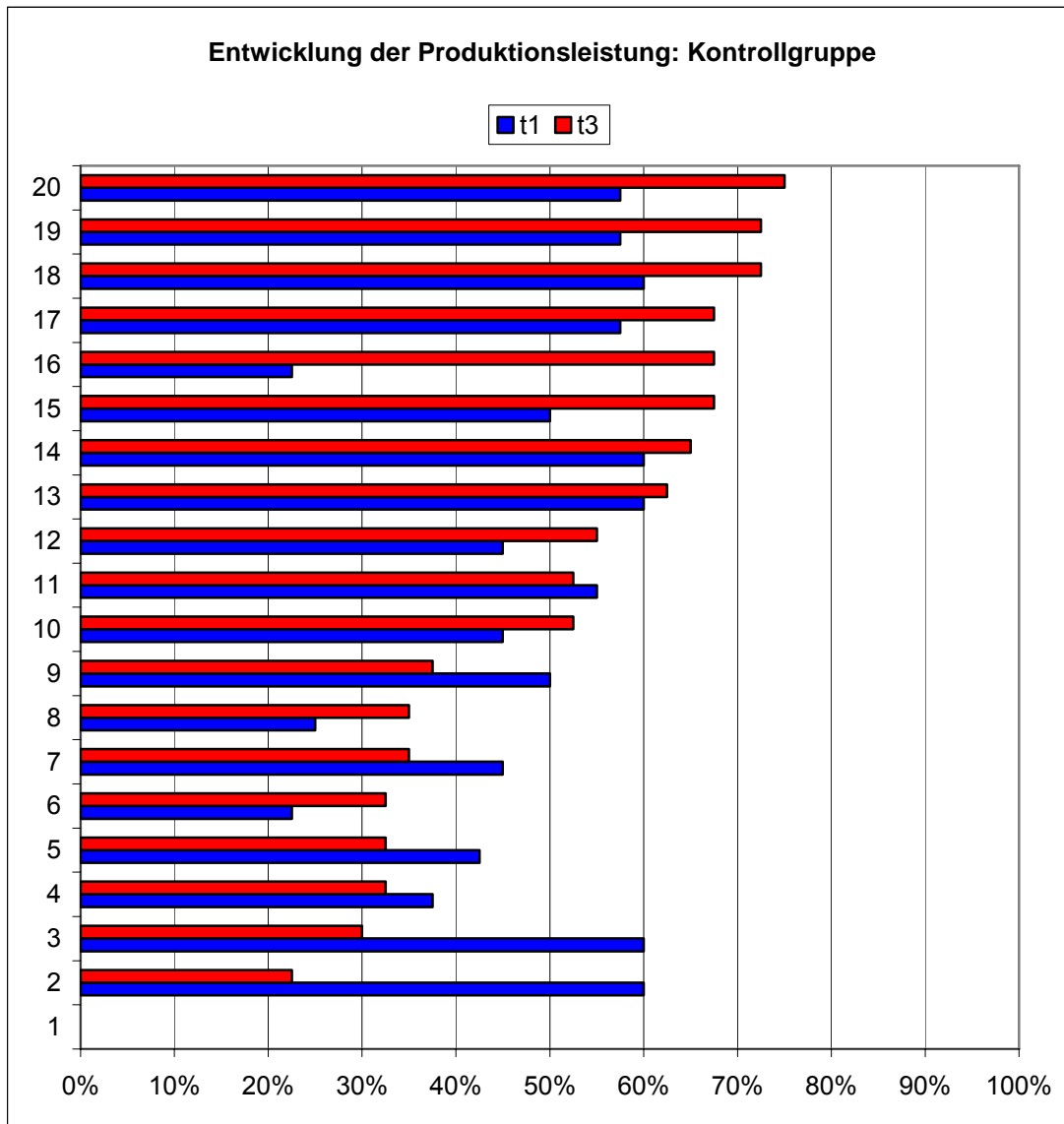
Ein Vergleich der nach der Intervention ( $t_3$ ) gezeigten produktiven Leistungen mit dem Ausgangsstand ergibt für 25 der 27 Teilnehmer der EG 2 signifikante individuelle Fortschritte ( $p=05$ ). Die individuellen Entwicklungskurven zeigen allerdings, dass bei 5 Kindern der schon bei  $t_2$  erreichte Zuwachs produktiver Fähigkeiten noch nicht in den Bereich statistischer Signifikanz fiel und es im Laufe der interventionsfreien Zeit zu einem weiteren Anstieg der Produktionsleistung kam, der dann insgesamt zu einen signifikanten Fortschritt gegenüber dem Ausgangsstand führt.

Damit hat sich die kontextoptimierte Förderung für 92,6% der beteiligten Schüler auch im Rahmen des therapieintegrierten Unterrichts als effektiv erwiesen. Ein vollständiger Erwerb der geförderten Strukturen ist allerdings seltener eingetreten als in der Kleingruppentherapie.

### **13.3.2.3 Kontrollgruppe**

In der Kontrollgruppe ist dagegen acht Monate nach der ersten Überprüfung bei keinem Schüler von einem vollständigen Erwerb der Nebensätze auszugehen: alle Teilnehmer ( $n=20$ ) liegen mit ihrem Anteil korrekter Produktionen weit unter der 90%-Marke. Auch das angelegte Kriterium der 60%-Marke wurde lediglich von 8 Kindern überschritten, die ausnahmslos bereits im Vortest in mindestens der Hälfte der produzierten Sätze korrekte Leistungen erbracht hatten (Abb. 59). Einer der Teilnehmer hat weder in der Vor- noch in der Nachuntersuchung einen korrekten Nebensatz produziert.

Ein signifikanter Fortschritt der Produktionsleistung hat sich bei keinem einzigen Teilnehmer der Kontrollgruppe eingestellt. Verblüffend erscheint, dass einige Teilnehmer zum Zeitpunkt  $t_3$  sogar geringere Leistungen in der Nebensatzproduktion zeigten als bei der Eingangsuntersuchung. Demnach scheint das dort gezeigte Leistungsniveau noch nicht stabil gewesen zu sein. Gründe dafür lassen sich jedoch in diesem Rahmen nicht ableiten.



*Abb. 59: Einzelfallbezogene Entwicklung der Produktionsleistung in der Kontrollgruppe*

### **13.3.2.4 Zusammenfassung der einzelfallbezogenen Analyse des Therapieerfolgs in der Produktion**

Die Analyse der individuellen Entwicklungsverläufe bestätigt damit das zuvor aus dem Mittelwertvergleich gewonnene Ergebnis, dass die von den Experimentalgruppen erzielten Fortschritte auf die Intervention zurückzuführen sind und nicht aus der Zeitvariable resultieren.

### **13.3.3 Dekodieren**

#### **13.3.3.1 Experimentalgruppe 1**

In der Nachuntersuchung ( $t_3$ ) zeigten 10 der 14 Teilnehmer der EG 1 höhere Leistungen im Dekodieren als in der Voruntersuchung. 7 Kinder dieser Gruppe konnten ihre Dekodierleistung um mindestens 15% steigern. Unter Beachtung der Ratewahrscheinlichkeit kann dennoch für keinen Teilnehmer mit ausreichender Sicherheit auf tatsächliche Verstehensleistungen geschlossen werden, da selbst die höchste erbrachte Anzahl korrekter Leistungen (17 von 20 Items) noch Überschneidungen mit dem Ratebereich auf dem .05-Niveau aufweist.

#### **13.3.3.2 Experimentalgruppe 2**

Eine Steigerung der korrekten Lösungen in den Dekodieraufgaben um mindestens 15%, die bei 50% der EG-1-Teilnehmer zu beobachten war, weist in der EG 2 nur ein Teilnehmer auf. Selbst die in dieser Gruppe von 4 Kindern in der Nachuntersuchung erbrachte Punktzahl von 18 (von 20 möglichen Punkten) überschneidet sich noch mit dem Ratebereich ( $p=.05$ ), so dass auch für diese Kinder nicht eindeutig auf das Verständnis geschlossen werden kann.

#### **13.3.3.3 Kontrollgruppe**

Auch in der Kontrollgruppe findet sich bei keinem Teilnehmer ein Ergebnis oberhalb des Ratebereichs.

#### **13.3.3.4 Zusammenfassung der einzelfallbezogenen Analyse des Therapieerfolgs im Dekodieren**

Für das Dekodieren lässt sich bei der überprüften Zahl von Items unter Beachtung der Ratemöglichkeiten also keine Effektivität der Intervention nachweisen. Das spiegelt sich auch darin wieder, dass die Mittelwerte der Gruppen für die bei  $t_3$  überprüften Verstehensleistungen kaum voneinander abweichen (EG1: 13,8; EG 2: 13,7; KG: 13,0).

### **13.3.4 Reflektieren**

#### **13.3.4.1 Experimentalgruppe 1**

In der EG 1 zeigten 11 der 14 Teilnehmer in der Nachuntersuchung ( $t_3$ ) mehr korrekte Leistungen als vor der Intervention. Bei 5 Kindern dieser Gruppe stieg der Anteil der ge-

lösten Items gegenüber der Eingangsuntersuchung um mindestens 20%, bei dreien von diesen sogar um nahezu 50%. Während vor der Intervention lediglich eine Teilnehmerin mit ihrer Reflexionsfähigkeit bezüglich der Korrektheit von Nebensätzen oberhalb der Ratewahrscheinlichkeit lag, waren dies nach der Intervention 4 Teilnehmer. Bei den anderen Kindern, die bei  $t_3$  mehr Aufgaben korrekt lösten, kann trotz des z. T. erheblichen Punktezuwachses keine gesicherte Aussage über eine tatsächliche Leistungssteigerung getroffen werden, da das erzielte Ergebnis noch Überschneidungen mit dem Ratebereich aufweist.

#### **13.3.4.2 Experimentalgruppe 2**

In der EG 2 erreichten in der Nachuntersuchung 13 der 27 Teilnehmer gegenüber der Eingangsuntersuchung eine Steigerung der Punktzahl in den Reflexionsaufgaben. Bei 8 dieser Kinder lag der Anstieg bei mindestens 20% der Gesamt-Itemzahl. Während vor der Intervention nur ein Schüler mit seinem Wert oberhalb der Ratewahrscheinlichkeit ( $p=.05$ ) lag und damit mit großer Sicherheit eine tatsächliche Leistung erkennen lässt, ist dies nach der Intervention bei 3 Teilnehmern der Fall. Diese 3 Kinder gehören zu denjenigen Teilnehmern an der EG 2, die auch ihre Produktionsleistung signifikant steigern konnten.

#### **13.3.4.3 Kontrollgruppe**

Auch in der Kontrollgruppe zeigten 11 der 20 Teilnehmer in der Nachuntersuchung höhere Werte als in der Eingangsuntersuchung (7 von ihnen um mindestens 20%). Allerdings lag bei  $t_3$  nur ein Schüler oberhalb der Ratewahrscheinlichkeit und lässt damit eine tatsächliche Leistung im Reflektieren erkennen. Dieser Teilnehmer konnte seine Produktionsfähigkeit jedoch nicht signifikant steigern.

#### **13.3.4.4 Zusammenfassung der einzelfallbezogenen Analyse des Therapieerfolgs im Reflektieren**

Auf den Einzelfall bezogen zeigt sich damit, dass den insgesamt 7 Teilnehmern der beiden Experimentalgruppen (17,1%), deren Fähigkeit nachgewiesen werden konnte, die Korrektheit von Nebensätzen zu beurteilen, nur ein Teilnehmer der Kontrollgruppe (5%) gegenübersteht, der die entsprechende Fähigkeit zeigt. Für die anderen Teilnehmer an der Untersuchung lässt sich bei der überprüften Itemzahl und der mit den Aufgaben verbundenen

Ratemöglichkeiten nicht ausschließen, dass Steigerungen der Punktzahl auf das mögliche Raten zurückzuführen sind.

Es kann also auf einen Effekt der Förderung geschlossen werden, der sich jedoch in beiden Experimentalgruppen unter Beachtung der Vertrauensintervalle (.05-Niveau) nur bei einem Teil der geförderten Kinder einstellt. Für die Mehrzahl der Kinder, die signifikante Fortschritte in der Produktion von Nebensätzen aufweisen, weisen die Ergebnisse der Reflexionsaufgaben dagegen nicht mit ausreichender Sicherheit auf die vorhandene Fähigkeit hin, Nebensätze hinsichtlich ihrer Korrektheit zu beurteilen.

### ***13.3.5 Zusammenfassende Darstellung des auf den Einzelfall bezogenen Therapieerfolgs***

Die Ergebnisse der Einzelfallanalyse bestätigen die Ergebnisse der Mittelwertvergleiche und lassen sich in folgenden Aussagen zusammenfassen:

1. In der Produktion von Nebensätzen zeigen 95% der im Rahmen dieser Studie geförderten Kinder signifikante Fortschritte. Die Kleingruppentherapie erweist sich dabei mit signifikanten Fortschritten bei allen Kindern der therapieintegrierten Förderung überlegen, die bei 92,6% der Kinder zu signifikanten Fortschritten führte. In der Kontrollgruppe kam es dagegen in keinem Fall zu signifikanten Fortschritten, so dass auf eine Effektivität der spezifischen Förderung zu schließen ist.

2. Subgruppen, die unterschiedlich stark von der Förderung profitieren, sind in der einzelfallbezogenen Analyse nicht feststellbar. Die schwächsten Produktionsergebnisse in der Nachuntersuchung zeigen 3 mehrsprachige Kinder, denen jedoch 13 mehrsprachige Kinder gegenüberstehen, deren Nebensatzproduktion auf über 60% und bis zu 92,5% anstieg. Für andere sprachliche oder nicht-sprachliche Faktoren lassen sich keine fördernden oder hindernden Auswirkungen auf den Therapieerfolg in der Produktion nachweisen.

3. Eine Effektivität der Förderung ist im Bereich Dekodieren nicht nachweisbar.

4. Im Bereich Reflektieren ist eine Effektivität der Förderung für einen Teil der geförderten Kinder nachweisbar. In der Kontrollgruppe fehlen hingegen eindeutige Fortschritte der Reflexionsfähigkeit.

### 13.4 Schlussfolgerungen für die Annahme der Hypothesen

Die durchgeführten Auswertungen und Analysen erlauben die Bewertung der formulierten Hypothesen und führen zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Die Nullhypothese ( $H_{0/1}$ ), dass spracherwerbsgestörte Kinder nicht in der Lage wären, komplexe syntaktische Formen zu erwerben und in die Produktion zu übernehmen, ist zu verwerfen. Es ist eindeutig festzustellen, dass es spracherwerbsgestörten Kindern grundsätzlich durchaus möglich ist, die Regeln der Nebensatzbildung zu erwerben und komplexe Sätze korrekt zu produzieren. Bereits in der zur Zusammenstellung der Untersuchungsgruppe durchgeführten Eingangsdiagnostik zeigte sich, dass in der Gesamtgruppe der 347 erfassten sprachbehinderten Schüler die Mehrzahl in der Lage war, Nebensätze zu bilden und mit korrekten Produktionsleistungen von mehr als 60% keinen Förderbedarf in der komplexen Syntax mehr aufwies. Allerdings waren in dieser Gesamtgruppe auch Kinder vertreten, für die nicht die Kriterien einer Spracherwerbsstörung zutrafen. Eindeutig lässt sich die Frage, ob spracherwerbsgestörte Kinder überhaupt in der Lage sind, komplexe syntaktische Strukturen zu erwerben, jedoch bejahen, wenn man die nach der Intervention gezeigten Nebensatzproduktionen der geförderten spracherwerbsgestörten Kinder betrachtet.
2. Die Hypothese 2, die besagt, dass eine kontextoptimierte Förderung der komplexen Syntax im Rahmen der Kleingruppentherapie zu positiven therapeutischen Effekten auf den Nebensatzerwerb spracherwerbsgestörter Kinder führt, ist aufgrund der durchgeführten Analysen nach den vor der Untersuchung festgelegten Kriterien als gültig anzunehmen: im Mittelwertvergleich der Produktionsleistung zeigte die Experimentalgruppe 1 einen signifikant stärkeren Leistungsanstieg als die Kontrollgruppe. Zudem wurde in der auf den Einzelfall bezogenen Analyse das angelegte Kriterium für die individuelle Effektivität der Förderung deutlich übertroffen: der prozentuale Anteil der Kinder, die bei  $t_3$  signifikante Fortschritte in der Nebensatzproduktion aufweisen, war nicht nur - wie gefordert - doppelt so hoch wie in der Kontrollgruppe, sondern lag bei 100% in der EG 1 gegenüber 0% in der Kontroll-

gruppe. Zudem zeigten zum Zeitpunkt  $t_3$  alle Teilnehmer an der Kleingruppenförderung in mehr als 60% der geforderten Kontexte korrekte Nebensatzproduktionen. In der Kontrollgruppe galt dies nur für 40% der Teilnehmer. Damit war auch das dritte zugrunde gelegte Kriterium der Effektivitätsüberprüfung erfüllt, demzufolge dieser Erwerbsstand in der Experimentalgruppe für mindestens doppelt so viele Kinder feststellbar sein sollte wie in der Kontrollgruppe.

3. Auch die Hypothese 3, die nachweisbare therapeutische Effekte einer therapieintegrierten kontextoptimierten Förderung des Nebensatzerwerbs bei spracherwerbsgestörten Kindern erwartet, ist als gültig anzunehmen. Die bei Hypothese 2 angelegten Kriterien der Effektivitätsüberprüfung gelten auch hier: die Produktionsfortschritte der EG 2 übersteigen im Mittelwertvergleich die entsprechenden Leistungen der Kontrollgruppe signifikant. Im einzelfallbezogenen Vergleich stehen 92,6% der EG-2-Teilnehmer, die individuelle signifikante Fortschritte der Produktion von Nebensätzen aufweisen, keine Kontrollgruppenteilnehmer mit entsprechenden Veränderungen gegenüber, und der Anteil derjenigen Gruppenmitglieder, die bei  $t_3$  mindestens 60% korrekter Nebensatzproduktionen zeigen, liegt in der EG 2 mit 88,9% mehr als doppelt so hoch wie in der Kontrollgruppe mit 40%.
4. Die Nullhypothese 4, die davon ausging, dass hinsichtlich der Therapieeffektivität keine Überlegenheit der kontextoptimierten Kleingruppentherapie gegenüber dem therapieintegrierten Unterricht nachweisbar wäre, ist zu verwerfen, da zwischen den beiden Experimentalgruppen signifikante Unterschiede im Therapieerfolg zugunsten spezieller Therapiegruppen im Organisationsrahmen der Kleingruppe bestehen. Damit bestätigt sich die Alternativhypothese, die auf eine höhere Effektivität der Kleingruppentherapie verweist.
5. Die Nullhypothese 5, der zufolge keine Subgruppen feststellbar wären, die sich hinsichtlich des Therapieerfolgs unterscheiden, kann nicht vollständig verworfen werden, da sich für die Variable „Mehrsprachigkeit“ ein signifikanter Unterschied im Produktionsfortschritt nachweisen ließ. Dieser statistische Einfluss erlaubt allerdings keinen Rückschluss auf kausale Zusammenhänge. Weitere Subgruppen lassen sich in der Untersuchung nicht feststellen.

## 14 Diskussion

### 14.1 Effektivität der Kontextoptimierung in der Förderung des Nebensatzerwerbs

Für das Förderziel „Nebensatzerwerb“ hat sich die Kontextoptimierung als effektives Konzept der Förderung spracherwerbsgestörter Kinder erwiesen, das sowohl in der Kleingruppentherapie als auch im therapieintegrierten Unterricht zu signifikanten Produktionsfortschritten führt. Für die Beurteilung der Therapieeffektivität kommt dabei der Tatsache besondere Bedeutung zu, dass die signifikanten Veränderungen sich nicht nur im Mittelwertvergleich der Sprachleistungen vor und nach der Intervention zeigen, sondern auch in der einzelfallbezogenen Analyse: eine große Mehrheit der geförderten Kinder (95,12%) steigerte die Fähigkeit, korrekte Nebensätze zu produzieren, im individuellen Vergleich der Vor- und Nachuntersuchung signifikant. Grundlage dieser Beurteilung ist der Vergleich der in Vor- und Nachuntersuchungen von den Kindern produzierten Nebensätze. Im Rahmen der Förderung wurde das dort verwendete Satzmaterial nicht verwendet, so dass ein einfacher Übungseffekt ausgeschlossen werden kann, zumal bei den nicht-modellierten Kodieraufgaben spontan sprachliche Reaktionen der Kinder in Spiel- und Gesprächssituationen erfolgten, die natürlichen Kommunikationssituationen angenähert waren. Obgleich die systematische Überprüfung des Transfers auf nicht geübte Nebensatztypen nicht geplant war, ergeben sich Hinweise für einen solchen Effekt aus der Untersuchung: zum einen zeigte sich im Verlauf der Kleingruppentherapie, dass beim Einbringen neuer Nebensatztypen die syntaktische Regel ohne Probleme auf den neuen Nebensatz übertragen wurde (s. Kap. 12.2.2), so dass die Hinzunahme neuer Nebensatztypen jeweils in kurzen Zeitabständen möglich war; zum anderen zeigten auch die Teilnehmer der EG 2, in deren Förderung Relativsätze keine oder nur eine geringfügige Beachtung gefunden hatten, in der Nachuntersuchung die Fähigkeit zur Bildung korrekter Relativsätze. Eine gezielte und systematische Ausweitung der Nachuntersuchung, die sich auch explizit auf nicht-geförderte Satztypen erstreckt, könnte den Transfer jedoch gründlicher und aussagekräftiger überprüfen und wäre als sinnvolle Folgeuntersuchung anzusehen.

Welche Faktoren des Therapiekonzepts zu den erreichten Therapieeffekten beigetragen haben bzw. in welchem Maße die einzelnen Aspekte der Kontextoptimierung daran beteiligt waren, ist aus der Anlage der Untersuchung nicht abzuleiten. In das kontextoptimierte Vorgehen gingen jeweils die Grundsätze des Modalitätenwechsels, der Ursachenorientierung und der Ressourcenorientierung (vgl. Kap. 12.1.1) ein, die ihrerseits wieder mehrere



Variablen umfassen. Damit muss zunächst die Frage offen bleiben, ob gerade die gleichzeitige Beachtung dieser Grundsätze ausschlaggebend für den Therapieerfolg war, oder ob einzelne Aspekte der Förderung, die in das Gesamtkonzept eingingen, allein oder in besonders hohem Maße die Therapieeffektivität bedingten.

In bisherigen Therapieeffektivitätsstudien ließen sich bislang keine Faktoren ausmachen, die eindeutig schon vor Therapiebeginn erkennen lassen, welche Therapiemethode die für das einzelne Kind erfolgversprechendste und effektivste sein würde (vgl. Kap. 7.3). Vielmehr widersprechen sich die Ergebnisse der verschiedenen Untersuchungen zum Teil und führen zu der ernüchternden Erkenntnis: „Wovon ein konkretes Kind optimal profitiert, lässt sich selten oder gar nicht vor einsetzender Förderung feststellen“ (Motsch 2002, 91). Daher ist anzunehmen, dass der daraus in der Kontextoptimierung abgeleitete kurzzeitige Wechsel zwischen rezeptiven, produktiven und reflexionsorientierten Therapiephasen die Wahrscheinlichkeit erhöht, in jeder Therapieeinheit und in kurzen zeitlichen Abständen jeweils auch die für das einzelne Kind effektiv wirksamsten Lernmöglichkeiten anzubieten. Dieser pragmatische Nutzen birgt allerdings für die wissenschaftliche Untersuchung das Problem, dass ein Komplex unterschiedlichster Faktoren in den Therapieeffekt hineinwirkt. Dennoch kann das Konzept als ganzes auf Grund der Ergebnisse als eine effektive Möglichkeit zur Förderung des Nebensatzerwerbs bei spracherwerbsgestörten Kindern bestätigt werden.

Für die Kontrollgruppenteilnehmer wurde lediglich festgelegt, dass diese während des Untersuchungszeitraums nicht an einer kontextoptimierten Förderung des Nebensatzerwerbs teilnahmen. Ob die komplexe Syntax bei einzelnen Kindern Gegenstand einer Förderung mit anderen therapeutischen Zugängen waren oder aber andere gänzlich andere Therapieziele in der Förderung verfolgt wurden, wurde hingegen nicht erfasst. Deshalb muss im Rahmen dieser Studie offen bleiben, ob speziell das kontextoptimierte Vorgehen oder aber die Tatsache einer gezielten Arbeit am Therapieziel „Nebensatzerwerb“ an sich die festgestellten Fortschritte bedingt hat. Festzustellen ist also auf Grund der Ergebnisse, dass eine Therapieeffektivität der Kontextoptimierung für das Förderziel „Nebensatzerwerb“ besteht – über das Verhältnis dieser nachgewiesenen Effektivität zur Effektivität anderer Therapiekonzepte erlaubt das gewählte Vorgehen indes noch keine Aussage. Dies müsste vielmehr die Aufgabe nachfolgender vergleichender Therapieeffektivitätsstudien sein, die sich jedoch naturgemäß erst in einem zweiten Schritt anbieten, nachdem nun zunächst prinzipiell auf einen Therapieeffekt geschlossen werden konnte.

Vergleichende Effektivitätsstudien, die die Kontextoptimierung direkt mit anderen Therapieverfahren vergleichen, stehen also – nicht zuletzt wegen der Aktualität des überprüften Therapieansatzes – bislang noch aus. Es bietet sich folglich gegenwärtig nur die Möglichkeit eines indirekten Vergleichs. Dabei kommt zunächst dem Zeitaufwand, der zum Erreichen eines Therapieziels einzusetzen ist, Bedeutung zu.

In der kontextoptimierten Kleingruppentherapie erstreckte sich die Intervention über 12 Wochen mit vier (Schule A) bzw. drei (Schule B) 45-minütigen Therapieeinheiten pro Woche. Damit lag der Stundenbedarf, den die Therapeutin umgerechnet auf den einzelnen Interventionsteilnehmer einzusetzen hatte, bei etwa 6 Stunden. Das erlaubt allerdings keineswegs den Rückschluss, dass das Therapieziel in einem Einzeltherapie-Setting in jeweils 6 Stunden hätte erreicht werden können, sondern beschreibt vielmehr den erforderlichen Personalaufwand. Auf das einzelne Kind bezogen ist von einer wesentlich höheren effektiven Therapiezeit auszugehen. Der Therapieverlauf und die positiven Ergebnisse der Untersuchung lassen jedoch vermuten, dass die Förderung zumindest für einen Teil der Kinder schon früher hätte abgeschlossen werden können und der auf 3 Monate angelegte Interventionszeitraum auf einer sehr vorsichtigen Einschätzung des Therapieerfolgs beruhte. Nach den jetzt gewonnenen Erkenntnissen wäre der Versuch einer weiterführenden vergleichenden Untersuchung über einen kürzeren Zeitraum sinnvoll, um genaueren Aufschluss über den erforderlichen Mindestzeitrahmen der Förderung zu erlangen.

Dennoch stellt sich auch der tatsächlich durchgeführte Umfang der Förderung als deutlich kürzer dar, als dies von anderen Therapieverfahren berichtet wird. So berichtet *Hansen* (1996) von vier Einzelfallstudien, bei denen pro Kind durchschnittlich 90 einstündige Therapiesitzungen eingesetzt wurden, um die Subjekt-Verb-Kongruenz zu etablieren. Die von *Haffner* (1995) vorgelegte ausführliche Beschreibung einer wöchentlich stattfindenden Einzeltherapie, die ebenfalls dem entwicklungsproximalen Ansatz folgte, erstreckte sich über zwei Jahre und führte in einem Teilziel zum Erfolg. Der hier deutlich gewordene Zeitbedarf einer effektiven Förderung übersteigt die im schulischen Alltag realistischen Möglichkeiten bei weitem und war einer der Gründe für die Entwicklung der Kontextoptimierung mit dem Ziel, „die Effektivität der therapeutischen Interventionen zu steigern“ (*Motsch* 2002, 92).

Das Ergebnis der Interventionsstudie lässt den Schluss zu, dass eine effektivere Therapiegestaltung und ein rascheres Erreichen eines anhaltenden Therapieerfolgs mit der Kontextoptimierung tatsächlich möglich sind. Einschränkend ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die Intervention sich mit der Förderung der komplexen Syntax auf ein anderes Thera-

pieziell bezog als die vorliegenden Effektivitätsuntersuchungen. Das verbietet einen direkten Vergleich der erforderlichen Therapiezeit, da nicht ausgeschlossen werden kann, dass der zeitliche Umfang eines Therapiebedarfs auch im Zusammenhang mit der spezifischen Zielstruktur zu sehen ist. Diese Tatsache bekräftigt erneut den Bedarf einer Ausweitung der Therapieeffektivitätsforschung. Bislang liegen aus der therapeutischen Praxis nahezu ausschließlich Einzelfallstudien vor, die auf Grund des individuellen Charakters des Vorgehens und der Fortschritte noch keine Generalisierungen erlauben. Speziell angelegte Forschungsdesigns beschränken sich hingegen zumeist auf sehr reduzierte Therapieziele (vgl. Kap. 6.2) und sind daher nicht ohne weiteres auf die Praxis übertragbar.

Noch eklatanter wird dieser Mangel an hinsichtlich ihrer Effektivität überprüften Fördermaßnahmen, wenn der therapieintegrierte Unterricht in den Blick genommen wird. Die theoretisch gut fundierte Annahme einer sprachfördernden Wirkung des therapieintegrierten Unterrichts kann bislang kaum auf entsprechende empirische Belege verweisen und ist damit kritischen Anfragen ausgesetzt, die die Möglichkeit einer Förderung grammatischer Fähigkeiten im Rahmen des Unterrichts bestreiten (so beispielsweise *Baumgartner* 1997, *Dannenbauer* 1998b, *Mayer* 2003), ihrerseits allerdings ebenso wenig auf empirische Untersuchungen zurückgreifen können. Aktuell mehren sich allerdings Erfahrungsberichte, die speziell den entwicklungsproximalen Ansatz als nicht auf den Unterricht übertragbares Therapiekonzept beschreiben (*Troßbach-Neuner* 2003, *Mayer* 2003) oder von Schwierigkeiten und Grenzen der Umsetzbarkeit sprechen (*Spengler* 1999, *Iven* 2001). Damit stellt die für die Kontextoptimierung nachgewiesene Therapieeffektivität im Rahmen des therapieintegrierten Unterrichts eine relevante Weiterentwicklung in der Förderung grammatischer Fähigkeiten bei spracherwerbsgestörten Kindern dar und ist im folgenden (Kap. 14.3) genauer zu reflektieren.

## 14.2 Überlegungen zur Persistenz von Spracherwerbsstörungen

Die Eingangsuntersuchung hat bestätigt, dass spracherwerbsgestörte Kinder lang andauernde Probleme in der Verwendung grammatischer Regeln zeigen. Das äußert sich im Rahmen der untersuchten Fähigkeiten

- zum einen darin, dass für 17,6% der untersuchten Dritt- und Viertklässler noch ein Förderbedarf in der komplexen Syntax bestand;
- zum anderen in der Tatsache, dass bei 86,9% der 61 Untersuchungsteilnehmer das Kasussystem noch nicht sicher erworben war.

Beide Phänomene stellen einen mehrjährigen Rückstand im Erwerb grammatischer Fähigkeiten dar. Offensichtlich war es den betroffenen Kindern nicht möglich, ihren sprachlichen Rückstand aufzuholen und zum Fähigkeitenstand Gleichaltriger aufzuholen. Die Zahlen belegen eindrücklich, dass Spracherwerbsstörungen sich nicht im Laufe der Zeit „auswachsen“, und bestätigen die unter anderem von *Grimm* (1995, 945) beschriebene außerordentliche Persistenz der Störung. Vor diesem Hintergrund wird auch die von *Dannbauer* (2002, 10) beschriebene Kennzeichnung der Syntax „durch wenige und unflexibel angewendete Konstruktionstypen“ verständlich: die Unfähigkeit, komplexe Satzformen zu bilden, muss nahezu zwangsläufig in eine Beschränkung auf einfache Strukturen münden. Zugleich stellt allerdings diese Reduktion eine Einschränkung sprachlicher Übungsmöglichkeiten dar und kann ihrerseits zu einer Verfestigung des Störungsbildes beitragen. Demgegenüber zeigen jedoch die Ergebnisse der Intervention, dass anhaltende grammatische Probleme nicht vorschnell als unvermeidliches Kennzeichen der Spracherwerbsstörung gedeutet werden dürfen, und unterstützen die von *Motsch* (2002, 89f) formulierte Kritik an der Interpretation des in Längsschnittuntersuchungen spracherwerbsgestörter Kinder festgestellten niedrigen grammatischen Niveaus als „ein unausweichliches Schicksal spezifisch sprachentwicklungsgestörter Kinder [...], das ihnen als angeborene Sprachkompetenzbeschränkung in die Wiege gelegt wurde“.

Die Tatsache, dass im Rahmen der spezifisch auf den Nebensatzerwerb ausgerichteten kontextoptimierten Kleingruppentherapie alle Teilnehmer signifikante Produktionsfortschritte erreichten, unterstützt vielmehr *Dannbauers* Vermutung, dass die noch im Jugendalter bestehenden Probleme „zu einem maßgeblichen Teil auch als Resultate von Versäumnissen anzusehen sind“ (2002, 15).

Dieser Beobachtung kommt vor dem Hintergrund der aktuellen schulpolitischen Diskussionen, die vielerorts zu einer Ausweitung integrativer Schulformen und einer Veränderung differenzierter und spezialisierter Sonderschulformen hin zu fachübergreifenden Förderzentren führen, besondere Bedeutung zu. Die Ergebnisse der hier dokumentierten Studie erlauben einerseits die ermutigende Aussage, dass spracherwerbsgestörte Kinder im Rahmen einer spezifischen Therapie sehr wohl bedeutsame sprachliche Fortschritte erzielen können, zeigen jedoch andererseits, dass diese Fortschritte tatsächlich einer am konkreten Förderziel orientierten spezifischen Förderung bedürfen. Dies wird am Ausbleiben bedeutsamer Fortschritte im Nebensatzerwerb in der Kontrollgruppe eindrucksvoll deutlich, deren Teilnehmer während des gesamten Untersuchungszeitraums eine Schule für Sprachbehinderte besucht und dort an ihren üblichen Therapien und Fördermaßnahmen teilgenommen

haben. Aus dem Stagnieren der Nebensatzentwicklung in der Kontrollgruppe darf folglich nicht geschlossen werden, dass dort keinerlei Therapieangebote bestanden hätten oder qualitativ unzureichend gearbeitet worden wäre – zulässig ist lediglich der Schluss, dass die Tatsache einer unspezifischen Entwicklungsförderung oder einer allgemein angelegten bzw. andere Förderziele fokussierenden Sprachförderung keine Veränderungen im spezifischen Förderziel der komplexen Syntax nach sich zieht. Es ist allerdings anzunehmen, dass dieses Phänomen auch auf andere grammatische Erwerbsschritte zutrifft und so beispielsweise auch zu den in der Untersuchungsgruppe noch bestehenden Problemen in der Kasusmorphologie beigetragen hat.

Damit zeigt sich die Notwendigkeit, spezifische Sprachförderangebote für spracherwerbsgestörte Kinder sicherzustellen. Die Frage, in welcher Organisationsform die erforderlichen therapeutischen Angebote erbracht werden, ist diesem grundsätzlichen Erfordernis nachgeordnet. Für die Schule für Sprachbehinderte scheint es im Blick auf die Förderung von Kindern mit grammatischen Störungen geboten, ein ausreichend umfangreiches und qualitativ abgesichertes Therapieangebot sicherzustellen, indem

- Therapiestunden in ausreichender Zahl in der Stundentafel verankert werden bzw. bleiben,
- therapeutische Maßnahmen sich nicht auf Angebote einer allgemeinen Entwicklungsförderung beschränken, sondern an individuell festgelegten und diagnostisch begründeten Förderzielen ansetzen,
- und sichergestellt wird, dass in der Lehrerausbildung die für die Therapie erforderlichen fachspezifischen Kompetenzen erworben werden.

Der gleiche Anspruch ist allerdings an neu entstehende Förderzentren und an die Weiterentwicklung integrativer Konzepte zu richten. Letztlich wird nicht die schulische Organisationsform, sondern die tatsächlich stattfindende Förderung darüber entscheiden, ob spracherwerbsgestörte Kinder ihre grammatischen Fähigkeiten ausbauen und bestehende Probleme reduzieren können oder nicht.

Im Blick auf vorliegende Untersuchungen zur Persistenz von Spracherwerbsstörungen wirft die aus dieser Studie gezogene Schlussfolgerung, dass der Erwerb grammatischer Strukturen jeweils einer Fokussierung des jeweiligen Therapieziels bedarf und nicht auf einer „Breitbandwirkung“ allgemeiner Fördermaßnahmen beruht, einige Fragen auf. So wird die Aussagekraft derartiger Untersuchungen dadurch geschmälert, dass z.T. keine oder ungenaue Aussagen über durchlaufene, ausgebliebene oder abgebrochene Therapien sowie die Art der Förderung getroffen werden (vgl. Kap. 6.2). Ein weiteres Problem stellt

die Tatsache dar, dass die jeweils untersuchten Fähigkeiten sehr breit angesiedelt sind und damit das Risiko besteht, in den Persistenzuntersuchungen auch nicht-geförderte Strukturen zu erfassen. Ein Teil der Untersuchungen legt das Augenmerk zudem stark auf die als grundlegend angenommenen Speicher- und Reflexionsleistungen (so z.B. *Schakib-Ekbatan & Schöler* 1995), für die tatsächlich eine Persistenz nachgewiesen werden konnte. Dabei wird allerdings nicht beachtet, dass bei einer Therapie, die genau diese Probleme berücksichtigt, dennoch eine bedeutsame Erweiterung der sprachlichen Kompetenz möglich sein könnte.

Für weiterführende Untersuchungen zur Persistenz von Spracherwerbsstörungen ist zu wünschen, dass die durchgeführten Therapien genauer dokumentiert und in Bezug zum erreichten Spracherwerbsstand gesetzt werden. Andernfalls bestünde die Gefahr, ausbleibende sprachliche Fortschritte quasi als unausweichliches Schicksal spracherwerbsgestörter Kinder darzustellen, ohne überprüft zu haben, ob anhaltende Sprachrückstände nicht gerade ein Anzeichen quantitativ oder qualitativ unzureichender Therapieangebote sein könnten. Diese Gefahr ist – vor allem angesichts knapper finanzieller Ressourcen – durchaus von Brisanz: die Annahme, dass Spracherwerbsstörungen ohnehin persistieren, läuft Gefahr, Therapien als letztlich nutzlos und damit überflüssig zu deklarieren; die gegenteilige und durch die vorliegende Studie unterstützte Annahme einer Veränderbarkeit des Störungsbildes führt hingegen die Notwendigkeit eines ausreichenden Angebots effektiver Therapiemaßnahmen vor Augen.

### **14.3 Die Förderung grammatischer Fähigkeiten im therapieintegrierten Unterricht**

Wie bereits festgestellt wurde (Kap. 7), besteht im Bereich der Sprachbehindertenpädagogik ein erheblicher Bedarf an Studien, die die Effektivität von Therapiemaßnahmen überprüfen. In besonders dringlichem Maße besteht dieser Bedarf allerdings im Bereich des therapieintegrierten Unterrichts, der einerseits von ministeriellen Empfehlungen (Kultusministerkonferenz 1998), Bildungsplänen und Vertretern der Didaktik innerhalb der Sprachbehindertenpädagogik eingefordert, andererseits aber auch in aktuellen Veröffentlichungen (s. Kap. 9.2.3) bezüglich der Realisierbarkeit und der Wirksamkeit kritisch hinterfragt wird, ohne dass die eine oder die andere Position bislang auf empirische Belege zurückgreifen könnten.

In der durchgeführten therapieintegrierten Förderung des Nebensatzerwerbs konnte nachgewiesen werden, dass entscheidende grammatische Fortschritte durch eine gezielte Einbindung therapeutischer Aspekte in den Unterricht tatsächlich erreichbar sind. Dies zeigt sich sowohl in dem signifikanten Mittelwertanstieg im Bereich der Nebensatzproduktion, der sich in der therapieintegriert geförderten Gruppe zwischen Eingangs- und Abschlussuntersuchung eingestellt hat, als auch in den individuell erzielten Fortschritten, die bei 92,6% in den Bereich statistischer Signifikanz ( $p=.05$ ) fielen. Der von *Mayer* aufgestellten Behauptung: „Ein sprachtherapeutisches Vorgehen, das die grammatikalischen Fähigkeiten eines Kindes entscheidend vorantreibt, kann in der Unterrichtssituation nicht verwirklicht werden“ (2003, 11), ist damit zu widersprechen.

Allerdings zeigen die Ergebnisse der Untersuchung auch mit großer Deutlichkeit, dass der Unterricht in der Schule für Sprachbehinderte nicht per se therapiewirksam ist und zu sprachlichen Fortschritten führt, sondern einer klaren Fokussierung des jeweiligen Therapieziels und eines intensiven Einsatzes sprachtherapeutischer Elemente bedarf. Wie die Stagnation der Kontrollgruppe im überprüften Förderziel zeigt, ergibt sich grammatisches Lernen nicht bereits aus einer breit angelegten Förderung basaler und sprachlicher Fähigkeiten, die auch die Kontrollgruppenteilnehmer nach wie vor erhielten, sondern aus einer spezifischen, in einem begrenzten Zeitrahmen in hoher Intensität angebotenen Förderung. Als unabdingbar muss deshalb die ausdrückliche Festlegung von Therapie- bzw. Sprachförderzielen in der Unterrichtsplanung gelten, wie sie auch von der Kultusministerkonferenz (1998, 9) vorausgesetzt wird: „Dies heißt für den Unterricht, dass... Sprachförderziele bestimmt werden“. In der konkreten Unterrichtsvorbereitung findet dieser Grundsatz seinen Niederschlag in der von *Werner* (2004, 99) dargestellten Erweiterung der materialen - also auf den Unterrichtsgegenstand bezogenen - Lernziele um die Ebene der therapeutischen Ziele.

Der im Unterricht einzusetzende Zeitaufwand für die Förderung der grammatischen Fähigkeiten war dabei mit etwa 60 Minuten pro Woche (4 x wöchentlich 10 – 15 Minuten) gering, zumal wenn man bedenkt, dass jeweils mehrere Kinder gleichzeitig von der Förderung profitierten. Die Erfahrungen der beteiligten Lehrerinnen zeigen zudem, dass diese Zeit nicht etwa der Vermittlung des Lernstoffs entgegensteht, sondern in der Regel geradezu zu einer Vertiefung der Lerninhalte führt, da die sprachlichen Mittel bereitgestellt und eingesetzt werden, die dem Lerninhalt entsprechen. Diese beiden Faktoren – der geringe und damit realistische Zeitaufwand einerseits und die Möglichkeit der sinnvollen und unterstützenden Anbindung an den Lernstoff andererseits - führten dazu, dass alle Lehrerinnen

nen, die sich zu Beginn zur Projektmitarbeit bereiterklärt hatten, bis zum Ende der Interventionsmaßnahme mitarbeiteten und damit zur Realisierung der Studie beitrugen. Insbesondere die Erfahrung, dass die geförderten Nebensätze eng mit dem Stundenthema verknüpfbar waren und nicht etwa als ablenkendes oder belastendes Element erlebt wurden, führte jedoch auch dazu, dass in einigen Stunden die ursprünglich vorgesehene Dauer der Intervention ausgeweitet wurde (s. Kap. 12.3.2). Vielfach stand dies auch im Zusammenhang mit den jeweils gewählten Arbeits- und Sozialformen, in deren Rahmen die kontextoptimierte Förderung stattfand und die zum Teil – unabhängig von der damit verbundenen Nebensatzförderung – mehr Zeit erforderten, wie beispielsweise schriftliche Aufgaben (etwa die Bearbeitung kontextoptimiert gestalteter Arbeitsblätter) oder Rollenspiele. Die kontextoptimierte Nebensatzförderung wurde von den beteiligten Kolleginnen in der gesamten Breite der im Grundschulunterricht vertretenen Fächer eingesetzt. Schwerpunkte bildeten dabei der fächerübergreifende Unterricht sowie der Deutsch-, Mathematik- sowie Heimat- und Sachunterricht, die auch quantitativ das höchste Stundenkontingent im Grundschulbereich einnehmen und zugleich den Unterrichtsschwerpunkten der involvierten Lehrerinnen entsprachen. Aber auch andere Fächer wurden in die Förderung einbezogen. Es zeigt sich also, dass eine gezielte therapeutische Intervention keineswegs auf den Deutschunterricht beschränkt ist, sondern durchaus in unterschiedliche Fächer zu integrieren ist. Insbesondere für den Aspekt der Ressourcenorientierung fällt auf, dass eine Übernahme der entsprechenden Elemente in den Unterricht in aller Regel möglich ist und sich in unterschiedlichste Lernfelder integrieren lässt. Diese Erfahrung ist erwartungsgemäß, da schulischer Unterricht ohnehin in hohem Maße durch metasprachliche und schriftsprachliche Anteile gekennzeichnet ist, die somit bei einer konsequenten Berücksichtigung des Förderziels für die gezielte Sprachförderung nutzbar gemacht werden können.

Die Tatsache, dass im Rahmen dieser Interventionsstudie grammatische Fähigkeiten im Unterricht bedeutsam verbessert werden konnten, verweist auf die Notwendigkeit eines spezifischen professionellen Handelns, das allerdings nicht an die Institution „Schule für Sprachbehinderte“ gebunden sein muss. Eine Sicherstellung spezifischer Therapie- und Fördermaßnahmen ist vor diesem Hintergrund vielmehr auch für andere schulorganisatorische Formen, die sich gegenwärtig im Bereich der Kooperation und Integration ausweiten, einzufordern.

Trotz der positiven Auswirkung eines kontextoptimierten Unterrichts auf den Nebensatzerwerb fällt auf, dass die Effektivität der Kleingruppentherapie dem therapieintegrierten Unterricht in mehrfacher Hinsicht überlegen ist:



1. Der *Mittelwertvergleich* der beiden Experimentalgruppen zeigt für die schriftgebundene Produktion signifikant größere Zuwächse der Gruppe, die innerhalb der Kleingruppentherapie gefördert wurde, und für alle anderen Modalitäten tendenziell größere Fortschritte.
2. In der *einzelfallbezogenen* Betrachtung erzielten alle Teilnehmer der Kleingruppentherapie signifikante Fortschritte in der Produktion, in der therapieintegriert geförderten Gruppe 92,6% der Teilnehmer.
3. In der Kleingruppentherapie hatte sich der signifikante Fortschritt in allen Fällen bereits unmittelbar nach Abschluss der Therapie (t2) eingestellt, während im therapieintegrierten Unterricht ein Teil der Kinder (n=5) den Erwerbsstand erst im dreimonatigen interventionsfreien Zeitraum nach Abschluss der Förderung soweit steigerte, dass ein signifikanter Unterschied zum Eingangsniveau feststellbar war.

Zusammenfassend lässt sich daraus ableiten, dass die im therapieintegrierten Unterricht erzielten Fortschritte unter den Fortschritten in der Kleingruppentherapie lagen und dass ein Teil der Kinder (in dieser Studie 20%) bei ausschließlich im Unterricht erfolgreicher Förderung des Therapieziels mehr Zeit zum Erreichen signifikanter Verbesserungen benötigen. Dafür können sowohl Ursachen im Unterrichtsgeschehen als auch in der Durchführung der Studie angenommen werden:

- Der Unterricht im Klassenverband ist durch eine durchschnittliche Klassengröße von 12 Schülern gekennzeichnet und zielt damit auf eine deutlich größere Gruppe als die Kleingruppentherapie. Dies verringert sowohl die Zeit, die die Lehrerin dem einzelnen Kind zuwenden kann, als auch die Zeit, in der jeder einzelne selber sprachproduktiv aktiv ist. Zudem betrug die Interventionsdauer der viermal wöchentlich durchgeführten therapieintegrierten Förderung in der Mehrzahl der Fälle (81%) maximal 20 Minuten. Die Intensität der Förderung ist damit gegenüber der Kleingruppentherapie herabgesetzt. Hinzu kommt die Tatsache, dass die Aufmerksamkeit der geförderten Kinder sich im therapieintegrierten Unterricht nicht ausschließlich auf das sprachliche Ziel richtet, sondern in beträchtlichem Maße auch durch den Lerninhalt beansprucht wird, der in diesem Sinne als Ablenkungspotential gelten kann. Um diesem Faktor entgegenzuwirken, ist es sinnvoll, die therapeutischen Elemente schwerpunktmäßig in die Phasen des Unterrichts zu legen, die die Kinder inhaltlich weniger stark fordern, beispielsweise Phasen der Ergebnissicherung. Aber auch die Gruppengröße an sich kann im Unterricht zu einer Erhöhung ablenkender Reize führen. Es ist anzunehmen, dass dieser Faktor in anderen schul-

organisatorischen Formen, die mit noch größeren Lerngruppen arbeiten, verstärkt zum Tragen kommt.

- Die Prinzipien der Ursachenorientierung und des Modalitätenwechsels wurden in der Studie zwar in über 80% der Fördersequenzen beachtet, jedoch – anders als in der Kleingruppentherapie – eben nicht in allen Interventionseinheiten. Als ein begrenzender Faktor für die Möglichkeit des Modalitätenwechsels innerhalb einer kontextoptimierten Unterrichtsstunde ist die hierfür vorgesehene kurze Dauer von 10 bis 15 Minuten anzunehmen. Insbesondere Elemente, die im unterrichtlichen Rahmen mit dem Einsatz von Schrift verbunden sind, erfordern häufig viel Zeit, so dass dies zur Reduktion auf eine einzige Modalität führen kann und der Modalitätenwechsel nicht so zeitnah wie in der Kleingruppentherapie, sondern zum Teil erst an einem der nächsten Schultage erfolgen kann.
- Die therapieintegriert geförderten Schüler stammten aus 12 Klassen und wurden dort von insgesamt 16 verschiedenen Lehrerinnen unterrichtet, die ihren Unterricht kontextoptimiert gestalteten. Alle beteiligten Kolleginnen waren entsprechend und auf die gleiche Weise fortgebildet worden. Zudem hatten sie während der Intervention fortlaufend die Möglichkeit zu Rückfragen und zum fachlichen Austausch. Dennoch ist anzunehmen, dass sich Unterschiede in der Durchführung der Förderung ergeben haben, die möglicherweise den Therapieerfolg beeinflusst haben.

Die Tatsache der tendenziell größeren und rascheren Fortschritte im Rahmen der Therapiegruppe wird als Beleg dafür angesehen, dass der Erhalt speziell ausgewiesener Therapiestunden in den Schulen für Sprachbehinderte ein unverzichtbares Element darstellt.

Dies führt zu einem zu der schulpolitischen Forderung, entsprechende Therapiestunden in ausreichender Zahl zuzuweisen, zum anderen zu der schulintern einzulösenden Forderung, diese Stunden dann auch entsprechend für spezifische Therapien zu nutzen.

Die erneute Untersuchung der Nebensatzfähigkeiten nach einem interventionsfreien Zeitraum stand zunächst unter der Fragestellung, ob ein sich einstellender Therapieerfolg dauerhaft gehalten werden kann. Dies war in der therapieintegriert geförderten Gruppe (ebenso wie in der Kleingruppentherapie) der Fall. Darüber hinaus stellte sich jedoch bei einigen Teilnehmern ein weiterer numerischer Fortschritt in der Produktionsleistung während der interventionsfreien Zeit ein. Eine mögliche Erklärung könnte in der Sensibilisierung der Lehrerinnen für die Förderung der komplexen Syntax liegen, die sich während der vorbereitenden Fortbildung und vor allem während der dreimonatigen Intervention eingestellt hat. Diese Aufmerksamkeit hat möglicherweise bei einigen Kolleginnen dazu geführt, dass

auch nach Abschluss der bewusst durchgeführten Intervention beispielsweise das Sprachvorbild beibehalten wurde oder weiterhin Nebensätze evoziert wurden. Vor diesem Hintergrund ist die beschriebene Entwicklung zwischen dem zweiten und dritten Untersuchungszeitpunkt vorsichtig zu interpretieren, da (anders als bei der Kleingruppentherapie) nicht ausgeschlossen werden kann, dass Elemente der Förderung in einigen Klassen – wenn auch weniger absichtsvoll und in geringerem Maße – beibehalten wurden.

In der Studie wurden die Untersuchungsteilnehmer entweder in der Kleingruppentherapie oder therapieintegrierten Unterricht gefördert. Eine Verknüpfung der beiden Fördermaßnahmen fand jedoch nicht statt. Dieses Vorgehen diente der Evaluierung des tatsächlich auf die therapieintegrierten Maßnahmen zurückzuführenden Therapieerfolgs, dessen Anteil an den Fortschritten bei einer Verbindung der beiden Maßnahmen nicht erkennbar gewesen wäre. Der Realität der Schule für Sprachbehinderte entspricht hingegen in der Regel die Verbindung der Einzel- bzw. Gruppentherapie mit den therapieintegrierten Maßnahmen im Unterricht. Es wäre zu überprüfen, ob sich bei einem solchen Vorgehen der Therapieerfolg noch beschleunigen und intensivieren lässt.

*Dannenbauer* spricht in diesem Zusammenhang von Maßnahmen im sprachheilpädagogischen Unterricht, „durch welche die in der Individualtherapie gezielt angebahnten Erwerbsfortschritte unterstützt, weitergeführt und vertieft werden sollen“ (1998, 91). Allerdings belegt die vorgelegte Studie, dass die Möglichkeiten des therapieintegrierten Unterrichts über die hier angesprochene Unterstützung, Weiterführung und Vertiefung der Individualtherapie weit hinausreichen und sogar losgelöst von einer vorbereitenden oder begleitenden Einzeltherapie wirksam sind. Aufgrund der höheren Therapieintensität bei einer Verknüpfung gezielter Einzel- bzw. Gruppentherapien mit dem Unterricht ist jedoch *Dannenbauers* Einschätzung nachvollziehbar, dass ein komplementärer Bezug der beiden Förderbereiche die Chance birgt, „dass sich ihre Effekte durch ein konvergentes Zusammenwirken in einem Ausmaß potenzieren, dass kein anderes Betreuungssystem sprachbeeinträchtigter Kinder erreichen kann“ (1998, 93). Damit könnte ein nächster Schritt der Therapieeffektivitätsforschung darin bestehen, die Wirksamkeit eines kontextoptimierten Vorgehens in einer Kombination der Kleingruppentherapie mit einem in Bezug auf die Sprachförderung zielgleichen therapieintegrierten Unterrichts zu evaluieren; um nachzuweisen, dass der zu erreichende Effekt tatsächlich die Möglichkeiten anderer „Betreuungssysteme sprachbeeinträchtigter Kinder“ (ebd.) übersteigt, müsste zusätzlich auch ein Vergleich mit derartigen anderen Organisationsformen erfolgen.

## 14.4 Überlegungen zur Notwendigkeit unterschiedlicher Therapieansätze für Subgruppen spracherwerbsgestörter Kinder

### 14.4.1 Therapieeffektivität im Vergleich von Subgruppen

In einer Reihe von vergleichenden Interventionsstudien konnte nachgewiesen werden, dass die jeweils überprüften therapeutischen Maßnahmen nicht auf alle Kinder den gleichen Effekt haben. Damit stellt sich für die Effektivitätsüberprüfung der Kontextoptimierung die Frage, ob auch hier Variablen auszumachen sind, die den Therapieerfolg beeinflussen und folglich die Kontextoptimierung in Abhängigkeit von bestimmten Merkmalen zu einem mehr oder weniger gut geeigneten therapeutischen Konzept für bestimmte Subgruppen spracherwerbsgestörter Kinder machen. Insbesondere *Schöler* fordert auf Grund seiner Annahme der Existenz von mindestens drei Teilgruppen spracherwerbsgestörter Kinder, „durch eine Variation des therapeutischen Vorgehens in Abhängigkeit von den verschiedenen SSES-Gruppen zu einer verbesserten Förderung beizutragen“ (1999, 297).

Daher wurden Variablen ausgewählt und in die Untersuchung einbezogen,

- für die in vorliegenden vergleichenden Therapieeffektivitätsstudien (vgl. Kap. 7.3) Zusammenhänge mit dem Therapieerfolg eruiert wurden, nämlich der Stand des Syntaxerwerbs vor der Intervention und die visuell-motorischen Fähigkeiten (*Friedman & Friedman* 1980),
- für die aus theoretischer Sicht angenommen wird, dass sich Effektivitätsunterschiede einstellen könnten, nämlich die Fähigkeiten in der Sprachverarbeitung und –speicherung (*Schöler et al.* 1998, *Schöler* 1999) sowie der Mehrsprachigkeit (*Kracht & Welling* 1995), oder
- für die anderweitige Einflüsse auf den Therapieerfolg denkbar wären (z.B. biographische und schulische Faktoren).

Als ein zentrales Ergebnis der Ergebnisanalyse kann die Tatsache gelten, dass keiner der darauf überprüften Faktoren in den Experimentalgruppen zu einem Ausbleiben signifikanter Produktionsfortschritte im Mittelwertvergleich führte. Damit waren im Rahmen dieser Studie keine Subgruppen feststellbar, bei denen die kontextoptimierte Förderung sich als nicht wirksam erwiesen hätte. Einschränkend ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die Stichprobengröße bei den einzelnen untersuchten Faktoren gering war und eine Generalisierung dieses Befundes weiterer Untersuchungen mit größeren Stichproben bedarf. Mit dieser Einschränkung ist bezogen auf die kleine Stichprobe jedoch festzuhalten:

In der untersuchten Gruppe sind keine Subgruppen spracherwerbsgestörter Kinder auszumachen, für die die Kontextoptimierung sich als unwirksam für den Nebensatzerwerb erweist.

Angesichts der aktuell diskutierten Forderung nach differenzierten Förderangeboten für unterscheidbare „Subgruppen“ spracherwerbsgestörter Kinder ist dieses Ergebnis im Folgenden (14.4.2, 14.4.3) genauer zu reflektieren.

#### **14.4.2 Therapieeffektivität und phonologisches Arbeitsgedächtnis**

Auch in dieser Studie zeigte sich der vielerorts im Zusammenhang mit Spracherwerbsstörungen beschriebene hohe Anteil von Kindern mit Einschränkungen des phonologischen Arbeitsgedächtnisses (z. B. *Montgomery 1995, Hasselhorn & Körner 1997, Fromm & Schöler 1997, Schöler & Spohn 1998a, 1998b, Götze, Hasselhorn & Kiese-Himmel 2000*). Nur eine kleine Gruppe von Untersuchungsteilnehmern (9,8%) lag mit ihren Ergebnissen bei der Überprüfung des Zahlen-Nachsprechens mindestens im Durchschnittsbereich. Ihnen standen 91,2% der Teilnehmer gegenüber, deren Leistungen unterhalb des Altersdurchschnitts lagen, zum überwiegenden Teil sogar im weit unterdurchschnittlichen Bereich oder im unteren Extrembereich. Diese Zahlen unterstreichen nachdrücklich die Berechtigung der von *Motsch (2004, 90)* geforderten Berücksichtigung der häufig reduzierten phonologischen Schleife in der Therapie, um „die Fähigkeit zur Wahrnehmung und Verarbeitung der kritischen Merkmale der Zielstruktur zu erhöhen“. Die Konsequenz besteht in der Kontextoptimierung allerdings nicht darin, im Sinne einer von *Dannenbauer (1999, 135 ff)* kritisch hinterfragten „Kausaltherapie“ Versuche zu unternehmen, die phonologische Schleife etwa durch ein „unspezifisches Wahrnehmungstraining“ (*Dannenbauer 1999, 137*) direkt zu beeinflussen. Es geht vielmehr darum, diese vielfach vorhandenen und in dieser Studie erneut bestätigten Einschränkungen der phonologischen Schleife durch ein verändertes und bewusst gestaltetes Sprachangebot und –material, nämlich

- „eine konsequente Reduzierung der Äußerungslänge auf das für die Zielstruktur notwendige Minimum“ (*Motsch 2004,88*) und
- die „konsequente Optimierung der Sprechweise des Therapeuten durch bewusste prosodische Veränderungen“ (*ebd., 89*)

zu berücksichtigen und damit den spracherwerbsgestörten Kindern auch unter den erschweren Sprachverarbeitungsbedingungen einer reduzierten phonologischen Schleife

grammatisches Lernen zu ermöglichen. Für den Nebensatzerwerb kommt diesem Anspruch besondere Bedeutung zu, da komplexe Satzgefüge durch ihre Länge besondere Anforderungen an die Gedächtnis- und Verarbeitungsfähigkeit stellen und viele spracherwerbsgestörte Kinder damit deutlich überfordern, wenn die beschriebenen Hilfen ausbleiben.

Die Notwendigkeit einer derartigen Berücksichtigung der vorhandenen Einschränkungen besteht dabei letztlich unabhängig von der Frage, ob die eingeschränkte Verarbeitungsmöglichkeit verbal-auditiver Reize die Ursache der Spracherwerbsstörung darstellt oder als begleitendes Phänomen auftritt (vgl. Kap. 5.6).

Deutlich wurde in der vorliegenden Studie allerdings auch, dass die beschriebenen Einschränkungen der phonologischen Schleife nicht bei allen spracherwerbsgestörten Kindern feststellbar sind und sich zudem in ihren Ausprägungen unterscheiden. Die theoretisch ableitbare Annahme, dass Kinder auf Grund derartiger Leistungsunterschiede des phonologischen Arbeitsgedächtnisses in unterschiedlichem Maße von therapeutischen Maßnahmen profitieren, konnte in dieser Untersuchung für die Kontextoptimierung indes nicht bestätigt werden: Zusammenhänge zwischen den Testwerten im Zahlennachsprechen und dem Therapieerfolg waren nicht nachweisbar. Damit ergibt sich das positive Resultat, dass auch unter den erschwerten Bedingungen einer erheblichen Einschränkung des phonologischen Arbeitsgedächtnisses der Erwerb der komplexen Syntax möglich ist. Welche Kennzeichen der durchgeführten Intervention im Einzelnen für dieses Ergebnis verantwortlich sind, kann im Rahmen dieser Untersuchung nicht empirisch überprüft werden, da in der Intervention jeweils eine Vielzahl unterschiedlicher Maßnahmen zum Einsatz kam. Es ist jedoch zu vermuten, dass vor allem die in den Therapiegrundsätzen „Ursachenorientierung“ und „Ressourcenorientierung“ zusammengefassten Faktoren einen positiven Einfluss darauf hatten, dass trotz z.T. massiver Einschränkungen des phonologischen Arbeitsgedächtnisses signifikante Fortschritte eintraten. Diese Annahme kann sich auf Untersuchungen stützen, die einzelne der in der Intervention eingesetzten Faktoren bereits in anderen therapeutischen Kontexten überprüft haben. Entsprechende Belege finden sich

1. in den Einzelfallstudien von *Kaack* (2002) und *Füssenich* (1998) für den Einsatz der Schrift in der Therapie spracherwerbsgestörter Kinder (s. Kap. 3.4.3), der als Element der Ressourcenorientierung auch in der kontextoptimierten Förderung des Nebensatzerwerbs zum Einsatz kam und für Kinder mit Gedächtnis- und Verarbeitungsproblemen im auditiven Bereich als wesentliche Kompensationsmöglichkeit anzusehen ist. Als Vorteil darf hierbei zum einen das Einbeziehen des visuellen Kanals, zum anderen der bleibende Charakter der Schrift im Gegensatz zum flüch-

tigen Eindruck der gesprochenen Sprache gelten. Unterstützung erfährt dieser Aspekt durch die unterschiedlichen Ergebnisse spracherwerbsgestörter Kinder in den modalitätsspezifischen Teilleistungen des Arbeitsgedächtnisses (s. Kap. 5.6.1) und für die konkrete Untersuchungsgruppe auch durch die Ergebnisse der Voruntersuchung, in denen Auftreten und Ausmaß auditiver Gedächtniseinschränkungen weitaus häufiger und deutlicher vorkamen als Einschränkungen der visuellen Gedächtnisleistung (s. Kap. 11.3.4.2);

2. in den Untersuchungen von *Ellis Weismer & Hesketh* (1993, 1996, 1998), die einen deutlichen spracherwerbsfördernden Einfluss einer Veränderung der Therapeutensprache durch die Reduzierung der Sprechgeschwindigkeit und die herausgehobene Betonung nachweisen konnten. Vor allem für ältere und in ihrer grammatischen Entwicklung bereits weiter fortgeschrittene Kinder fanden auch *Weinert & Müller* (1996) teilweise einen positiven Effekt gezielter prosodischer Veränderungen in der Therapeutensprache. Die genannten Merkmale gingen als Elemente der „Ursachenorientierung“ auch in die kontextoptimierte Intervention zum Nebensatzerwerb ein.

Im Rahmen der durchgeführten Effektivitätsüberprüfung kann allerdings nicht entschieden werden, ob nicht einzelne Interventionsteilnehmer - insbesondere Kinder, deren Ergebnisse im „Zahlennachsprechen“ keine Hinweise auf das Vorliegen einer reduzierten Leistungsfähigkeit der phonologischen Schleife bieten – auch ohne diese besondere Gestaltung des Sprachangebots die Nebensätze hätten erwerben können. Allerdings hat die besondere Gestaltung des Sprachangebots sich ihnen auch nicht als Hindernis entgegengestellt: sie haben in gleicher Weise von der Förderung profitiert wie die Kinder, für die aufgrund der vorhandenen umfangreichen Probleme ein tatsächlicher Nutzen dieser Therapiemerkmale anzunehmen ist. Die von *Schöler et al.* postulierte Notwendigkeit der Variation des therapeutischen Vorgehens für verschiedene Gruppen spezifisch spracherwerbsgestörter Kinder findet also im Blick auf das phonologische Arbeitsgedächtnis durch die Therapieeffektivitätskontrolle der Kontextoptimierung keine Unterstützung.

So bleibt nur die Frage offen, ob bei gut entwickelten Fähigkeiten der phonologischen Schleife die Therapeutin nicht auch auf die geschilderten Maßnahmen der Ursachen- und Ressourcenorientierung verzichten könnte. Praktisch kommt dieser Frage aber aufgrund des hohen Anteils spracherwerbsgestörter Kinder, die eben gerade derartige Probleme aufweisen, zumindest für die Kleingruppentherapie und den therapieintegrierten Unterricht keine Bedeutung zu: in der Gruppensituation wird in der Regel zumindest für einen Teil

der Teilnehmer die Notwendigkeit bestehen, die reduzierte phonologische Schleife zu berücksichtigen.

In gleicher Weise gilt dies für die in der Untersuchungsgruppe vorgefundenen Unterschiede in der Verarbeitungsgenauigkeit des phonetischen Speichers, die mit dem Nachsprechen von Kunstwörtern im Mottiertest erfasst wurde. Der mit 4% der Studienteilnehmer extrem kleine Anteil von spracherwerbsgestörten Kindern mit Nachsprechleistungen im Normbereich weist eindrücklich auf die Notwendigkeit hin, durch eine Veränderung des Sprachangebots in der Therapeutesprache bessere Bedingungen der Sprachverarbeitung zu schaffen. Unter diesen in der Intervention vorgenommenen Veränderungen war es selbst bei einer sehr stark reduzierten Verarbeitungsgenauigkeit des phonetischen Speichers möglich, die Zielstruktur zu erwerben. Die im Mottiertest erreichten Werte wirkten sich nicht auf den Therapieerfolg aus.

Als ein wichtiges Ergebnis der Therapieeffektivitätsstudie ist daher festzuhalten, dass im Rahmen der kontextoptimierten Förderung auch bei ungünstigen Voraussetzungen der auditiven Speicher- und Verarbeitungsfähigkeit signifikante Fortschritte in der komplexen Syntax erreicht wurden und der Therapieerfolg nicht durch das Ausmaß vorliegender Einschränkungen beeinflusst wurde. Damit kann die Kontextoptimierung als geeignetes Therapiekonzept auch für diejenigen spracherwerbsgestörten Kinder gelten, deren auditive Gedächtnisspanne und / oder Wahrnehmungsgenauigkeit reduziert sind. Die Wirksamkeit ist jedoch nicht auf diese Teilgruppe beschränkt, sondern auch bei Kindern mit Verarbeitungsleistungen im Normbereich nachgewiesen, so dass eine Veränderung des Konzepts für unterschiedliche „Subgruppen“ unter dem Kriterium der auditiven Leistungen nicht ableitbar ist. Angesichts der kleinen Stichprobengröße, die sich durch die breite Streuung der zumeist unterdurchschnittlichen, aber doch unterschiedlich stark beeinträchtigten auditiven Gedächtnisleistung ergab, wären jedoch auch hier weiterführende Untersuchungen erforderlich, um eine hinreichend gesicherte Generalisierung zu erlauben.

### **14.4.3 Therapieeffektivität und Mehrsprachigkeit**

#### **14.4.3.1 Spracherwerbsgestörte mehrsprachige Kinder**

Die Zusammensetzung der Untersuchungsgruppe gibt deutliche Hinweise darauf, dass Spracherwerbsprobleme mehrsprachiger Kinder von fehlenden Deutschkenntnissen abzugrenzen sind und zumindest nicht hineichend aus diesen heraus erklärbar sind: 66,6% der involvierten mehrsprachigen Kinder waren im deutschsprachigen Raum geboren worden,



und kein Kind lebte seit weniger als 4 Jahren in Deutschland. In die gleiche Richtung weisen die Ergebnisse, die *Wendlandt et al.* 1993 in ihrer empirischen Untersuchung in Berlin vorfanden: 77% der erfassten „ausländischen sprachgestörten Kinder“ (a.a.O. 70) waren in Deutschland geboren worden.

Auch in einem weiteren Aspekt gibt es Gemeinsamkeiten zwischen den an der Interventionsstudie beteiligten mehrsprachigen Kindern und anderen empirischen Untersuchungen: die diagnostizierten Sprachstörungen unterscheiden sich nicht wesentlich von den Sprachstörungen der deutschen Kinder. Besonders fällt die Tatsache ins Auge, dass bei den mehrsprachigen Kindern ebenso wie bei den einsprachigen Teilnehmern in der überwiegenden Zahl der Fälle die noch bestehenden Symptome der Spracherwerbsstörung nicht auf die morphologisch-syntaktische Ebene beschränkt, sondern mit Auffälligkeiten der phonetisch-phonologischen und / oder semantisch-lexikalischen Ebene verbunden waren. Eine Beschränkung des Störungsbildes auf den morphologisch-syntaktischen Bereich zu diesem Zeitpunkt lag zum Erhebungszeitpunkt lediglich bei 14,3% der mehrsprachigen Kinder vor (einsprachig: 15,0%). Auch *Methler* fand 1990 in ihrer auf einer Lehrerbefragung basierenden Erhebung der Sprachauffälligkeiten mehrsprachiger Kinder überwiegend „Kombinationen“ aus dem „Dysgrammatismus“, Wortschatzproblemen, Sprachentwicklungsverzögerungen und Stammeln, wobei durchschnittlich drei Sprachstörungen gleichzeitig auftraten (nach *Mertens* 1996, 71). Wengleich die hier zu Tage tretende Interpretation des Störungsbildes als „Kombination“ einzelner Störungen aus heutiger Sicht kritisch zu hinterfragen und durch das Verständnis der Spracherwerbsstörung als umfassendes Erwerbsproblem zu ersetzen ist, dessen Symptomatik die verschiedenen Sprachebenen betrifft, so bleibt doch festzuhalten, dass auch *Mertens* mehrheitlich keine Beschränkung auf morphologisch-syntaktische Störungsanteile feststellen konnte. Auch *Wendlandt et al.* können zusammenfassen: „Die Verteilung der Sprachstörungen ist annähernd wie bei deutschen Kindern“ (1993, 71) und finden ebenfalls in der Mehrzahl der Fälle umfassendere „Sprachentwicklungsstörungen“ (44,1%) als sprachebenenübergreifendes Phänomen, die zudem in 13,9% noch mit anderen Sprach- und Sprechauffälligkeiten vergesellschaftet auftraten.

Die mehrsprachigen Teilnehmer der Interventionsstudie bestätigen demnach das in zuvor erstellten Studien entstandene Bild, dass auch bei ihnen - ebenso wie bei einsprachigen Kindern - nicht von einem isolierten „Dysgrammatismus“, sondern von einer umfassenden Spracherwerbsstörung auszugehen ist, die sich unter anderem auf den Erwerb morphologischer und syntaktischer Regeln auswirkt.

### 14.4.3.2 Effektivität der Kontextoptimierung bei mehrsprachigen Kindern

In der aktuellen Diskussion finden sich zunehmend Aussagen, die die Wirksamkeit der für einsprachige Kinder konzipierten Therapieverfahren für mehrsprachige Kinder grundsätzlich anzweifeln. *Kracht & Welling* bezeichnen es sogar als „eines der Hauptprobleme sprachpädagogischer Praxis, dass häufig versucht wird, diesen Kindern mit den auf Einsprachigkeit fußenden diagnostischen Methoden sowie unterrichtlichen und therapeutischen Ansätzen gerecht zu werden“ (1995, 75). Diese kritische Anfrage ist ernst zu nehmen, wird allerdings bislang überwiegend theoretisch begründet und stützt sich nicht auf empirische Untersuchungen. Aus diesem Grund wurden die mehrsprachigen Kinder bewusst nicht aus der Effektivitätsüberprüfung ausgeschlossen und die damit zunehmende Heterogenität der Untersuchungsgruppe in Kauf genommen. So bietet das gewählte Setting nun auch die Möglichkeit, den Therapieerfolg bei spracherwerbsgestörten Kindern mit mehrsprachigem Sozialisationshintergrund zu überprüfen.

Als zentrales Ergebnis ist die Tatsache zu werten, dass im Rahmen der kontextoptimierten Intervention die mehrsprachigen Teilnehmer im Mittelwertvergleich der Ergebnisse von Vor- und Nachuntersuchung signifikante Fortschritte in der Produktion von Nebensätzen zeigten. Die Kontextoptimierung ist damit als ein auch für die Förderung mehrsprachiger Kinder geeignetes und effektives Therapiekonzept anzusehen. Dafür sprechen in der Einzelfallbetrachtung auch die signifikanten Fortschritte, die 13 der 14 mehrsprachigen Interventionsteilnehmer in ihren produktiven Fähigkeiten erzielten.

Allerdings ist festzustellen, dass im Mittelwertvergleich die Produktionsfortschritte der einsprachigen Kinder signifikant über den Fortschritten der mehrsprachigen Teilnehmer lagen. Für die Frage der Effektivität einer Therapie ist indes in erster Linie die Frage relevant, *ob* eine positive Wirkung nachzuweisen ist. Dies gilt für die kontextoptimierte Förderung mehrsprachiger Kinder ungeachtet der Tatsache, dass einsprachige Kinder noch stärker profitiert haben.

Damit steht dieses Ergebnis der Untersuchung im Gegensatz zu der gegenwärtig häufig geäußerten Forderung, für mehrsprachige Kinder andere therapeutische Zugangsweisen zu wählen als für einsprachige. Einer derartigen Forderung liegt jedoch implizit eine Annahme zugrunde, die zu hinterfragen ist: es scheinen Gemeinsamkeiten innerhalb der Gruppe der einsprachigen spracherwerbsgestörten Kinder einerseits und der mehrsprachigen spracherwerbsgestörten Kinder andererseits unterstellt zu werden, die zu jeweils gruppenspezifisch geeigneten Therapiekonzepten führen. Dem ist entgegenzuhalten, dass zwar die Mehrsprachigkeit zweifellos *einen* für die Lebenswirklichkeit und die sprachlich-

kommunikative Entwicklung relevanten Faktor darstellt, jedoch keineswegs geeignet ist, die individuell unterschiedlichen Spracherwerbsbedingungen eines Kindes vollständig zu erfassen: dazu gehören vielmehr auch beispielsweise die individuellen Speicher- und Verarbeitungsfähigkeiten und die individuellen Ressourcen und Kompensationsmöglichkeiten. Die Kontextoptimierung geht deshalb über eine solche „subgruppenbezogene“ Sichtweise hinaus und verfolgt demgegenüber als „einzelfallorientiertes Verfahren“ (Motsch 2002, 92) eine individuumsbezogene Förderung. Damit folgt sie *Dannenbauers* bereits 1983 formulierter Annahme, dass etwaige Gemeinsamkeiten innerhalb von Teilgruppen gegenüber individuellen Unterschieden zurücktreten (a.a.O., 105). Es ist anzunehmen, dass die Einzelfallorientierung, in die selbstverständlich die Berücksichtigung der mehrsprachigen Lebenswirklichkeit als *einer* von vielen Faktoren einfließt, den Erfolg der Intervention positiv beeinflusst hat.

Möglicherweise kann auch für die mit dem verfolgten Prinzip des Modalitätenwechsels verbundene Integration der Sprachreflexion eine therapieunterstützende Wirkung angenommen werden, da die Konfrontation mit mehreren Sprachen während der Kindheit die Sprachbewusstheit positiv beeinflusst (vgl. *Wehr* 1994, 221). Dieser Faktor kann jedoch bislang nicht belegt werden; seine Überprüfung in Folgestudien könnte jedoch wichtige Hinweise für die Förderung grammatischer Fähigkeiten bei mehrsprachigen Kindern bieten und wäre wünschenswert. Zweifellos kann der frühe Erwerb einer Fremdsprache im Rahmen eines planvoll strukturierten und organisierten Unterrichts nicht mit einem simultanen oder sequentiellen Zweitspracherwerbs gleichgesetzt werden, der üblicherweise in der natürlichen Lebensumwelt und ohne gezielt eingesetzte Lehrstrategien erfolgt. Dennoch liegt es nahe, dass die für den Fremdspracherwerb belegte Erkenntnis, derzufolge Sprachbegegnung Sprachreflexion provoziert (vgl. *Wehr* 1994, *Weisgerber* 1992, *Blondin et al.* 1998) auch für mehrsprachige Kinder gilt. „Wenn die eigene Muttersprache nicht mehr mit Sprache schlechthin gleichgesetzt werden kann, weil es neben ihr auch andere Sprachen gibt, dann wird auch die Muttersprache „fragwürdig“, d.h. zum Gegenstand des Nachdenkens, der Reflexion“ (*Weisgerber* 1992, 16). Der Einsatz sprachbewusster Phasen in der Sprachtherapie wäre dann geradezu als ein Element der Ressourcenorientierung zu verstehen.

In der Interventionsstudie übersteigt allerdings der Fähigkeitenstand der mehrsprachigen Kinder in der Reflexion von Nebensätzen mit einem Mittelwert von 8,77 (58,47 % korrekter Leistungen) den entsprechenden Stand bei den einsprachigen Kindern (Mittelwert 8,0; 53,3% korrekter Leistungen) nur geringfügig. Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen

könnte es jedoch lohnend sein, die generellen Fähigkeiten der Sprachreflexion bei mehrsprachigen spracherwerbsgestörten Kindern breiter angelegt zu untersuchen.

Die Tatsache, dass die einsprachigen Kinder im Bereich „Produktion“ signifikant stärkere Fähigkeitenzuwächse gezeigt haben als die mehrsprachigen, erlaubt nicht per se Rückschlüsse auf einen kausalen Zusammenhang. Ein Faktor, der sich möglicherweise hindernd auf den Therapieerfolg ausgewirkt haben könnte, sind die bei den mehrsprachigen Teilnehmern höheren Fehlzeiten während der Intervention, die für das einzelne Kind jeweils zu Unterbrechungen des Therapiezusammenhangs geführt haben, während in der Gruppe bzw. Klasse therapeutisch weitergearbeitet wurde. Fehlzeiten während des Interventionszeitraums kamen bei weniger als einem Drittel der einsprachigen Kinder (32,14%), jedoch bei mehr als drei Viertel der mehrsprachigen Kinder (76,2%) vor. Das durchschnittliche Versäumnis lag in der Gruppe der einsprachigen Interventionsteilnehmer bei 0,59 Therapieeinheiten, in der Gruppe der mehrsprachigen Teilnehmer hingegen mit durchschnittlich 2,43 Therapieeinheiten deutlich höher. Für einen möglichen Einfluss der höheren Versäumnisse spricht der von *Kaschade, Männche & Weber* (1996) festgestellte statistisch relevante Zusammenhang zwischen individuellen Fehlzeiten und Therapieerfolg. Dies wirft die Frage auf, ob die festgestellten Unterschiede im Therapieerfolg bei der Produktion von Nebensätzen tatsächlich auf die Variable „Mehrsprachigkeit“ zurückgeführt werden können und müssen.

Die Interventionsstudie bietet keinen Anhalt für einen generellen Veränderungsbedarf der Kontextoptimierung für Kinder, die Sprache unter der besonderen Bedingung eines mehrsprachigen Sozialisationshintergrundes erwerben. Die jeweils vorliegenden individuellen Spracherwerbsbedingungen finden vielmehr grundsätzlich Berücksichtigung in dem prinzipiell einzelfallorientierten Vorgehen.

#### **14.4.3.3 Therapieerfolg in Abhängigkeit von Nebensatzspezifischen Ausgangsfähigkeiten**

Das Auftreten eines nachweisbaren Therapieeffekts war in der Studie unabhängig von den in der Eingangsuntersuchung erhobenen Fähigkeiten im Nebensatzerwerb: sowohl Kinder, bei denen nahezu keine korrekten Nebensätze zu beobachten waren, als auch Kinder, die in der Produktion zwar noch einen Förderbedarf aufwiesen, jedoch schon weiter fortgeschritten waren, profitierten von der Förderung. Allerdings zeigen die Kinder mit dem niedrigsten Ausgangsniveau im Mittelwertvergleich einen signifikant höheren Anstieg der produktiven Fähigkeiten als die Kinder mit den höheren Ausgangsleistungen. Dies liegt jedoch in

der Tatsache begründet, dass auch die Gruppe mit den schwächsten Ausgangswerten nach der Intervention einen hohen Prozentsatz korrekter Nebensätze bildete. Der Unterschied liegt also nicht im erreichten Endstand, sondern in der Differenz zwischen Endwert und Ausgangswert. Bei dem tatsächlich vorliegenden vergleichbaren Stand der Nebensatzproduktion nach der Intervention bedeutet dies einen bedeutsam größeren Zuwachs bei einem niedrigeren Ausgangsniveau und darf nicht als Einschränkung des Therapiefortschritts bei denjenigen Kindern missverstanden werden, die mit einem höheren Produktionsniveau in die Förderung hineingingen.

Aus dem Stand der auf den Nebensatz bezogenen Dekodierleistung vor Beginn der Intervention ergab sich kein Einfluss auf den Therapieerfolg. Dieses Ergebnis ist insofern erstaunlich, als das Verstehen sprachlicher Strukturen als der Produktion vorgeordnet angesehen wird (vgl. *Grimm* 1995) und demzufolge zu vermuten war, dass Kinder mit besseren Dekodierleistungen schon bessere Voraussetzungen für den Nebensatzerwerb im produktiven Bereich mitbringen würden. Eben dieser Effekt war jedoch nicht nachweisbar.

Zudem ergeben sich Fragen aus dem Entwicklungsverlauf der Dekodierfähigkeit während des Untersuchungszeitraums: im Mittelwertvergleich zeigen die Experimentalgruppen - im Gegensatz zur Kontrollgruppe - signifikante Fortschritte der Dekodierfähigkeit, in der Analyse der individuellen Ergebnisse fällt jedoch auf, dass kein Untersuchungsteilnehmer Leistungen zeigt, die eindeutig auf eine tatsächliche Verstehensleistung hindeuten. Dies gilt also auch für diejenigen Teilnehmer, die ihre Nebensatzproduktion signifikant verbessern konnten. Die Erwerbsreihenfolge Dekodieren – Produzieren scheint demnach für die komplexe Syntax nicht so geradlinig zu verlaufen wie angenommen. Es gibt allerdings Faktoren in der Durchführung der Untersuchung, die zu diesem unerwarteten Ergebnis beigetragen haben können:

- zum einen war die Itemzahl von 20 Dekodieraufgaben bei einer Ratewahrscheinlichkeit von 50% relativ gering und erlaubte es erst bei einem sehr hohen Anteil korrekter Lösungen, von tatsächlichen Verstehensleistungen auszugehen,
- zum anderen war in den Dekodieraufgaben der Anteil der als schwierig geltenden Relativsätze und der Temporalsätze, die eine Vor- oder Nachzeitigkeit ausdrücken, höher als in den Produktionsaufgaben.

Dennoch belegen die Produktionsfortschritte, dass der Erwerb der für Nebensätze geltenden syntaktischen Regeln und ein aktiver Gebrauch von Nebensätzen nicht den vollständig abgeschlossenen Erwerb der Dekodierfähigkeit voraussetzt. Dies entspricht den Beobachtungen *Nippolds* (1988; s. Kap.3.5.2.2.1), die darauf verweist, dass das vollständige Ver-

ständnis von Konjunktionen sich über mehrere Jahre hinziehen kann, zu diesem Zeitpunkt aber bereits syntaktisch korrekte Nebensätze gebildet werden.

Als erwartungsgemäß ist die Tatsache anzusehen, dass das Sprachverständnis der sprach-erwerbsgestörten Kinder sich als eingeschränkt erwiesen hat. Dies entspricht vorliegenden empirischen Ergebnissen beispielsweise von *Bishop & Adams (1992)*, *Aram, Ekelman & Nation (1984)* und *Van der Lely & Dewart (1986)*. Auf Grund dieser Ergebnisse wären umfangreichere Untersuchungen zum Zusammenhang von Verstehens- und Produktionsleistungen, die durchaus von therapeutischer Relevanz sein könnten, wünschenswert. Dafür wäre dann eine Erhöhung der Itemanzahl im Verstehenstest oder das Einbringen zusätzlicher Wahlmöglichkeiten bei den einzelnen Aufgaben, das zu einer Verminderung der Ratemöglichkeit führen würde, erforderlich. Eine solche Möglichkeit der ausführlicheren Diagnostik des Sprachverständnisses wäre auch für die therapeutische und unterrichtliche Praxis gewinnbringend, da in vielen Fällen die Dekodierfähigkeit der Untersuchungsteilnehmer von den Klassenlehrerinnen deutlich besser eingeschätzt und beschrieben wurde, als dies aus den Untersuchungsergebnissen abzuleiten war. Dies muss als Hinweis gewertet werden, dass Verstehensleistungen sich durch freie Beobachtungen oft nur ungenau beurteilen lassen und mit größerer Genauigkeit nur in gezielten diagnostischen Verfahren erfassen lassen.

Auch die Fähigkeiten der Sprachreflexion in der Voruntersuchung lassen im Mittelwertvergleich keinen bedeutsamen Einfluss auf den Therapieerfolg erkennen. Auch Kinder, die zu diesem Zeitpunkt noch nicht über die Fähigkeit verfügten, die Korrektheit von Nebensätzen zu beurteilen, verbesserten ihre Produktionsleistungen signifikant. Zu allen Zeitpunkten der Untersuchungen gab es Teilnehmer, die

- zwar Korrektheitsurteile treffen konnten, jedoch in der Produktion noch einen Förderbedarf aufwiesen,
- in der Produktion bereits Ansätze des Nebensatzerwerbs zeigten, jedoch die Korrektheit vorgegebener Sätze nicht beurteilen konnten,
- sowohl in der Reflexion als auch in der Produktion erhebliche Probleme aufwiesen.

Damit scheint auch der Zusammenhang der Reflexions- und der Produktionsfähigkeit weniger eindeutig und geradlinig zu sein, als vielfach angenommen wird. Der von *Schöler & Dalbert (1991)* vorgeschlagene Weg, über das metasprachliche Wissen die Sprachproduktion zu beeinflussen, und die Annahme *Dannenbauers (1987)*, dass metalinguistische Fähigkeiten die kindliche Sprachaneignung unterstützen können, sind damit jedoch keineswegs widerlegt. Es fällt nämlich auf, dass alle 7 Interventionsteilnehmer, die nach der För-

derung auch bei Berücksichtigung der Ratewahrscheinlichkeit erkennbare Leistungen im Reflektieren von Nebensätzen aufweisen, auch signifikante Produktionsfortschritte erzielen konnten. 6 dieser Kinder haben diese Fähigkeit erst im Laufe der Intervention entwickelt, so dass bei ihnen ein positiver Einfluss der wachsenden sprachlichen Reflexionsfähigkeit denkbar ist.

Die Fähigkeit, die Korrektheit von Nebensätzen bewusst zu reflektieren und zu beurteilen, lässt sich jedoch aus der Studie nicht als unverzichtbare Voraussetzung der eigenen Nebensatzproduktion ableiten, denn die Mehrzahl der Kinder, die produktive Fortschritte erreichte, ließ auch nach der Intervention noch nicht die entsprechende metasprachliche Fähigkeit erkennen.

Auch für die Kinder, die keine Fortschritte im Bereich des Reflektierens aufweisen, kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass die Integration von sprachbewussten Phasen in die Intervention den Therapieerfolg mitbedingt oder vergrößert hat. Die Wirkung sprachbewusster Elemente muss nämlich nicht zwangsläufig in der Erweiterung der Reflexionskompetenz liegen. Sie könnte sich auch auf dem Weg der Aufmerksamkeitslenkung und –fokussierung, auf deren Bedeutung als Bindeglied zwischen Sprachangebot und Sprachverarbeitung *Ritterfeld (2003)* hingewiesen hat, positiv auf den Spracherwerb auswirken und damit dem spracherwerbsgestörten Kind helfen, die relevanten Sprachdaten zu beachten und zu verarbeiten.

Zudem kann der im Mittelwertvergleich feststellbare statistisch bedeutsame Anstieg der Reflexionsfähigkeit in den Interventionsgruppen als Hinweis auf die Bedeutung der Reflexion für die Förderung spracherwerbsgestörter Kinder interpretiert werden. Damit erweist sich die Frage nach dem Zusammenhang von Reflexion und Produktion als ein für die Therapieplanung relevantes Forschungsgebiet, für das die in der Interventionsstudie eingesetzten diagnostischen Mittel erste Hinweise bieten. Weiterführende Untersuchungen müssten für die Erfassung der Reflexionsfähigkeit jedoch eine umfangreichere Aufgabensammlung einsetzen, um Entwicklungsverläufe eindeutiger beurteilen zu können.

## 15 Pilotstudie: Weiterentwicklung des Nebensatzerwerbs bei höherem Ausgangsniveau

### 15.1 Fragestellung und Hypothesenbildung

In der Auswertung der Eingangsdiagnostik fielen einige Kinder auf, deren Ausgangsniveau in der Produktion zwischen 60% und 80% korrekter Nebensatzbildungen lag. Für diese Teilgruppe gilt, dass der Nebensatzerwerb noch nicht vollständig abgeschlossen ist, die auf den Nebensatz bezogenen grammatischen Regeln jedoch schon überzufällig häufig korrekt angewendet werden. Damit bot sich parallel zum Hauptanliegen der Studie, nämlich der Evaluation der kontextoptimierten Förderung des Nebensatzerwerbs bei spracherwerbsgestörten Kindern, hier die Möglichkeit, die folgende von *Dannenbauer* vertretene Annahme zu überprüfen: „Wenn ein Kind eine Zielform in mehr als der Hälfte obligatorischer Kontexte spontan korrekt gebraucht, kann damit gerechnet werden, dass es eigenaktiv die volle Beherrschung erreichen wird“ (1999, 149).

Da entsprechende Belege für diese Vermutung allerdings bislang fehlen, betont *Motsch*: „Unverzichtbar bleibt aber die weitere Beobachtung des Kindes daraufhin, ob die Struktur – wie vermutet werden darf – sich weiter stabilisiert, die Vorgängerstruktur zunehmend ersetzt und sich dem sprachnormalen 90%-Niveau annähert“ (2000, 13), und spricht bei der gelungenen Etablierung einer angestrebten Fähigkeit auf einem Niveau über 60% von der Berechtigung einer „Therapiepause“ (2004, 198).

Für sprachtherapeutische Handlungsfelder ist die Frage, ob grammatische Strukturen sich selbständig und ohne weitere Intervention weiterentwickeln, wenn die Regeln in mehr als der Hälfte der zwingenden Kontexte korrekt angewandt werden, von praktischer Relevanz. Eine Bestätigung dieser Annahme würde den Abschluss therapeutischer Interventionen zulassen, bevor die Struktur vollständig erworben ist, und würde damit Kapazitäten freisetzen und nicht zuletzt auch zu einer zeitlichen Entlastung des Kindes führen.

Vor diesem Hintergrund wurde begleitend zur Therapieeffektivitätsstudie eine Pilotstudie mit einer kleinen Gruppe von Kindern (s. Kap. 15.2) durchgeführt, um erste Ergebnisse für die Überprüfung des folgenden Hypothesenpaares zu erlangen:

**Hypothese 1 ( $H_1$ ):** Bei einem Ausgangsniveau von mindestens 60% korrekter Nebensatzproduktionen im Prätest erfolgt innerhalb des 7-monatigen Untersuchungszeitraums ein vollständiger Nebensatzerwerb ohne die Durchführung einer spezifischen Förderung.



**Nullhypothese 1 ( $H_{01}$ ):** Ohne die Durchführung einer gezielten Förderung findet innerhalb des Untersuchungszeitraums kein vollständiger Erwerb der Nebensatzstruktur bei den Kindern statt, deren korrekte Nebensatzbildungen in der Eingangsuntersuchung das 60%-Niveau überschritten hat.

Die Nullhypothese ( $H_{01}$ ) wird verworfen, wenn diejenigen Teilnehmer, die nicht in die kontextoptimierte Förderung des Nebensatzerwerbs einbezogen werden, zum Zeitpunkt  $t_3$  eine Produktionsleistung von 90% korrekter Nebensätze in den überprüften obligatorischen Kontexten zeigen.

Zugleich wird untersucht, ob die Kontextoptimierung eine geeignete Therapiemethodik darstellt, um einen schon auf dem 60%-Niveau fortgeschrittenen Nebensatzerwerb innerhalb der dreimonatigen Interventionszeit zum vollständigen Niveau weiterzuführen. Als Rahmen der Intervention wird dabei der therapieintegrierte Unterricht gewählt. Dies erlaubt die Überprüfung des folgenden Hypothesenpaars:

**Hypothese 2 ( $H_2$ ):** Die therapieintegrierte kontextoptimierte Förderung führt bei Kindern, deren Produktionsniveau zum Zeitpunkt  $t_1$  bei mindestens 60% liegt, innerhalb der 3-monatigen Intervention zum vollständigen Erwerb der Nebensatzstruktur.

**Nullhypothese 2 ( $H_{02}$ ):** Ein vollständiger Erwerb der Nebensatzstruktur wird im Rahmen einer therapieintegrierten kontextoptimierten Förderung bei Kindern mit einem Ausgangsniveau von mindestens 60% korrekter Produktionsleistungen nicht erreicht.

Die Nullhypothese wird verworfen, wenn die kontextoptimiert geförderten Kinder mit einem entsprechenden Produktionsniveau vor der Intervention ( $t_1$ ) beim Messzeitpunkt  $t_3$  ein Produktionsniveau von mindestens 90% erreichen.

## 15.2 Beschreibung des Settings

Die Pilotstudie umfasste insgesamt 7 Kinder, die im Rahmen der in Kap. 10.3 beschriebenen Eingangsdiagnostik dadurch auffielen, dass ihre Leistungen in der Nebensatzproduktion bereits das 60%-Niveau überschritten, wobei jedoch noch nicht von einem vollständigen Erwerb ausgegangen werden konnte: in mindestens 25 % der obligatorischen Kontexte produzierten diese Kinder noch keine syntaktisch korrekten Nebensätze.

Auf Grund der sehr kleinen Untersuchungsgruppe konnte in diesem Rahmen nicht das Ziel verfolgt werden, zu generalisierbaren Aussagen zu gelangen. Es wurde vielmehr die Absicht verfolgt, erste Informationen zu erhalten, die als Basis für die Entwicklung weiterführender konkreter Fragestellungen für nachfolgende, umfassendere Untersuchungen dienen können.

Drei der an der Pilotstudie beteiligten Kinder waren Schüler der gleichen Klasse der Klassenstufe 4. Sie bildeten innerhalb der Pilotstudie die Experimentalgruppe (Pilot-EG). In dieser Klasse wurde über den gesamten, elfwöchigen Interventionszeitraum der Effektivitätsstudie hinweg der Nebensatzerwerb in einem an der Kontextoptimierung orientierten therapieintegrierten Unterricht durch den Klassenlehrer gefördert. Eine begleitende Therapie der komplexen Syntax in gesonderten Einzel- oder Gruppentherapiesitzungen fand nicht statt.

Die anderen vier Kinder, die in die Pilotstudie einbezogen wurden, erhielten während des Untersuchungszeitraums keine kontextoptimierte Förderung des Nebensatzerwerbs. Damit bildeten sie innerhalb der Pilotstudie eine Kontrollgruppe (Pilot-KG). Sie waren ebenfalls Viertklässler, besuchten jedoch vier verschiedene Klassen, so dass der angesichts der kleinen Gruppe möglicherweise hohe Einfluss der Lehrervariable zumindest verringert werden konnte. Die Kontrollgruppenbildung verfolgte zwei Ziele:

1. die Beobachtung der produktiven Leistungen in der komplexen Syntax über einen 7-monatigen Zeitraum, in dem keine auf das spezifische Ziel ausgerichtete kontextoptimierte Förderung stattfand, und
2. den Vergleich der Entwicklung bei Kindern unter den Bedingungen einer therapieintegrierten kontextoptimierten Förderung einerseits und der spontanen, interventionsfreien Entwicklung andererseits.

Die Eingangsuntersuchung erfolgte mit dem gleichen diagnostischen Vorgehen und zeitgleich mit der Erfassung der Gesamtgruppe der Therapieeffektivitätsstudie ( $t_1$ ). Die geförderte Gruppe (Pilot-EG) wurde unmittelbar im Anschluss an die Intervention ( $t_2$ ) erneut und ein weiteres Mal nach einem dreimonatigen interventionsfreien Zeitraum ( $t_3$ ) überprüft. Die nicht in die Intervention einbezogene Gruppe (Pilot-KG) wurde – ebenso wie die Kontrollgruppe der gesamten Effektivitätsstudie – zu den Zeitpunkten  $t_1$  und  $t_3$  untersucht.

	<b>Dez. 01</b> <b>(t<sub>1</sub>)</b>	<b>Jan.- April 02</b>	<b>April 02</b> <b>(t<sub>2</sub>)</b>	<b>Juli 02</b> <b>(t<sub>3</sub>)</b>
<b>Pilot-EG</b>	Prätest	Intervention: therapieintegrierter Unterricht	Posttest I	Posttest II
<b>Pilot-KG</b>	Prätest			Posttest II

Abb. 60: Zeitlicher Verlauf der Pilotstudie

Damit erstreckte sich die Beobachtung des Nebensatzerwerbs also über einen Gesamtzeitraum von insgesamt 7 Monaten.

### 15.3 Beschreibung der Untersuchungsgruppe

Die Aufteilung der Kinder auf die Experimental- und die Kontrollgruppe musste unter organisatorischen Gesichtspunkten erfolgen: da sich lediglich in einer einzigen Klasse mehrere Kinder fanden, die das Kriterium eines Nebensatzerwerbsstandes über 60%, aber unterhalb des vollständigen Erwerbs erfüllten, war in dieser Klasse die Bildung einer Experimentalgruppe und die Durchführung eines therapieintegrierten Unterrichts möglich. Die Kontrollgruppenteilnehmer konnten hingegen ausschließlich aus Klassen gewonnen werden, die im Gesamtevaluationsprojekt nicht an der kontextoptimierten Förderung der komplexen Syntax teilnahmen. Auf Grund dieser pragmatischen Notwendigkeiten war eine strenge Parallelisierung der Gruppen nicht möglich. Dennoch gelang es, zwei Gruppen zusammenzustellen, die vergleichbare Bedingungen aufwiesen:

- An der Pilotstudie nahmen ausschließlich Schüler der Klassenstufe 4 an Schulen für Sprachbehinderte statt.
- Alle Schüler besuchten bereits seit der 1. Klasse eine Schule für Sprachbehinderte.
- Alle Teilnehmer der Pilotstudie waren einsprachig.
- Das Durchschnittsalter lag in der Pilot-EG bei 10;8 Jahren (Altersspanne: 10;5 bis 11;0), in der Pilot-KG bei 10;1 Jahren (Altersspanne 9;5 bis 10;3).

Während am therapieintegrierten Unterricht zur Nebensatzförderung (Pilot-EG) drei Jungen und kein Mädchen teilnahmen, bestand die Pilot-KG aus zwei Jungen und zwei Mädchen.

Auch im Rahmen der Pilotstudie fielen in der Eingangsuntersuchung Probleme in der auditiven Gedächtnis- und Verarbeitungsleistung auf: keiner der Teilnehmer erreichte im Mottiertest durchschnittliche Leistungen; beim K-ABC-Subtest Zahlennachsprechen erbrachte lediglich einer der Teilnehmer durchschnittliche Leistungen.

<b>Pilot-Experimentalgruppe</b>		<b>Pilot-Kontrollgruppe</b>	
Normbereich	-	Normbereich	-
reduziert	1 Teilnehmer	Reduziert	1 Teilnehmer
stark reduziert	-	stark reduziert	-
sehr stark reduziert	2 Teilnehmer	sehr stark reduziert	3 Teilnehmer

Tab. 23: Pilotstudie: Ergebnisse im Mottiertest in der Eingangsuntersuchung ( $t_1$ )

<b>Pilot-Experimentalgruppe</b>		<b>Pilot-Kontrollgruppe</b>	
durchschnittlich	1 Teilnehmer	durchschnittlich	-
unterdurchschnittlich	1 Teilnehmer	unterdurchschnittlich	2 Teilnehmer
deutlich unterdurchschnittlich	1 Teilnehmer	deutlich unterdurchschnittlich	1 Teilnehmer
unterer Extrembereich	-	unterer Extrembereich	1 Teilnehmer

Tab. 24: Pilotstudie: Ergebnisse im K-ABC-Subtest Zahlennachsprechen ( $t_1$ )

Die mit dem K-ABC-Subtest „Handbewegungen“ erhobene Fähigkeit der motorischen Wiedergabe visueller Reize fiel dagegen besser aus: 5 der 7 Pilotgruppenteilnehmer zeigten in diesem Bereich durchschnittliche Leistungen. Ein Teilnehmer der Pilot-EG erzielte unterdurchschnittliche, ein Teilnehmer der Pilot-KG überdurchschnittliche Ergebnisse. Im Vergleich der Mittelwerte wird deutlich, dass die Experimentalgruppe und die Kontrollgruppe in den nebensatzspezifischen Fähigkeiten ähnliche Eingangsleistungen erbrachten: während die Teilnehmer der Experimentalgruppe im Mittel 70% der Nebensätze korrekt bildeten, lag der entsprechende Wert in der Kontrollgruppe bei 68,75%. Angesichts der kleinen Untersuchungsgruppe ist dem Mittelwertvergleich allerdings ein einzelfallbezogener Vergleich gegenüberzustellen, der dies Ergebnis jedoch bestätigt (Abb. 61): in allen Fällen lag das Ausgangsniveau in der Produktion von Nebensätzen zwischen 65% und 77,5%.

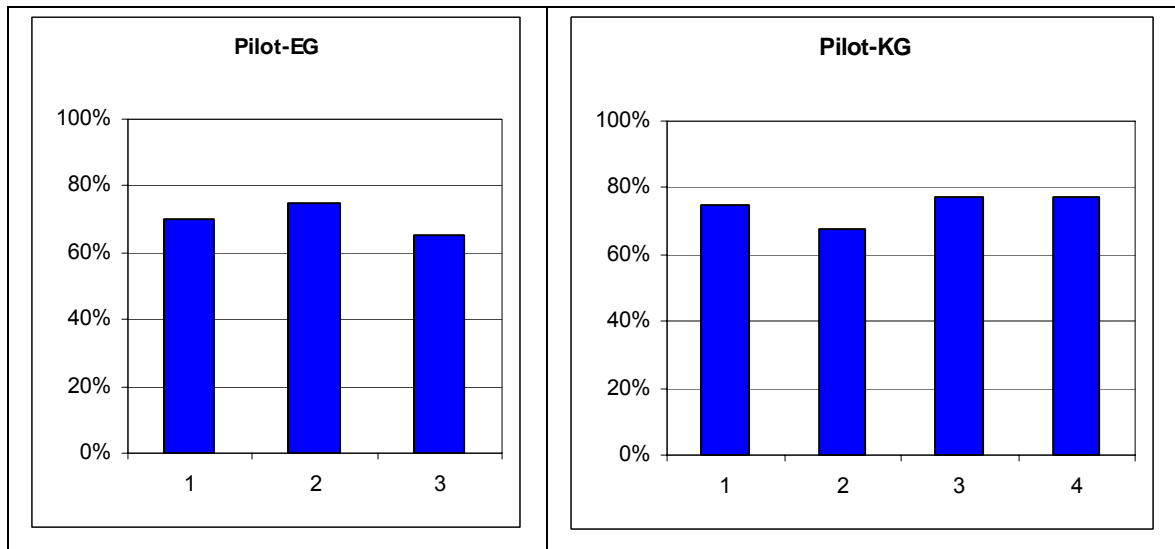


Abb. 61: Pilotstudie: Anteil korrekter Nebensätze in der Eingangsuntersuchung ( $t_1$ )

Auch hinsichtlich der Dekodierfähigkeit von Nebensätzen unterschieden sich die beiden Gruppen nicht: keiner der Teilnehmer erbrachte Ergebnisse oberhalb der Ratewahrscheinlichkeit und ließ damit Rückschlüsse auf eine tatsächlich erbrachte Leistung zu. In der Überprüfung der auf den Nebensatz bezogenen Sprachreflexionsfähigkeit löste hingegen je ein Teilnehmer der beiden Gruppen alle Aufgaben korrekt und wies damit die Fähigkeit nach, Nebensätze hinsichtlich ihrer syntaktischen Korrektheit zu beurteilen. Die anderen Teilnehmer ließen diese Fähigkeit noch nicht eindeutig erkennen, sondern könnten die gezeigten Ergebnisse auch noch durch Raten erzielt haben.

## 15.4 Darstellung der Intervention

Die im Rahmen der Pilotstudie angebotene Intervention erfolgte im Rahmen des therapie-integrierten Unterrichts durch den Klassenlehrer sowie eine in der Klasse tätige Lehrerin. Über einen Zeitraum von 11 Wochen wurden insgesamt 29 kontextoptimierte Sequenzen in den Fachunterricht integriert, deren Dauer in 22 Unterrichtsstunden zwischen 10 und 20 Minuten betrug, in 7 Einheiten mehr als 20 Minuten beanspruchte. Auch in dieser Gruppe erfolgte der Einstieg in die Nebensatzförderung über das „Fluchtspiel“ (vgl. Kap. 12.1.2.3). Einen Schwerpunkt der Intervention bildeten der Heimat- und Sachunterricht mit 11 kontextoptimierten Unterrichtsphasen sowie der fächerübergreifende Unterricht mit 9 Sequenzen. Die verbleibenden Stunden verteilten sich auf die Fächer Deutsch, Mathematik, Bildende Kunst und Rhythmik. Bezüglich der Nebensatzförderung lag ein deutliches Schwergewicht auf der Förderung der Konjunktionalsätze. Relativsätze wurden in lediglich 2 Un-

terrichtssequenzen gefördert; in allen anderen kontextoptimierten Phasen ging es hingegen um die Förderung von Kausalsätzen (19mal), Finalsätzen (12mal), Temporalsätzen (10mal) und / oder Konditionalsätzen (9mal), wobei zumeist mehrere Satztypen in einer Einheit vorkamen.

Der therapieintegrierte Unterricht folgte dem Konzept der Kontextoptimierung und setzte die in Kap.12.1 beschriebenen und begründeten Prinzipien und das dort dargestellte methodische Vorgehen um. So erfolgte die Berücksichtigung

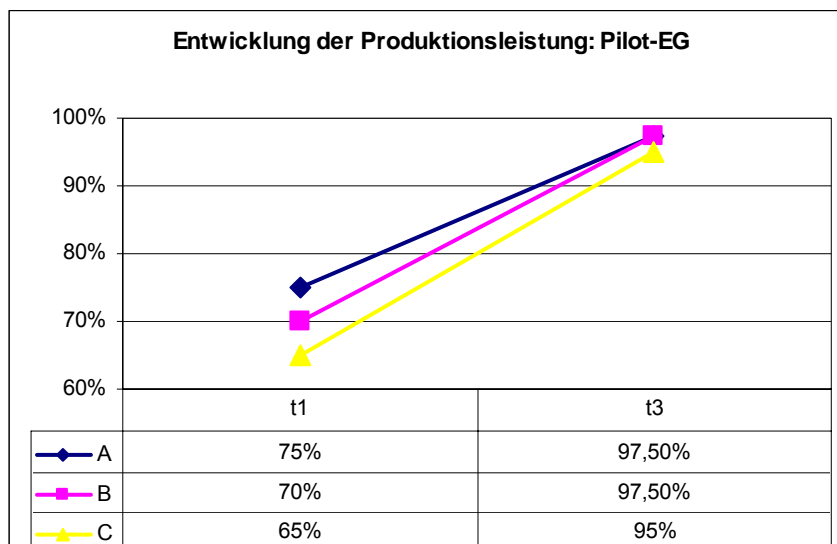
- der Ressourcenorientierung in 100% der kontextoptimierten Stunden,
- der Ursachenorientierung in 83% der Phasen, und
- des Modalitätenwechsels in 93,1% der Fördersequenzen.

In der Regel wurden also mehrere, überwiegend sogar alle Prinzipien der Kontextoptimierung in den einzelnen therapieintegrierten Unterrichtsphasen beachtet.

Die innerhalb der Pilotstudie gebildete Kontrollgruppe erhielt keine kontextoptimierte Förderung der komplexen Syntax. Die beteiligten Schüler nahmen stattdessen weiterhin an ihrem gewohnten Unterricht und den jeweiligen Therapiestunden innerhalb ihrer Schule teil.

## 15.5 Ergebnisdarstellung

Alle Teilnehmer an der im therapieintegrierten Unterricht geförderten Pilot-Experimentalgruppe konnten den Prozentsatz korrekter Nebensatzbildungen in den dafür obligatorischen Kontexten auf mindestens 95% steigern (Abb. 62).



*Abb. 62: Entwicklung der Nebensatzproduktion in der Pilot-Experimentalgruppe*

Mit diesem Ergebnis kann bei den geförderten drei Teilnehmern von einem vollständigen Erwerb der Nebensatzproduktion gesprochen werden. Damit ist die Hypothese (H<sub>2</sub>) zu bestätigen, dass eine therapieintegrierte kontextoptimierte Förderung innerhalb eines 3-monatigen Interventionszeitraum bei Kindern mit einem Ausgangs-Produktionsniveau von mindestens 60% zum vollständigen Erwerb der Nebensatzstruktur führt. Zudem ist im intraindividuellen Vergleich der Nebensatzproduktion vor und nach der Intervention festzustellen, dass bei allen drei Schülern die Fortschritte im Bereich der statistischen Signifikanz liegen ( $p = .01$ ).

Im Dekodieren und Reflektieren lassen sich hingegen - möglicherweise auch auf Grund der geringen Itemzahl - keine signifikanten Veränderungen feststellen. Dies gilt auch für die Kontrollgruppe. Hinsichtlich der Entwicklung in der Sprachproduktion zeigen sich jedoch Unterschiede zwischen der Experimental- und der Kontrollgruppe: in der Kontrollgruppe haben 7 Monate nach der Eingangsuntersuchung nur 2 der 4 Teilnehmer ihr Produktionsniveau auf mindestens 90% steigern können. Zwei Teilnehmer zeigen numerisch dagegen sogar einen kleinen Rückschritt in der Produktionsleistung, der allerdings auf Grund der fehlenden Signifikanz ebenfalls eher als Stagnation zu bewerten ist (Abb. 63). Damit muss die Hypothese (H<sub>1</sub>) verworfen werden, dass bei einem Ausgangsniveau von mindestens 60% korrekter Nebensatzproduktionen innerhalb von sieben Monaten das Erwerbsniveau auch ohne eine spezifische Förderung auf mindestens 90% ansteigt. Es hat sich vielmehr gezeigt, dass dies zwar bei einem Teil der Kinder (in der Pilotstudie bei zwei von vier Kindern) mit der entsprechenden Voraussetzung der Fall ist, jedoch nicht bei allen.

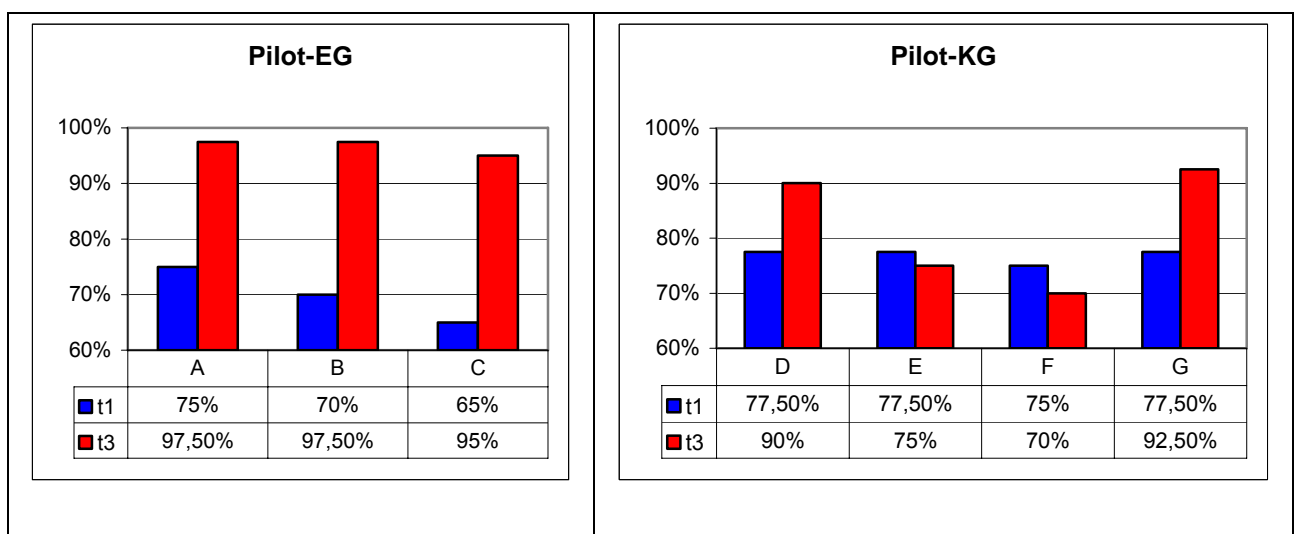


Abb. 63: Entwicklung der Nebensatzproduktion in der Pilotstudie

Die kleine Zahl der in der Pilotstudie erfassten Kinder erlaubt noch keine Rückschlüsse auf Faktoren, die zum vollständigen Erwerb der Nebensatzstruktur auch ohne eine diesbezügliche spezifische Förderung beigetragen haben könnten: beide Kinder, denen dies gelang, zeigten zum Zeitpunkt der Eingangsuntersuchung noch erhebliche sprachliche Beeinträchtigungen, die sich auch in einem noch nicht abgeschlossenen Erwerb des Kasussystems sowie in fortbestehenden Auffälligkeiten auf der semantisch-lexikalischen und phonetisch-phonologischen Ebene niederschlugen. Zudem weisen ihre als „sehr stark reduziert“ zu beschreibenden Leistungen im Mottiertest sowie Ergebnisse im „unterdurchschnittlichen“ bzw. „unteren Extrembereich“ beim Zahlennachsprechen auf erhebliche Probleme in der phonologischen Schleife hin. Einer der beiden Teilnehmer, die trotz ausbleibender spezifischer Förderung den Nebensatzerwerb abschließen konnte, verfügte allerdings bereits in der Eingangsuntersuchung über die sichere Fähigkeit, die Korrektheit von Nebensätzen zu beurteilen, und erbrachte in diesem Bereich bereits zu 100% richtige Ergebnisse. Für den zweiten Teilnehmer gilt dies jedoch nicht.

Das hier beobachtete Phänomen, dass zumindest für einen Teil der Kinder während des untersuchten Zeitraums kein selbständiger Abschluss des Nebensatzerwerbs ohne therapeutische Maßnahmen beobachtbar ist, wenn ein Stand erreicht ist, auf dem die Sprachproduktion überzufällig häufig korrekt ist, wurde schließlich ergänzend bei Kindern überprüft, die zur Kontrollgruppe der eigentlichen Therapieeffektivitätsstudie gehörten. Hier fanden sich weitere fünf Kinder, die in der Eingangsuntersuchung in 60% der obligatorischen Kontexte korrekte Nebensätze bildeten. Dabei zeigt sich das überraschende Ergebnis, dass in keinem dieser Fälle der vollständige Erwerb der Struktur gelang und teilweise sogar ein Absinken der Leistung festzustellen war, das erreichte Niveau also nicht stabil gehalten werden konnte. In der Zusammenschau der insgesamt 9 Kinder, bei denen zum Zeitpunkt  $t_1$  das 60%-Niveau erreicht oder überschritten war, zeigt sich also nur bei einer kleinen Zahl, nämlich bei 2 Kindern, ein tatsächlicher Abschluss des Erwerbs der syntaktischen Regel (Abb. 64). Für die Mehrheit gilt dagegen, dass der Nebensatzerwerb im Untersuchungszeitraum stagniert, nur langsam voranschreitet oder sich als instabil erweist.



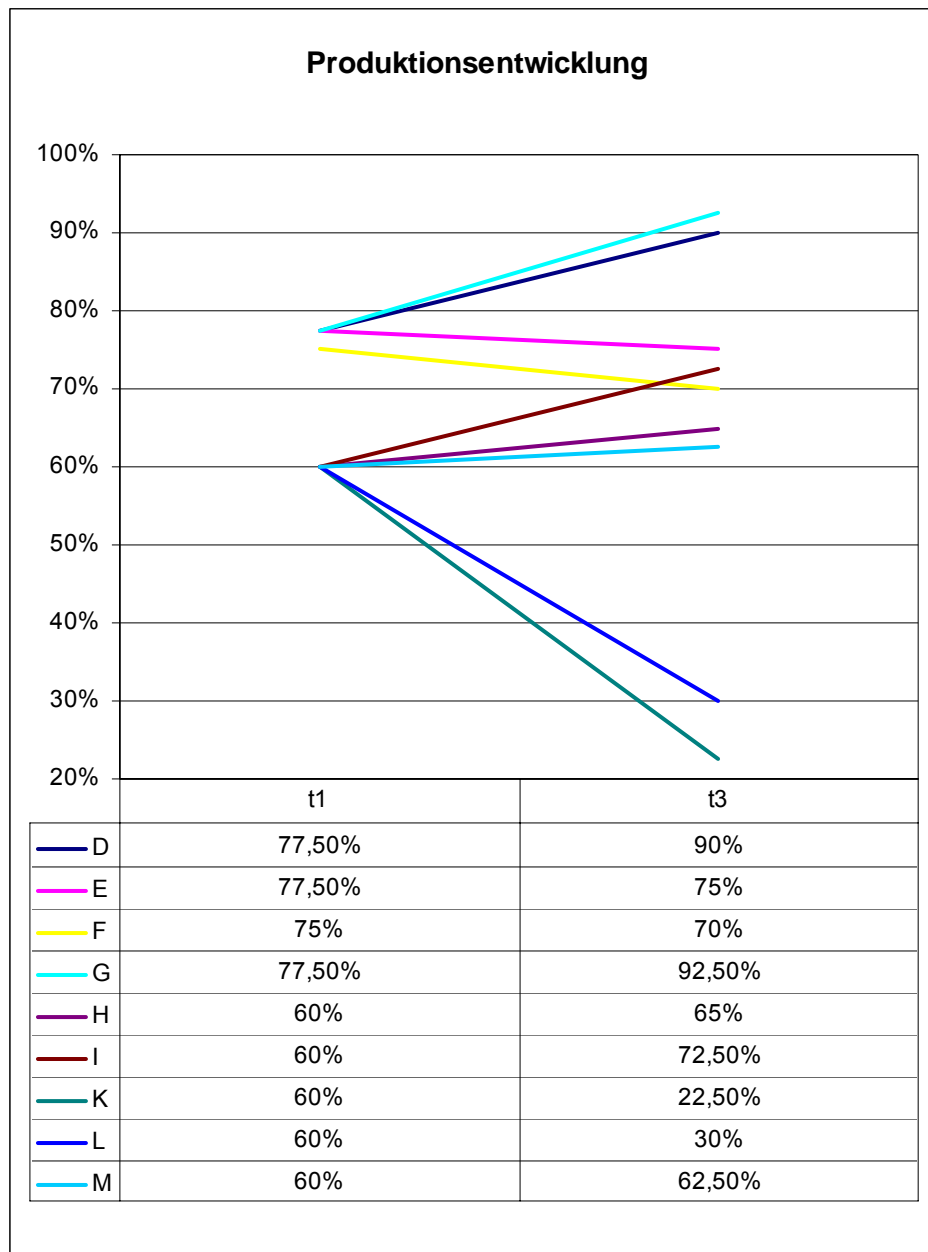


Abb. 64 Pilotstudie: Anteil korrekter Nebensatzproduktionen bei Kindern ohne spezifische Förderung

## 15.6 Diskussion

Die Ergebnisse der mit einer kleinen Gruppe von Kindern durchgeführten Pilotstudie stehen der Annahme entgegen, dass das sprachliche Produktionsniveau sich ohne eine spezifische Intervention bis zum vollständigen, sicheren Erwerb weiterentwickelt, wenn die Kinder überzufällig häufig – konkret: in 60% der obligatorischen Kontexte – die Zielstruktur korrekt produzieren. Zumindest für das hier überprüfte Förderziel des Nebensatzerwerbs trifft dies nur für eine Minderheit zu. Demnach muss ein Therapieabbruch bei einem Fä-

higkeittenniveau von 60% für die Mehrzahl der geförderten Kinder als verfrüht gelten. Es scheint also dringend erforderlich, auch bei einem etwaigen Übergang zu einem folgenden Therapieziel die weitere Entwicklung der bislang geförderten Zielstruktur im Blick zu behalten und gegebenenfalls eine weitere Interventionsphase anzuschließen. Andernfalls bestünde das Risiko einer Stagnation und eines instabilen Erwerbsniveaus.

In der Pilotstudie wurde diese Beobachtung allerdings nur in Bezug auf den Nebensatzerwerb getroffen. Es kann also nicht ausgeschlossen werden, dass sich die Weiterentwicklung für andere Förderziele anders und möglicherweise positiver darstellt. Solange entsprechende Nachweise fehlen, scheint es im Interesse der geförderten Kinder jedoch generell angeraten, die Therapie entweder von vornherein bis zum vollständigen Erwerb der Zielstruktur weiterzuführen oder aber nach einer Therapiepause eine Kontrolle des Therapieerfolgs und des dann erreichten Spracherwerbsstands durchzuführen, um bei Bedarf erneut Fördermaßnahmen einzusetzen.

Andererseits bleibt festzuhalten, dass es einzelnen Kindern tatsächlich gelingt, ihre Fähigkeiten ohne weitere therapeutische Unterstützung weiterzuentwickeln, nachdem ein entsprechend hohes Produktionsniveau erreicht wurde. Die Faktoren, die zu dieser Möglichkeit beitragen, sind jedoch bislang nicht erkennbar. Hier ergeben sich relevante Fragen für umfangreichere Folgeuntersuchungen. Ließen sich beispielsweise tatsächlich bestimmte Voraussetzungen auffinden, die spracherwerbsgestörten Kindern nach erfolgten Fördermaßnahmen zu einer eigenaktiven Weiterentwicklung ihrer sprachlichen Kompetenz verhelfen, so könnten therapeutische Bemühungen auch den gezielten Aufbau dieser Fähigkeiten mit in den Blick nehmen.

Zunächst bleibt jedoch insgesamt auf Grund der Pilotstudie davor zu warnen, Fördermaßnahmen zu frühzeitig einzustellen: offensichtlich benötigt die Mehrzahl der spracherwerbsgestörten Kinder tatsächlich eine gezielte therapeutische Unterstützung bis zum vollständigen Erwerb einer Struktur.

## **16 Zusammenfassung und Ausblick**

Die zentralen Ergebnisse der Untersuchung sollen im Folgenden zusammengefasst und hinsichtlich daraus sich ergebender Fragestellungen für die künftige Forschungsvorhaben reflektiert werden.

Zunächst kann festgehalten werden, dass spracherwerbsgestörte Kinder durchaus in der Lage sind, komplexe syntaktische Strukturen zu erwerben. Für einen Teil der am Ein-

gangsscreening beteiligten Gesamtgruppe (n=347) galt dies bereits bei Untersuchungsbeginn, so dass sie nicht an der Intervention teilnahmen. Bei den Interventionsteilnehmern zeigte sich, dass sie sowohl im Mittelwertvergleich der vor und nach der Intervention gezeigten Fähigkeit in der Nebensatzproduktion als auch überwiegend im intraindividuellen Vergleich der entsprechenden Leistungen vor und nach der Förderung signifikante Fortschritte im Erwerb der syntaktischen Struktur erreichten. Unter den Bedingungen der dreimonatigen Kleingruppentherapie, die mit einer Intensität von drei- bis viermal wöchentlich bei einer Interventionsdauer von 45 Minuten stattfand, gilt dies für alle Teilnehmer (n=14). Unter den Bedingungen des therapieintegrierten Unterrichts, der bis zu viermal wöchentlich in kurzen Phasen von im Mittel 10 bis 20 Minuten und in enger Anbindung an den Lerngegenstand des jeweiligen Fachunterrichts stattfand, gilt dies für 25 der 27 Teilnehmer.

Dies führt zu der Schlussfolgerung, dass das in der Literatur häufig als geradezu typisches Merkmal einer grammatischen Störung beschriebene Phänomen des Festhaltens an wenigen, einfachen und unflexibel verwendeten Satzformen offenbar nicht als unausweichliches Schicksal zu sehen ist, sondern vielmehr die Frage aufwirft, ob nicht in vielen Fällen ein verfrühter Therapieabbruch zumindest zu diesem Erscheinungsbild mit beiträgt. In der Konsequenz ist für eine ausreichend lange und umfassende Therapie grammatisch gestörter Kinder zu plädieren. Unterstützt wird diese Überlegung durch die Ergebnisse der parallel laufenden Pilotstudie, deren Teilnehmer nur zum Teil in der Lage waren, ihren Nebensatzerwerb ohne weitere spezifische Therapie von ihrem über einem Korrektheitsgrad von 60% liegenden Ausgangsniveau in der Nebensatzproduktion bis zum vollständigen Erwerb zu steigern, während dies für andere Teilnehmer gerade nicht zutraf, sondern eine Stagnation zu beobachten war. Es erscheint daher unverzichtbar, auch bei überzufällig häufig korrekter Anwendung grammatischer Regeln das jeweilige Therapieziel weiterhin im Blick zu behalten und gegebenenfalls erneute Interventionsphasen einzuleiten. Hinweise darauf, warum es einigen Kindern gelingt, ihre Fähigkeiten bei einem ausreichend hohen Ausgangsniveau selbständig weiter zu steigern, lassen sich aus der Pilotstudie noch nicht ableiten, zumal die Untersuchungsgruppe sehr klein war (n=7). Eine auf diesem Ergebnis gründende umfangreiche und differenzierte Folgestudie scheint aber lohnend.

Zudem wird anhand dieser Ergebnisse aber auch deutlich, dass das therapedidaktische Konzept der Kontextoptimierung geeignet ist, um grammatisch gestörten Kindern in ihrem Erwerb der komplexen Syntax zu fördern. Dies wird im Vergleich mit der nicht an der Intervention beteiligten Kontrollgruppe deutlich, die in ihren Leistungen stagnierte, so dass

die in den Interventionsgruppen erzielten Fortschritte nicht auf den zeitlichen Faktor und damit verbundene Reifungsprozesse zurückzuführen sind. Nachdem damit festgestellt war, dass sich im Rahmen der kontextoptimierten Förderung tatsächlich signifikante Fortschritte im Nebensatzerwerb einstellen, erscheinen weitere Forschungsvorhaben sinnvoll, die

- das gleiche Therapiekonzept auch für andere Förderziele unter Einbeziehung einer Kontrollgruppe untersuchen,
- im Rahmen vergleichender Therapieeffektivitätsstudien überprüfen, ob die erzielte Wirkung speziell auf das gewählte therapeutische Vorgehen zurückzuführen und über einen allgemeinen Zuwendungseffekt zu einer ausgewählten Zielstruktur hinausgeht, und
- in diesem Rahmen auch die erforderliche Intensität der Förderung bis zum Erwerb einer Zielstruktur in verschiedenen Therapieansätzen überprüft, um festzustellen, ob sich eine Überlegenheit (bzw. ein gleicher Wirkungsgrad oder aber eine Unterlegenheit) der Kontextoptimierung generell, für bestimmte Kinder oder für bestimmte Zielstrukturen nachweisen lässt.

Für die bislang wenig erforschte Frage nach der Effektivität einer Förderung im therapieintegrierten Unterricht ist die festgestellte Steigerung der Produktionsfähigkeit ein wichtiges Ergebnis und unterstreicht die Notwendigkeit spezifischer therapeutischer Kenntnisse und Fertigkeiten bei den unterrichtenden Sprachheilpädagoginnen. Die sowohl von der Kultusministerkonferenz als auch in den Bildungsplänen der Länder geforderte Integration sprachtherapeutischer Maßnahmen in den Unterricht findet hier für einen begrenzten Aufgabenbereich und eine ausgewählte Therapedidaktik einen empirischen Beleg. Eine Ausweitung der Unterrichtsforschung innerhalb der Sprachbehindertenpädagogik auch auf andere Störungsbilder, Therapiemethoden und Förderziele scheint dringend geboten. Als positiv zu bewerten ist die Tatsache, dass auch mehrsprachige Interventionsteilnehmer in hohem Maße von der Förderung profitiert haben. Offen bleibt allerdings noch die Frage, warum die mehrsprachigen Kinder trotz der signifikanten Fortschritte ihre Produktionsleistung nicht in gleichem Maße steigern konnten wie die Gruppe der einsprachigen Teilnehmer. Die hohe Zahl mehrsprachiger Kinder im deutschen Schulsystem lässt es sinnvoll erscheinen, dieser Frage vertiefend nachzugehen; zunächst ist jedoch festzuhalten, dass die kontextoptimierte Förderung sich auch für mehrsprachige Kinder als effektives Konzept erwiesen hat, dessen Einsatz damit – zumindest bis zum Vorliegen vergleichender Thera-

pieeffektivitätsstudien und abhängig von deren Ergebnis – sinnvoll und erfolgversprechend erscheint.

Die aktuell viel diskutierte und in zahlreichen Forschungsarbeiten belegte eingeschränkte Fähigkeit in den auditiven Verarbeitungs- und Gedächtnisleistungen spracherwerbsgestörter Kinder fand sich auch in dieser Untersuchung bestätigt und unterstreicht damit die in der Kontextoptimierung beachtete Notwendigkeit, diese Einschränkung in der Therapieplanung zu berücksichtigen. Ein Zusammenhang des Therapieerfolgs mit dem Ausmaß der auditiven Leistungseinschränkungen war in der Interventionsgruppe nicht nachweisbar: auch Kinder mit teilweise extrem schwachen auditiven Gedächtnisleistungen waren in der Lage, die Zielstruktur zu erwerben.

Schließlich verdient die sehr hohe Akzeptanz der Untersuchungsdurchführung bei Eltern und Lehrerinnen Aufmerksamkeit und verweist auf die Bedeutung, die der Erforschung neuer Therapiemaßnahmen für grammatisch gestörte Kinder zugemessen wird. Unterstützt wird dieser Eindruck durch die Fortbildungsbereitschaft und die kontinuierliche Bereitschaft zur aktiven Mitarbeit der Kolleginnen, die den therapieintegrierten Unterricht gestalteten.

Insgesamt ergeben sich damit aus der Arbeit zum einen Antworten auf die Frage nach der grundsätzlichen Möglichkeit, den Erwerb der komplexen Syntax bei grammatisch gestörten Kindern entscheidend zu fördern, zum anderen Hinweise auf relevante weiterführende Forschungsfragen, um zu einer Verbesserung der Gestaltung und einer damit verbundenen Effektivitätsteigerung spezifischer Therapieeinheiten einerseits und des therapieintegrierten Unterrichts andererseits beizutragen.

## Literaturverzeichnis

- Adams, A. M. & Gathercole, S. E.* (1995): Phonological working memory and speech production in preschool children. *Journal of Speech and Hearing Research* 38, 403 - 414
- Adams, C.* (1990): Syntactic comprehension in children with expressive language impairment. *British Journal of Disorders of Communication* 25, 149 - 171
- Adler, Y.* (2001): "Off einma da fallte der Ball rüber" - Ist die Fähigkeit, Sprache hinsichtlich ihrer Grammatikalität beurteilen zu können von diagnostischer und / oder therapeutischer Relevanz? In: Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik: Sprachheilpädagogik im Spannungsfeld von Wissenschaft und Praxis. Kongressbericht. Würzburg: edition von freisleben, 39 - 44
- Adler, Y.* (1996): Das heißt nicht: "Wenn schmeckt die komisch". In: Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik: Interdisziplinäre Zusammenarbeit: Illusion oder Vision? Kongressbericht. Münster: dgs-Landesgruppe Westfalen-Lippe, 91 - 104
- Aram, D. M., Ekelman, B. C. & Nation, J.E.* (1984): Preschoolers with language disorders: Ten years later. *Journal of Speech and Hearing Research* 27, 232-244
- Baddeley, A.D.* (1986): Working memory. Oxford: Oxford University Press
- Baumgartner, S.* (1997): Perspektiven einer veränderten Wissensvermittlung in der Sprachheilpädagogik. *Die Sprachheilarbeit* 42, 260 - 276
- Bienz, R.* (1990): Komplexe Syntax im Spracherwerb. Unveröff. Diplomarbeit aus dem Heilpädagogischen Institut der Universität Freiburg / Schweiz. Freiburg
- Bishop, D.V.M. & Adams, C.* (1992): Comprehension Problems in Children With Specific Language Impairment: Literal and Inferential Meaning. *Journal of Speech and Hearing Research* 35, 119 - 129
- Blondin, C. et al.* (1998): Fremdsprachen für die Kinder Europas. Berlin: Cornelsen
- Böhme-Dürr, K.* (1987): Fördert Sprachbewußtsein die Sprachentwicklung? *Sprache & Kognition* 4, 177-191
- Böttcher, W. & Sitta, H.* (1972): Deutsche Grammatik III. Zusammengesetzter Satz und äquivalente Strukturen. Frankfurt am Main: Athenäum
- Bortz, J. & Döring, N.* (2003): Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler. 3. überarbeitete Auflage. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag
- Braun, O.* (1999): Sprachstörungen bei Kindern und Jugendlichen. Stuttgart, Berlin, Köln: Kohlhammer
- Breitenbach, E.* (1992): Strukturwandel in der Schülerschaft an Sprachheilschulen - Tatsache oder Einbildung? *Die Sprachheilarbeit* 37, 111 - 118
- Butzkamm, W. & Butzkamm, J.* (1999): Wie Kinder sprechen lernen. Kindliche Entwicklung und die Sprachlichkeit des Menschen. Tübingen, Basel: Francke Verlag
- Camarata, S.; Nelson, K. & Camarata, M.* (1994): Comparison of conversational-recasting and imitative procedures for training grammatical structures in children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing Research* 37, 1414-1423
- Catts, H. W.* (1993): The Relationship between Speech-Language Impairments and Reading Disabilities. *Journal of Speech and Hearing Research* 36, 948 - 958
- Chipman, H.H., Barblan, L. & Dannenbauer, F.M.* (1986): Zeitliche Beziehungen in der Sprache: Ein Vergleich zwischen normalen und dysphasischen Kindern. *Die Sprachheilarbeit* 31, 197-201
- Chomsky, N.* (1995): Thesen zur Theorie der generativen Grammatik. Weinheim: Beltz
- Cholewa, J.* (2003): Fragestellungen der Sprachtherapieforschung. *Logos interdisziplinär* 11, 107 - 117
- Clahsen, H. & Hansen, D.* (1991): COPROF - ein linguistisches Untersuchungsverfahren für die sprachdiagnostische Praxis. Köln: Focus

- Clahsen, H.* (1989): Grammatiken für die gestörte Kindersprache. Zur Aufgabe der Profilanalyse bei der Sprachdiagnose. *Sprache - Stimme - Gehör* 13, 176 - 184
- Clahsen, H.* (1986): Die Profilanalyse. Ein linguistisches Verfahren für die Sprachdiagnostik im Vorschulalter. Berlin: Spiess
- Clark, R.* (1974): Performing without competence. *Journal of Child Language* 1, 1-10
- Cole, K. N. & Dale, P. F.* (1986): Direct Language Instruction and Interactive Language Instruction with Language Delayed Preschool Children: A Comparison Study. *Journal of Speech and Hearing Research* 29, 206-217
- Connell, P. J.* (1987): An Effect of Modeling and Imitation Teaching Procedures on Children with and without Specific Language Impairment. *Journal of Speech and Hearing Research* 30, 105-113
- Conti-Ramsden, G.; Botting, N.; Simkin, Z. & Knox, E.* (2001): Follow-up of children attending infant language units: outcomes at 11 years of age. *International Journal of Language and Communication Disorders* 36, 207-219
- Cooke, J. & Williams, D.* (1999<sup>4</sup>): Therapie mit sprachentwicklungsverzögerten Kindern. München, Jena: Urban und Fischer
- Courtright, J.A. & Courtright, I.C.* (1979): Imitative Modeling as a Language Intervention Strategy: The Effects of two Mediating Variables. *Journal of Speech and Hearing Research* 22, 389-402
- Courtright, J.A. & Courtright, I.C.* (1976): Imitative Modeling as a theoretical base for instructing language-disordered children. *Journal of Speech and Hearing Research* 22, 655 -663
- Crämer, C. & Schumann, G.* (<sup>4</sup>1999): Schriftsprache. In: *Baumgartner, S. & Füssenich, I.*: Sprachtherapie mit Kindern. München: Reinhardt
- Cron-Böngeler, U.*: Die Analyse der kindlichen Satzstrukturen in den ersten drei Lebensjahren. In: *Gipper, H.* (1985): *Kinder unterwegs zur Sprache*. Düsseldorf: Schwann
- Dalbert, C. & Schöler, H.* (1991): Metasprachliches und primärsprachliches Wissen: Wissen dysgrammatisch sprechende Kinder mehr über Sprache, als sie sprechen können? *Die Sprachheilarbeit* 36, 4-13
- Dalbert, C. & Schöler, H.* (1989): Wissen dysgrammatisch sprechende Kinder mehr als sie können? II. Erkennen versus Korrigieren morphologischer Abweichungen. Arbeitsbericht aus dem Projekt „Dysgrammatismus“ Nr. 10. Heidelberg
- Dannenbauer, F.M.* (2002): Spezifische Sprachentwicklungsstörung im Jugendalter. *Die Sprachheilarbeit* 47, 10-17
- Dannenbauer, F. M.* (2001a): Spezifische Sprachentwicklungsstörung. In: *Grohnfeldt, M.* (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie*. Bd. 2: Erscheinungsformen und Störungsbilder. Stuttgart: Kohlhammer, 48 - 74
- Dannenbauer, F.M.* (2001b): Chancen der Frühintervention bei spezifischer Sprachentwicklungsstörung. *Die Sprachheilarbeit* 46, 103-111
- Dannenbauer, F.M.* (1999): Grammatik. In: *Baumgartner, S./ Füssenich, I.*: *Sprachtherapie mit Kindern*. 4., überarbeitete und erweiterte Auflage. München: Reinhardt, 105-161
- Dannenbauer, F.M.* (1998a): Inszenierter Spracherwerb bei Dysgrammatismus: Zur Klarstellung eines Begriffs. *Die Sprachheilarbeit* 43, 278-281
- Dannenbauer, F.M.* (1998b): Thesen zum Zusammenhang von sprachheilpädagogischem Unterricht und sprachlicher Individualtherapie. *Die Sprachheilarbeit* 43, 90-94
- Dannenbauer, F. M.* (1994): Zur Praxis der entwicklungsproximalen Intervention. In: *Grimm, H. & Weinert, S.* (Hrsg.): *Intervention bei sprachgestörten Kindern*. Voraussetzungen, Möglichkeiten und Grenzen. Stuttgart/Jena: G. Fischer, 83 - 104
- Dannenbauer, F. M.* (1992): Von der Sprachproduktion zum Multiperformanzprinzip: Der Stellenwert der Spontansprachanalyse für die Dysgrammatismustherapie. *Der Sprachheilpädagoge* 24 (1), 1- 24

- Dannenbauer, F. M.* (1991): Vom Unsinn der Satzmusterübungen in der Dysgrammatis-  
mustherapie. *Die Sprachheilarbeit* 36, 202-209
- Dannenbauer, F. M. & Künzig, A.* (1991): Aspekte der entwicklungsproximalen Sprach-  
therapie und des Therapeutenverhaltens bei entwicklungs dysphasischen Kindern. In:  
*Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Störungen der Grammatik. Handbuch der Sprachtherapie Bd. 4.*  
Berlin: Marhold
- Dannenbauer, F. M. & Kotten-Sederqvist, A.* (1990): Sebastian lernt Subj + Mod + XY +  
V(inf): Bericht von einer entwicklungsproximalen Sprachtherapie mit einem dysgram-  
matisch sprechenden Kind. *VHN* 59, 27-45
- Dannenbauer, F. M. & Chipman, H. H.* (1988): Spezifische Sprachentwicklungsstörung  
und symbolische Repräsentationsschwäche. Anmerkungen zum Problem der ursächli-  
chen Erklärung. *Frühförderung interdisziplinär* 7, 67 - 78
- Dannenbauer, F. M.* (1987a): Spezielle Probleme der Sprachtherapie bei entwicklungs-  
dysphasischen Kindern. In: *dgs-Landesgruppe Rheinland): Spracherwerb und Sprach-  
erwerbsstörungen. Tagungsbericht der XVII. Arbeits- und Fortbildungsveranstaltung  
der dgs in Düsseldorf 1986. Hamburg (Wartenberg), 31-61.*
- Dannenbauer, F.M.* (1987b): Anmerkungen zu Fragen der Sprachtherapie mit dysgramma-  
tisch sprechenden Kindern. In: *Füssenich, I./ Gläß, B.): Dysgrammatismus. Theoreti-  
sche und praktische Probleme bei der interdisziplinären Beschreibung gestörter Kinder-  
sprache. Heidelberg: Heidelberger Verlagsanstalt und Druckerei, Ed. Schindele, 142-164*
- Dannenbauer, F. M., Kotten-Sederqvist, A.* (1986): Beziehungen zwischen phonologischen  
und syntaktischen Defiziten bei sprachentwicklungsgestörten Kindern: Empirische Be-  
funde, Erklärungsansätze und sprachtherapeutische Interventionen. *Der Sprachheilpä-  
dago* 18, 43-61
- Dannenbauer, F. M.* (1983): Der Entwicklungsdysgrammatismus als spezifische Ausprä-  
gungsform der Entwicklungsdysphasie. Historische, sprachheilkundliche und sprach-  
psychologische Perspektiven. München: Ladewig
- De Bleser, R., Cholewa, J., Stadie, N., Tabatabaie, S.* (2004): LEMO. Lexikon modellori-  
entiert. Einzelfalldiagnostik bei Aphasie, Dyslexie und Dysgraphie. Handbuch. Mün-  
chen: Urban & Fischer
- Duden* (1995<sup>5</sup>): Grammatik der deutschen Gegenwartssprache. Mannheim / Leipzig / Wien  
/ Zürich: Dudenverlag
- Dürner, J. & Schöler, H.* (2000): Die Schülerschaft der Schulen für Sprachbehinderte in  
Baden-Württemberg. *Die Sprachheilarbeit* 45, 200 - 208
- Ehlich, K.* (1996): Kindliche Sprachentwicklung. Opladen: Westdt. Verlag
- Ellis Weismer, S. & Hesketh, L.* (1998): The impact of emphatic stress on novel word  
learning by children with specific language impairment. *Journal of Speech and Hearing  
Research* 41, 1444-1458
- Ellis Weismer, S. & Hesketh, L.* (1996): Lexical Learning by Children with Specific Lan-  
guage Impairment. *Journal of Speech and Hearing Research* 39, 177 - 190
- Ellis Weismer, S. & Hesketh, L.* (1993): The influence of prosodic and gestural cues on  
novel word acquisition by children with specific language impairment. *Journal of  
Speech, Language and Hearing Research* 36, 1013-1025
- Ellis Weismer, S.* (1993): Perceptual and Kognitive Deficits in Children with Specific Lan-  
guage Impairment. In: *Grimm, H. & Skowronek, H. (Hrsg.): Language Acquisition  
Problems and Reading Disorders: Aspects of Diagnosis and Intervention. New York: de  
Gruyter, 75 - 103*
- Ellis Weismer, S. & Murray-Branch, J.* (1989): Modeling versus Modeling plus evoked  
Production Training: A comparison of two language Intervention Methods. In: *Journal  
of Speech and Hearing Disorders* 54, 269-281



- Fey, M. C.; Cleave, P. L. & Long, S. H. (1997):* Two models of Grammar Facilitation in Children with Language Impairment: Phase 2. In: *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 40, 5-19
- Friedman, P. & Friedman, K. (1980):* Accounting for individual differences when comparing the effectiveness of remedial language teaching methods. *Applied Psycholinguists* 1, 151 - 170
- Füssenich, I. (1998):* Durst habe. Trinke muß (Timo 11 Jahre). Zum Verhältnis von Mündlichkeit und Schriftlichkeit bei der Therapie gestörter Kindersprache. *Die Sprachheilarbeit* 43, 167-176
- Füssenich, I. (1996):* Wissenschaftstheoretische Überlegungen zu Untersuchungen über gestörte Kindersprache. In: *Ehlich, K. (Hrsg.): Kindliche Sprachentwicklung. Konzepte und Empirie.* Opladen: Westdt. Verlag, 187-204
- Füssenich, I. & Gläß, B. (1987):* Dysgrammatismus. Theoretische und praktische Probleme bei der interdisziplinären Beschreibung gestörter Kindersprache. Heidelberg: Heidelberger Verlagsanstalt und Druckerei, Ed. Schindele
- Füssenich, I. & Heidtmann, H. (1987):* Probleme bei der Diagnose dysgrammatisch sprechender Kinder. In: *Füssenich, I. & Gläß, B.: Dysgrammatismus. Theoretische und praktische Probleme bei der interdisziplinären Beschreibung gestörter Kindersprache.* Heidelberg: Heidelberger Verlagsanstalt und Druckerei, Ed. Schindele, 13-48
- Gathercole & Baddeley (1993):* Working Memory and Language. London: Taylor & Francis
- Gieseke, T. & Harbrucker, F. (1991):* Wer besucht die Schule für Sprachbehinderte? *Die Sprachheilarbeit* 36, 170 - 180
- Glück, C. W. (2003):* Verbales Kurzzeitgedächtnis, Dannenbauer Pseudowörter und interindividuelle Differenzen. In: *Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Spezifische Sprachentwicklungsstörungen.* Festschrift zum 60. Geburtstag von Dr. F. M. Dannenbauer. Würzburg: edition von freisleben, 162 - 185
- Götze, B.; Hasselhorn, M. & Kiese-Himmel, C. (2000):* Phonologisches Arbeitsgedächtnis, Wortschatz und morpho-syntaktische Sprachleistungen im Vorschulalter. *Zeitschrift für Sprache und Kognition* 19, 1 / 2, 15-21
- Graichen, J. (1987):* Neuropsychologie der Gedächtnisfunktionen bei Spracherwerbsstörungen. In: *dgs- Landesgruppe Rheinland: Spracherwerb und Spracherwerbsstörungen.* Tagungsbericht der XVII. Arbeits- und Fortbildungsveranstaltung der dgs in Düsseldorf 1986. Hamburg: Wartenberg, 125-147
- Graichen, J. (1983):* Verschwinden Teilfunktionsschwächen? *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie* 11, 355-362
- Grimm, Hannelore (2001):* Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder. Diagnose von Sprachverarbeitungsfähigkeiten und auditiven Gedächtnisleistungen SETK 3-5. Göttingen: Hogrefe
- Grimm, H. (1999):* Störungen der Sprachentwicklung. Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe, Verl. für Psychologie
- Grimm, H. (1995<sup>3</sup>):* Spezifische Störung der Sprachentwicklung. In: *Oerter, R. & Montada, L.: Entwicklungspsychologie.* Weinheim: Beltz
- Grimm, H.; Weinert & S. (Hrsg.) (1994):* Intervention bei sprachgestörten Kindern. Voraussetzungen, Möglichkeiten und Grenzen. Stuttgart/Jena: G. Fischer
- Grimm, H. (1994):* Sprachentwicklungsstörung: Diagnose und Konsequenzen für die Therapie. In: *Grimm, H. & Weinert, S (Hrsg.): Intervention bei sprachgestörten Kindern.* Voraussetzungen, Möglichkeiten und Grenzen. Stuttgart: G. Fischer, 3-32
- Grimm, H. (1991a):* Gestörter Sprachlernprozeß.: Ursachen und schulische Folgen. In: *Niemeyer, W. (Hrsg.): Kommunikation und Lese-Rechtschreibschwäche.* Bochum: Winkler-Verlag

- Grimm, H.* (1991b): Kognition - Grammatik - Interaktion: Entwicklungspsychologische Interpretationen der Entwicklungsdysphasie. In: *Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Störungen der Grammatik. Handbuch der Sprachtherapie Bd. 4.* Berlin: Marhold
- Grimm, H.* (1988): Sprachliche und kognitive Probleme dysphasischer Kinder. *Frühförderung interdisziplinär* 7, 57 - 66
- Grimm, H. & Kaltenbacher, E.* (1982): Die Dysphasie als noch wenig verstandene Entwicklungsstörung: Sprach- und kognitionspsychologische Überlegungen und erste empirische Ergebnisse. *Frühförderung interdisziplinär* 1, 97-112
- Grimm, H. & Wintermantel, M.* (1975): Über das Verstehen von Relativsatzstrukturen. In: *Grimm, H.; Schöler, H. & Wintermantel, M.: Zur Entwicklung sprachlicher Strukturen bei Kindern.* Weinheim/Basel: Beltz, 121-131
- Grohnfeldt, M.* (<sup>2</sup>1996): Merkmale der pädagogischen Sprachtherapie. In: *Grohnfeldt, M.: Grundlagen der Sprachtherapie. Handbuch der Sprachtherapie Band 1.* Berlin: Spiess, 13 - 31
- Grohnfeldt, M.* (<sup>3</sup>1986): *Störungen der Sprachentwicklung.* Berlin: Marhold
- Grunwald, L.* (<sup>10</sup>1981): *Das Bilder-Sprachbuch.* Rengsdorf: Verlag Gerhard Döcker
- Günther, H. & Günther, W.* (1991): Auditive Dysfunktionen und Sprachentwicklungsstörungen - Theoretische Überlegungen und empirische Daten zu einem verborgenen Problemzusammenhang. *Sprache - Stimme - Gehör* 15, 12 - 18
- Günther, H. & Günther, W.* (1990): Dysgrammatismus und auditive Wahrnehmung. *Der Sprachheilpädagoge* 22, 11-25
- Günther, H.* (1987): Nachspruch zum Nachsprechen. In: *Füssenich, I. & Gläß, B.: Dysgrammatismus. Theoretische und praktische Probleme bei der interdisziplinären Beschreibung gestörter Kindersprache.* Heidelberg: Heidelberger Verlagsanstalt und Druckerei, Ed. Schindele, 49-61
- Haffner, U.* (1995): „Gut reden kann ich“ Das Entwicklungsproximale Konzept in der Praxis – eine Falldarstellung. Dortmund: Verlag Modernes Lernen
- Hall, P. & Tomblin, J. B.* (1978): A follow-up study of children with articulation and language disorders. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 43, 227 - 241
- Hammer, J.* (<sup>4</sup>1997): Sprachstörungen und ihre Beziehungen zu ausgewählten Dimensionen der Wahrnehmung, Motorik, Intelligenz. Würzburg: edition von freisleben
- Hansen, D. & Ullrich, M.* (2002): Sprachdiagnostik bei spezifischen Sprachentwicklungsstörungen. Einzelfallbezogene Analysen und Therapiezielbestimmungen. *Logos interdisziplinär* 10, 100–111
- Hansen, D.* (1996): *Spracherwerb und Dysgrammatismus.* München: Reinhardt
- Hansen, D.* (1994): Zur Wirksamkeit und Effizienz einer psycholinguistisch begründeten Methode der Sprachtherapie bei kindlichem Dysgrammatismus. *Sprache-Stimme-Gehör* 18, 29-37
- Häring, M.; Schakib-Ekbatan, K. & Schöler, H.* (1997): Zur Diagnostik und Differentialdiagnostik von Sprachentwicklungsauffälligkeiten. *Die Sprachheilarbeit* 42, 221-229
- Hartmann, E.* (1995): Verknüpfung sprachheilpädagogischer Praxis und Forschung am Beispiel einer Einzelfallstudie zur entwicklungsproximalen Sprachtherapie. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik (VHN)* 64, 3-35
- Hasselhorn, M. & Grube, D.* (2003): Das Arbeitsgedächtnis: Funktionsweise, Entwicklung und Bedeutung für kognitive Leistungsstörungen. *Sprache-Stimme-Gehör* 27, 31-37
- Hasselhorn, M. & Werner, I.* (2000): Zur Bedeutung des phonologischen Arbeitsgedächtnisses für die Sprachentwicklung. In: *Grimm, H. (Hrsg.): Sprachentwicklung (Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich C: Theorie und Forschung, Serie III Sprache, Bd. 3).* Göttingen: Hogrefe, 363 - 378
- Hasselhorn, M. & Körner, K.* (1997): Nachsprechen von Kunstwörtern: Zum Zusammenhang zwischen Arbeitsgedächtnis und syntaktischen Sprachleistungen bei Sechs- bis

- Achtjährigen. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie XXIX, 212-224
- Heckel, Brigitte (1995): GRAMMATIK - zwischen Erfahrung und Methode. Grundschulunterricht 42, 14-16.
- Helmers, H. (1969): Sprachentwicklung des Kindes bis zum Schuleintritt. In: *Helmers, H. (Hrsg.): Zur Sprache des Kindes*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 418-425
- Homburg, G. (1993): Konvergenz von grundschul- und sprachheilpädagogischer Arbeit - ein Ansatzpunkt zu einer veränderten Grundschul- und Sprachheilpädagogik. *Die Sprachheilarbeit* 38, 279 - 296
- Homburg, G. (1991): Konzepte und Ansatzpunkte der Dysgrammatismustherapie. In: *Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Störungen der Grammatik*. Berlin: Edition Marhold, 113-140
- Homburg, G. (1981): Methodische Überlegungen zur therapeutischen Arbeit mit dysgrammatisch sprechenden Kindern. *Die Sprachheilarbeit* 26, 267 - 281
- Huntley, R. M. C.; Holt, K.S.; Butterfill, A.; Latham, C.. (1988): A follow-up study of a language intervention programme. *British Journal of Disorders of Communication* 23, 127-140
- Iven, C. (2001): Entwicklungsproximale Sprachtherapie im Unterricht der Sprachheilschule: Ein Experiment und seine Folgen. In: *Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik: Sprachheilpädagogik im Spannungsfeld von Wissenschaft und Praxis*. Kongressbericht. Würzburg: edition von freisleben, 232 - 240
- Jedik, L. (2003): Spezifische Sprachentwicklungsstörung im Jugendalter. Darstellung des im Rahmen einer Untersuchung verwendeten Diagnostikinventars. In: *Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Spezifische Sprachentwicklungsstörungen*. Festschrift zum 60. Geburtstag von Dr. F. M. Dannenbauer. Würzburg: edition von freisleben, 124 - 140
- Johnson, C.J.; Beitchman, J.H.; Young, A. et al. (1999): Fourteen-year follow-up of children with and without speech/language impairments: Speech/language stability and outcomes. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 42, 744-760
- Joksch, A. (1984): Förderung des schriftlichen Ausdrucks bei Dysgrammatikern im Grundschulalter. In: *Hinteregger, F. & Meixner, F.: Sprachheilpädagogik in Vorschule und Grundschule*. Wien: Jugend und Volk
- Kaack, S. (2002): Schrift in der Sprachtherapie. *LOGOS interdisziplinär* 10, 6-21
- Kalkowski, H. (1989): Probleme des Schriftspracherwerbs bei sprachbehinderten Kindern: Anregungen und Erfahrungen aus dem Anfangsunterricht. *Die Sprachheilarbeit* 34, 279 - 288
- Kaltenbacher, E. & Kany, W. (1987): Kognitive Verarbeitungsstrategien und Syntaxerwerb bei dysphasischen und sprachunauffälligen Kindern. In: *Füssenich, I. & Gläß, B.: Dysgrammatismus. Theoretische und praktische Probleme bei der interdisziplinären Beschreibung gestörter Kindersprache*. Heidelberg: Heidelberger Verlagsanstalt und Druckerei, Ed. Schindele, 180-219
- Kamhi, A.G. (1998): Trying to Make Sense of Developmental Language Disorders. *Language, Speech, and Hearing Services in School* 29, 35 - 44
- Kamhi, A.G. & Koenig, L.A. (1985): Metalinguistic awareness in normal and language disordered children. *Language, Speech, and Hearing Services in School* 16, 199 - 210
- Kanter, G. (1964): Sozialpsychologische Untersuchungen an sprachbehinderten Kindern in Normalschulklassen. *Heilpädagogische Forschung* 1, 38-76
- Kaschade, H.-J.; Männche, R.; Weber, J. (1996): Untersuchung von sprachentwicklungsverzögerten Kindern. Münster, New York: Waxmann
- Keese, A. (2003): Interaktionen mit Sprachbehinderten. Heidelberg: Universitätsverlag Winter

- Kegel, G.* (1991): Sprach- und Zeitverarbeitung bei sprachauffälligen Kindern. In: *Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Störungen der Grammatik. Handbuch der Sprachtherapie Bd. 4.* Berlin: Marhold
- Kiese-Himmel, C.* (1997): Sprachentwicklungsgestörte Kinder im Vorschulalter: Knapp vier Jahre später. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie* 25, 73-81
- Kilens, K.* (1980): Die Behandlung von Sprachentwicklungsstörungen. In: *Knura, G.; Neumann, B. (Hrsg.): Pädagogik der Sprachbehinderten.* Berlin: Marhold, 174-208
- Klauer, K. J.* (1987): Kriteriumsorientierte Tests. Lehrbuch der Theorie und Praxis lehrzielorientierten Messens. Göttingen
- Klicpera, C. et al.* (1994): Die Schwierigkeiten sprachentwicklungsgestörter Kinder beim Erlernen des Lesens und Schreibens. *Der Sprachheilpädagoge* 26, 1 - 23
- Knura, G.* (1982): Sprachstörung als Lernstörung – Hemmnisse in der Schullaufbahn sprachbehinderter Kinder. *Die Sprachheilarbeit* 18, 129-138
- Knura, G.* (1980): Grundfragen der Sprachbehindertenpädagogik. *Knura, G.; Neumann, B. (Hrsg.): Pädagogik der Sprachbehinderten.* Berlin: Marhold
- Kölliker Funk, M.* (1998): Grammatisches Wissen eines Kindes mit Spracherwerbsstörung. Einzelfallstudien. Zürich: Edition SZH/SPC
- Kracht, A. & Welling, A.* (1995): Migration und Zweisprachigkeit. Skizzierung eines sprachtherapeutischen Aufgabenfeldes. *Die Sprachheilarbeit* 40, 75 - 85
- Kregcjk, K.* (1986): Über die Verwendung von Wortbildzeilen im Rahmen der Arbeit mit dysgrammatisch sprechenden Kindern. *Der Sprachheilpädagoge* 18, 38-43
- Kroffke, S. & Rothweiler, M.* (2004): Sprachmodi im kindlichen Zweitspracherwerb. Sprachlicher Kontext und seine Bedeutung für die sprachpädagogische Praxis. *Die Sprachheilarbeit* 49, 18 - 24
- Kultusministerkonferenz:* Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Sprache. Beschluss vom 26.6.1998
- Kultusministerkonferenz:* Empfehlungen zur sonderpädagogischen Förderung in den Schulen in der Bundesrepublik Deutschland. Beschluss vom 6.5.1994
- Kürschner, W.* (1997<sup>3</sup>): Grammatisches Kompendium. Tübingen und Basel: Francke
- Lahey, M. & Edwards, J.* (1995): Specific Language Impairment: Preliminary Investigation of Factors Associated With Family History and With Patterns of Language Performance. *Journal of Speech and Hearing Research* 38, 643 - 657
- Lange, G. & Neuhaus, W.* (1969): Der Strukturwandel der Kindersprache während der Zeit vom 6. bis 9. Lebensjahr. In: *Helmers, H.(Hrsg.): Zur Sprache des Kindes.* Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 214–244
- Law, J.* (1997): Evaluating intervention for language impaired children: a review of the literature. *European Journal of Disorders of Communication* 32, 1–14
- Leonard, L. B. & Reid, L.* (1979): Children's Judgements of Utterance Appropriateness. *Journal of Speech and Hearing Research* 22, 500 – 515
- Lienert, G. A.* (1994): Testaufbau und Testanalyse. 5. überarbeitete Auflage. München: Psychologie Verlags Union
- Liles, B.Z.; Shulman, M.D. & Bartlett, S.* (1977): Judgements of grammaticality by normal and language-disordered children. In: *Journal of Speech and Hearing Disorders* 42, 199 – 201
- Loban, W.* (1976): Language development: Kindergarten through grade twelve. Research Report No. 18. Champaign, IL: National Council of Teachers of English
- Mak, W.M.; Vonk, W. & Schriefers, H.* (2002): The Influence of Animacy on Relative Clause Processing. *Journal of Memory and Language* 47, 50-68
- Mayer, A.* (2003): Möglichkeiten der Sprach- und Kommunikationsförderung im Unterricht mit sprachentwicklungsgestörten Kindern. *Die Sprachheilarbeit* 48, 11-20

- Melchers, P. & Preuss, U.* (1994): Kaufman Assessment Battery for Children (K-ABC). Amsterdam: Swets & Zeitlinger
- Mertens, A.* (1996): Diagnose von Sprachbehinderung bei Zweisprachigkeit. Köln, Weimar, Wien: Böhlau
- MKS (Ministerium für Kultus und Sport Baden-Württemberg)* (1995): Bildungsplan für die Schule für Sprachbehinderte. Lehrplanheft 1/1995. Villingen-Schwenningen: Neckar-Verlag
- Montgomery, J. W.* (1995): Sentence Comprehension in Children With Specific Language Impairment: The Role of Phonological Working Memory. In: *Journal of Speech and Hearing Research* 38, 187-199
- Motsch, H.-J.* (2004): Kontextoptimierung. Förderung grammatischer Fähigkeiten in Therapie und Unterricht. München, Basel: Reinhardt
- Motsch, H.-J. & Berg, M.* (2003): Therapie grammatischer Störungen - Interventionsstudie zur Kontextoptimierung. *Die Sprachheilarbeit* 48, 151 - 156
- Motsch, H.-J.* (2002a): Effektivitätssteigerung durch Kontextoptimierung in der Therapie spezifischer Sprachentwicklungsstörungen. In: *Suchodoletz, W. v. (Hrsg.): Therapie von Sprachentwicklungsstörungen. Anspruch und Realität.* Stuttgart: Kohlhammer, 83 - 105
- Motsch, H.-J.* (2002b): Grammatische Störungen. In: *Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie. Bd. 3: Diagnostik, Prävention und Evaluation.* Stuttgart: Kohlhammer, 160 - 171
- Motsch, H.-J.* (2000<sup>2</sup>): ESGRAF-Testmanual. Evozierte Sprachdiagnose grammatischer Fähigkeiten. München: Reinhardt Verlag
- Motsch, H.-J.* (1999): ESGRAF. Spieldiagnostische Erfassung grammatischer Fähigkeiten. *LOGOS interdisziplinär* 7, 267-273
- Motsch, H.-J. & Hansen, D.* (1999): COPROF und ESGRAF. Diagnoseverfahren grammatischer Störungen im Vergleich. *Die Sprachheilarbeit* 44, 151-162
- Motsch, H.-J.* (1984): Sprachliches Imitationslernen - oder was nützt dem Kind ein gutes Sprachvorbild? *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik (VHN)* 53, 310 - 323
- Nelson, K. E.; Camarata, St. M.; Welsh, J.; Butkovsky, L. & Camarata, M.* (1996): Effects of Imitative and Conversational Recast Treatment on the Acquisition of Grammar in Children With Specific Language Impairment and Younger Language-Normal Children. *Journal of Speech and Hearing Research* 39, 850-859
- Nippold, M.A. (ed.)* (1988): Later language development. Ages 9 through 19. Boston: College-Hill Publication, 29-48
- Nye, C.; Foster, S. H. & Seaman, D.* (1987): Effectiveness of Language Intervention with the Language / Learning Disabled. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 52, 348-357
- Oksaar, E.* (1977): Spracherwerb im Vorschulalter. Einführung in die Pädolinguistik. Stuttgart/Berlin/Köln/Mainz: Kohlhammer
- Oláh, A. E.* (1998): Neurolinguistische Aspekte der dysgrammatischen Sprachstörung bei Kindern. Tübingen: Narr
- Osburg, C.* (2000): Gesprochene und geschriebene Sprache. Aussprachestörungen und Schriftspracherwerb. Baltmannsweiler: Schneider
- Osburg, C.* (1996): Die Auseinandersetzung mit geschriebener Sprache kann für Kinder mit Aussprachestörungen Türen öffnen, aber auch schließen – Perspektiven für die Förderung von Kindern mit Aussprachestörungen in ihren sprachlichen Fähigkeiten. *Der Sprachheilpädagoge* Jg. 29, Heft 3, S. 3 - 16
- Panagos, J. & Prelock, P.* (1982): Phonological constraints on the sentence productions of language-disordered children. *Journal of Speech and Hearing Research* 25, 171 - 177

- Penner, Z.* (1999): Screeningverfahren zur Feststellung von Störungen in der Grammatikentwicklung. Band 14 A der Schriftenreihe des Heilpädagogischen Seminars Zürich. Luzern: Edition SZH
- Penner, Z.; Kölliker Funk, M.* (1998): Therapie und Diagnose von Grammatikerwerbsstörungen. Band 14 der Schriftenreihe des Heilpädagogischen Seminars Zürich. Luzern: Edition SZH
- Prelock, P. & Panagos, J.* (1980): Mimicry versus imitative production in the speech of the retarded. *Journal of Psycholinguistic Research* 9, 565 - 578
- Ramge, Hans* (1973): Spracherwerb. Grundzüge der Sprachentwicklung des Kindes. Tübingen: Niemeyer
- Rickheit, Gert* (1975): Zur Entwicklung der Syntax im Grundschulalter. Düsseldorf: Schwann
- Ritterfeld, U.* (2003): Auditive Aufmerksamkeit und Sprachlernen: Explikation eines impliziten Zusammenhangs. *Die Sprachheilarbeit* 48, 4 - 10
- Romonath, R.* (2000): Reintegration von Absolventinnen und Absolventen der Sprachheilgrundschule in das Regelschulsystem. Eine empirische Untersuchung. Aachen: Shaker
- Romonath, R.* (1998): Sprachentwicklung und Sprachentwicklungsstörungen im Jugendalter – eine pädagogisch-therapeutische Herausforderung. In: *Angerhöfer, U. u.a. (Hrsg.): Lernbehindertenpädagogik*. Neuwied: Luchterhand, 251–270.
- Romonath, R.* (1997): Jugendliche mit Sprachbehinderung – „Stiefkinder“ sonderpädagogischer Förderung in Mecklenburg-Vorpommern? *Die neue Sonderschule* 42, 23-37
- Rothweiler, M.; Kroffke, S.; Bernreuter, M.* (2004): Grammatikerwerb bei mehrsprachigen Kindern mit einer Spezifischen Sprachentwicklungsstörung. *Die Sprachheilarbeit* 49, 25 - 31
- Rothweiler, M.* (1993): Der Erwerb von Nebensätzen im Deutschen. Eine Pilotstudie. Tübingen: Niemeyer
- Sassenroth, M.* (1995): Schriftspracherwerb. Entwicklungsverlauf, Diagnostik und Förderung. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt
- Schakib-Ekbatan, K. & Schöler, H.* (1995): Zur Persistenz von Sprachentwicklungsstörungen. Ein 10-jähriger Längsschnitt neun spezifisch sprachentwicklungsgestörter Kinder. *Heilpädagogische Forschung* 21, 77-84
- Schlamp, F.; Schröter, N.; Weber, V. & Ziegler, A.* (2003): Persistenz von spezifischer Sprachentwicklungsstörung im Jugendalter? Ergebnisse einer Untersuchung. In: *Spezifische Sprachentwicklungsstörungen*. Festschrift zum 60. Geburtstag von Dr. F. M. Dannenbauer. Würzburg: edition von freisleben, 141 - 161
- Schlesiger, C.* (2001): Sprachverstehen bei spezifischer Sprachentwicklungsstörung. Grundlagen und Diagnostik. Frankfurt a. M.: Peter Lang
- Schöler, H. & Schakib-Ekbatan, K.* (2001): Sprachentwicklungsstörungen und Verarbeitungs- bzw. Lernstörungen. In: *Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie*. Bd. 2: Erscheinungsformen und Störungsbilder. Stuttgart: Kohlhammer, 88 - 101
- Schöler, H.* (1999): IDIS – Inventar diagnostischer Informationen bei Sprachentwicklungsauffälligkeiten. Heidelberg: Edition Schindele
- Schöler, H.; Fromm, W. & Kany, W.* (1998a): Spezifische Sprachentwicklungsstörung und Sprachlernen. Erscheinungsformen, Verlauf, Folgerungen für Diagnostik und Therapie. Heidelberg
- Schöler, H. & Spohn, B.* (1998b): Hören - Behalten - Nutzen: Die sprachspezifischen Leistungen. In: *Schöler, H.; Fromm, W. & Kany, W. (Hrsg.): Spezifische Sprachentwicklungsstörung und Sprachlernen*. Heidelberg: Winter, Edition Schindele, 177-205
- Schöler, H.; Häring, M. et al.* (1998c): Diagnostik und Differentialdiagnostik bei Sprachentwicklungsauffälligkeiten. Desiderate und Folgerungen für die Praxis. In: *Schöler, H.;*

- Fromm, W. & Kany, W. (Hrsg.):* Spezifische Sprachentwicklungsstörung und Sprachlernen. Heidelberg: Winter, Edition Schindele, 295-317
- Schöler, H., Dalbert, C. & Schäle, H. (1991):* Neuere Forschungsergebnisse zum kindlichen Dysgrammatismus. In: *Grohnfeldt, M. (Hrsg.):* Störungen der Grammatik. Handbuch der Sprachtherapie Bd. 4. Berlin: Marhold, S. 54 – 82
- Schöler, H. et al. (1990a):* Kindlicher Dysgrammatismus: Erwerbs- oder Verarbeitungsstörung? Arbeitsbericht Nr. 11 aus dem Forschungsprojekt Dysgrammatismus der Universität Heidelberg
- Schöler, H. et al. (1990b):* Neuere Forschungsergebnisse zum kindlichen Dysgrammatismus. Arbeitsbericht Nr. 14 aus dem Forschungsprojekt Dysgrammatismus der Universität Heidelberg.
- Schöler, H. (1987a):* Überlegungen zum Erwerb morphologischer Strukturformen bei dysgrammatisch sprechenden Kindern am Beispiel des Pluralmorphems. In: *Füssenich, I. & Gläß, B.:* Dysgrammatismus. Theoretische und praktische Probleme bei der interdisziplinären Beschreibung gestörter Kindersprache. Heidelberg: Heidelberger Verlaganstalt und Druckerei, Ed. Schindele, 165-179
- Schöler, H. (1987b):* Zur Entwicklung metasprachlichen Wissens. In: *Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik (Hrsg.):* Spracherwerb und Spracherwerbsstörungen. Hamburg: Wartenberg, 339-359
- Schöler, H. (1975):* Verstehen und Imitation temporaler Satzformen. In: *Grimm, H.; Schöler, H. & Wintermantel, M.:* Zur Entwicklung sprachlicher Strukturformen bei Kindern. Weinheim/Basel: Beltz, 132-152
- Sommerfeldt, K.-E. & Starke, G. (1992):* Einführung in die Grammatik der deutschen Gegenwartssprache. Tübingen: Niemeyer
- Spengler, Birgit (1999):* Nicht aus der Luft gegriffen - Möglichkeiten einer Förderung entwicklungs-dysphasischer Kinder während des Unterrichts. Die Sprachheilarbeit 44, 88 - 98
- Spohn, S.; Spohn, B. & Schöler, H. (1998):* Spezifische Sprachentwicklungsstörung: Prozeß- oder Strukturdefizit der phonologischen Schleife? Pädagogische Hochschule Heidelberg
- Stern, C.; Stern, W. (1928<sup>4</sup>):* Die Kindersprache. Leipzig: Barth
- Stothard, S.E.; Snowling, M.J.; Bishop, D.V.M.; Chipchase, B.R. & Kaplan C.A. (1998):* Language-impaired preschoolers: A follow-up into adolescence. In: *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 41, 407-418
- Suchodoletz, W. von (Hrsg.) (2002):* Therapie von Sprachentwicklungsstörungen. Anspruch und Realität. Stuttgart: Kohlhammer
- Szagun, G. (1996):* Sprachentwicklung beim Kind. Weinheim: Beltz
- Tallal, P. & Piercy, M. (1978):* Defects of auditory perception in children with developmental dysphasia. In: *Wyke, M. D.:* Developmental dysphasia. New York: Academic Press, 63 - 84
- Tracy, R. (1991):* Sprachliche Strukturentwicklung. Linguistische und kognitionspsychologische Aspekte einer Theorie des Erstspracherwerbs. Tübingen: Narr
- Trossbach-Neuner, E. (2003):* Entwicklungsproximale Sprachtherapie in der Schule. Geht das? In: *Grohnfeldt, M. (Hrsg.):* Spezifische Sprachentwicklungsstörungen. Festschrift zum 60. Geburtstag von Dr. F. M. Dannenbauer. Würzburg: edition von freisleben, 54 - 76
- Van der Lely, H. & Deward. H. (1986):* Sentence comprehension strategies in specifically language impaired children. *British journal of disorders of communication*, 21, 291 - 306

- Wehr, S. (1994): Theorien und Forschungsergebnisse zur metasprachlichen Entwicklung – Implikationen für Diagnose und Therapie sprachbehinderter Kinder. *Die Sprachheilarbeit* 39, 288-296
- Weigt, R (1997): Grundlagen der Sprachbehindertendidaktik. Neuwied, Kriftel, Berlin: Luchterhand
- Weinert, S. (2003): Entwicklungsproximale Sprachförderung aus entwicklungspsychologischer Sicht. In: *Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Spezifische Sprachentwicklungsstörungen. Festschrift zum 60. Geburtstag von Dr. F. M. Dannenbauer.* Würzburg: edition von freileben, 30 - 53
- Weinert, S. (2002): Therapie bei Sprachentwicklungsstörungen: Forschung und Praxis. In: *Suchodoletz, W. v. (Hrsg.): Therapie von Sprachentwicklungsstörungen. Anspruch und Realität.* Stuttgart: Kohlhammer, 46 - 69
- Weinert, S. (1996): Prosodie - Gedächtnis - Geschwindigkeit: Eine vergleichende Studie zu Sprachverarbeitungsdefiziten dysphasisch-sprachgestörter Kinder. *Sprache & Kognition* 15, Heft 1-2, 46 - 69
- Weinert, S. & Müller, C. (1996): Erleichtert eine akzentuierte Sprachmelodie die Sprachverarbeitung? Eine Untersuchung zur Verarbeitung rhythmisch-prosodischer Informationen bei dysphasisch-sprachgestörten Kindern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, Band XXVIII, 228 - 256
- Weinert, S. (1994): Interventionsforschung und Interventionspraxis bei dysphasisch-sprach-gestörten Kindern. In: *Grimm, H.; Weinert & S. (Hrsg.) (1994): Intervention bei sprachgestörten Kindern. Voraussetzungen, Möglichkeiten und Grenzen.* Stuttgart/Jena: G. Fischer, 33 -58
- Weinert, S. (1991): Spracherwerb und implizites Lernen. Studien zum Erwerb sprachanaloger Regeln bei Erwachsenen, sprachunauffälligen und dysphasisch-sprachgestörten Kindern. Bern, Göttingen, Toronto: Huber
- Weisgerber, B. (1992): Sprachreflexion durch Sprachbegegnung. *Grundschule* 1, 15 - 18
- Weismer, S. L. & Hesketh, L. J. (1998): The Impact of Emphatic Stress on Novel Word Learning by Children With Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 41, 1444-1458
- Weismer, S.L. & Murray-Branch, J. (1989): Modeling versus modelling plus evoked production training: a comparison of two language intervention methods. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 54, 269-281
- Welling, A.: Mehrsprachigkeit und Sprachheilpädagogik - die verhängnisvolle Geschichte einer Pathologisierung. In: *Gogolin, I. et al (Hrsg.): Über Mehrsprachigkeit* (21 - 42). Tübingen: Stauffenberg
- Weltgesundheitsorganisation (1993): The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders. Deutsche Übersetzung: *Dilling, H. et al. (Hrsg.): Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10. Klinisch-diagnostische Leitlinien.* 2., korr. und bearb. Aufl., Bern: Huber
- Wendlandt, W.; Möller, C.; Reschke, B. (1993): Ausländische Kinder mit Störungen des Sprechens und der Sprache in Berlin (ehem. West) - Eine empirische Untersuchung. *Sprache - Stimme - Gehör* 17, 68 - 75
- Wendlandt, W. (1992): Grundkenntnisse und Handlungshilfen für den Umgang mit zweisprachig aufwachsenden Kindern in der sprachtherapeutischen Praxis. *Sprache - Stimme - Gehör* 16, 43 - 47
- Werner, L. (1996<sup>2</sup>): Sprachtherapie im Schulalter. In: *Grohnfeldt, M. (Hrsg.): Handbuch der Sprachtherapie Band 1: Grundlagen der Sprachtherapie.* Berlin: Marhold
- Werner, L. (1995): Aspekte zur Integration von Therapie und Unterricht in der Schule für Sprachbehinderte sowie in schulorganisatorisch integrativ organisierten Einrichtungen.



- In: *Gieseke, T. (Hrsg.): Integrative Sprachtherapie: Tendenzen und Veränderungen in der Sprachheilpädagogik.* Berlin: Verlag für Wissenschaft und Bildung
- Whitehurst, G. J.; Arnold, D. S.; Smith, M.; Fischel, J. E.; Lonigan, J. C.; Valdez-Menchaca, M. C.:* (1991): Family History in Developmental Expressive Language Delay. *Journal of Speech and Hearing Research* 34, 1150 - 1157
- Wilgermein, J.* (1992): Metasprachliches Bewußtsein. Entwicklung, Besonderheiten beim sprachbehinderten Kind und pädagogische Implikationen. Würzburg: edition von freisleben
- Wintermantel, M.* (1975): Die Imitation verschiedener Satzstrukturformen. In: *Grimm, H.; Schöler, H. & Wintermantel, M.:* Zur Entwicklung sprachlicher Strukturformen bei Kindern. Weinheim, Basel: Beltz, 173-191.
- Wren, C.T.* (1985): Collecting language samples from children with syntax problems. *Language, speech and hearing services in schools* 16, 83-102
- Yoder, P.; Kaiser, A. & Alpert, C.* (1991): An exploratory study of the interaction between language teaching methods and child characteristics. *Journal of Speech and Hearing Research* 34, 155 - 157
- Zuckrigl, A.* (1964): Sprachschwächen. Der Dysgrammatismus als sprachheilpädagogisches Problem. Villingen: Neckar-Verlag

## **Verzeichnis der Diagnostik- und Therapiematerialien**

- Angermaier, M.* (1974; 2. korrigierte Auflage 1978): Psycholinguistischer Entwicklungstest (PET). Weinheim: Beltz
- Auer, M. & Wolfsgruber, L.* (1999): Warum der Hase lange Ohren hat. Wien: Gabriel Verlag
- Bertz, F.* (1994): Morphosyntaktisches Entwicklungsgitter. Unveröffentlichte Handanweisung. Bad Salzdetfurth
- Burningham, J.* (1988): Hans Magnus Deubelbeiss – der Junge, der immer zu spät kam. Aarau – Frankfurt a. M. – Salzburg: Sauerländer
- Clahsen, H. & Hansen, D.* (1991): COPROF - ein linguistisches Untersuchungsverfahren für die sprachdiagnostische Praxis. Köln: Focus
- Clahsen, H.* (1986): Die Profilanalyse. Ein linguistisches Verfahren für die Sprachdiagnostik im Vorschulalter. Berlin: Spiess
- Frank, R. & Grziwotz, P.* (1978): Dysgrammatiker Prüfmateral. Ravensburg: Selbstverlag
- Grimm, H.* (2001): Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder. Diagnose von Sprachverarbeitungsfähigkeiten und auditiven Gedächtnisleistungen SETK 3-5. Göttingen: Hogrefe
- Grimm, H. & Schöler, H.* (1991): Heidelberger Sprachentwicklungstest (HSET). 2. Auflage. Göttingen: Hogrefe
- Kauschke, C. & Siegmüller, J.* (2002): Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen. München: Urban & Fischer
- Linder, M. & Grisseemann, H.* (2000): Mottier-Test. In: Zürcher Lesetest (ZLT). 6. Auflage. Bern: Huber
- Melchers, P. & Pruss, U.* (1994): Kaufman Assessment Battery für Children (K-ABC). Amsterdam: Swets & Zeitlinger
- Motsch, H.-J.* (2000<sup>2</sup>): ESGRAF-Testmanual. Evozierte Sprachdiagnose grammatischer Fähigkeiten. München: Reinhardt Verlag
- Penner, Z.* (1999): Screeningverfahren zur Feststellung von Störungen in der Grammatikentwicklung. Ein spontansprachliches Diagnoseverfahren. Luzern: Edition SZH

- Schöler, H.* (1999): IDIS – Inventar diagnostischer Informationen bei Sprachentwicklungsauffälligkeiten. Heidelberg: Edition Schindele
- Schrey-Dern* (1994): Morphologisch-syntaktische Analyse. In: *Dickmann, c.; Flossmann, I.; Klasen, R.; Schrey-Dern, D.; Stiller, U.; Tockuss, C.* (Hrsg.): Logopädische Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen. Stuttgart: Thieme, 51 - 76
- Steinert, J.* (1978): Allgemeiner Deutscher Sprachtest (ADST). Göttingen: Hogrefe

## Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Arbeitsgedächtnismodell nach Baddeley .....	81
Abb. 2: Größe der untersuchten Gruppe .....	172
Abb. 3: Bildpaar für die Dekodieraufgaben 1 und 5 .....	176
Abb. 4: Bildpaar für die Dekodieraufgaben 2 und 6 .....	176
Abb. 5: Bildpaar für die Dekodieraufgaben 3 und 7 .....	177
Abb. 6: Bildpaar für die Dekodieraufgaben 4 und 8 .....	177
Abb. 7: Aufgabenblatt um Subtest Rekonstruieren .....	179
Abb. 8: Aufgabenblatt zum Subtest Kodieren .....	180
Abb. 9: Aufgabenblatt zum Subtest Reflektieren .....	181
Abb. 10: Reflexionsaufgabe: Finde die richtige Karte! .....	190
Abb. 11: Auswertungsraster für die Einzelüberprüfung .....	204
Abb. 12: Erhebungsbogen zur Zusammenstellung der diagnostischen Informationen .....	206
Abb. 13: Erhebungsbogen zur Erfassung ergänzender Informationen zur Mehrsprachigkeit .....	207
Abb. 14: Auswertungsraster zur Gesamtauswertung des gekürzten Diagnostikverfahrens .....	213
Abb. 15: Größe der Teilgruppen .....	215
Abb. 16: Verteilung der Screening-Teilnehmer auf die beteiligten Schulen .....	216
Abb. 17: Jahrgangsbezogener Vergleich der prozentualen Teilnahme an der Einzelüberprüfung .....	216
Abb. 18: Verteilung der Untersuchungsteilnehmer auf die Klassenstufen 3 und 4 .....	218
Abb. 19: Besuchsdauer der Schule für Sprachbehinderte bei Untersuchungsbeginn .....	219
Abb. 20: Dauer der bisher erhaltenen Sprachtherapie .....	220
Abb. 21: Dichotomisierte Alterszusammensetzung der Untersuchungsgruppen .....	221
Abb. 22: Zusammensetzung der Gesamtgruppe: Merkmal Geschlecht .....	221
Abb. 23: Zusammensetzung der Gesamtgruppe: Merkmal Mehrsprachigkeit .....	224
Abb. 24: Bevorzugte Sprachverwendung in den Familien der mehrsprachigen Teilnehmer .....	225
Abb. 25: Erwerb der Dativmarkierung in der Gesamtgruppe .....	227
Abb. 26: Erwerb der Dativmarkierung in den Teilgruppen .....	227
Abb. 27: Leistungen der Gesamtgruppe im Subtest Zahlen-nachsprechen .....	228
Abb. 28: Leistungen der Teilgruppen im Subtest Zahlennachsprechen .....	229
Abb. 29: Leistungen der Gesamtgruppe im Subtest Handbewegungen .....	229
Abb. 30: Vergleich der Leistungen in den Subtests Zahlennachsprechen und Handbewegungen .....	230
Abb. 31: Leistungen der Gesamtgruppe im Mottiertest .....	231
Abb. 32: Leistungen der Teilgruppen im Mottiertest .....	231
Abb. 33: Multimodales Konzept der Kontextoptimierung (Motsch 2004, 86) .....	237
Abb. 34: Erinnerungshilfe „Nebensatzplakat“ .....	245
Abb. 35: Arbeitsblatt zur schriftlichen Produktion von Kausalsätzen .....	254
Abb. 36: Planungs- und Dokumentationsraster für den therapieintegrierten Unterricht .....	263
Abb. 37: Zahl der kontextoptimierten Unterrichtsphasen in EG 2 .....	264
Abb. 38: Dauer der Interventionsphasen im therapieintegrierten Unterricht .....	265
Abb. 39: Verteilung der Intervention in der EG 2 auf die Unterrichtsfächer .....	265
Abb. 40: Anteil der geförderten Nebensatztypen an der Intervention (EG 2) .....	268
Abb. 41: Entwicklung der Gesamtleistung in EG 1 und EG 2: prozentualer Anteil korrekter Leistungen .....	277
Abb. 42: Entwicklung der Produktionsleistung in EG 1 und EG 2: prozentualer Anteil korrekter Leistungen .....	277
Abb. 43: Entwicklung der Kodierleistung in EG 1 und EG 2: prozentualer Anteil korrekter Leistungen .....	278
Abb. 44: Entwicklung der Rekonstruktionsleistung in EG 1 und EG 2: prozentualer Anteil korrekter Leistungen .....	278
Abb. 45: Entwicklung der Dekodierleistung in EG 1 und EG 2: prozentualer Anteil korrekter Leistungen .....	279
Abb. 46: Entwicklung der Reflexionsleistung in EG 1 und EG 2: prozentualer Anteil korrekter Leistungen .....	280
Abb. 47: Entwicklung der Gesamtleistung im Vergleich von EG 1, EG 2 und KG .....	282
Abb. 48: Entwicklung der Produktionsleistung im Vergleich von EG 1, EG 2 und KG .....	283

Abb. 49: Entwicklung der Produktionsleistung mit Schrifteinsatz im Vergleich von EG 1, EG 2 und KG.....	283
Abb. 50: Entwicklung der Produktionsleistung ohne Schrifteinsatz im Vergleich von EG 1, EG 2 und KG .....	283
Abb. 51: Entwicklung der Kodierleistung im Vergleich von EG 1, EG 2 und KG .....	283
Abb. 52: Entwicklung der Rekonstruktionsleistung im Vergleich von EG 1, EG 2 und KG .....	283
Abb. 53: Entwicklung der Dekodierleistung im Vergleich von EG 1, EG 2 und KG .....	284
Abb. 54: Entwicklung der Reflexionsleistung im Vergleich von EG 1, EG 2 und KG .....	285
Abb. 55: Vergleich der Entwicklung der Gesamtleistung bei ein- und mehrsprachigen Kindern .....	289
Abb. 56: Vergleich der Entwicklung der Produktionsleistung bei ein- und mehrsprachigen Kindern .....	289
Abb. 57: Einzelfallbezogene Entwicklung der Produktionsleistung in der EG 1 .....	294
Abb. 58: Einzelfallbezogene Entwicklung der Produktionsleistung in der EG 2 .....	296
Abb. 59: Einzelfallbezogene Entwicklung der Produktionsleistung in der Kontrollgruppe .....	298
Abb. 60: Zeitlicher Verlauf der Pilotstudie .....	331
Abb. 61: Pilotstudie: Anteil korrekter Nebensätze in der Eingangsuntersuchung ( $t_1$ ) .....	333
Abb. 62: Entwicklung der Nebensatzproduktion in der Pilot-Experimentalgruppe .....	334
Abb. 63: Entwicklung der Nebensatzproduktion in der Pilotstudie .....	335
Abb. 64 Pilotstudie: Anteil korrekter Nebensatzproduktionen bei Kindern ohne spezifische Förderung .....	337

### Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1: Entwicklung der sprachproduktiven Leistungen im Grammatikerwerb .....	21
Tab. 2: Nebensatzklassifikation .....	42
Tab. 3: Nebensatzarten und –einleiter .....	43
Tab. 4: Ausländeranteil in nordrhein-westfälischen Schulen im Schuljahr 2003/04 .....	93
Tab. 5: Standardisierte und informelle Verfahren zur Überprüfung grammatischer Fähigkeiten .....	147
Tab. 6: Zeitlicher Ablauf der Untersuchung .....	169
Tab. 7: Bestandteile der Einzelüberprüfung .....	184
Tab. 8: Aufbau der Einzelüberprüfung .....	203
Tab. 9: Verteilung der Untersuchungsteilnehmer auf die beteiligten Schulen .....	218
Tab. 10: Gruppenbezogener Anteil der Dritt- und Viertklässler .....	218
Tab. 11: Besuchsdauer der Schule für Sprachbehinderte in den Teilgruppen .....	219
Tab. 12: Alterszusammensetzung der Untersuchungsgruppe .....	220
Tab. 13: Zusammensetzung der Teilgruppen: Merkmal Geschlecht .....	222
Tab. 14: Sprachauffälligkeiten in der Untersuchungsgruppe .....	223
Tab. 15: Erstsprachen der mehrsprachigen Untersuchungsteilnehmer .....	224
Tab. 16: Sprachauffälligkeiten bei ein- und mehrsprachigen Teilnehmern .....	226
Tab. 17: Gesamtergebnis der Nebensatzüberprüfung zum Zeitpunkt $t_1$ .....	233
Tab. 18: Produktionsergebnis in der Nebensatzüberprüfung (Kodieren + Rekonstruieren) zum Zeitpunkt $t_1$ .....	233
Tab. 19: Ergebnis im Kodieren zum Zeitpunkt $t_1$ .....	234
Tab. 20: Ergebnis im Rekonstruieren zum Zeitpunkt $t_1$ .....	234
Tab. 21: Therapieintensität und Rahmenbedingungen in der EG 1 .....	248
Tab. 22: Geförderte Satztypen im Verlauf der Intervention .....	250
Tab. 23: Pilotstudie: Ergebnisse im Mottiertest in der Eingangsuntersuchung ( $t_1$ ) .....	332
Tab. 24: Pilotstudie: Ergebnisse im K-ABC-Subtest Zahlennachsprechen ( $t_1$ ) .....	332