



**Therapie fehlender Kasusfähigkeiten
grammatisch gestörter Schüler in
kontextoptimierten Unterrichtsphasen.
Interventionsstudie in zweiten Klassen an
Schulen mit dem Förderschwerpunkt Sprache.**

Inauguraldissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Humanwissenschaftlichen Fakultät
der Universität zu Köln
nach der Promotionsordnung vom 12.07.2007
vorgelegt von

Stephanie Riehemann
geboren in Osnabrück

Köln, Oktober 2008

Diese Arbeit wurde von der Humanwissenschaftlichen Fakultät zu Köln als Dissertation
angenommen.

Erstgutachter: Prof. H. J. Motsch

Zweitgutachterin: Prof. S. Nußbeck

Tag der mündlichen Prüfung: 13.07.2009

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	1
I Sprachwissenschaftlich-entwicklungspsychologische Grundlagen	8
1 Grammatikerwerb	9
1.1 Grammatikentwicklung im Erstspracherwerb	9
1.1.1 Nativistische Annahmen	9
1.1.2 Funktionalistische Annahmen	11
1.1.3 Kognitivistische Annahmen	13
1.1.4 Psycholinguistische Annahmen	14
1.1.5 Konnektionistische Annahmen	16
1.2 Zusammenfassung 1	19
1.3 Grammatikentwicklung im Zweitspracherwerb	20
1.3.1 Mehrsprachigkeit und Zweitspracherwerb	20
1.3.2 Bedingungsgefüge Zweitspracherwerb	23
1.3.3 Zweisprachiger Grammatikerwerb	31
1.3.4 Exkurs: Spracherwerb türkischer Kinder	35
1.4 Zusammenfassung 2	41
2 Die Flexionsklasse Kasus	44
2.1 Kasus als morphologische Dimension	44
2.2 Die Funktionen von Kasus	47
2.3 Das deutsche Kasussystem	50
2.4 Exkurs: Das türkische Kasussystem	53
2.5 Der Kasuserwerb im Deutschen	54
2.5.1 Genuserwerb als Voraussetzung korrekter Kasusmarkierungen	54
2.5.2 Kasusentwicklung im Erstspracherwerb	57
2.5.3 Kasusentwicklung im Zweitspracherwerb	63
2.6 Zusammenfassung 3	65

3	Grammatische Störungen	67
3.1	Grammatische Störungen als Teilsymptom der Spracherwerbsstörung . . .	67
3.2	Störungen des Kasuserwerbs	72
3.3	Grammatische Störungen im Zweitspracherwerb	76
3.4	Ursachendiskussion	81
3.4.1	Multikausalität grammatischer Störungen	81
3.4.2	Biologisch-genetische Faktoren	82
3.4.3	Kognitiv-sensorische Faktoren	84
3.4.4	Exkurs: Einschränkungen des Arbeitsgedächtnisses	86
3.4.5	Linguistisch-interaktionale Faktoren	90
3.5	Begründung therapeutischer Interventionen	91
3.6	Zusammenfassung 4	94
II	Didaktisch-methodische Grundlagen	96
4	Diagnostik grammatischer Fähigkeiten	97
4.1	Sprachförderdiagnostik	97
4.2	Diagnostik der Kasusfähigkeiten in ausgewählten Verfahren	99
4.2.1	Anforderungen an Kasusüberprüfungen	99
4.2.2	Dysgrammatiker-Prüfmaterial	101
4.2.3	Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen . .	102
4.2.4	Der Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses	104
4.2.5	Inventar diagnostischer Informationen bei Sprachauffälligkeiten . . .	109
4.2.6	Spontansprachproben	111
4.2.7	Evozierte Sprachdiagnose grammatischer Fähigkeiten	113
4.2.8	ESGRAF Ergänzungstest 2	114
4.3	Zusammenfassung 5	116
4.4	Ursachenorientierte Diagnostik möglicher Risikofaktoren	119
4.5	Diagnostik grammatischer Fähigkeiten im Zweitspracherwerb	122
4.5.1	Sprachstandserhebungen	122
4.5.2	Diagnostik grammatischer Fähigkeiten in der L1	124
4.5.3	Diagnostik grammatischer Fähigkeiten in der L2	126
4.5.4	Sprachvergleichende Diagnostik	127
4.5.5	Ursachenorientierte Analyse der mehrsprachigen Sprachbiografie . .	128
4.6	Zusammenfassung 6	129

5	Therapie grammatischer Störungen	131
5.1	Unspezifische Therapiemethoden	131
5.2	Sprachspezifische Therapiemethoden	133
5.2.1	Auswahl spezifischer Therapieziele	133
5.2.2	Produktionsorientierte Methoden	134
5.2.3	Reflexionsorientierte Methoden	136
5.2.4	Rezeptionsorientierte Methoden	138
5.2.5	Integrative Methoden	140
5.2.6	Kontextoptimierung	143
5.3	Evidenzbasierte Grammatiktherapie	150
5.3.1	Qualitätsmanagement in der Sprachtherapie	150
5.3.2	Effektivitätsstudien zur Therapie grammatischer Störungen	155
5.4	Zusammenfassung 7	157
5.5	Grammatiktherapie im Kontext von Mehrsprachigkeit	158
6	Schulische Grammatiktherapie	165
6.1	Schulische Sprachtherapie	165
6.1.1	Ausgangslage	165
6.1.2	Organisationsformen	168
6.1.3	Internationale Entwicklungen	169
6.2	Sprachtherapeutischer Unterricht	173
6.2.1	Komponenten	173
6.2.2	Ziele	177
6.2.3	Formen	179
6.3	Sprachbehindertendidaktik	185
6.3.1	Frühe sprachbehindertendidaktische Modelle	185
6.3.2	Aktuelle sprachbehindertendidaktische Modelle	188
6.3.3	Aktuelle sprachbehindertendidaktische Fragestellungen	192
6.3.4	Didaktische Prinzipien	195
6.4	Zusammenfassung 8	203
6.5	Grammatikunterricht	204
6.6	Grammatiktherapie im sprachtherapeutischen Unterricht	208
6.7	Schulische Förderung mehrsprachiger Kinder	213
6.7.1	Ausgangslage	213
6.7.2	Organisationsformen	216
6.7.3	Grammatikförderung im Rahmen von DaZ	220
6.8	Zusammenfassung 9	223

III Vergleichende Interventionsstudie	224
7 Untersuchungsdesign	225
7.1 Beschreibung der Ausgangslage	225
7.2 Hypothesenbildung	226
7.3 Qualitative Fragestellungen	229
7.4 Untersuchungsmethoden	230
7.4.1 Quantitative Hypothesenprüfung	230
7.4.2 Qualitative Analyse	232
7.5 Untersuchungsaufbau	233
8 Diagnostische Vorüberlegungen	236
8.1 Diagnostische Bausteine	236
8.2 Akkusativ-Screening (T0)	239
8.3 Türkisches Screening	243
8.4 Weiterentwicklung ESGRAF Ergänzungstest 2	247
8.5 Ursachenorientierte Überprüfung möglicher Einflussfaktoren	250
8.5.1 Weitere sprachliche Fähigkeiten	250
8.5.2 Weitere nichtsprachliche Faktoren	251
8.6 Die Einzelüberprüfung (T1)	252
9 Untersuchungsgruppe	255
9.1 Festlegung der Vergleichsgruppen	255
9.2 Prätest	257
9.2.1 Eingangs-Screening (T0)	257
9.2.2 Einzelüberprüfung (T1)	258
9.3 Beschreibung der Vergleichsgruppen vor Interventionsbeginn	260
9.3.1 Allgemeine Faktoren	260
9.3.2 Sprachliche Faktoren	264
9.3.3 Mehrsprachigkeit	266
9.3.4 Nichtsprachliche Faktoren	271
9.3.5 Beschreibung der Kasusfähigkeiten	274
10 Therapeutische Vorüberlegungen	277
10.1 Kontextoptimierte Kasustherapie im Unterricht	277
10.1.1 Zeitliche Ausgestaltung	277
10.1.2 Ausgestaltung des sprachlichen Inputs	278
10.1.3 Inhaltliche Ausgestaltung	281
10.2 Weiterbildung der Lehrkräfte in der EG	282

11 Interventionsdarstellung	287
11.1 Erste Interventionsphase in der EG: Akkusativ	287
11.1.1 Rahmenbedingungen und Aufbau	287
11.1.2 Interventionsbeispiele	293
11.2 Zweite Interventionsphase in der EG: Dativ und Kontrastierung	303
11.2.1 Rahmenbedingungen und Aufbau	303
11.2.2 Interventionsbeispiele	307
11.3 Kasusinterventionen in der KG	322
12 Ergebnisdarstellung	324
12.1 Mittelwertvergleiche	324
12.1.1 Die Entwicklung der Kasusfähigkeiten in der EG	324
12.1.2 Die Entwicklung der Kasusfähigkeiten in der KG	328
12.1.3 Vergleich der Entwicklung der Kasusfähigkeiten in EG und KG	331
12.1.4 Zusammenfassung 10	335
12.2 Einzelfallanalysen	336
12.2.1 Die individuelle Entwicklung der Kasusfähigkeiten in der EG	336
12.2.2 Die individuelle Entwicklung der Kasusfähigkeiten in der KG	340
12.2.3 Vergleich der individuellen Entwicklung der Kasusfähigkeiten in EG und KG	342
12.2.4 Zusammenfassung 11	344
12.3 Varianzanalysen	345
12.3.1 Berechnungsschritte	345
12.3.2 Allgemeine Faktoren	346
12.3.3 Sprachliche Faktoren	348
12.3.4 Mehrsprachigkeit	351
12.3.5 Nichtsprachliche Faktoren	358
12.3.6 Interventionspezifische Faktoren in der EG	361
12.4 Hypothesenprüfung	365
12.5 Ergebnisse der qualitativen Analyse	366
13 Diskussion	369
13.1 Die Überprüfung kasusspezifischer Fähigkeiten in schulischen Kontexten	369
13.2 Die Umsetzung kontextoptimierter Kasustherapie im Unterricht	372
13.2.1 Individualisierung des Therapiesettings	372
13.2.2 Praktische Weiterentwicklung	373
13.3 Kontextoptimierte Kasustherapie im Kontext von Mehrsprachigkeit	381
14 Zusammenfassung und Ausblick	385

Literaturverzeichnis	389
Abbildungsverzeichnis	426
Tabellenverzeichnis	429
IV Anhang	432
A Erfassungsbögen der Experimentalgruppe	433
B Erfassungsbögen der Kontrollgruppe	497
C Statistische Tabellen	561
D Screeningbögen	688
E Sprachmaterialsammlung	699
F Danksagung	702
G Eidesstattliche Erklärung	703

Einleitung

„Grammatik ist ein Mechanismus, der es erlaubt, von endlichen Mitteln einen unendlichen Gebrauch zu machen.“ (von Humboldt, 1836)

Spracherwerb als die Entstehung von mentalen Kenntnis- und Wissensstrukturen schließt unter anderem jenes kognitive Teilsystem mit ein, das weitläufig als *Grammatik* oder sprachliche Kompetenz beschrieben wird. Grammatik bezeichnet dabei einerseits die Lehre vom Sprachaufbau, andererseits den Gegenstand eben dieser Wissenschaft. In der modernen Linguistik wird dementsprechend „die spezifisch menschliche Fähigkeit, Äußerungen gemäß diesen Regeln zu bilden und zu verstehen“ mit dem Terminus Grammatik oder grammatische Kompetenz belegt (Linke 1994, 44). Traditionell wird dabei in *Syntax* (Satzbau) und *Morphologie* (Wortbau) unterschieden, obwohl beide Bereiche eng miteinander verwoben und Übergänge fließend sind. Abbildung 0.1 gibt einen allgemeinen Überblick über den klassischen Grammatikaufbau.

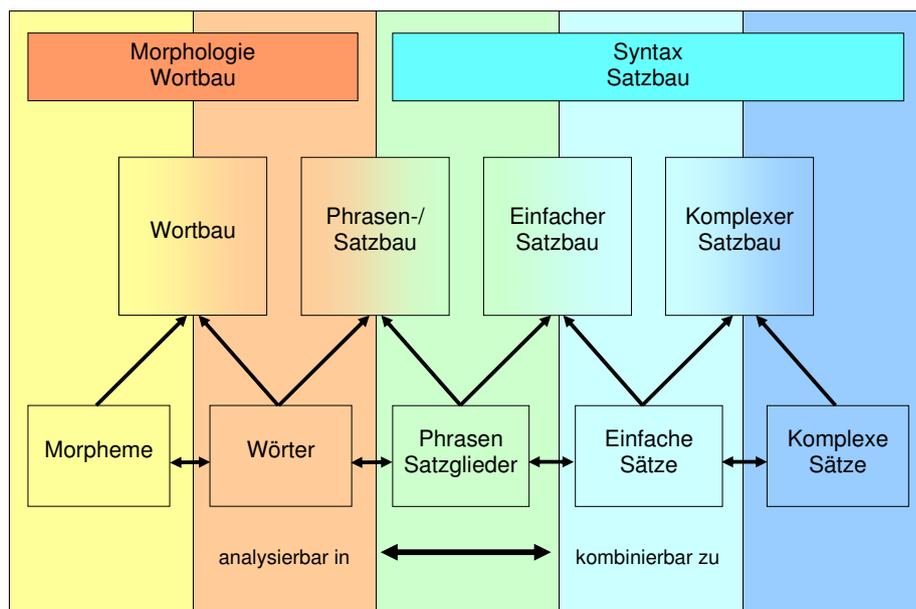


Abb. 0.1: Klassische Grammatikbeschreibung nach Linke (1994)

In Hinblick auf die Morphologie von Nomen und nominalen Wortarten kommt der Flexionsklasse **Kasus** eine herausragende Bedeutung zu. Die Bezeichnung Kasus geht zurück auf den lateinischen Begriff „casus“, welcher wiederum eine Übersetzung des griechischen Ausdrucks „ptosis“ (der Fall) darstellt. Er beruht auf der antiken Grammatikvorstellung, in der Nomen als vom Verb abfallend angesehen wurden. Der Kasus definiert somit, in welcher Beziehung Nomen zu anderen Wörtern - vorrangig Verben - im Satz stehen und dient der Organisation eines Satzes in dem Sinne, dass er die grammatischen Funktionen wie semantischen Rollen der Nominalphrasen kennzeichnet (vgl. Lewandowski 1994). Damit ist der Kasus also keine primäre Eigenschaft der markierten Nominalphrase, sondern ein sekundäres, sprich syntaktisch bestimmtes Merkmal (vgl. Clahsen 1988). In der deutschen Sprache erlaubt die Ausdifferenzierung des Kasussystems bis heute eine hohe Stellungsveränderbarkeit unterschiedlicher Satzglieder. Ein fundiertes Kasuswissen ist daher notwendige Voraussetzung für die Produktion eigener unmissverständlicher Sätze, für das korrekte Sprachverständnis gehörter Äußerungen Anderer als auch für das Verständnis gelesener Texte (vgl. Motsch u. Riehemann 2008b).

Während die meisten Kinder bis zum vierten Lebensjahr die wichtigsten grammatischen Regeln ihrer Sprache(n) mit geradezu atemberaubender Geschwindigkeit erwerben, gelingt einem Teil ihrer Altersgenossen diese Leistung nicht in vergleichbarer Weise. Bei ihnen kommt es zu **grammatischen Störungen**, die ein wesentliches Merkmal kindlicher Spracherwerbsstörungen sind, ohne spezifische Therapie oft bis ins Jugend- und Erwachsenenalter persistieren und sowohl die persönliche Entwicklung als auch die schulische Laufbahn stark beeinflussen können (vgl. Motsch 2006). Die Äußerungen betroffener Kinder wirken fragmentarisch und grammatisch ungeformt: wichtige Satzglieder werden ausgelassen, Wortkombinationen sind rudimentär und Wortstellungsregeln werden nicht beachtet. Ihre Sätze sind somit wesentlich kürzer und weniger komplex als die Äußerungen sich normal entwickelnder Gleichaltriger. Alles in allem erscheint die Grammatik sprach-erwerbsgestörter Menschen - oft ein Leben lang - unflexibel und trotz dynamischer Veränderungen auf wenige Konstruktionstypen und feste Schemata beschränkt (vgl. Grimm 1999; Motsch 2006; Dannenbauer 2007).

Als ein Teilbereich des Grammatikerwerbs stellen Kasusmarkierungen bereits in der ungestörten Sprachentwicklung eine besondere Hürde dar, was vor allem auf die ausgeprägte Homophonie der Flexionsformen und die damit einhergehende sprachliche Mehrdeutigkeit zurückzuführen ist. Störungen des Kasuserwerbs sind daher in der deutschen Sprache besonders prägnant und stellen nach Clahsen u. Hansen (1997) sowie Leonard (1999) ein spezifische Merkmal deutscher Kinder mit einer Spracherwerbsstörung dar.

Weltweit werden etwa 6500 Sprachen gesprochen, so dass individuelle und gesellschaftliche **Mehrsprachigkeit** die bislang einzige Möglichkeit zur interkulturellen Verständigung ist.

In Zeiten zunehmender Globalisierung scheint das Erlernen von mehr als einer Sprache sogar eine notwendige Bedingung der Kommunikation geworden zu sein (vgl. von Suchodoletz 2007). Mehrsprachigkeit ist also in aller Munde und das im wahrsten Sinne des Wortes. Zwar geben offizielle Statistiken der Bundesrepublik Deutschland keine Auskunft über die in der Bevölkerung gesprochenen Sprachen, jedoch kann nach Reich u. Roth (2002) insgesamt mit mehr als 10 Millionen Zweisprachigen in der BRD gerechnet werden. Weltweit geht die UNESCO sogar davon aus, dass über 60% aller Menschen mit mehr als einer Sprache aufwachsen und dass diese Zahl aufgrund neuerer Kommunikationsmöglichkeiten weiter ansteigen wird (vgl. Overmann 2004; Reich u. Roth 2002). In Deutschland ist der hohe Anteil mehrsprachiger Einwohner vor allem auf die Migrationsbewegungen der letzten 30 Jahre zurückzuführen. Aktuellen Studien zufolge kommt derzeit jeder dritte Heranwachsende in NRW aus einer Familie mit Migrationshintergrund und es muss eher noch mit einer Steigerung dieses Anteils, vor allem in Großstädten, gerechnet werden (vgl. Bainski 2005). Dementsprechend lag im Jahr 2006 der Anteil von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund in Köln bei 47,1% (vgl. Stadt Köln 2006). Migranten, die in der Familie zumeist eine andere Sprache sprechen als die Mehrheits-Umgebung, stellen damit die mit Abstand größte Gruppe in Deutschland lebender Mehrsprachiger. Aufgrund abweichender Sozialisationsbedingungen sind hiervon Kinder aus binationalen Familien abzugrenzen. Gemeint sind Heranwachsende, von denen ein Elternteil deutscher Muttersprachler ist. Paare, die aufgrund ihrer Herkunft unterschiedliche Herkunftssprachen sprechen, erziehen ihre Kinder meist von Geburt an mehrsprachig nach dem Prinzip „eine Person - eine Sprache“. Laut statistischem Bundesamt war 2006 jede 8. Eheschließung binational, 12,3% aller 2006 in Deutschland geborenen Kinder wachsen in diesen so genannten sprachlichen Mischehen auf. Autochthone (alteingesessene) Sprachgruppen schließlich machen einen sehr geringen Anteil mehrsprachiger Menschen in der BRD aus. Als offiziell anerkannt gelten in Deutschland Friesisch und Dänisch sowie Sorbisch. Im weiteren Sinne kann außerdem die Sprache der Sinti und Roma dazugezählt werden, auch wenn sie in der BRD keinerlei Sprachschutz genießt (vgl. Kniffka u. Siebert-Ott 2007). Mehrsprachige Kinder mit Migrationshintergrund sind in ihrem Grammatikerwerb besonders gefährdet. Entsprechende Studien deuten darauf hin, dass nur ein Teil von ihnen die volle grammatische Kompetenz in der Zweitsprache Deutsch erwirbt. Stattdessen treten im Rahmen des Zweitspracherwerbs vor allem morphologische Auffälligkeiten auf, die teilweise über Jahre oder sogar ein Leben lang bestehen bleiben. Es erstaunt daher nicht, dass die besonderen Herausforderungen des deutschsprachigen Kasuserwerbs bei vielen mehrsprachigen Kindern besonders deutlich zu Tage treten und der Kasuserwerb als typischer Stolperstein im Zweitspracherwerb beschrieben wird (vgl. Rösch 2004).

Nicht zuletzt aufgrund der niederschmetternden Ergebnisse der Pisa-Studie zu Beginn dieses Jahrtausends finden die Sprachprobleme vieler mehrsprachiger Schüler - vor allem zum

Zeitpunkt der Einschulung - zunehmende Beachtung. Bildungspolitische Initiativen wie die Einführung vorschulischer Sprachstandserhebungen in allen Bundesländern und fachliche Weiterentwicklungen der Vermittlung von Deutsch als Zweitsprache stehen für erste Veränderungen im deutschen Schulsystems. Eine zufriedenstellende Integration mehrsprachiger Schüler scheint aber noch immer in weiter Ferne zu sein.

Sind die Einschränkungen der sprachlichen Handlungsfähigkeit so groß, dass sowohl die Persönlichkeits- und Sozialentwicklung als auch der Schulerfolg gefährdet ist, haben ein- und mehrsprachige Kinder in Deutschland Anspruch auf sonderpädagogische Förderung. Diese hat laut Kultusministerkonferenz (1998) „zum einen die Aufgabe, der Entstehung und Verfestigung sprachlicher Beeinträchtigungen in Laut und Schrift vorzubeugen und frühzeitig Auswirkungen auf andere Entwicklungs- und Lernbereiche zu verhindern. Zum anderen erschließt sie mit den Schülerinnen und Schülern Wege, ihre sprachlichen und nichtsprachlichen Handlungsmöglichkeiten zu erkennen, zu erweitern und auszugestalten, Sprache und Sprechen als Mittel und als Gegenstand sprachlichen Handelns zu nutzen.“ Umgesetzt wird die Bildung und Erziehung von spracherwerbsgestörten Schülern bislang in entsprechenden Sprachheilschulen, die zudem individuelle sprachtherapeutische Hilfen bieten. Im Zuge eines durch die Empfehlungen der Kultusministerkonferenz initiierten Paradigmenwechsels ist die Sonderpädagogik heute jedoch insgesamt stärker personen- denn institutionsbezogen (vgl. Kultusministerkonferenz 1994, 1998). Das heißt, entsprechende Maßnahmen können prinzipiell in allen Schulformen durch dafür ausgebildete Sprachheilpädagoginnen geleistet werden. Im Vordergrund stehen die individuellen Förderbedarfe des Einzelnen und nicht mehr die Zuordnung zu einem bestimmten Sonderschultyp (vgl. Braun 2004). Im Zuge dessen werden Sprachheilschulen in Nordrhein-Westfalen seit einigen Jahren offiziell als Förderschulen (mit dem Förderschwerpunkt) Sprache bezeichnet. Dadurch ergibt sich jedoch eine besondere Abgrenzungproblematik zwischen den Begriffen **Förderung** und **Therapie**. Zwar wird in schulischen Bildungskontexten durchgängig von „sonderpädagogischer Förderung“ gesprochen, gemeint sind im Förderschwerpunkt Sprache neben einer sprachfördernden Ausrichtung des schulischen Unterrichts jedoch auch „spezifische sprachtherapeutische Maßnahmen“ (vgl. Kultusministerkonferenz 1998; Welling 2007). Da Sprachförderung - insbesondere vor dem Hintergrund zunehmender Mehrsprachigkeit - heute als Aufgabe aller Schulformen angesehen wird, bleibt sie nach Baumgartner (2006) „letztendlich eine Leerformel“, bei der nicht klar ist, nach welchen Kriterien und mit welchen Methoden sie zu verwirklichen ist. Eine begriffliche Trennung zwischen allgemeinen und spezifischen Angeboten ist nur schwer möglich. Die Grenzen zwischen Sprachförderung und Sprachtherapie scheinen zunehmend zu verwässern, so dass auch Fach- und Berufsverbände vermehrt eine terminologische Aufarbeitung fordern und vorantreiben (vgl. Verband Sonderpädagogik 2004; Deutscher Bundesverband der akademischen Sprachtherapeuten 2007). Tabelle 0.1 (5) gibt auf dem Stand der aktuellen Fach-

diskussion einen Überblick über mögliche Differenzierungsmerkmale, die der vorliegenden Arbeit zugrunde gelegt sind. Die wesentlichen Unterschiede liegen dabei nach Ansicht der Autorin in der Profession derjenigen, die die jeweilige Intervention durchführen, sowie in deren diagnostischen Fundierung. Nur eine valide Sprachdiagnostik durch die entsprechend ausgebildete und erfahrene Fachfrau ermöglicht die systematische und individuell abgestimmte Planung therapeutischer Hilfen.

	Förderung	Therapie
Klientel	sprachauffällige Kinder (einzelne Risikomerkmale)	sprachgestörte Kinder (umfassendes Störungsbild)
Profession	Lehrerin / Erzieherin Eltern	Sprachtherapeutin Sprachheilpädagogin
Institution	Kindergarten Regelschule	Sprachtherapeutische Praxis Förderschule Sprache
Fundierung	Sprachscreening Sprachstandserhebung	Ärztliche Diagnostik Sprachdiagnostik
Methodik	Gruppenförderung Sprachförderprogramm	Individuelle Therapie Sprachtherapeutischer Unterricht

Tab. 0.1: Differenzierungsmerkmale Förderung - Therapie

Bereits seit den 70er Jahren wird versucht, die praktische Umsetzung der Aufgabentrias (Bildung, Erziehung und Therapie) an Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt Sprache auch theoretisch zu untermauern. In der nunmehr 30jährigen Fachdebatte nimmt das Konstrukt des sprachtherapeutischen Unterrichts von Braun (1980) dabei eine besondere Stellung ein und wird aktuell in Abgrenzung zu allgemeiner Sprachförderung in unterrichtlichen Kontexten weiter ausdifferenziert. Die Umsetzung und Effektivität unterrichtsintegrierter Grammatiktherapie wird jedoch bis heute von einigen Fachvertretern vehement bestritten (vgl. Mayer 2003; Baumgartner 2006). Außerdem sieht sich die Förderschule Sprache derzeit mit bildungspolitischen Bestrebungen zur stärkeren Integration sprach-erwerbsgestörter Schüler in das Regelschulsystem und dem damit verbundenen Abbau des bisherigen Förderschulwesens konfrontiert. Es besteht zunehmend die Notwendigkeit einer schulischen Evidenzbasierung, die die Effektivität schulischer Grammatiktherapie quantitativ nachweist und qualitativ erweitert.

Daher muss es ein zentrales Anliegen der sprachheilpädagogischen Forschung sein, Möglichkeiten der Sprachtherapie und Sprachförderung in schulischen Kontexten verstärkt zu evaluieren und weiterzuentwickeln. Aus Gründen der Prävalenz und Persistenz grammatischer Störungen kommt dabei der Umsetzung morphologisch-syntaktischer Interventionsmaßnahmen eine herausragende Bedeutung zu.

Die hier beschriebene Interventionsstudie ist eingebettet in das Forschungsprojekt zur kontextoptimierten Förderung grammatisch gestörter Kinder, welches 1999 von Herrn Prof. Motsch initiiert wurde. Im Rahmen des Projektes wurde das Therapiekonzept der Kontextoptimierung (KO) entwickelt, welches seither fortlaufend in der Praxis erprobt und empirisch evaluiert wird. Neben zahlreichen Einzelfall- und Pilotstudien wurde bereits eine vergleichende Interventionsstudie zur syntaktischen Verbendstellungsregel in subordinierten Nebensätzen durchgeführt und von Berg (2007) veröffentlicht. In rein therapeutischen Zusammenhängen konnte so die Effektivität und Effizienz kontextoptimierter Förderung für alle relevanten Therapieziele empirisch nachgewiesen werden. Darüberhinaus zeigt vor allem die Studie von Berg (2007), dass ein Transfer der kontextoptimierten Vorgehensweise auf unterrichtliche Settings durchaus möglich ist und dass dieser in Bezug auf das oben genannte Therapieziel zu ähnlich guten Ergebnissen wie eine additive Einzel-/ Gruppentherapie führt.

Die Ergebnisse bisheriger Forschungsstudien als auch bildungspolitische und fachwissenschaftliche Diskussionen rücken zunehmend Fragestellungen in den Vordergrund, die sich insbesondere auf die Umsetzung unterrichtsintegrierter Therapie-Interventionen beziehen. Gegenstand dieser Arbeit ist daher die Effektivitätsprüfung kontextoptimierter Grammatiktherapie in Bezug auf das morphologische Therapieziel Kasus. Im Rahmen der vergleichenden Studie wird dabei zu klären sein, ob eine unterrichtsintegrierte Kasustherapie nach dem Konzept der Kontextoptimierung zu statistisch nachweisbaren Effekten führt und inwiefern sich diese von anderen schulischen Fördermaßnahmen im Bereich Kasus unterscheiden. Qualitativ betrachtet wird darüber hinaus die Umsetzung der Kontextoptimierung im Setting Schule analysiert. Fraglich ist derzeit, ob bzw. unter welchen Voraussetzungen unterrichtliche Kontexte eine vollständige Anwendung der therapeutischen Prinzipien erlauben.

Als wesentliche Risikofaktoren grammatisch gestörter Kinder gelten derzeit vor allem Einschränkungen der verbalen Informationswahrnehmung und -verarbeitung. Des Weiteren deuten erste Studien darauf an, dass mehrsprachige Schüler besonders gefährdet sind, die Grammatik ihrer Zweitsprache Deutsch nicht vollständig zu erwerben. Ziel der hier beschriebenen Forschung ist es deshalb, den Einfluss dieser Faktoren auf die kindliche Fähigkeit zur Kasusmarkierung und eventuelle Therapiefortschritte zu untersuchen und gegebenenfalls praktische Konsequenzen für zukünftige Therapien abzuleiten.

Zu diesem Zweck untergliedert sich die vorliegende Arbeit in zwei theoretische und einen empirischen Teil. Teil 1 umfasst drei Kapitel zur *sprachwissenschaftlich-entwicklungspsychologischen Grundlegung* der Interventionsstudie. Einleitend wird der ungestörte Grammatikerwerb ein- und mehrsprachiger Kinder erörtert (Kapitel 1) und in Kapitel 2 in Hinblick auf Funktionen, Aufbau und Erwerb der Flexionsklasse Kasus näher spezifiziert.

Kapitel 3 thematisiert daraufhin grammatische Störungen als Teilsymptomatik kindlicher Spracherwerbsstörungen in Abgrenzung zu grammatischen Entwicklungsproblemen mehrsprachiger Kinder. Einen besonderen Stellenwert nimmt dabei die Diskussion möglicher Ursachenfaktoren ein.

Didaktisch-methodische Grundlagen der hier beschriebenen Forschungsstudie finden sich im zweiten Teil der Arbeit. Kapitel 4 zur Diagnostik grammatischer Störungen beschäftigt sich insbesondere mit spezifischen Verfahren zur Untersuchung der kindlichen Kasusfähigkeiten sowie mit der Untersuchung grammatischer Fähigkeiten im Kontext von Mehrsprachigkeit. Darauf aufbauend werden anschließend verschiedene Therapiemethoden dargestellt und am Beispiel der Kasustherapie eingehend erörtert (Kapitel 5). Ein besonderer Augenmerk dieses Abschnittes liegt in der Beschreibung des zu evaluierenden Konzeptes Kontextoptimierung. Den Abschluss des zweiten theoretischen Teils bildet die Beschreibung schulischer Grammatiktherapie auf der Grundlage einer Ausdifferenzierung des Konstruktes „sprachtherapeutischer Unterricht“ in Kapitel 6. Thematisiert wird in diesem Rahmen auch die Abgrenzung von Grammatiktherapie, grammatischer Förderung mehrsprachiger Schüler und Grammatikunterricht im Setting Schule.

Den umfangreichsten Teil der Arbeit bildet die **Darstellung der vergleichenden Interventionsstudie**. Hierbei wird zunächst das Untersuchungsdesign näher erläutert (Kapitel 7), diagnostische Vorüberlegungen der Studie erörtert (Kapitel 8) und die Beschreibung der Untersuchungsgruppe vor Interventionsbeginn dargelegt (Kapitel 9). Auf die therapeutischen Vorüberlegungen zur spezifischen Ausgestaltung der unterrichtsintegrierten Kasustherapie in Kapitel 10 folgt eine ausführliche Interventionsdarstellung, die sich mit den Rahmenbedingungen und dem Aufbau der Therapiemaßnahmen beschäftigt und diese an ausgewählten Interventionsbeispielen konkretisiert (Kapitel 11). Kapitel 12 dient der Ergebnisdarstellung in Form von Mittelwertvergleichen, Einzelfallanalysen, Varianzanalysen. Ergänzend werden die Resultate der qualitativen Analyse erörtert und in der abschließenden Diskussion in Hinblick auf die zukünftige Ausgestaltung unterrichtsintegrierter Kasustherapie weiter ausdifferenziert (Kapitel 13). Kurze Zusammenfassungen der einzelnen Unterkapitel finden sich durchgängig im Text. Ein abschließendes Resümee der Arbeit bietet Kapitel 14.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit erfolgt die Geschlechterbezeichnung im Folgenden entsprechend den Mehrheitsverhältnissen der jeweiligen Gruppe. Angehörige des jeweils anderen Geschlechts sind dabei selbstverständlich eingeschlossen.

Teil I

Sprachwissenschaftlich- entwicklungspsychologische Grundlagen

1 Grammatikerwerb

1.1 Grammatikentwicklung im Erstspracherwerb

1.1.1 Nativistische Annahmen

Der Grammatikerwerb als Teil des kindlichen Spracherwerbs stellt ein äußerst komplexes System dar, das von unterschiedlichen Fähigkeiten abhängt. Nach Clahsen (1988) gilt es als gesichert, dass die allgemeine wie auch die sprachliche Entwicklung im Spannungsfeld zwischen organisch-konstitutionellen Voraussetzungen, kindlichen Erfahrungen und Angeboten der (sozialen) Umwelt abläuft.

Grundlegende biologische und neurophysiologische Bedingungen für den Spracherwerb sind vor allem im intakten Hör- und Sehvermögen, in der Funktionalität des sprechmotorischen Apparates und der Hirnreifung und Lateralisation des Kindes zu sehen. Bereits in der präverbalen Phase des ersten Lebensjahres werden durch das Hören sprachlicher Äußerungen der Bezugspersonen und das Abgucken von deren Mundbildern wichtige Voraussetzungen für den Sprechbeginn geschaffen. Darüber hinaus spielen die Sinnesorgane eine wichtige Rolle beim Aufbau des mentalen Lexikons. Sprechen als feinmotorischer Prozess beruht zudem auf der Koordination der am Sprechvorgang beteiligten Funktionsbereiche: Respiration, Phonation und Artikulation. Anatomische Veränderungen wie beispielsweise LKGS-Fehlbildungen können sich hier einschränkend auswirken (vgl. Grohnfeldt 1993; Zeller 1990; Wendlandt 1995).

Eine besondere Rolle kommt in der Diskussion biologischer Voraussetzungen der *generativen Sprachtheorie* von Chomsky (1965) zu, welche einen Teil des sprachlichen Wissens, die so genannte Universalgrammatik (UG), als angeborenes kognitives System ansieht. Die für alle Sprachen geltende UG steht jedem Kind in Form eines im Voraus angelegten Spezialwissens über Form und Funktionsweise der Grammatik zur Verfügung und dient durch einschränkende Parameter als Bewertungsmaßstab des sprachlichen Inputs.

„Although there are 6000 languages in the world, they all share the same basic structure - and this basic structure is Universal Grammar.“ (Harley 2008, 112)

Diese auch als Sprachmechanismus oder „language acquisition devise“ (LAD) bezeichnete angeborene Tiefenstruktur der Sprache zeichnet sich einerseits durch seine relative Autonomie gegenüber anderen kognitiven Leistungen aus, was zur Folge hat, dass der Grammatikerwerb nicht allein durch allgemeine Problemlösestrategien erklärt werden kann. Andererseits ist Sprache nach Chomsky in kognitiven Modulen repräsentiert, wobei die Grammatik ein eigenes, unabhängiges Modul bildet. Die dadurch ermöglichte sprachliche Kreativität, also die Fähigkeit mit begrenzten Mitteln ständig neue Sätze bilden und verstehen zu können, stellt ein weiteres Merkmal der nativistischen Sprachtheorie dar (vgl. Hansen 1996; Clahsen 1991; Zimmer 1994). Das formale Inventar einer Sprache ist damit weitgehend losgelöst von Bedeutung und kommunikativen Zwecken. Der Input setzt lediglich die Aktivierung bzw. Reifung der angeborenen Sprachstrukturen in Gang (vgl. Grohnfeldt, M. et al. 2007, 315).

Problematisch scheint allerdings bis heute die genaue Beschreibung und Identifizierung der universalgrammatischen Regeln. Strukturell gesehen unterscheiden sich die auf der Erde gesprochenen Sprachen so stark, dass es einem immensen Kraftakt gleichkommt, sie alle in ein einziges Korsett pressen zu wollen. Was genau zur Universalgrammatik und damit zum angeborenen Wissen gehört und wie dieses tatsächlich mental repräsentiert wird, ist bisher also kaum geklärt (vgl. Behrens 2004; Tomasello u. Lieven 2003; Harley 2008). Auch neuere Untersuchungen der kognitiven Linguistik konnten bislang keine grammatikspezifischen Hirnstrukturen oder -areale ausfindig machen. Wahrscheinlicher scheint daher laut Harley (2008, 71) die Annahme, dass multiple Routen im Gehirn in Sprachproduktion und Sprachverständnis involviert sind und auch Szagun (2007, 31) fasst die derzeitigen Studienergebnisse wie folgt zusammen: „Die Spezialisierung der linken Hirnhälfte für Sprache ist bei Beginn des Spracherwerbs nicht vorhanden, sondern entsteht erst allmählich.“ Ausreichende Belege dafür, dass Lexikon und Grammatik im Gehirn getrennt repräsentiert sind, gibt es nicht. Stattdessen wird zunehmend ein erweiterter Lexikonbegriff vertreten, der neben einzelnen Wörter auch Mehr-Wort-Einheiten und morphologisch-syntaktische Schablonen beinhaltet. Die Annahme, dass Sprache von Geburt an modular organisiert ist, muss daher angezweifelt werden und auch die von Chomsky vertretene Autonomiehypothese steht neuerdings auf wackeligen Beinen. Insbesondere zwischen Grammatik- und Lexikonentwicklung findet sich ein starker Zusammenhang und auch ein Einfluss allgemeiner kognitiver Strategien und perzeptioneller Gegebenheiten kann nicht für alle grammatischen Regeln ausgeschlossen werden.

Einen neueren, nativistischen Ansatz bietet die *Lernbarkeitstheorie* nach Pinker (1984), die von der Idee der Parametrisierung der Universalgrammatik ausgeht. Demnach stehen dem Kind durch den Sprachlernmechanismus verschiedene hoch abstrakte Optionen zur Verfügung, aus denen es lediglich eine auswählen muss. Dabei nutzen Kinder unter anderem semantische und phonologische Bootstrapping-Strategien zur Filterung des Sprachan-

gebots. Als **Bootstrapping** kann nach Tomasello (2002, 47) das „Lernen neuer Ausdrücke mit Hilfe des sprachlichen Kontextes, in den sie eingebettet sind“ verstanden werden. Aus dem unspezifischen Input wird damit ein hoch spezifischer Intake. Merkmale, die in besonderer Weise dazu geeignet sind, die grammatische Regel zu generieren, werden **Trigger**, Auslöser oder Hinweisreize genannt (vgl. Motsch 2006). Eine negative Evidenz, sprich Information über grammatisch falsche Regeln, ist demnach nicht zwingend erforderlich.

„Viele begehen einen beliebten Denkfehler: Sie glauben, weil etwas angeboren ist, spult es sich maschinell ab, und der Mensch kann nicht mehr eingreifen. Wenn das menschliche Gehirn angeborene Strukturen aufweist, dann könne es nicht lernen. Ich sage genau das Gegenteil: Um überhaupt intelligent lernen zu können, muss das Denksystem sehr komplexe Strukturen mitbringen - dann kann es auf besonders angepasste Weise Informationen von außen aufnehmen.“(Pinker 2006, 1)

Ähnliche Überlegungen finden sich auch in den jüngeren Schriften Chomskys, der die Universalgrammatik in den letzten Jahren auf minimalistische Baupläne von Sprache vereinfacht hat (vgl. Chomsky 1995). In Sätzen manifestiert sich demnach ein immer wiederkehrendes prototypischer Schema, dass teleskopartig erweitert wird. Anfängliche Formeln werden zunächst als Ganzheit gespeichert und erst im Laufe des Spracherwerbs zunehmend aufgebrochen und reanalysiert. Bewährte Schemata dienen dem Kind dabei als Bootstrapping und optimieren sein Sprachsystem. Trotz oberflächlicher Diversität des Inputs muss das Kind den zugrunde liegenden, im Grunde invarianten Bauplan der Sprache allmählich aufdecken und dazu braucht es nach Chomsky sowohl sprachliche Mechanismen als auch Informationen aus der Umgebungssprache (vgl. Tracy 2000a; Jeuk 2005b).

Insgesamt kann resümiert werden, dass genetische Prädispositionen, ob allgemeiner oder spezifischer Art, nach dem heutigen Erkenntnisstand zwar eine wichtige, jedoch keine hinreichende Erklärung des kindlichen Grammatikerwerbs liefern. Empirische Daten aus den letzten Jahren sprechen zudem eher gegen die Annahme einer vorbestimmten Universalgrammatik, sondern deuten eher auf eine allgemeine angeborene Basis für Sprache hin (vgl. Zeller 1990; Grohnfeldt 1993; Harley 2008).

1.1.2 Funktionalistische Annahmen

Offensichtlicher Weise kann ein Kind erst durch die Auseinandersetzung mit der Umwelt seine sprachlichen Fähigkeiten weiter ausbauen. Spracherwerb erwächst demnach aus dem

Bemühen des Kindes mit seinen Bezugspersonen in Kontakt zu treten und der bindungsstiftenden Funktion von Sprache generell. In der Fähigkeit, eine Beziehung zwischen Sprache und Welt herzustellen und die Intention des Gesagten zu erfassen, liegt demnach der Schlüssel der spezifisch menschlichen Sprachfähigkeit (Behrens 2004; Tomasello u. Lieven 2003). Frühe soziale und sprachliche Interaktionsroutinen mit angepassten Gesprächspartnern können als Triebfedern der kindlichen Sprachentwicklung bezeichnet werden, die auslösenden Charakter haben und den Ausgangspunkt des Grammatikerwerbs darstellen (vgl. Zollinger 1997; Keller 2000).

Im Gegensatz zum Nativismus gehen *funktionale Theorien* von der Annahme aus, dass Grammatik als Funktion, d.h. aus kommunikativen Zwängen heraus erworben wird (vgl. Wode 1993, 47). Ihr Ziel ist die Ableitung von Form-Funktionsbeziehungen aus semantischen und pragmatischen Prinzipien sowie kommunikativen Erfordernissen. Das Bemühen der Kinder immer komplexere Inhalte immer effektiver zu übermitteln, führt zunehmend zum Entdecken formaler Gesetzmäßigkeiten.

„Grammatische Merkmale sind in dieser Sicht abgeleitet von Funktionen, die Sprache in der Kommunikation erfüllt.“ (Motsch 2006, 29)

Eine ausschließlich auf semantisch-pragmatischen Rollen beruhende Grammatikbeschreibung wie sie beispielsweise in der Kasustheorie von Fillmore (1971) zu finden ist, gilt jedoch heute als nicht mehr haltbar (vgl. Kapitel 2.2). Hakuta (1986, 128) erklärt dies mit folgendem Vergleich: „Communication provides the general *raison d'être* of language, but it can hardly explain all the characteristics of grammatical structure any more than hunger can explain the nature of the art of cooking“. Der Drang mit seinen Mitmenschen in einen sozialen Austausch zu treten, ist damit zwar der Ursprung von Sprache, kann diese in ihrem ganzen (grammatischen) Facettenreichtum jedoch nicht erklären.

Die einfachste funktionale Theorie stellt der *Behaviorismus* dar, welcher den Spracherwerb als durch Konditionierung verstärktes Reiz-Reaktions-Lernen versteht. Obwohl Kinder unbestritten einige Äußerungen der Erwachsenen imitieren, besteht heute jedoch weitgehend Einigkeit darüber, dass die Vorstellung eines ausschließlichen Modell-Lernens für den Grammatikerwerb nicht ausreicht. Problematisch erscheint vor allem der quantitative wie qualitative Mangel des Inputs, der auch als „Armut des Stimulus“ bezeichnet wird, sowie die scheinbar fehlende negative Evidenz im Sprachinput. Und doch ist das Kind „offensichtlich in der Lage, aus der zufallsbedingten Präsentation zum Teil defizitärer sprachlicher Daten, die ihm in ungeordneter Reihenfolge dargeboten werden, nur diejenigen zu berücksichtigen, die sich für die Rekonstruktion der abstrakten Konstruktionsprinzipien der Sprache eignen und nicht zu falschen Generalisierungen führen“ (Hansen 1996, 50). Obwohl einfache behavioristische Theorien heute also kaum noch vertreten werden, rückt die Rolle des Sprachinputs in neueren funktionalistischen Theorien wieder verstärkt

in den Blickwinkel der Linguistik. Diese Entwicklung beruht nicht zuletzt auf modernen, PC-gestützten Methoden der Datenanalyse, die erstmals eine Auswertung großer Sprachkorpora ermöglichen. Computersimulationen an umfangreichen Datenbanken mit Originaldaten geben nun erste Hinweise darauf, dass sich grammatische Regeln teilweise doch aus dem Sprachangebot und den pragmatischen Erfordernissen ableiten lassen. Es sind genau diese Form-Funktions-Beziehungen, die Kinder anhand semantisch-pragmatischer Strategien nutzen, um ihre grammatischen Kompetenzen stetig zu erweitern (vgl. Behrens 2004; Ellis 2002). Darüber hinaus zeigen einige Studien, dass Eltern ihren Kindern sehr wohl Feedback in Bezug auf falsche Äußerungen geben, wenn auch nicht explizit in Form von „Nein, das ist falsch“. Explizite Korrekturen stören den Kommunikationsablauf und wirken sich daher negativ auf die Sprachentwicklung des Kindes aus. Implizite Feedbackformen jedoch in Form von reformulierenden oder expandierenden Wiederholungen erfolgen nach Bates u. MacWhinney (1987) auf ca. 20-30% aller kindlichen Äußerungen und sind zudem ungemein verlässlich. Ob diese negative Evidenz allein genügt, um grammatische Regeln abzuleiten, bleibt jedoch bisher offen.

Alles in allem ist es *Interaktionisten* wie Bruner (2002) jedoch zu verdanken, dass Spracherwerb heute nicht mehr nur als Leistung des Kindes gesehen wird, sondern als ein Zusammenspiel kindlicher Fähigkeiten und unterstützenden Maßnahmen des sprachlichen Umfelds als „language acquisition support system“ (LASS). Von entscheidender Bedeutung im Rahmen des LASS sind dabei *Formate* (standardisierte Interaktionsmuster). Diese beruhen anfangs auf festen Rollen, die von der Bezugsperson spielerisch vorgeformt sind. Im Laufe der Zeit werden diese sprachlichen Rituale erweitert, variiert und modifiziert. Bruner (2002, 114f.) resümiert: „Formate wachsen und können so vielfältig und komplex wie nötig gestaltet werden.“

Damit kann der sozial vermittelte, sprachliche Input als eine zweite *conditio qua sine non* des Grammatikerwerbs bezeichnet werden, die jedoch ebenfalls allein nicht ausreicht, um den Entwicklungsprozess voll und ganz zu erklären (vgl. Hansen 1996; Zollinger 1997; Keller 2000; Rüter 2004).

1.1.3 Kognitivistische Annahmen

Während Entwicklungsschübe in den Bereichen Motorik, Wahrnehmung, Emotionalität und Soziabilität vor allem die frühe Phase des Spracherwerbs beeinflussen, konnte ein linearer Zusammenhang zur grammatischen Entwicklung bisher kaum nachgewiesen werden.

Stattdessen rücken im zweiten Lebensjahr kognitive Entwicklungsprozesse in den Vordergrund, die wiederum in enger wechselseitiger Beziehung zum Grammatikerwerb stehen (vgl. Hansen 1996). Laut Zollinger (1997) stellen Kinder nun zunehmend Beziehungen in ihrer Umwelt her, die nur mit Hilfe syntaktisch-morphologischen Wissens angemessen versprachlicht werden können. Neben Nomen und sozial-affektiven Regulatoren wie „nein“ produziert das Kind vermehrt Tätigkeits- und Eigenschaftsbeschreibungen. Dazu notwendige, grundlegende kognitive Fähigkeiten wie Sensomotorik, Symbolverständnis, Objektpermanenz und Kausalität wurden insbesondere von *Kognitivisten* wie Piaget und Kollegen beschrieben (vgl. Piaget 1972; Zollinger 1997; Grimm 1999). Die von der Genfer Schule propagierte einseitige Abhängigkeit des Grammatikerwerbs von der kognitiven Entwicklung muss heute jedoch abgelehnt werden. Der beste Beweis hierfür ist ein Vergleich von erwachsenen und kindlichen Sprachlernern, der zeigt, dass Erwachsene trotz ihrer höheren kognitiven Kompetenzen den Kindern deutlich unterlegen sind, was Schnelligkeit, Leichtigkeit und Effektivität des Sprachlernens angeht.

Im Verlauf des Spracherwerbs kommt den neurolinguistischen Fähigkeiten des Kindes eine wachsende Bedeutung zu. Hierunter sind einerseits relativ sprachunspezifische Gedächtnisfertigkeiten aber auch die verbale Informationsverarbeitung zu verstehen (vgl. Zollinger 1997). Nach Hasselhorn u. Werner (2000, 363) wird dabei die These vertreten, „dass insbesondere das phonologische Arbeitsgedächtnis für zentrale Qualitätsmerkmale des Spracherwerbs mitverantwortlich ist und dass interindividuelle Differenzen im Wortschatz, in der Sprachproduktion und im Sprachverstehen bei Kindern in nicht unerheblichem Maße durch die Funktionstüchtigkeit des sprachlichen Hilfssystems des Arbeitsgedächtnisses erklärbar sind.“ Die Bedeutung des Arbeitsgedächtnisses in Bezug auf den Grammatikerwerb und dessen Störungen wird daher in Kapitel 3.4.4 noch genauer zu erläutern sein.

Es hat sich gezeigt, dass Spracherwerb nicht vollständig auf allgemein-kognitiven Lernstrategien beruht, denn die durchaus vorhandenen Verknüpfungen zwischen kognitiver und sprachlicher Entwicklung sind zu vage, um Spracherwerb nur als Epiphänomen zu betrachten. Nichtsdestotrotz wird der Aufbau formalsprachlicher Regularitäten maßgeblich durch kognitive Teilleistungen der verbalen Informationsverarbeitung beeinflusst.

1.1.4 Psycholinguistische Annahmen

Letztendlich unterliegt der kindliche Spracherwerb nicht nur allgemeinen Entwicklungsprozessen und -dispositionen, sondern wird insbesondere durch das Zusammenspiel der

einzelnen Sprachebenen bestimmt. Die Entwicklung sprachlicher Fähigkeiten stellt sich somit als äußerst komplexer Vorgang dar.

Aus linguistischer Sicht wurde dabei lange nur die Ausbildung der formalen Zeichensysteme berücksichtigt, wobei dem morphologisch-syntaktischen Bereich besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Tatsächlich scheint jedoch das mentale Lexikon als sprachliche Querlage die „Fülle unterschiedlichster Wissenszusammenhänge über Aussprache, Distribution (i.e. Verteilung im Satz), Argumentstrukturen, morphologisches Variationspotential (i.e. Derivation und Flexion), lexikalische Bedeutung, lexikalische Relationen zum restlichen Wortschatz und nicht zuletzt situative Angemessenheit“ in besonderem Maße zu vereinen, was neuerdings zu vermehrten empirischen Studien und konnektionistischen Modellvorstellungen führt (Tracy 2000a, 7). Zu nennen ist hier unter anderem das Sprachproduktionsmodell nach Levelt (1989), in dem das mentale Lexikon als zentrale Komponente der Sprachverarbeitung in Lemma- und Lexem-Ebene unterteilt ist und damit neben der semantischen Komponente auch morphologische, syntaktische und phonologische Informationen beinhaltet.

Des Weiteren ist in der psycholinguistischen Spracherwerbsforschung eine zunehmende Beachtung anderer Modalitäten als der Produktion (Kodierung) zu verzeichnen. Während empirische Studien lange nur die produktiven Fähigkeiten von Kindern untersuchten und so deskriptive Darstellungen des Erwerbsverlaufes nach sich zogen, rücken derzeit vor allem metasprachliche Entwicklungsprozesse in das Blickfeld der Forschung. Darüber hinaus gilt es als gesichert, dass rezeptive den produktiven Fähigkeiten leicht voraus schreiten, auch wenn keine einseitig lineare Beziehung zwischen den beiden Modalitäten besteht. In den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts nahmen Slobin u. Ferguson (1973) noch an, dass Fortschritte im Grammatikerwerb immer zuerst auf der Bedeutungsebene, d.h. in der Dekodierung, stattfinden, was dazu führt, dass neu erworbene Funktionen immer erst durch alte Formen ausgedrückt werden. Die Erwerbsreihenfolge grammatischer Strukturen wird neben der begrifflichen aber auch über die formalsprachliche Komplexität bestimmt, welche sich wiederum durch kognitive Strategien erklären lässt. Eine besondere Rolle spielen hier die *Operating Principles* von Slobin (1982), welche universal und damit für alle Kinder aller Sprachen gültig sind. Auf einige dieser vielfach für zu allgemein erklärten Operationsprinzipien wird in der Beschreibung des Kasuserwerbs in Kapitel 2.5.2 noch näher eingegangen. Die von Slobin u. Ferguson (1973) postulierte primäre Rolle von Verstehen und Bedeutung sprachlicher Strukturen gegenüber der Form(anwendung) kann also dahingehend kritisiert werden, dass sich Form und Funktion nicht immer eindeutig trennen lassen. Zudem haben Studien belegt, dass der Zuwachs an grammatischem Wissen auch zu einem Ausbau von Bedeutungen, die bisher nur unvollständig abgespeichert waren, führen kann. Rezeption und Produktion stehen also in gegenseitiger Wechselwirkung (vgl. Szagun 1996).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass das kindliche Sprachverständnis einen multidimensionalen Prozess darstellt, der die hier beschriebenen kognitiven und linguistischen Fähigkeiten nach neueren Erkenntnissen mit kommunikativen Anforderungen und Kompetenzen vereint (vgl. Dannenbauer 1999; Zollinger 1997). Die Interdependenz sprachlicher Ebenen und Modalitäten hat damit einen wesentlichen Anteil am Verlauf des Grammatikerwerbs.

1.1.5 Konnektionistische Annahmen

Im Rahmen konnektionistischer Ansätze wird der Vorstellung des Gehirns als neuronales Netzwerk zunehmend Rechnung getragen. Regelerwerb wird hier gesehen als die „allmähliche Stärkung bestimmter Verbindungen zwischen Aktivierungsmustern von Input- und Outputzellen“ in einem Lexikon und Grammatik vereinigenden Sprachareal (Szagun 1996, 68). Dies geschieht in Form von stückweisem Lernen von Satzmustern und der damit verbundenen Abstraktion von Regularitäten. Als wichtiges Indiz *für* konnektionistische Theorien gilt die *u-förmige Grammatikentwicklung* von Kindern, welche erstmals von Rumelhart u. McClelland (1987) aufgrund ihrer Studien an englischen Kindern konstatiert wurde (vgl. Abbildung 1.1 (17)). Die frühen korrekten Sätze oder Markierungen beziehen sich demnach vorrangig auf einfache, häufig gehörte Äußerungen, die direkt imitiert werden oder dem Kind als im Ganzen gespeicherte Einheiten zur Verfügung steht. Eine besondere Rolle spielen hierbei:

- Holophrasen: Ein-Wort-Äußerungen mit dem Bedeutungswert eines ganzen Satz
- Verbinselkonstruktionen: feste Formeln, die aus einem festen Wort und einem austauschbaren Mitspielerwort (Platzhalter) bestehen
- Prefabs: feste, als Ganzheit gespeicherte Mehr-Wort-Einheiten

So bald ein Kind beginnt aus den festen Schemata eine abstrakte grammatische Regel zu generieren, entsteht das Problem der Übergeneralisierung, was vorübergehend einen deutlichen Rückgang der korrekten Konstruktionen nach sich zieht. Erst im Laufe des weiteren Grammatikerwerbs werden die verwendeten Satzmuster zunehmend komplexer (länger), abstrakter (unspezifischer) und optimaler (korrekter), bis das Kind letztendlich die volle Grammatikkompetenz erreicht (vgl. Tomasello 2002; Ellis 2002).

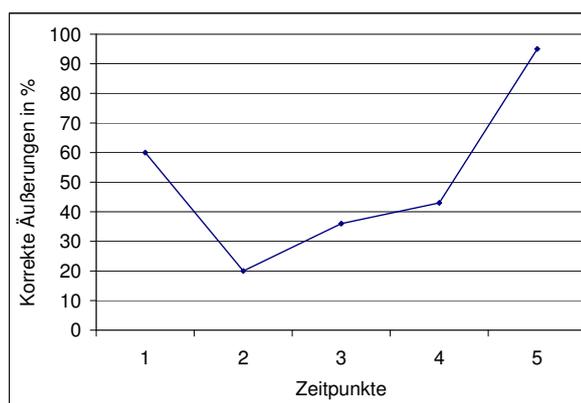


Abb. 1.1: U-förmiger Verlauf des Grammatikerwerbs nach Rumelhart und McClelland (1987)

Entscheidend für den Grammatikerwerb und seine Erwerbsreihenfolge ist nach dem Wettbewerbsmodell von Bates u. MacWhinney (1987) die Bedeutsamkeit eines Hinweisreizes, der vor allem verfügbar und verlässlich sein muss. Verfügbarkeit lässt sich insbesondere an seiner Häufigkeit im sprachlichen Input festmachen, d.h. sprachliche Strukturen, die mit hoher Frequenz auftreten, schleifen sich eher als Schema ein und werden früher generiert. Zu unterscheiden ist in diesem Zusammenhang allerdings zwischen types- und token-Frequenz. Der englische Begriff token beschreibt das Vorkommen von einzelnen Sätzen, Wörtern oder Morphen, während types das wiederholte Auftreten von Satzmustern, Wortarten oder Morphemen meint. Eine hohe token-Frequenz unterstützt demnach lediglich das Memorieren und Auswendiglernen von grammatisch korrekten Ausdrücken. Mit steigender types-Häufigkeit hingegen wird das Erzeugen von Schemata wesentlich erleichtert, weil es einfacher ist ein Muster zu erkennen, das in vielen unterschiedlichen Äußerungen vorkommt. Der types-Häufigkeit kommt damit insgesamt eine höhere Relevanz für den Grammatikerwerb zu. Die Verlässlichkeit eines Hinweisreizes schließlich manifestiert sich in dem Verhältnis der erfolgreichen Anwendung zur Verfügbarkeit des Hinweisreizes. Entsprechende Simulationen zeigen beispielsweise, warum das russische Kasussystem schneller erworben wird als das Deutsche: Obwohl die Kasusmarkierungen des Russischen komplexer und umfangreicher sind, sind sie viel verlässlicher in Hinblick auf Satzinterpretation als die mehrdeutigen Kasusmarkierungen des Deutschen (vgl. Ellis 2002; Dabrowska 2004). Sprachformales Wissen sehen die Konnektionisten also nicht bloß im Sinne abstrakter Regeln, sondern als eine riesige Sammlung an Erinnerungen im Vorfeld gemachter Erfahrungen. Diese Sprachbeispiele sind miteinander verbunden, so dass sie ihren Nachhall in abstrakten linguistischen Kategorien, Schemata und Prototypen finden. Das ungemein wichtige Sprachangebot muss für die Sprachgemeinschaft repräsentativ sein in Hinblick auf Verlässlichkeit, Häufigkeit und Inhalt. Der Grammatikerwerb unterliegt letztendlich zahlreichen sozial-kommunikativen Einflussfaktoren und variiert intra- und interindividuell.

ell (Ellis 2002; Jeuk 2005b, 166f.).

Der *gebrauchsbasierte Ansatz* wie er von Tomasello (2005) vertreten wird, nimmt dementsprechend an, dass der kindliche Grammatikerwerb die sukzessive Integration sprachlicher Regularitäten darstellt, ohne dass dazu ein angeborenes Universalwissen erforderlich wäre. Vielmehr geht er von einer engen Vernetzung dessen aus, was Chomsky Tiefen- und Oberflächengrammatik nennt. Kompetente Sprecher beherrschen demnach einerseits hoch abstrakte Satzkonstruktionen wie z.B. das Passiv, sie nutzen aber auch ganz konkrete Äußerungen, beispielsweise formelhafte Ausdrücke und Metaphern. Die bereits von Kleinkindern vielfach richtig produzierten Äußerungen sind empirisch nachgewiesener Maßen zunächst formelhaft und invariant, d.h. Äußerungen der erwachsenen Bezugspersonen werden mit gleicher kommunikativer Absicht imitiert. Erst allmählich geschieht die Loslösung vom ursprünglichen Kontext. Dabei variieren die kindlichen Konstruktionen im Laufe des Grammatikerwerbs auf einem Kontinuum, auf dem auswendig gelernte, so genannte „eingefrorene“ Äußerungen nur einen Pol bilden, während solche die auf abstrakten Kategorien und Regeln beruhen das andere Extrem darstellen. Eine Vielzahl kindlicher Äußerungen schließlich liegt zwischen diesen Polen als halb-formelhafte Muster, in denen es neben obligatorischen Teilen auch Platzhalter gibt (vgl. Lieven 2003, 335). Wie Tracy (1991) für das Deutsche belegen konnte, stellt die Koexistenz verschiedener Abstraktionsniveaus ein Phänomen dar, das sich vor allem in Hinblick auf die sprachliche Produktivität auszuzahlen scheint. Analogiebildungen und Regelabstraktionen sind demnach nicht für jede sprachliche Äußerung notwendig. Stattdessen haben kompetente Sprecher die Möglichkeit entweder vollständig neue Sätze über abstrakte Regeln zu bilden oder auf hochfrequente und damit leicht zugängliche Einheiten als Ganzes zurückzugreifen, so dass nicht jede Äußerung komplett neu geplant werden muss (vgl. Lieven 2003, 334).

Alles in allem kommt dem Sprachinput und der Imitation wohl doch mehr Bedeutung zu als lange angenommen. Neueren Studien zufolge scheint sie besonders bei den grammatischen Regeln eine Rolle zu spielen, „über die Kinder schon etwas wissen, die sie aber noch nicht aktiv beherrschen“ (Szagun 1996, 225). Zudem weist Motsch (2006, 33) darauf hin, dass Imitationen auch zeitlich verzögert und in ihrer Ähnlichkeit variierend auftreten können. Beobachtendes Lernen ist somit „eine aktive Verarbeitung und eine kreative Verfügbarmachung des Inputs“.

1.2 Zusammenfassung 1

Menschen bringen in vielerlei Hinsicht die biologische Voraussetzungen mit um Sprache(n) zu lernen, ob im motorischen, sensorischen, sozial-emotionalen oder kognitiven Bereich.

„Trotzdem - auch dann, wenn Kinder über eine angeborene Universalgrammatik verfügten, die auf alle Sprachen der Welt gleich anwendbar ist - müssen sie die besonderen Sprachkonstruktionen, sowohl konkrete als auch abstrakte, ihrer jeweiligen Sprache lernen.“ (Tomasello 2002, 183)

Mittlerweile besteht ein weitgehender Konsens darüber, dass es nicht um ein theoretisches Entweder-Oder geht. Eine weitere Diskussion, ob es nur die Genetik oder nur der Input ist, der den Grammatikerwerb erklärt, scheint auf dem Hintergrund aktueller Forschung müßig und überholt (vgl. Kauschke 2007). Vielmehr muss es zukünftig verstärkt darum gehen, die vermittelnde Instanz zwischen Umwelt und Anlage anhand kognitionspsychologischer und -linguistischer Perspektiven zu untersuchen und eine integrative Theorie des Grammatikerwerks zu formulieren. Die Frage nach jenen Strategien, die Kinder tatsächlich nutzen, um aus einem Input eine Intake zu machen, ist daher zentral in der aktuellen Spracherwerbsforschung (vgl. Tracy 2000a). Nach konnektionistischer Auffassung bedarf es höchst wahrscheinlich einer kritischen Masse an Schemata, damit die Kategorisierung in Gang gesetzt wird.

Die Erwerbsreihenfolge grammatischer Regeln, so kann letztendlich festgehalten werden, orientiert sich in allen Sprachen an der Verfügbarkeit von grammatischen Triggern im Sprachinput. Diese wird zu unterschiedlichen Anteilen durch die semantische und formale Komplexität der grammatischen Kategorie, durch die pragmatischen Erfordernisse der konkreten Kommunikationssituation und durch die Verlässlichkeit der grammatischen Hinweisreize in der Alltagssprache determiniert. Auf eine umfassende deskriptive Darstellung des Grammatikerwerks im Deutschen wird im Weiteren verzichtet. Eine differenzierte Beschreibung des Kasuserwerbs findet sich jedoch in Kapitel 2.5.2.

Die in diesem Kapitel erörterten Spracherwerbstheorien ziehen in der Therapie grammatischer Störungen unterschiedliche Vorgehensweisen nach sich. Ausgehend von der nativistischen Sichtweise ist eine Grammatiktherapie nur bedingt sinnvoll bzw. möglich, weil eine positive Beeinflussung des angeborenen Spracherwerbsmechanismus nicht möglich scheint. Durch die behaviouristische Theorie hingegen rückt das Imitationslernen in den Vordergrund und findet seine Umsetzung in klassischen Satzmusterübungen und in Überlegungen zu therapeutischen Verstärkersystemen (vgl. Kapitel 5.2.2). Währenddessen lenkt der Interaktionismus die Aufmerksamkeit der Therapeutin verstärkt auf das Umfeld des Kindes und stellt vor allem die Optimierung des sprachlichen Inputs ins Zentrum der Grammatiktherapie (vgl. Kapitel 5.2.4). Kognitivistische Annahmen zum Grammatikerwerb legen

sowohl das Training allgemeiner kognitiver Fähigkeiten (z.B. Problemlösestrategien) als auch sprachspezifischer Leistungen der verbalen Informationsverarbeitung nahe und erweitern die Arbeit der Sprachtherapeutin auf (sprach-)unspezifische Therapiemethoden, die in Kapitel 5.1 beschrieben werden. Neuere Erkenntnisse der Psycholinguistik als auch des Konnektionismus schließlich weisen darauf hin, dass Grammatikerwerb eng mit anderen sprachlichen Leistungen verbunden ist. Dementsprechend müsste auch die Therapie grammatischer Störungen die Wechselwirkungen zu anderen Sprachebenen berücksichtigen und verschiedene sprachliche Modalitäten beim Kind ansprechen. Insbesondere die Möglichkeiten einer kompensatorischen Therapie mittels metasprachlicher Hilfen spielen hier eine wichtige Rolle (vgl. Kapitel 5.2.3).

Alles in allem bietet die derzeitige Forschungslage vielfältige Erklärungen für den kindlichen Grammatikerwerb und führt diese zunehmend in integrativen Modellen zusammen. Dementsprechend kann auch in der Grammatiktherapie aus einer Vielzahl therapeutischer Zugänge ausgewählt werden; von einer streng monokausalen Sichtweise muss momentan demnach Abstand genommen werden, weil keine einzelne Theorie den Grammatikerwerb vollständig beschreiben und erklären kann.

1.3 Grammatikentwicklung im Zweitspracherwerb

1.3.1 Mehrsprachigkeit und Zweitspracherwerb

„Es ist ein grundlegender Unterschied, ob man zweisprachig in der Internationalen Schule in Genf ist oder auf den Straßen von Bombay.“ (Grosjean, 1982)

Die Lebensumstände, die zu Mehrsprachigkeit führen, sind durch eine enorme Variabilität gekennzeichnet und auch die Auffassungen darüber, was überhaupt Mehrsprachigkeit ist, weichen stark voneinander ab. Klassische linguistische Definitionen messen sie vor allem an der Sprachkompetenz, entscheidend ist also der Grad der Sprach(en)beherrschung. Nach Blocher (1910, 665) kennzeichnet die „Zugehörigkeit eines Menschen zu zwei Sprachgemeinschaften in dem Grade, dass Zweifel darüber bestehen, zu welcher der Sprachen das Verhältnis enger ist“ dessen Mehrsprachigkeit. Bloomfield (1933) spricht in diesem Sinne von „native-like control“ von zwei oder mehr Sprachen. Klar ist, dass solche Definitionen das Phänomen Mehrsprachigkeit extrem eng fassen und damit einen Großteil aller Kinder, die mit mehreren Sprachen groß werden, ausschließen. Gemäß den aktuellen Ergebnissen

der Bilingualitätsforschung ist davon auszugehen, dass die meisten Mehrsprachigen keinesfalls beide Sprachen gleich gut beherrschen, sondern eine schwache und eine starke (dominante) Sprache entwickeln (vgl. Riehl 2006, 4). Nach Montanari (2005, 16) gibt es eine veraltete Idee von mehrsprachigen Menschen: „Sie seien eine Art Rechenaufgabe $1+1=2$, nämlich zwei Einsprachige in einer Person. Doch das ist zu simpel, um die Wirklichkeit zu beschreiben. Der „ausgewogene“ Zweisprachige, der durch die Fachliteratur geistert, ist eher ein Gespenst als ein lebendiger Mensch. Nur selten beherrscht jemand zwei Sprachen in Wort und Schrift gleich gut. Die meisten Menschen können in verschiedenen Sprachen unterschiedliche Dinge erzählen.“ Neuere (psycho)linguistische Ansätze definieren Zwei- oder Mehrsprachigkeit daher über die Funktionen der Sprachen und deren angemessenen Gebrauch. Die Fähigkeit einer Person die kommunikativen Anforderungen unterschiedlicher sprachlicher Gemeinschaften im interaktiven Austausch mit anderen Sprechern zu erfüllen, stellt damit das entscheidende Kriterium dar. In diesem Sinne versteht Weinreich (1953) unter Mehrsprachigkeit lediglich den abwechselnden Gebrauch von zwei oder mehr Sprachen. Doch es bleibt fraglich, ob mit solch vagen Begriffsbestimmungen und minimalistischen Definitionen die heterogene Gruppe Mehrsprachiger ausreichend beschrieben werden kann. Gemein ist letztendlich allen linguistischen Definitionen, dass sie Mehrsprachigkeit als statisches Persönlichkeitsmerkmal, als Kompetenz eines Menschen ansehen und die Dynamik mehrsprachiger Lebenswelten vollkommen missachten.

Für pädagogische Zwecke scheint daher die *lebensweltliche Definition* von Gogolin (1988) sinnvoller, die Mehrsprachigkeit als externe Anforderung und Lebensaufgabe versteht. Mehrsprachige Kinder befinden sich demnach in Sprach-Lern-Situationen, in denen der Einsatz mehrerer Sprachen in Hinblick auf das Erlangen von Handlungskompetenz, Selbstbestimmung und gesellschaftlicher Teilhabe notwendig ist. Entscheidend ist für Gogolin also vor allem die Bedeutung der Sprachen für das persönliche und gesellschaftliche Leben und diese kann sich im Laufe des Lebens immer wieder verändern. Im Gegensatz zu linguistischen Begriffsbestimmungen wird Mehrsprachigkeit also nicht mehr als festes Persönlichkeitsmerkmal einer Person gesehen, sondern als dynamische Anforderung von außen (vgl. Kracht 2000; Gogolin 2004).

Während die Begriffe *Mehr- und Zweisprachigkeit* in den meisten Publikationen synonym verwendet werden, unterscheiden einige Autoren zwischen individueller Zweisprachigkeit und gesellschaftlicher Mehrsprachigkeit. So führen Zuwanderungsbewegungen nach Kracht (2000, 95) „in der Regel zu Sprachkontaktsituationen, die auf personaler Ebene zum Erwerb der Sprache der Zuwanderungsgesellschaft führen. Die daraus resultierende gesellschaftliche Mehrsprachigkeit und individuelle Zweisprachigkeit können als Auswirkungen der Migration begriffen werden.“ Dass in dieser Arbeit auch in Bezug auf Einzelfälle der Begriff der Mehrsprachigkeit vorgezogen wird, soll stattdessen der viel beschriebenen Beobachtung Rechnung tragen, dass eine zunehmende Zahl an Kindern in

einem familiären und sozialen Lebensumfeld aufwächst, in dem drei oder mehr Sprachen gesprochen werden (Verband binationaler Familien 2004, 32f.).

Deutlicher abzugrenzen ist hingegen der Begriff des *Bilingualismus*, der in der einschlägigen Fachliteratur auf jene Kinder beschränkt ist, die schon sehr früh, also in den ersten drei Lebensjahren mit mehreren Sprachen in Kontakt treten (vgl. Genesee u. Paradis 2004; Kniffka u. Siebert-Ott 2007). Klassischerweise sind damit Kinder aus binationalen Familien bilingual. Kinder mit Migrationshintergrund hingegen wachsen in den meisten Fällen zunächst familiär einsprachig auf und kommen mit der Zweitsprache Deutsch erst durch den Besuch von Kindergarten und Grundschule in Kontakt. Während die Zweisprachigkeit von Geburt an auch als simultaner Zweitspracherwerb, doppelter Erstspracherwerb oder bilingualer Spracherwerb bezeichnet wird, wird die späte Mehrsprachigkeit von Kindern mit Migrationshintergrund weithin mit dem Begriff sequentieller bzw. sukzessiver Zweitspracherwerb belegt. Bei der Beschreibung des sequentiellen Spracherwerbs stößt man in der Literatur oft auch auf die Unterteilung der Sprachen in L1 und L2. Mit L1 wird dabei jene Sprache bezeichnet, die zuerst erlernt und mit L2 jene, die zum späteren Zeitpunkt erworben wird (vgl. Kocianová 2005, 17). Gewöhnlich spricht man übrigens auch dann von Zweitspracherwerb, wenn es sich tatsächlich um eine dritte oder vierte Sprache handelt. Das liegt größtenteils sicher daran, dass bisher kaum Forschungsstudien zum Erwerb von mehr als zwei Sprachen vorliegen. Der Begriff Zweitspracherwerb stellt damit einen Sammelbegriff dar, der sich auf jeden den Erstspracherwerb ergänzenden Spracherwerb bezieht (vgl. Apeltauer 1997; Günther u. Günther 2004).

Neben dem Erwerbsbeginn stellt die mentale Repräsentation der Sprachen vermutlich einen weiteren Unterschied zwischen bilingualen und sequentiell mehrsprachigen Kindern dar. Bereits vor mehr als zehn Jahren konnten auf der Grundlage von Magnetresonanztomographischen Untersuchungen neuronale Unterschiede zwischen bilingualen und sukzessiven Sprachlernern beschrieben werden. Bilinguale aktivieren demnach beim Sprechen in beiden Sprachen nur ein Nervenzell-Netz im Brocazentrum, während bei den Spätlernern nachgewiesen werden konnte, dass sie pro Sprache jeweils ein einzelnes Netz ausgebildet hatten. Neue Ergebnisse der interdisziplinären Forschungsgruppe „Mehrsprachigkeit im Gehirn“ scheinen diese Hypothesen zu bestätigen. Es deutet sich an, dass bei früher Zweisprachigkeit identische Hirngebiete aktiviert werden, während bei spät erworbener Zweitsprache benachbarte Areale aktiv sind (vgl. Nitsch u. a. 2007; de Bleser u. Paradis 2006). Erstaunlicherweise konnte darüber hinaus festgestellt werden, dass bilinguale Menschen bei einem späteren Erlernen einer dritten Sprache kein zusätzliches Netzwerk ausbildeten, sondern auch diese Sprache in ihr mehrsprachiges Netzwerk integrierten. Der Integration von mehreren Sprachen in gleichen Hirnarealen sind damit entgegen bisheriger Annahmen keine grundsätzlichen, neurologischen Grenzen gesetzt (vgl. Franceschini 2002; Overmann 2004). Die Frage nach einem „kritischen Zeitfenster“, in dem der mehrsprachige Erwerb besonders

günstig verläuft, kann demnach wie folgt beantwortet werden: Der frühe Erwerb von zwei Sprachen in den ersten drei Lebensjahren führt zur Ausprägung eines sprachspezifischen Zentrums für alle Sprachen. Die Verwendung der Sprachen und der Wechsel zwischen ihnen ist damit bei bilingualen Menschen besonders flexibel. Allgemein gilt, dass der Erfolg des Zweitspracherwerbs wesentlich vom frühen Kontakt mit der Zweitsprache abhängt (Griekhaber 2001; Röhner-Münch 2004; de Bleser u. Paradis 2006).

Beiden Formen des Zweitspracherwerbs (im Weiteren mit ZSE abgekürzt) gemein ist, dass sie sich in natürlichen Erwerbskontexten vollziehen. Abzugrenzen ist daher letztlich noch die systematische Vermittlung von Sprachen in gesteuerten Situationen, welche als **Fremdsprachenerwerb** oder Fremdsprachenlernen bezeichnet wird. Während der ZSE durch unmittelbare sozial-kommunikative Interaktionen bestimmt wird, spielt eine Fremdsprache in der konkreten Lebenssituation der Kinder meist keine entsprechende Rolle.

In der Fachliteratur wird mit großem Konsens der **Erwerb** im natürlichen, ungesteuerten Zweitspracherwerb, dem **Lernen** bei gesteuerter Vermittlung einer oder mehrerer Fremdsprachen gegenübergestellt. Es muss jedoch beachtet werden, dass im Rahmen des sequentiellen ZSE von Kindern mit Migrationshintergrund oft nicht durchgängig zwischen natürlichen Erwerbskontexten und gesteuertem Unterricht in der Zweitsprache unterschieden werden kann.

1.3.2 Bedingungsgefüge Zweitspracherwerb

Insbesondere der sequentielle ZSE stellt ein heterogenes Phänomen dar, dessen systematische Beschreibung ganz zu schweigen von seiner Erklärung außerordentlich schwierig ist. Er wird durch ein vielfältiges Bedingungsgefüge beeinflusst, das nach Kuhs (1989) in gruppenspezifische und individuelle Faktoren unterteilt werden kann. Neben dem Altersfaktor kommt vor allem dem Sprachinput eine tragende Rolle zu. Weiterhin wirken sich die sprachsystematischen Zusammenhänge von L1 und L2 zusätzlich auf den Prozess der multilingualen Sprachentwicklung aus, so dass in Anlehnung an Triarchi-Herrmann (2005) drei wesentliche Faktorenbündel unterschieden werden können (vgl. Abbildung 1.2, 24).

Als **Gruppenfaktoren** werden all jene Variablen bezeichnet, die auf bestimmte Subgruppen mehrsprachiger Menschen zutreffen. Dazu zählen neben politisch-gesellschaftlichen Bedingungen (z.B. Sprachrechte und Angebote zur sprachlichen Integration) auch sozial-psychologische Faktoren.

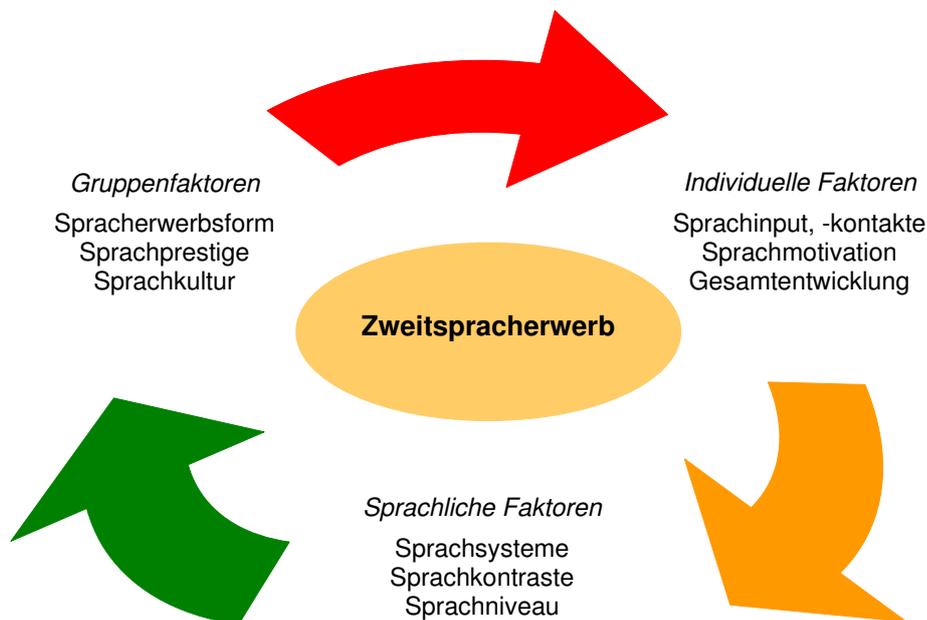


Abb. 1.2: Einflussfaktoren des Zweitspracherwerbs

Eine enorm wichtige Rolle spielt das Sprachprestige, welches das Ansehen einer Minderheitensprache in der Mehrheitsgesellschaft kennzeichnet. Ist das Prestige einer Sprache hoch, wie es z.B. bei Englisch oder Französisch der Fall ist, wird die Mehrsprachigkeit des Kindes als überaus erstrebenswert erachtet und durch zahlreiche Förderangebote im Umfeld unterstützt. Dazu zählt auch die Bereitstellung entsprechender Spielmateriale im Kindergarten oder die frühe Fremdsprachvermittlung in der Grundschule. Das geringe Ansehen von Migrantensprachen hingegen kann sich problematisch auf die Sprachentwicklung der entsprechenden Kinder auswirken. Neben fehlenden familiären Förderangeboten, wie z.B. das Vorlesen von Bilderbüchern, kommen in Bildungskontexten immer wieder auch die sprachlich-kulturellen Vorurteile zum Tragen. Das Kind erlebt seine Mehrsprachigkeit als wertlos, da es kaum bis keine Möglichkeiten zur Nutzung beider Sprachen hat und wenig positive Verstärkung von außen erhält. Dies führt fast unweigerlich zu einer verringerten Sprachlernmotivation (vgl. Gass u. Selinker 2001).

Letztendlich befindet sich aber jedes mehrsprachige Kind in einer einzigartigen Lebenssituation, deren *individuelle Faktoren* den ZSE wesentlich mitbestimmen.

Wie der Erst- wird auch der Zweitspracherwerb durch individuelle Dispositionen und Zusammenhänge in der Gesamtentwicklung beeinflusst. Dabei kommt der Verbindung zwischen sprachlichen und kognitiven Erwerbsschritten besondere Aufmerksamkeit in der Forschung zu. So wurde beispielsweise untersucht, ob der Erwerb von zwei Sprachen ge-

nerell die kognitiven Kapazitäten von Kindern übersteigt (vgl. Peltzer-Karpf 2003). In Hinblick auf die Meilensteine der frühen Sprachentwicklung wurden jedoch keine Unterschiede zu einsprachigen Probanden festgestellt und auch Intelligenztestungen von mehrsprachigen Kindern zeigten lediglich einen Zusammenhang zu Lese-Schreibfähigkeiten der Kinder in der L2, weniger jedoch zu Fähigkeiten der Lautsprache (Genesee u. Paradis 2004, 58). Laut Reich u. Roth (2002, 16) liegen ausreichend Beweise dafür vor, „dass Zwei- bzw. Mehrsprachigkeit als normal und unter entsprechenden Umständen als funktional betrachtet werden kann. Auch wenn die Forschung bislang keine Ergebnisse zur exakten Sprachkapazität des Gehirns erbringen konnte, so kann doch als gesichert gelten, dass der Erwerb zweiter und weiterer Sprachen auf allen Altersstufen erfolgreich und ohne Beeinträchtigung sonstiger kognitiver, emotionaler oder sozialer Fähigkeiten möglich ist.“

Am meisten Beachtung wurde schließlich der Frage geschenkt, welchen Einfluss Mehrsprachigkeit auf die kognitive Entwicklung selbst hat, wobei *subtraktive und additive Kontexte* differenziert werden müssen. Als subtraktiv werden Bedingungsgefüge dann bezeichnet, wenn der Erwerb der Zweitsprache auf Kosten der Erstsprache vollzogen wird. Prototypisch für diesen Erwerbstyp ist der ZSE von Kindern mit Migrationshintergrund, die insbesondere in Bildungskontexten gezwungen sind, die Mehrheitsprache ihrer Umgebung zu lernen. Die in zahlreichen Studien beschriebenen kognitiven Defizite mehrsprachiger Kinder in Form von psychodynamischen Konflikten und niedrigeren Intelligenzwerten finden sich daher allesamt bei Kindern, die unter eben diesen subtraktiven Bedingungen zwei Sprachen erwerben. Additive Umgebungen hingegen sind jene Kontexte, in denen Kinder substantielle Unterstützung bei der Weiterentwicklung von L1 und L2 erhalten, wie es bei einem Großteil der bilingualen Kinder der Fall ist, insbesondere wenn beide Sprachen ein hohes Sprachprestige besitzen und auch außerhalb der Familie genutzt werden können. Verschiedene Studienergebnisse weisen darauf hin, dass bilingualen Kinder mehr kognitive Strategien zur Verfügung stehen und sie diese Strategien flexibler zur Problemlösung einsetzen (Genesee u. Paradis 2004, 53ff.). Diese zunächst gegensätzlichen Ergebnisse früher ZSE-Studien führte Cummins (1976) in der Schwellenwerthypothese zusammen (vgl. Abbildung 1.3, 26). Demnach hängen die kognitiven Fähigkeiten mehrsprachiger Kinder - zumindest in Teilen - von dem erreichten Niveau der beiden Sprachen ab. Je nachdem wie gut ein Kind also beide Sprachen beherrscht, können die Auswirkungen auf die kognitive Entwicklung positiv, negativ oder unbedeutend sein. Lediglich ein niedriges Sprachniveau in beiden Sprachen, der so genannte Semilingualismus (doppelte Halbsprachigkeit), wirkt sich ungünstig auf die kognitive Entwicklung und nicht zuletzt auch auf die schulischen Bildungschancen mehrsprachiger Kinder aus.

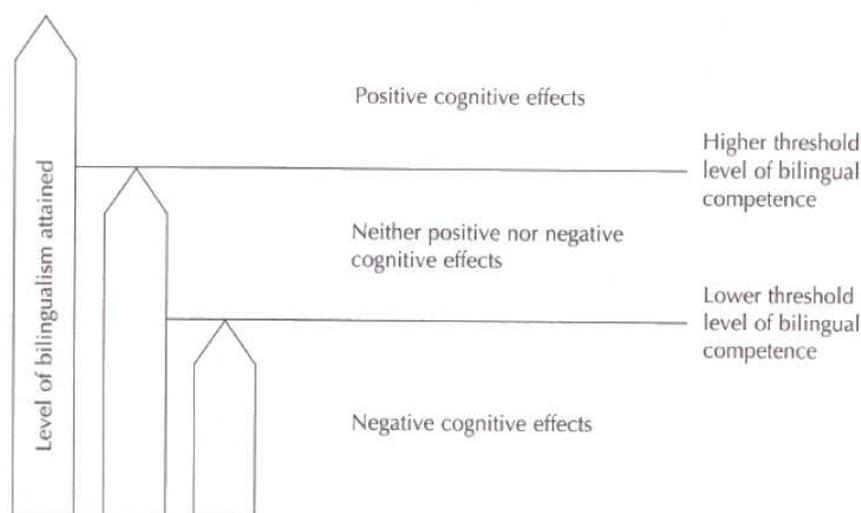


Abb. 1.3: Schwellenwerthypothese nach Cummins (1976)

Ausreichende Sprachkontakte zu „native speakers“ bilden demnach die Basis jedes Zweitspracherwerbs. So haben manche Kinder oft bis zum Schulbeginn nicht genügend Sprachvorbilder in der Zweitsprache Deutsch. Andere Kinder mit seltenen Herkunftssprachen wiederum haben keinen oder kaum Kontakt zu (gleichaltrigen) Kommunikationspartnern in ihrer L1. Entsprechend dem Erstspracherwerb gilt auch hier, dass der sprachliche Input der Bezugspersonen einen wesentlichen Faktor im Spracherwerb darstellt. Verlässliche Sprachmodelle bieten dabei eher Muttersprachler, während Unsicherheiten von Migranteneltern in der L2 zu wenig bedeutsamen Hinweisreizen führen, aus denen das Kind kaum sprachliche Regularitäten ableiten kann. Darüber hinaus beeinflussen Sprachkontakte die kindliche Sprachmotivation enorm. Leist-Villis (2006, 164) konnte anhand von 100 mündlichen Befragungen griechisch-deutscher Mütter zeigen, „dass zweisprachige Kinder ökonomisch mit ihren Sprachen umgehen und ein Gespür dafür entwickeln, wann es wirklich *notwendig* ist, eine bestimmte Sprache zu sprechen.“ So schilderten 76% der befragten Mütter, dass ihre Kinder phasenweise den Gebrauch einer Sprache verweigern. Nicht zu unterschätzen sind in diesem Zusammenhang die Einstellungen der Eltern und die Konsequenz ihres sprachlichen Erziehungsverhaltens. In der Literatur sind zahlreiche Fälle beschrieben, in denen Migrantenkinder den Erwerb der Zweitsprache als Verrat am elterlichen Zuhause empfinden und die L2 daher (phasenweise) ablehnen. In anderen Fällen wiederum schämen sich Kinder ihrer Herkunftssprache und versuchen diese im Majoritätsumfeld weitgehend zu verstecken (vgl. Apeltauer 1997).

Montanari (2005) fasst das sozial-kommunikative Bedingungsgefüge des Zweitspracherwerbs in der Metapher eines Berganstiegs zusammen (vgl. Abbildung 1.4). Die Bedingungen die dabei vorgefunden werden, können stark variieren, „genauso als würde einer

einen Berg auf einer bequemen Straße ersteigen und der Andere mühsam über die Felsen klettern“ (Montanari 2005, 17).

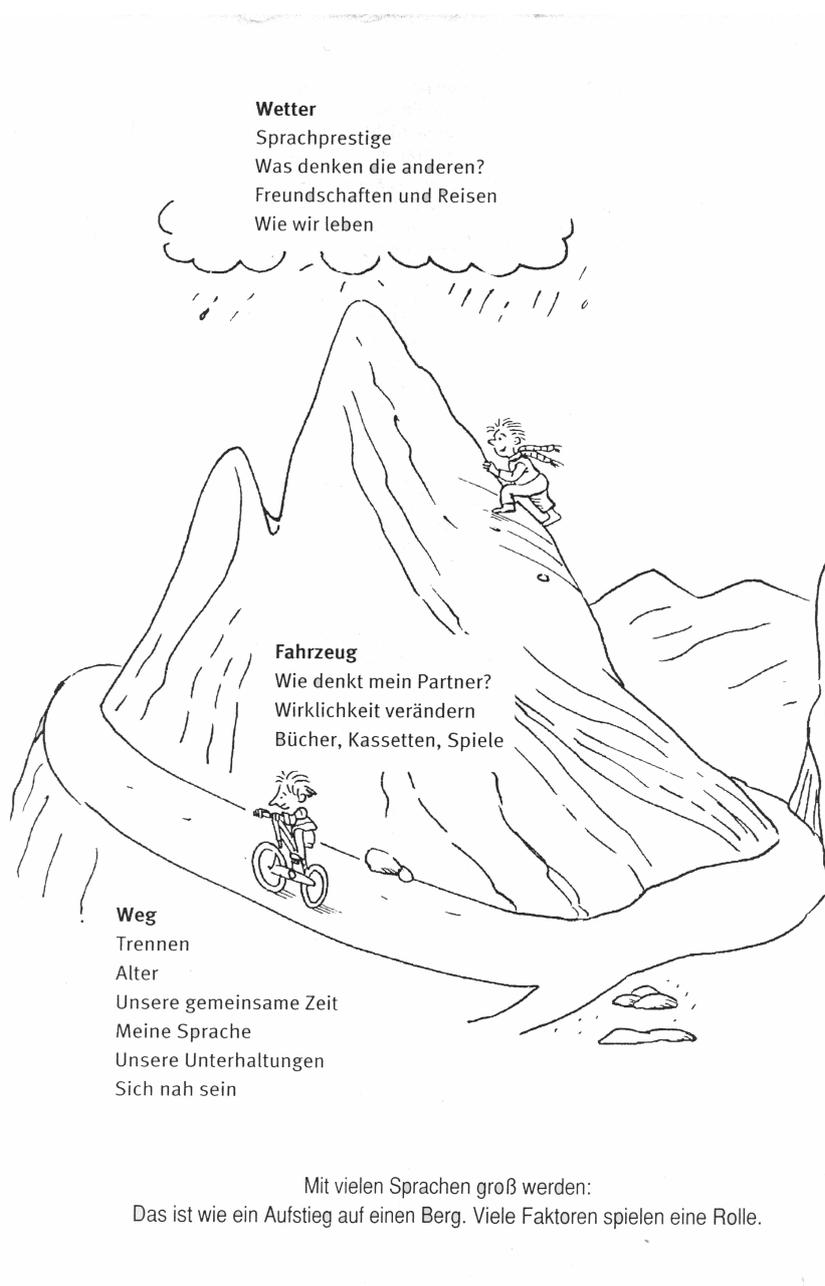


Abb. 1.4: Der Sprachberg nach Montanari (2005)

Dabei steht das *Wetter* metaphorisch für externe Bedingungen der Sprachumgebung und gliedert sich in das Sprachprestige von L1 und L2, die Einstellungen des Umfelds zur Mehrsprachigkeit (Was denken die anderen), mögliche Sprachkontakte (Freunde und Reisen) und die allgemeine Lebenssituation (Wie wir leben). Als den *Weg* bezeichnet die Autorin die sprachlichen Bedingungen des ZSE. Dabei spielt es eine Rolle wie deutlich die

Sprachen voneinander abgegrenzt werden (Trennen), wann der ZSE beginnt (Alter) und wie die Sprachen im Umfeld eingesetzt werden. So verweisen die verbleibenden Punkte allesamt auf den familiären Interaktionsstil in Hinblick auf den kommunikativen Anteil im Alltag (unsere gemeinsame Zeit), das elterliche Modellverhalten (meine Sprache), sprachliche Formate (unsere Unterhaltungen) und emotionale Nähe (sich nah sein). Das *Fahrzeug* schließlich verweist auf mögliche Hilfen, die dem Kind im Rahmen des ZSE angeboten werden. Als zentral erachtet die Autorin dabei einerseits die Wertschätzung der Mehrsprachigkeit (Wie denkt mein Partner), andererseits mediale Angebote in beiden Sprachen (Bücher, Kassetten, Spiele). Besonders hervorgehoben werden soll an dieser Stelle der Punkt *Wirklichkeit verändern*. Hiermit ist gemeint, dass das mehrsprachige Kind beide Sprachen in für ihn sinn- und wertvollen Kommunikationssituationen erleben muss. Ohne die Chance die Sprachen in der Umgebung einzusetzen, wird es den Gipfel nicht erreichen. Alles in allem zeigt der Sprachberg, dass es weniger die einzelnen Faktoren sind als vielmehr ihr Zusammenspiel, das über Erfolg und Misserfolg des Erwerbsprozesses entscheidet. So können ungünstige externe Voraussetzungen beispielsweise durch individuelle Hilfen kompensiert werden und umgekehrt.

Weitgehend losgelöst von den hier beschriebenen Sozialisationsbedingungen standen bisher vor allem die *sprachlichen Faktoren* des ZSE im Vordergrund der Mehrsprachigkeitsforschung. Auf der Grundlage allgemeiner Spracherwerbstheorien wurden in den letzten 40 Jahren vier Hypothesen formuliert, denen es jedoch bis heute an ausreichender empirischer Evidenz fehlt. Darüber hinaus konnte eine umfassende linguistische Theorie des ZSE bisher nicht gefunden werden. Die einzelnen Hypothesen betrachten den Zusammenhang der zu erwerbenden Sprachen daher nur aus jeweils einem möglichen Blickwinkel.

Die *Kontrastivhypothese* beruht auf behaviouristischen Annahmen und beschreibt den Transfer von Regeln der Erst- auf die Zweitsprache. Dabei wird angenommen, dass identische Strukturen zu einem positiven Transfer führen, während unterschiedliche Strukturen automatisch Fehler in der L2 nach sich ziehen. Fehlerhafte Übertragungen der Erst- auf die Zweitsprache werden dabei als *Interferenzen* bezeichnet. Unbestritten ist bis heute, dass Interferenzen im ZSE entstehen. Jedoch konnte nachgewiesen werden, dass diese im Erwerbsprozess zunehmend abgebaut werden, so dass sich die Fehlerprognose anhand von Sprachkontrasten als unzureichend erwiesen hat, zumal vermutete Fehlerschwerpunkte gelegentlich nicht realisiert werden. In einer Weiterentwicklung des Interferenzbegriffes unterscheiden Genesee u. Paradis (2004, 75) zwischen qualitativen und quantitativen Interferenzen: Qualitative Interferenzen führen demnach zu Abweichungen, die sich nicht in der Sprachentwicklung monolingualer Kinder finden, während sich quantitative Interferenzen in einem Mehr an solchen Fehlern zeigen, die auch im Erstspracherwerb beobachtet werden können. In Hinblick auf die Kontrastivhypothese lässt sich festhalten, dass ne-

ben dem Missachten des individuellen Erwerbskontextes und der Fiktivität der jeweiligen Sprachsysteme, insbesondere die Linearität der Abhängigkeiten als Kritikpunkt genannt wird. Es ist überaus denkbar, dass nicht nur die L1 einen Einfluss auf den Erwerb der L2 ausübt, sondern, dass es zu Rückwirkungen auf die Erstsprache kommen kann. Die Quintessenz der Kontrastivhypothese, dass die L1 den Erwerb der L2 beeinflusst, reicht letztendlich nicht aus, um die vielfältigen Wechselwirkungen der Sprachen tatsächlich zu beschreiben (vgl. Lengyel 2001; Engin u. a. 2004).

Der nativistisch geprägten *Identitätshypothese* liegt die Vermutung zugrunde, dass der Erwerb der Zweitsprache in bestimmten, durch die Universalgrammatik vorgegebenen Erwerbsschritten verläuft, ohne dass diese durch die L1 oder das Alter des Kindes beeinflusst werden. Die Steuerung des ZSE erfolgt stattdessen durch die gleichen sprachspezifischen Mechanismen wie beim Erstspracherwerb. Entwicklungsverläufe sind in beiden Sprachen identisch. Störungen zeigen sich in beiden Sprachen und werden zurückgeführt auf Probleme im Bereich des LAD. Bisher ist es den Nativisten jedoch nicht in ausreichendem Maße gelungen, derart streng reglementierte Erwerbssequenzen bei zweisprachigen Kindern nachzuweisen. Außerdem kann ein Einfluss der L1 in Form von Interferenzen sowie die Abhängigkeit des ZSE von kommunikativen Bedingungen nicht vollständig ausgeschlossen werden. In ihrer radikalen Fassung ist die Identitätshypothese damit heute widerlegt (vgl. Kniffka u. Siebert-Ott 2007; Klein 2000; Bast 2003).

Eine neue, erweiterte Sichtweise des ZSE bietet Selinker (1972) mit dem Begriff der *Interlanguage*. Dieser besagt, dass mehrsprachige Kinder im Laufe des ZSE ein individuelles Sprachsystem ausbilden, das sich einerseits aus Elementen der beiden zu erwerbenden Sprachen zusammensetzt und andererseits eigenständige Merkmale besitzt. Die im Deutschen auch als Lernersprache bezeichnete Interlanguage steht damit als drittes zielsprachenorientiertes System neben L1 und L2 (vgl. Gass u. Selinker 2001, 12).

„Es würde dem sportlichen Laien nie in den Sinn kommen, den 110 Meter Hürdenläufer gleichzeitig mit dem Hochspringer und dem Sprinter zu vergleichen. Und dennoch vereint der Hürdenläufer teilweise die Fähigkeiten des Hochspringers und des Sprinters, aber er tut das so, dass sie ein untrennbares Ganzes bilden und eine neue Kompetenz darstellen.“ (Grosjean 1996)

In der Interlanguage-Hypothese geht es weniger um den Vergleich von Standardsprachen als vielmehr um die Beschreibung des Erwerbsprozesses an sich. Dabei wird angenommen, dass die spezifische Lernersprache eines Kindes sowohl systematisch als auch variabel ist, d.h. die von den Kindern individuell realisierten Äußerungen beruhen auf eigenständig aufgestellten Hypothesen. Damit ist auch klar, dass die Lernersprache nicht statisch ist, sondern sich insbesondere durch seine Dynamik und Variabilität auszeichnet. Instabilität und Sprachmischungen (code-mixing, code-switching) sind damit bemerkenswerterweise

positive Merkmale der Interlanguage, solange sich diese auf die Zielsprachen hin bewegt. Nach Tracy u. Gawlitzek-Maiwald (2000, 501) fällt das Füllen lexikalischer Lücken durch Entlehnungen gegenüber anderen Funktionen des Sprachwechsel, „z.B. die Markierung von Zitaten, Klarstellung und Emphase, Herstellen von Distanz und Nähe, Markierung von Einstellungen, Konstruktion sozialer und ethnischer Identität und Erhaltung sozialer Netzwerke“ weit weniger ins Gewicht. Das Vermischen der Sprachen geschieht also meist mit dem Ziel, sich möglichst zutreffend und genau auszudrücken. Rösch (2004) spricht in diesem Zusammenhang auch von Sprachmanagement. Da jüngere Kinder zunächst noch über wenige Äquivalente verfügen, ist ein Sprachwechsel vielfach unabdingbar (vgl. Leist-Villis 2006). Bei ungünstigen Erwerbsbedingungen kann es jedoch zu so genannten **Fossilisierungen** kommen, bei denen Merkmale der Lerner Sprache nicht verändert, sondern starr beibehalten werden. Mit der Interlanguage-Hypothese ist es der Linguistik erstmals gelungen auch Sozialisations- und Inputbedingungen in ihre Überlegungen einzubeziehen. Darüber hinaus macht sie deutlich, dass ein prototypischer Verlauf des ZSE nur schwer zu beschreiben ist, da das individuelle Bedingungsgefüge stark variiert. Welche Strukturen der L1 und L2 ein Kind in seine Lerner Sprache wann aufnimmt, kann die Hypothese jedoch nicht klären (vgl. Kniffka u. Siebert-Ott 2007; Lengyel 2001).

An diesem Punkt setzt schließlich die **Interdependenz-Hypothese** von Cummins (1979) an, welche die Abhängigkeiten der Sprachen im sequentiellen ZSE genauer beschreibt. Die Hypothese geht dabei von der grundlegenden Annahme aus, dass sich beide Sprachen eines mehrsprachigen Individuums in Abhängigkeit voneinander entwickeln. Kam der Erstsprache in den frühen Schriften des Autors noch eine herausragende Rolle in der Ausbildung der so genannten „kognitiv-akademischen Sprachfähigkeit“ (CALP) zu, versteht Cummins sie später als sprachübergreifende Fähigkeit, die einen beidseitigen Transfer zwischen L1 und L2 ermöglicht (vgl. Cummins 1991, 1998). Trotzdem betont er immer wieder die Abhängigkeit des Zweitspracherwerbs vom Entwicklungsstand der Erstsprache und ihre damit verbundene Wegbereiterfunktion. Das daraus abgeleitete Primat der L1-Förderung hat vor allem in so genannten Spracherhaltungsprogrammen breiten Zulauf gefunden, entspricht jedoch nicht den neueren Erkenntnissen Cummins, der aufgrund vielfacher Kritik die einseitig lineare Verbindung von L1 zu L2 stückweise aufgehoben hat und stattdessen anerkennt, dass auch die Fähigkeiten in der Zweitsprache unter entsprechenden Voraussetzungen (ausreichender Sprachkontakt, ausreichende Sprachlernmotivation) positive Effekte auf die Erstsprache nach sich ziehen können (vgl. Cummins 1998; Kracht 2000; Heintze 2002). Diese sehr global postulierte Annahme konnte jedoch bisher in dieser Allgemeinheit nicht nachgewiesen werden. So belegt die Langzeitstudie von Verhoeven (1994) an 98 türkisch-holländischen Kindern lediglich Transferleistungen in Hinblick auf phonologische und schriftsprachliche Fähigkeiten. Die Entwicklung von Grammatik und Lexikon hingegen stellte sich in beiden Sprachen als relativ autonom dar. Auch wenn es also zwei-

felsohne zu Wechselwirkungen zwischen beiden Sprachen kommt, kann noch nicht mit ausreichender Sicherheit gesagt werden, welche sprachlichen Fähigkeiten wie übertragen werden.

Zusammenfassend stellt sich das Bedingungsgefüge des Zweitspracherwerbs als äußerst komplex dar, was zu starken interindividuellen Varianzen führt. Wie gut und wie schnell ein mehrsprachiges Kind seine Sprachen erwirbt, hängt zusätzlich zu den bereits in Kapitel 1.1 beschriebenen Faktoren wie genetischen Dispositionen oder der Verlässlichkeit des Inputs von den Wechselwirkungen der Sprachen, der Erwerbsform und dem Erwerbsalter ab. Ein typischer Entwicklungsverlauf kann demnach kaum beschrieben werden. Trotzdem soll im folgenden Kapitel versucht werden, den ZSE in Hinblick auf grammatische Entwicklungsschritte weiter zu spezifizieren.

1.3.3 Zweisprachiger Grammatikerwerb

„One striking facet of children’s acquisition rates in their L2 is the degree of variation among individuals.“ (Genesee u. Paradis 2004, 136)

Die Frage, inwieweit grammatische Erwerbsprozesse im Erst- und Zweitspracherwerb identisch sind, kann noch nicht abschließend beantwortet werden. Umfangreiche empirische Studien zum bilingualen Spracherwerb und zum ZSE im Erwachsenenalter basieren im deutschsprachigen Raum fast ausschließlich auf romanischen Erstsprachen, so dass eine Verallgemeinerung auf andere L1, insbesondere auf Migrantensprachen, nicht möglich ist. Darüber hinaus sei noch einmal angemerkt, dass Untersuchungen zum Erwerb von mehr als zwei Sprachen fast vollständig fehlen. Die Modellvorstellung eines einheitlichen Grammatiksystems bilingualer Kinder von Täschner u. Volterra (1978), in dem eine Trennung der Sprachen erst nach und nach erfolgt, gilt heute als überholt. Neuere empirische Untersuchungen zeigen deutlich, dass Kinder schon sehr früh zwischen den Grammatiken der Sprachen trennen können, was als Beleg für die *duale Sprachsystem-Hypothese* von Genesee u. Paradis (2004) gewertet wird. Dabei schließt die gemeinsame Repräsentation der Sprachen in einem Sprachareal die Trennung der Sprachen nicht aus. Stattdessen deuten Forschungen darauf hin, „dass in den linken Basalganglien und im linken präfrontalen Kortex bestimmte Hemmungs- und Aktivierungsprozesse stattfinden“, die von Beginn an für die Trennung und den Wechsel zwischen den Sprachen sorgen (de Bleser u. Paradis 2006, 56). Diese Überwachungsstelle der Sprachverarbeitung findet sich sowohl bei allen Mehrsprachigen, jedoch scheinen sie bei Bilingualen flexibler und effektiver zu sein. de Bleser u. Paradis (2006, 57) gehen davon aus, dass sie besonders darin trainiert sind, bestimmte

Hirnaktivitäten auch in anderen Bereichen sinnvoll ausblenden zu können. Oomen-Welke (2003) schließt aus diesen und anderen Untersuchungen, dass die frühe Unterscheidungsfähigkeit mit den sprachlichen Erfahrungen bilingualer Kinder zusammenwirken, so dass diese zu ständigen Sprachvergleichen herausgefordert werden. Im Vorschulalter führt dies zu einem deutlichen Vorsprung bilingualer Kinder in Hinblick auf metasprachliches Wissen (z.B. bei Grammatikalitätsurteilen). Erst im Laufe des schulischen Schriftspracherwerbs können einsprachige Kinder hier aufschließen (vgl. Oomen-Welke 2003; Roth 2006).

Quantitative wie qualitative Abweichungen vom Erstspracherwerb sind im bilingualen ZSE also kaum zu erwarten, was sich auch im synonymen Begriff *doppelter Erstspracherwerb* ausdrückt. Nach heutigem Wissenstand unterscheiden sich die Erwerbspfade von Erst- und bilingualem Zweitspracherwerb nicht signifikant, auch wenn einschränkend erwähnt werden muss, dass bislang nur wenige und meist auf Einzelfälle bezogene Daten und Studien zur Verfügung stehen. Mindestens in der dominanten, wenn nicht sogar in beiden Sprachen entsprechen die bisher dokumentierten Erwerbsverläufe denen von monolingualen Kinder und zwar in Hinblick auf die benötigte Zeit und qualitative Merkmale (vgl. Tracy u. Gawlitzek-Maiwald 2000, 519). Im Syntaxerwerb lässt sich feststellen, dass sich bilinguale Kinder schon sehr früh und ungeachtet eventueller lexikalischer Probleme an den spezifischen Satzregeln der einzelnen Sprachen orientieren. Vorhandene interindividuelle Variationen und Fehler (z.B. Übergeneralisierungen oder der Einsatz von Default-Formen) im morphologischen Erwerb übersteigen das qualitative Spektrum des Erstspracherwerbs nicht, mit Ausnahme vereinzelter Sprachmischungen. Äußerungen, in denen grammatische Regeln der einen Sprache in der anderen Sprache angewendet werden, stellen aber nach Tracy u. Gawlitzek-Maiwald (2000, 519) letztlich sogar eine aktive Rekonstruktionsleistung des bilingualen Kindes dar, „denn eben diese Mischäußerungen hat es mit großer Wahrscheinlichkeit von seinen Eltern nicht gehört.“ Es handelt sich also um Anleihen aus der anderen Sprache, die Wissenslücken kreativ ausgleichen sollen. Vereinzelt konnten asynchrone Entwicklungen bilingualer Kinder belegt werden, die sich jedoch allein aus sprachstrukturellen Unterschieden der Sprachen heraus erklären ließen. Es ist zu beachten, dass die Entwicklungsstände zwar zwischen den Sprachen divergieren, jedoch den jeweiligen monolingualen Erwerbsschritten entsprechen. Bei grammatischen Ähnlichkeiten der Sprachen kann der bilinguale ZSE bei einigen Kindern sogar als Bootstrapping fungieren, in dem das Wissen um strukturelle Elemente der einen Sprache besonders leicht auf die andere Sprache übertragen werden kann und damit den Grammatikerwerb beschleunigt (vgl. Tracy u. Gawlitzek-Maiwald 2000; Müller 2006).

Im Gegensatz dazu bleibt aufgrund der bisher referierten Studien jedoch offen, welche Auswirkungen der zeitlich versetzte Erwerb zweier oder mehr Sprachen hat. Neben Fragen der abweichenden Repräsentation der Sprachen im Gehirn rücken beim sequentiellen ZSE

auch Sozialisationsbedingungen verstärkt ins Blickfeld. Es kann angenommen werden, dass die ungünstigen Voraussetzungen im Kontext von Migration den mehrsprachigen Grammatikerwerb zusätzlich erschweren. Bedingt durch die enorme Heterogenität sequentiell mehrsprachiger Kinder kann ein typischer Verlauf ihres Spracherwerbs nur grob skizziert werden. Ausgehend von mehreren Langzeitstudien zum sequentiellen ZSE in den USA zeigt sich jedoch grundsätzlich ein vierstufiger Entwicklungsprozess (vgl. Tabelle 1.1). Als spezifisches Merkmal kann insbesondere die *silent period* (Schweigephase) der Phase 2 bezeichnet werden, die sich auch in neueren Studien zum ZSE deutscher Migrantenkinder andeutet (vgl. Kroffke 2007). Insgesamt brauchen mehrsprachige Kinder etwas länger als einsprachige Peers um die Zweitsprache auch produktiv weitgehend in den Griff zu bekommen. Wenn man bedenkt, dass ein wesentliche Anteil der Migrantenkinder erst mit dem Zeitpunkt der Einschulung in den L2-Erwerb einsteigt, wirkt sich dies unweigerlich auf die Bildungschancen dieser Schüler aus (vgl. Kapitel 6.7.1).

Stufe	Prozess	Dauer
1	Rigoroser Gebrauch der L1 Das Kind benutzt im zweitsprachlichen Umfeld durchgängig seine Erstsprache.	wenige Tage bis zu vier Monaten
2	Nonverbale Kommunikation Das Kind nimmt die Zweitsprache rezeptiv auf kommuniziert über Gesten/Körpersprache.	einige Wochen bis Monate
3	Telegraphische Äußerungen (L2) Das Kind imitiert einzelne Wörter und Sätze der Zweitsprache, die es memoriert hat.	einige Monate bis zu mehreren Jahren
4	Produktive Sprachverwendung (L2) Das Kind eignet sich die Regeln der Zweitsprache eigenaktiv und hypothesengeleitet an.	5-7 Jahre

Tab. 1.1: Stufen des sequentiellen Grammatikerwerbs nach Tabors (1997)

In einer aktuellen Studie von Thoma u. Tracy (2007) wurden die Entwicklungen von sieben mehrsprachigen Kindern, deren Kontakt mit der Zweitsprache im 4. Lebensjahr begann, untersucht. Diese Gruppe der so genannten *frühen Mehrsprachigen* kann als Mischtyp zwischen simultan und sukzessiv angesehen werden. Jedoch stellt der frühe ZSE aufgrund des vielfach vorhandenen Migrationshintergrundes einen eher ungünstigen Erwerbskontext dar. Unabhängig von der Erstsprache (Türkisch, Russisch, Arabisch) ähnelten die beobachteten Entwicklungsverläufe in der oben genannten Studie teilweise den bekannten Phasen des Erstspracherwerbs, sowohl zeitlich als auch von der Reihenfolge her. Unter geeigneten Erwerbsbedingungen können frühe Mehrsprachige in bestimmten grammatischen Bereichen, vor allem in Hinblick auf syntaktische Regeln, die vorhandenen Rückstände in der L2 schnell aufholen und in kurzer Zeit zu ihren monolingualen Peers aufschließen. Für

andere grammatische Phänomene, vorrangig im Bereich Morphologie, fanden sich hingegen deutliche Abweichungen im Vergleich zu den Kompetenzen gleichaltriger Kinder mit Deutsch als Erstsprache (vgl. Thoma u. Tracy 2007).

Gestützt werden diese Ergebnisse von Forschungen an englischen Zweitsprachenlernern, die ebenfalls in der morphologischen Entwicklung von ihren monolingualen Peers abwichen (vgl. Genesee u. Paradis 2004; Paradis 2005). Darüber hinaus ähneln die Resultate denen von Kaltenbacher und Klages (2007), welche mit einem eigens entwickelten Diagnostikverfahren etwa 200 Kinder mit Migrationshintergrund untersucht haben und daraus typische Sprachprofile früher Mehrsprachiger ableiten konnten. Im Vergleich zum L1-Erwerb zeigen sich vor allem Spezifika im Bereich der Flexionsmorphologie.

„Zentral hierfür ist ein Problem mit dem Aufbau des Genussystems (grammatisches Geschlecht) und dem Dativ. Auffällig ist darüber hinaus, dass die Kinder beim Erwerb räumlicher Präpositionen einen anderen Erwerbsweg nehmen als Kinder im L1-Erwerb. In diesem Bereich treten erhebliche Erwerbsprobleme auf.“ (Kaltenbacher u. Klages 2007, 82)

Während Präpositionen und Hilfsverben in obligatorischen Kontexten in der Regel (wenn auch falsch) gebraucht werden, werden Artikel auffallend häufig ganz getilgt. Damit gehen die Genusprobleme früher Mehrsprachiger, zumindest bei einem Teil der Kinder, weit über die beobachteten Erwerbssequenzen einsprachiger Kinder hinaus. Eine genauere Beschreibung des Genus- und Kasuserwerbs im ZSE findet sich in Kapitel 2.5.3. Im syntaktischen Bereich zeigte sich bei mehrsprachigen Vorschul- und Grundschulkindern ein deutlicher Unterschied zum monolingualen Grammatikerwerb in der Übergeneralisierung des Klammerprinzips. Die auch aus dem Erstspracherwerb bekannte Bevorzugung der Endstellung des finiten Verbs im Hauptsatz wurde in vielen Fällen durch unspezifische Platzhalter wie „machen, tun oder sein“ an der Zweitposition ergänzt (vgl. Rösch 2004; Habertzettl 2005; Kaltenbacher u. Klages 2007). Als einzige Studie an älteren Kindern, liegt die Untersuchung von Diehl u. a. (2000) vor, in der über den Zeitraum von zwei Jahren die grammatischen Kompetenzen von 220 französisch-deutschsprachigen Schülern in Form von Aufsatzanalysen evaluiert wurden. Es ist allerdings wichtig anzumerken, dass es sich hierbei um Fremdsprachenlerner handelt, die in ihrem natürlichen Umfeld, außerhalb der Schule, die Zweitsprache Deutsch nicht regelmäßig nutzen. Ein Anspruch auf Allgemeingültigkeit, vor allem in Hinblick auf Kinder mit Migrationshintergrund, wird daher nicht erhoben.

Auf der Grundlage der referierten Studien können die Charakteristika des sequentiell mehrsprachigen Grammatikerwerbs wie folgt zusammengefasst werden:

1. In bestimmten grammatischen Strukturbereichen verlaufen L1- und L2-Erwerb parallel, wobei sich die einzelnen Phasen in Form individueller, dynamischer Lerner-

sprachen zeigen.

2. Die Phasen des Grammatikerwerbs sind in beiden Sprachen sequentiell geordnet, d.h. sie gehorchen einer chronologischen Erwerbsreihenfolge. Dies gilt für frühe und späte Mehrsprachige gleichermaßen. Obwohl sich die Phasenabfolge im Erst- und Zweitspracherwerb ähneln, sind sie nicht identisch. Zu Abweichungen kommt es vor allem aufgrund von Interferenzen.
3. Ein wesentlicher Unterschied zum Erstspracherwerb besteht im Grad der Sprachbeherrschung am Ende des Erwerbsprozesses. Während monolinguale Kinder ohne Spracherwerbsstörungen die volle Kompetenz erreichen, kommt es bei Mehrsprachigen gelegentlich zum Erwerbsstillstand (Fossilierungen).
4. Der Grammatikerwerb ein- und mehrsprachiger Kindern unterscheidet sich wesentlich in der zeitlichen Varianz: Während die Grammatik der L1 innerhalb eines recht genau abgrenzbaren Zeitraums erworben wird, zeigen sich bei Mehrsprachigen erhebliche individuelle Unterschiede. Diese hängen nicht nur mit sprachstrukturellen Gegebenheiten, sondern vor allem mit den jeweiligen Sozialisationsbedingungen zusammen.
5. Der mehrsprachige Grammatikerwerb ist weniger kontinuierlich. Neben quantitativen Fehlerhäufungen wird immer wieder ein hohes Ausmaß an freier Variation (qualitative Interferenzen ohne entsprechende Fehler monolingualer Kinder) beschrieben. Zudem berichten verschiedene Studien von Regressionen (back sliding), d.h. sobald sich Kinder einer neuen Lernaufgabe widmen, können alte Fehler wieder auftauchen und sicher geglaubte Strukturen wieder zusammenbrechen.
6. Dass es zu Transferleistungen kommen kann, ist unbestritten. Zunehmend werden diese Anleihen und Übertragungen jedoch als „kognitiv begründete Produktionsstrategie“ gewertet und weniger als zu eliminierender Störfaktor.

1.3.4 Exkurs: Spracherwerb türkischer Kinder

Kinder türkischer Abstammung stellen mit Abstand die größte Gruppe der Kinder mit Migrationshintergrund in der BRD. Laut aktueller Schulstatistik des Landes Nordrhein-Westfalen machen türkische Kinder 50% der ausländischen Schüler an allen allgemeinbildenden Schulen aus (vgl. Landesamt für Datenverarbeitung und Statistik 2006). Auch wenn bundesweit betrachtet die Prozentzahl der türkischen Kinder etwas geringer ausfällt, kommt ihnen in Deutschland eine besonders tragende Rolle in der Diskussion des Zweitspracherwerbs zu.

Zunächst einmal muss beachtet werden, dass sich die Sprachstruktur des Türkischen wesentlich von der des Deutschen unterscheidet. Das heute in der Türkei gesprochene Türkisch beruht größtenteils auf der von Atatürk im 20. Jahrhundert betriebenen Sprachrevolution. Auf der phonologischen Ebene ist es durch eine eindeutige Silbenstruktur gekennzeichnet, bei der es zu einer konstanten KV-Abfolge kommt. Darüber hinaus verfügt das Türkische über eine Vokalharmonie in Bezug auf helle und dunkle Vokale, was die Wortbildung wesentlich beeinflusst. Auch im lexikalischen Bereich finden sich kaum Parallelen zwischen Türkisch und Deutsch, da es nur wenige fremdsprachige Entlehnungen wie beispielsweise *telefon* oder *motor* gibt. Es gibt zwar einige türkische Wörter, die wie deutsche klingen, diese haben jedoch völlig andere Bedeutungen, wie z.B. das türkische *tabak* das übersetzt „der Teller“ heißt (Jeuk 2003, 16f.). Hinsichtlich der Grammatik ist das Türkische eine **agglutinierende Sprache** und unterscheidet sich damit grundlegend von Deutsch oder anderen indogermanischen Sprachen (vgl. Lammer 2003). Grammatische Relationen werden ausschließlich durch das Anhängen eindeutiger Endungen an den unveränderlichen Wortstamm ausgedrückt. Dabei können mehrere Suffixe in einer festen Reihenfolge aufeinander folgen, was teilweise dazu führt, dass ganze Sätze durch einen Wortstamm mit vielen suffigierten (angehängten) Endungen ausgedrückt werden. Die Syntax des Türkischen zeichnet sich durch eine strikte SOV-Struktur aus. Das Verb steht also immer am Ende eines Satzes, auch bei Fragen. Anders als im Deutschen gibt es keine Modal- oder Hilfsverben, was dazu führt, dass alle Verben konjugiert werden. Stattdessen sind verblose Sätze erlaubt. Nebensätze und Verneinungen werden ebenfalls durch Agglutierung am Verb ausgedrückt. Zeit- und Personalformen des Verbs sowie die Kasus- und Numerusmarkierungen am Nomen werden durch unike Morpheme gebildet. Verschiedene Formen gibt es lediglich aufgrund der Vokalharmonie. Die grammatische Kategorie Genus und Artikel gibt es im Türkischen nicht. Rothweiler u. a. (2004, 7) resümiert dementsprechend: „Insgesamt sind die Form-Funktionszusammenhänge im Türkischen transparent. In dieser Hinsicht unterscheidet sich das Türkische sehr deutlich vom Deutschen: man denke nur an die Polyfunktionalität des grammatischen Flexivs -n im Deutschen.“

Nicht zuletzt aufgrund des unmissverständlichen Gebrauchs präziser Morpheme wird die türkische Grammatik im kindlichen Erstspracherwerb schnell und fast fehlerfrei erworben. Nur sehr vereinzelt werden Auslassungen, Doppelmarkierungen oder Vertauschungen in frühen Stadien des Grammatikerwerbs beschrieben. Kasusendungen werden nach Slobin u. Aksu-Koç (1985) spätestens bis zum Alter von 3,0 Jahren beherrscht und dann in allen obligatorischen Kontexten korrekt verwendet. Als erste Kasussuffixe treten zunächst Akkusativ- und Dativmarkierungen im Alter von ca. 15 Monaten auf, gefolgt von Lokativ und Ablativ (vgl. Rothweiler 2007a, 147). Mit Abschluss des zweiten Lebensjahres werden dann auch alle Morphemendungen des Verbs korrekt gebraucht. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch Ekmekçi, der Kinder im Alter von fünf bis sieben Jahren im

ländlichen Anatolien untersucht hat und dessen Ergebnisse von Peltzer-Karpf (2006, 104) wie folgt zusammengefasst werden: „Bis zum Alter von 2;4 wird die richtige Reihenfolge der Suffixe erworben, die Kinder sind bereits in der Lage, an ein Wort mehr als fünf Suffixe anzuhängen. Stabil waren sowohl die Morpheme für Dativ, Akkusativ, Ablativ, Genitiv und Instrumental, die Zahl sowie die Verbsuffixe für das Tempus, den Aspekt, die Person, die Negation und die Interrogation.“ Lediglich der Erwerb kombinierter Tempusformen und komplexer Verbnominalisierungen mit eingebetteten Strukturen im Sinne von Nebensätzen kann sich bis zum sechsten Lebensjahr hinziehen. Grundsätzlich lässt sich jedoch festhalten, dass der Erwerb der zentralen grammatischen Fähigkeiten deutlich früher abgeschlossen wird, als im deutschen Erstspracherwerb (vgl. Rothweiler u. a. 2004; Jeuk 2003).

Ganz anders sieht es beim Zweitspracherwerb türkischsprachiger Kinder in Deutschland aus. Bereits seit Längerem liegen die Ergebnisse der fünfjährigen Langzeitstudie von Pfaff (1992) vor, in der die Sprachentwicklung von 26 türkisch-deutsch aufwachsenden Kindern in Berlin untersucht und mit fünf monolingual deutschen Probanden verglichen wurde. Alle Studienteilnehmer besuchten zum damaligen Zeitpunkt eine bilinguale Kindertagesstätte in Berlin-Kreuzberg und waren zwischen zwei und acht Jahren alt. Obwohl der Kontakt mit der Zweitsprache Deutsch schon mit durchschnittlich 1,6 Jahren begann, stellte sich der ZSE der Kinder eher sukzessiv denn simultan dar, da in allen türkischen Familien eine deutliche Dominanz der Erstsprache zu verzeichnen war. Im grammatischen Bereich ließen sich weitgehend getrennte Entwicklungslinien nachzeichnen, was erneut als Beweis der dualen Sprachsystem-Hypothese gewertet werden kann. Zu Sprachmischungen kam es, wenn nur bei lexikalischen Lücken, was auch die Studie von Ünsal (1997) belegt, in der sieben türkische Mütter bei einer Bilderbuchbetrachtung mit ihren vierjährigen, nicht sprachauffälligen Kindern beobachtet wurden. Entsprechend dem monolingualen Spracherwerb zeigten die von Pfaff untersuchten Kinder mit etwa zwei Jahren korrekte Kasusmarkierungen und einfache Verbformen in der L1. Fehler in der L2 entsprachen zu diesem Zeitpunkt den Fehlbildungen der monolingual deutschen Gruppe, auch wenn der Erwerb grundsätzlich etwas langsamer voran schritt. Erst in späteren Stadien des ZSE, ab etwa vier Jahren, fanden sich erste Unterschiede zum erstsprachlichen Erwerb des Deutschen. Zunehmend dokumentierte Pfaff Auslassungen von Artikeln und die Verwendung falscher Genera in der Zweitsprache. Gemäß den aktuellen Ergebnissen der Studie von Kaltenbacher u. Klages (2007) fanden sich auch in dieser Untersuchung vermehrte Ergänzungen des infiniten Vollverbs am Ende des Satzes durch die Hilfsverben „haben“ und „sein“ an der Zweitposition, sowie Konstruktionen mit „machen“ („ich mache hauen“). Türkische Kinder scheinen sich demnach nur schwer von der Verbendstellungsregel ihrer L1 trennen zu können und nach neuen Hilfskonstruktionen zu suchen.

Dem gegenüber stehen die Ergebnisse der Hamburger Forschungsgruppe um Rothweiler, die ebenfalls den frühen sukzessiven Zweitspracherwerb von vier türkischen Migrantenkinder im Alter von 3-8 Jahren über einen Zeitraum von jeweils etwa einem Jahr beobachtet haben. Die bisherigen Ergebnisse indizieren, dass der Grammatikerwerb in der Zweitsprache Deutsch dem Erstspracherwerb monolingual deutscher Kinder grundsätzlich gleicht. Im Erwerb der Subjekt-Verb-Kontrollregel, der Verbzweitstellungsregel und komplexer Syntax ließen sich Auffälligkeiten wie sie von spracherwerbsgestörten Kindern bekannt sind, kaum feststellen (vgl. Kroffke 2007). Auslassungen von Genus- und Kasusmarkierungen treten nach Rothweiler (2007a, 147f.) bei sprachunauffälligen türkischen Kindern in der L2 ebenfalls nicht auf, während die wenigen gemachten Fehler „aufgrund ihres Alters auch zu erwarten sind.“. Jedoch weist die Autorin selbst auf die geringe Anzahl spontaner Kasusmarkierungen in den freien Sprachproben hin. Kroffke (2007) merkt zudem an, dass die Ergebnisse nur für jene Kinder gelten, die bis zum vierten Lebensjahr mit dem Erwerb des Deutschen beginnen und günstige Spracherwerbsbedingungen vorfinden (ausreichender Sprachkontakt und hochwertiger Sprachinput in der L2 durch geschultes Kindergartenpersonal).

Deutlich mehr Studien liegen zum Spracherwerb türkischer Migrantenkinder im Schulalter vor, die von Jeuk (2003) zusammengefasst worden sind. Zum Zeitpunkt der Einschulung zeigt sich hier bei vielen Schülern eine unausbalancierte Sprachentwicklung zugunsten der L1. Während die Familiensprache also weitgehend souverän beherrscht wird, sind viele türkisch-deutsche Kinder noch unsicher im Umgang mit der Zweitsprache. Des Weiteren legen die von Jeuk referierten Studie nahe, dass türkische Kinder in Deutschland ihre Sprachen in subtraktiven Kontexten erwerben, in denen die Erstsprache ab dem Eintritt in die Schule keine Förderung mehr erfährt. Stattdessen steht eine gesteuerte Vermittlung der L2 im Vordergrund - meist ohne großen Erfolg, denn die Deutschkenntnisse älterer Schüler sind in vielen Fällen immer noch stark defizitär. Die von Steinmüller (1989) durchgeführte siebenjährige Langzeitstudie über die Sprachentwicklung von 320 türkischen Schülern in Berlin belegt dementsprechend Fehlerschwerpunkte im falschen oder fehlenden Gebrauch von Funktionswörtern (vor allem Präpositionen, Konjunktionen und Artikel) als auch in textlich-narrativen Aufgabenbereichen. Es lässt sich also festhalten, dass die meisten türkischen Migrantenkinder zum Zeitpunkt des Schuleintritts altersgemäße L1-Sprachkompetenzen erworben haben, sowohl auf der grammatischen als auch auf der semantisch-lexikalischen Ebene. In der Zweitsprache Deutsch jedoch zeigen sich in den meisten Studien sprachliche Defizite, die mit dem Besuch der deutschen Schule eher noch zunehmen.

Zahlreiche Autoren führen die spezifischen Erwerbsprobleme türkischer Kinder mit Migrationshintergrund auf ungünstige sozial-kommunikative Bedingungen im familiären Umfeld zurück. Zu allererst lässt sich feststellen, dass das Bildungsniveau türkischer Eltern auch

in der 2. und 3. Generation noch sehr niedrig ist, was generell als ungünstige Erwerbsbedingung angesehen wird. Einer Elternbefragung von Akkaya-Kalayci (2004) an der Universitätsklinik Wien zufolge waren immerhin 9% aller befragten türkischen Mütter Analphabeten. 78% der Väter hatten lediglich einen Volksschul- oder Hauptschulabschluss. Siebert-Ott (1998, 142) spricht in diesem Zusammenhang von einem „sprachlich kargen familiären Umfeld“, in dem wenig Wert auf Schriftlichkeit und Schulbildung gelegt wird. Darüber hinaus konnten 68% der türkischen Mütter kein oder nur wenig Deutsch, bei den Vätern waren es immerhin noch 38%. Die somit deutlich erschwerte Kommunikation mit der Sprachmehrheit führt fast unweigerlich zu Defiziten an sozialen Kontakten der Familie und zu weniger Sprachkontakten des Kindes mit der L2. Es muss jedoch angemerkt werden, dass Akkaya-Kalayci (2004) nicht angibt, wieviele Eltern insgesamt befragt wurden und eine Interpretation der vorliegenden Daten damit erschwert wird. Des Weiteren lassen sich auch in späteren Generationen türkischer Einwanderer noch vermehrt Rückkehrabsichten feststellen. Zollinger (2003, 329) beschreibt eine Art Orientierungslosigkeit vieler Migrantenfamilien, die zum „Mythos der möglichen Rückkehr“ führt. So entsteht ein Dauerprovisorium, in dem das aktuelle Leben im neuen Land nie ins Zentrum gerückt wird und das dem Kind viele Chancen im Hier und Jetzt verwährt. Aus der Arbeit mit türkischen Kindern und Jugendlichen berichtet Krumm (2002, 3) beispielsweise von folgendem Fall: „Selcuk malt nur die türkische Sprache in Rot in seine Silhouette hinein, obwohl er ganz gut Deutsch spricht. Aber er fühlt sich als Türke, will in die Türkei zurück und empfindet den Deutschunterricht als Bedrohung für seine türkische Identität, deshalb wehrt er Deutsch ab.“ Andere Kinder und Jugendliche mit türkischen Migrationshintergrund hingegen haben ein mehrsprachige Identität für sich entdeckt, die sie vor allem durch ständige Sprachwechsel demonstrieren. Sprachmischungen sind also weniger Ausdruck lexikalischer Lücken, sondern Zeichen der Zusammengehörigkeit. In einem Interview mit wissenschaft.de erläutert Kallmeyer (2000): „Eine besondere Bedeutung kommt hier der sogenannten "Kanak Sprakfu, einer Sprachvariante, die mit Elementen von reduziertem Deutsch und anderen Formen deutsch-türkischer Sprachmischung durchsetzt ist. Die Abweichungen vom deutschen Standard und die Sprachmischung werden als Identitätssymbol kultiviert und drücken soziale Identität 'zwischen den Kulturen' aus.“

Siebert-Ott (1998, 139) macht schließlich auf ein weiteres Problem türkischer Migrantenkinder aufmerksam, indem sie ausführt, dass die fehlende Verbindung des familiär genutzten Türkisch und des öffentlich gebrauchten Deutsch eine wesentliche Voraussetzung für einen sich über mehrere Generationen erstreckenden Sprachwechsel darstellt. Als Folge dessen sieht sie eine schlechtere Entwicklung der Erstsprache. So verweist sie zum Beispiel auf wiederholt festgestellte Wortfindungsprobleme in der Erstsprache, die durch Ersetzungen aus der L2 geschlossen werden.

„Außerdem wird von einem Verlust an Regelwissen im grammatischen Bereich sowie von einer Reduktion der Zahl der zur Verfügung stehenden stilistischen Varietäten berichtet.“ (Siebert-Ott 1998, 140)

In ihren Ausführungen beruft sie sich auf eine Untersuchung von Nehr (1990, 155), in der türkische Pädagogen befragt wurden und eine „strukturelle und begriffliche Verarmung des in Deutschland gesprochenen Türkisch“ beklagen. Zudem stützt sie die These der so genannten Muttersprachenverarmung durch die von Steinmüller (1989) durchgeführte Langzeitstudie, in der neben den Deutschkenntnissen auch erstsprachliche Fähigkeiten untersucht wurden. Nach deren Ergebnis sind die Türkischkompetenzen vieler Probanden stark defizitär, vor allem in Hinblick auf den Wortschatzumfang und die mündliche wie schriftliche Ausdrucksfähigkeit. Zudem war die große Mehrzahl der 320 Studienteilnehmer in der Erstsprache Türkisch nicht in der Lage, „Sachverhalte, Zusammenhänge, Abläufe etc. inhaltsgerecht und altersadäquat zu formulieren“ (Steinmüller 1989, 142). Im grammatischen Bereich finden sich bei in Deutschland lebenden Kindern, die Türkisch als L1 erwerben, Abweichungen im Erwerb komplexer Verbnominalisierungen, die im Deutschen subordinierten Satzstrukturen entsprechen. Mehrere Studien zeigen, dass diese Strukturen unter Migrationsbedingungen häufig nicht erworben werden, „was auf das Fehlen eines stärker formalisierten Inputs zurückgeführt wird, wie er in schulischen und schriftsprachlichen Kontexten normalerweise auftritt, der aber in der Lebenssituation der Kinder häufig fehlt“ (Rothweiler u. a. 2004, 9). Es wird deutlich, dass die morphologische Flexibilität des Türkischen von den Kindern nicht voll ausgeschöpft wird.

Weitere Belege für mangelnde L1-Kenntnisse im Kontext von Migration liefert die Longitudinalstudie von Peltzer-Karpf (2003, 2006), in der insgesamt 93 Schüler an Wiener Grundschulen von der 1.-4. Klasse wissenschaftlich begleitet wurden, 23 davon mit Türkisch als L1. Dreimal jährlich wurde dazu bei allen Schülern der deutsche Sprachstand erhoben. Bei Kindern mit türkischer Erstsprache wurden darüber hinaus gleichzeitig die Sprachentwicklung in der L1 in Form freier Sprachproben und mittels elizitierender Verfahren erfasst. Es zeigt sich, dass auch am Ende des vierten Schuljahres die Kinder bei komplizierten Satzkonstruktionen Satzteile auslassen oder falsche Personalpronomen verwenden, so dass ihre Sätze unverständlich werden, oder aber komplexe Strukturen konsequent vermeiden. Auch Kasusfehler vermehren sich mit steigender Komplexität der Strukturen und des Gesprächsthemas (Peltzer-Karpf 2006, 106). Als Kontrollparameter fungierten die Daten einer im dritten Schuljahr durchgeführten Vergleichsuntersuchung mit 10 monolingual türkischen Schülern aus einem Vorort von Ankara, die aus ländlichen Gebieten stammen und unter ärmlichen Bedingungen aufwachsen. Aufgrund weiterer soziokultureller Faktoren besteht eine gute Vergleichbarkeit zu den Lebensbedingungen der Migrantenkinder. Es zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen den Kindern im Herkunftsland und denen in Wien zugunsten der monolingual türkischen Schüler in Ankara (Peltzer-Karpf 2003,

160). Obwohl die Kontrollgruppe einer sozial benachteiligten Schicht angehört und keine idealen Spracherwerbsbedingungen genießt, ist sie der Migrantengruppe in vielerlei Hinsicht voraus: Die monolingualen Schüler erkennen morphologische Fehler leichter, bilden komplexere Satzstrukturen und haben bessere kommunikative Kompetenzen. Ihre Sprachkompetenzen in der dritten Klasse übersteigen selbst die Werte der Wiener Schüler am Ende des vierten Schuljahres (Peltzer-Karpf 2006, 208). Auch wenn also erste Studien auf eine Muttersprachenverarmung hinweisen, die sich zusätzlich ungünstig auf den Zweitspracherwerb auswirkt, sollte letztendlich jedoch beachtet werden, dass diese allein noch keine Rückschlüsse auf individuelle Sprachkompetenzen rechtfertigt werden können.

Der Zweitspracherwerb türkisch-deutscher Kinder stellt insgesamt ein negatives Beispiel für den Erwerb mehrerer Sprachen da. Die in diesem Zusammenhang verwendeten Begriffe *Zwangsmehrsprachigkeit* und *Konfliktmehrsprachigkeit* machen auf die ungünstigen Erwerbsbedingungen aufmerksam. Der Erwerb zweier Sprachen ist erschwert auf

1. der Gruppenebene: durch deutliche Rückzugstendenzen der türkischen Sprachgemeinschaft in sprachlich-kultureller Hinsicht, sowie durch das geringe Sprachprestige der türkischen Sprache in Deutschland (verbunden mit der ausbleibenden Förderung der L1 in schulischen Kontexten)
2. individueller Ebene: durch wenig oder zu späte Sprachkontakte zur L2, eine eingeschränkte Sprachlernmotivation und einen eventuell schon in der Erstsprache eingeschränkten Sprachinput
3. in Bezug auf sprachliche Faktoren: durch starke Unterschiede der beiden Sprachsysteme und durch ein oftmals defizitäres Sprachniveau türkisch-deutscher Kinder zum Zeitpunkt der Einschulung

1.4 Zusammenfassung 2

Insgesamt muss festgestellt werden, dass mehrsprachige Menschen keine in sich geschlossene oder gar homogene Gruppe darstellen. Vielmehr werden unter dem Begriff der Mehrsprachigkeit „geradezu Extremvarianten sprachlicher Kompetenz und Performanz sowie der Möglichkeit soziokultureller Teilhabe subsumiert“ (Grohnfeldt 2005, 10).

Angesichts des hohen Anteils an sequentiell mehrsprachigen Kindern mit Migrationshin-

tergrund muss der Schwerpunkt dieser Arbeit auf der Beschreibung des sukzessiven Zweitspracherwerbs liegen. Hier zeigt sich, dass die Großzahl der mehrsprachig aufwachsenden Kinder in Deutschland mit ungünstigen Voraussetzungen auf allen Ebenen des Bedingungsgefüges zu kämpfen haben (vgl. Abbildung 1.2, 24). Späte oder fehlende Kontakte zur Zweitsprache verzögern den ZSE bis weit ins Schulalter und gehen vielfach mit einer geringen Sprachlernmotivation einher. Wechselwirkungen, die zwischen den Sprachsystemen nachweislich bestehen, werden folglich nicht als Bootstrapping genutzt, sondern führen zu Interferenzen in quantitativer und qualitativer Sicht. Letztendlich führt dies vielfach zur Ausbildung einer starren (fossilierten) Lernautsprache, die sich nicht in Richtung adäquate Zielsprache weiterentwickelt. Damit weicht auch der Grammatikerwerb sequentiell mehrsprachiger Kinder in mehrfacher Hinsicht von der morphologisch-syntaktischen Entwicklung im Erstspracherwerb ab. Er ist zwar ebenso systematisch, aber auch zeitlich und strukturell variabler. In der Zweitsprache Deutsch weisen alle referierten Studien auf vermehrte Schwierigkeiten im Bereich der Morphologie hin, mit einem deutlichen Schwerpunkt im Bereich der Genus- und Kasusmarkierungen. Des Weiteren bleibt es unter Migrationsbedingungen fraglich, ob alle Kinder eine volle grammatische Kompetenz in der Zweitsprache erwerben. Am Beispiel der türkischen Schüler wurde außerdem gezeigt, dass dies teilweise bereits für die Erstsprache bezweifelt werden muss.

Schon die eingangs beschriebenen allgemeinen Erklärungsansätze zum monolingualen Grammatikerwerb eröffnen unterschiedliche therapeutische Zugänge bei möglichen grammatischen Störungen. Darüber hinaus stellt sich im Kontext von Mehrsprachigkeit verstärkt die Frage nach ungünstigen Einflüssen des sozial-kommunikativen Bedingungsfeldes und danach, wie ihnen in der Grammatiktherapie begegnet werden kann. Beratungsaspekte und die Zusammenarbeit mit dem familiären Umfeld rücken stärker in den therapeutischen Fokus (vgl. Kapitel 5.5).

Alles in allem scheint der Erwerb morphologischer Markierungen in der Zweitsprache Deutsch besonders anfällig und damit förderbedürftig zu sein. In Hinblick auf therapeutische Prozesse stellt sich die Frage, wo die Grenzen zwischen normgerechtem und gestörtem Zweitspracherwerb verlaufen. Im Laufe der vorliegenden Arbeit muss daher geklärt werden, wie die beschriebenen Variabilitäten der grammatischen Entwicklung im ZSE von grammatischen Störungen mehrsprachiger Kinder unterschieden werden können. Dazu scheint zunächst eine exakte Beschreibung des Entwicklungsprozesses am Beispiel des Kasuserwerbs notwendig.

2 Die Flexionsklasse Kasus

2.1 Kasus als morphologische Dimension

In der traditionellen Sichtweise von Grammatik stellt die *Morphologie* jene Formenlehre von der Gestaltveränderung der Wörter dar, die Flexionskategorien, Wortarten und Wortbildung deskriptiv analysiert. Untersucht werden also Wörter und ihre inneren Strukturen anhand der kleinsten bedeutungstragenden Einheiten, den Morphemen (vgl. Haspelmath 2002; Lewandowski 1994). Da jedoch nicht alle *Morpheme* eine konkrete Bedeutung im eigentlichen Sinn haben, können lexikalische (bedeutungstragende) und grammatische (funktionale) Morpheme unterschieden werden. Synonym für ein lexikalisches Morphem kann auch der Begriff des Lexems verwendet werden. Realisiert werden alle Morpheme als Morphe und sind dabei nicht nur bestimmte Abfolgen von Phonen, sondern eine eigene sprachliche Einheit. Klassischerweise kennzeichnen Linguisten drei Hauptgruppen von Morphemen:

1. Grundmorpheme (auch Grund-, Basis-, Wurzel-, Stamm- oder Kernmorpheme)
2. Wortbildungsmorpheme (auch Derivations- oder Ableitungsmorpheme)
3. Flexionsmorpheme

Grundmorpheme sind in der Regel selbstständig wortfähige Lexeme und somit frei. Wortbildungs- und Flexionsmorpheme hingegen sind grammatische, vielfach gebundene Einheiten, die nur in Verbindung mit einem Grundmorphem (Stamm) auftreten. Solch unselbstständige Morpheme werden Affixe genannt und treten in Form von Präfixen (*be-*lohnt), Suffixen (Kind-*er*), Infixen (Frieden-*s*-engel) und Zirkumfixen (*ge-*gang-*en*) auf (vgl. Linke 1994; Bhatt 1991). Tabelle 2.1 zeigt einige Beispiele für die unterschiedlichen Morphemtypen auf.

	freie Morpheme	gebundene Morpheme
lexikalische Morpheme	Haus, kauf, gut	ordn-, Him-, rechn-,
grammatische Morpheme	ich, der, wenn	ver-, -en, -st

Tab. 2.1: Morphemtypen nach Pelz 1996 (in Weber 2001)

Neben der Analyse von Derivationsmöglichkeiten und der klassischen Wortartenlehre steht die Flexion von Wörtern, d.h. die Veränderung ihrer Konstituenten aus grammatischen Gründen, im Mittelpunkt morphologischer Arbeiten. Eine Unterscheidung zwischen Flexion und Wortbildung findet sich vor allem darin, dass Flexion zu keiner Bedeutungs-/Wortartveränderung führt und dadurch, dass sie im Gegensatz zur Derivation obligatorisch ist (vgl. Weber 2001; Bergenholtz 1979). Flexionsmorpheme stellen insgesamt die kleinste Morphemgruppe dar, zumal sie meist in gebundener Form auftreten. Nach Bünting (1990) können im Deutschen 18 solcher gebundenen Flexionsmorpheme unterschieden werden. Die meisten Wortarten sind flektierbar, d.h. ihre Wortformen besteht aus einem lexikalischen Stammmorphem und gebundenen Flexionsmorphemen in unterschiedlicher Anzahl. Nicht flektierbar sind Funktionswörter wie beispielsweise Präpositionen und Konjunktionen. In Bezug auf Verben wird die Flexion auch als Konjugation bezeichnet, bei Nomen wird der Terminus Deklination gebraucht. In beiden Fällen bilden mehrere Flexionskategorien eine Flexionsklasse/-dimension. So teilt sich die Dimension „Numerus“ für gewöhnlich in die beiden Kategorien „Singular und Plural“ (manche Sprachen kennen noch den Dual). Einen Überblick über die Flexionsmöglichkeiten des Deutschen bietet Tabelle 2.2.

Konjugation in Hinblick auf	Deklination in Hinblick auf	Kongruenz anderer Wortarten in Hinblick auf
Numerus	Numerus	Numerus
Person	-	-
Modus	-	-
Aspekt	-	-
Tempus	-	-
-	Kasus	Kasus
-	-	Genus

Tab. 2.2: Deutsche Flexionsdimensionen

Wie bereits oben erwähnt, wird die Flexion von Wörtern vielfach durch das Beifügen von Affixen an den Wortstamm erreicht. Darüber hinaus sind jedoch noch weitere Formen möglich. Als Beispiel für das Deutsche ist hier die Alternation (Veränderung des Stammmorphems) zu nennen, wie sie sich bei der Pluralbildung von Mutter - Mütter findet (vgl. Clement 2000, 142). Unabhängig von der Art der Flexion ist diese aber selten eindeutig, weil

- für eine Funktion unterschiedliche Morpheme (Allomorphe) gebraucht werden können (Banane-*n*, Boot-*e*)

- es mehrdeutige Morpheme (Homonyme) gibt, die für unterschiedliche Funktionen genutzt werden (schlaf-*en*, Bär-*en*)
- Funktionen gelegentlich nicht markiert werden (Nullmorpheme) (der Mann-Ø, den Mann-Ø)
- mehrere Funktionen über ein einzelnes Morphem (Amalgam) ausgedrückt werden können, was als Synkretismus bezeichnet wird (*der* Frau: Dativ, Singular, Femininum)
- mehrere Morpheme zum Ausdruck einer Funktion genutzt werden müssen (*ge-lauf-en*)

Die hier beschriebene **Polyfunktionalität von Morphemvarianten** führt nach Cholewa u. Mantey (2007) dazu, dass die grammatische Information einer bestimmten Wortform vielfach erst aus dem Satzkontext heraus bestimmt werden kann. Im Deutschen erschwert vor allem die gehäufte Morphem-Hyponomie die morphologische Analyse, da zahlreiche Funktionen durch gleiche Affixe ausgedrückt werden. Damit einher geht in der Deklination vielfach das Verschmelzen morphologischer Markierungen im Sinne des Synkretismus. Alles in allem ist die deutsche Nominalflexion stark mehrdeutig. In anderen Sprachen (z.B. Türkisch) hingegen zeichnen sich Affixe dadurch aus, dass sie durchgängig monofunktional sind.

Insgesamt kommt der Morphologie in unterschiedlichen Sprachen eine deutlich divergierende Bedeutung zu. Was die eine Sprache morphologisch ausdrückt, kann in anderen Sprachen durch einzelne Wörter oder bestimmte Stellungen der Wörter im Satz ausgedrückt werden. Es ist auch möglich, dass eine morphologische Funktion in einigen Sprachen markiert wird, während sie in anderen Sprachen implizit bleibt. Dementsprechend kennen einige Sprachen keinerlei Flexionskategorien. Andere Sprachen hingegen nutzen mehr als ein Dutzend Flexionskategorien, obwohl an einem Wort meist nicht mehr als sechs Kategorien markiert werden (vgl. Haspelmath 2002).

Vielfach wird daher in der Linguistik in **analytische (unflektierte) Sprachen**, in denen morphologische Markierungen nur eine untergeordnete Rolle spielen, und **synthetische (flektierte) Sprachen**, die grammatische Funktionen vorrangig durch Flexionsmorpheme ausdrücken, unterschieden. Die Einteilung erfolgt anhand der durchschnittlichen Morphemanzahl pro Wort (MpW). Während das Vietnamesische mit 1,06 MpW quasi keine morphologischen Markierungen vornimmt, gilt Eskimo mit 3,72 MpW als stark synthetisch. Deutsch liegt hier mit einem Wert von 1,92 ebenfalls im Bereich der synthetischen Sprachen. Englisch hingegen ist mit 1,68 MpW eher den analytischen Sprachen zuzuordnen. Trotz all dieser Unterschiede finden sich in synthetischen Sprachen überraschend

ähnliche Flexionsdimensionen wie sie bereits in Tabelle 2.2 (45) dargestellt wurden. Vermutlich fallen mehr als 2/3 aller bekannten Flexionskategorien in die hier beschriebenen Klassen (vgl. Haspelmath 2002).

„Deutsch gilt als sehr kompositions- und derivationsfreudige Sprache und weist noch immer eine relativ starke Flexion, d.h. einen relativ großen Wortformenreichtum, auf; die Flexion war jedoch auch im Deutschen früher noch wesentlich reichhaltiger.“
(Linke 1994, 66)

In Hinblick auf die Deklination von Nomen und der Kongruenz nominaler Wortarten (Artikel, Adjektive, Pronomen und Numerale) kommt der *Flexionsklasse Kasus* eine herausragende Bedeutung zu. Während Genus- und Numerusmarkierungen nach Linke (1994) weitgehend einzelnomenabhängig sind und damit in enger Verbindung zum Lexikon stehen, werden die Kasusflexionen der Nominalphrase (NP) regelhaft anhand grammatischer Paradigmen gebildet. Die Ausprägung der Kasusinventare, sprich die Anzahl der einzelsprachlich verwendeten Kasus-kategorien (kurz Kasus), schwankt weltweit enorm, insgesamt können etwa 37-40 Kasus unterschieden werden, je nach theoretischem Verständnis. Eine befriedigende Systematik der Kasus existiert bislang jedoch nicht. Indoeuropäische Sprachen gebrauchen bis zu neun verschiedene Kasus-kategorien (Ablativ, Allativ, Akkusativ, Dativ, Genitiv, Instrumental, Lokativ, Nominativ, Vokativ), wobei heutzutage in den meisten dieser Sprachen nur noch 4-6 Kasus gebraucht werden. Mit 18 bzw. 15 verschiedenen Kasus-kategorien zählen Ungarisch und Finnisch zu den weltweit kasusreichsten Sprachen.

Betrachtet man die Häufigkeiten von Kasus in allen Sprachen, so kann nach Haspelmath (2002, 238) festgestellt werden, dass die drei häufigsten Formen: „Nominativ > Akkusativ > Dativ“ sind.

2.2 Die Funktionen von Kasus

Auf Satzebene wird die Deklination der Nomen durch Verben regiert, d.h. es besteht eine Abhängigkeitsbeziehung zwischen dem kasusfordernden Verb (Kasuszuweiser) und dessen Ergänzungen im Satz (Kasusträger). Dieser auch als direkte Kasusreaktion bezeichnete Vorgang ist beobachtbar als Miteinanderauftreten eines Verbs mit einem bestimmten Kasus im Satz, z.B. fordert das deutsche Verb „lesen“ den Akkusativ. Darüber hinaus lässt sich jedoch auf Phrasenebene beobachten, dass die Deklination des Nomens auch durch andere übergeordnete Wörter, wie Präpositionen oder Adjektive, ausgelöst werden kann

(indirekte Kasusreaktion), z.B. fordert die Präposition „mit“ im Deutschen den Dativ. Dies hat insgesamt zu einer Erweiterung des Begriffs **Rektion** geführt, der grundsätzlich den Umstand beschreibt, dass zwischen Nomen und anderen Satzgliedern syntagmatische Beziehungen bestehen. Der Kasus ist nach Clahsen (1987, 163) also keine primäre Eigenschaft des markierten Elements, „sondern eine sekundäre, d.h. syntaktisch bestimmte Eigenschaft, die die Rolle der NP im Satz markiert.“ Die morphologisch-distributionellen Kasus-kategorien drücken damit unterschiedliche **syntaktische/grammatische Funktionen** aus, die sich in deren traditionellen Definitionen widerspiegeln. Die vier häufigsten Kasus verweisen demnach auf folgende syntaktische Funktionen:

- Nominativ: Subjektfunktion der NP (*Der Mann-Ø liest.*)
- Genitiv: Attributfunktion der NP (*Da liegt das Buch des Mann-es.*)
- Akkusativ: Funktion der NP als direktes Objekt (*Ich sehe den Mann-Ø.*)
- Dativ: Funktion der NP als indirektes Objekt (*Ich gebe dem Mann-Ø das Buch.*)

Als die im Singular unmarkierte und häufigste Form wird der Nominativ auch als *casus rectus* (gerader Fall) bezeichnet. Dem gegenüber stehen Genitiv, Akkusativ und Dativ als so genannte *casus obliqui* (gebeugte Fälle). In Anlehnung an Fillmore (1971) werden diese in ihrer grammatischen Funktion beschriebenen Kasus auch **Oberflächenkasus** oder **morphologischer Kasus** genannt.

Es muss darauf hingewiesen werden, dass die Funktionen der oben beschriebenen Kasus nicht so eindeutig sind, wie sie zunächst erscheinen, zumal es auch hier zu Synkretismus kommt. So tritt der deutsche Akkusativ auch in Abhängigkeit von Präpositionen auf und gibt hier nicht die Funktion als direktes Objekt, sondern die Richtung an: *Der Mann geht in den Park.* Ein Schwerpunkt der modernen Linguistik liegt daher über die Beschreibung des Oberflächenkasus hinaus, in der Analyse semantischer Bedeutungen/Rollen der Kasus. Der Kasusgrammatik von Fillmore (1971) zufolge sind diese universal und in allen Sprachen vorhanden, wenn auch nicht immer sprachlich repräsentiert. Weiterhin ist die gelegentlich von Linguisten vollzogene Trennung zwischen reinen und präpositionalen Kasus hinfällig, weil sie ähnliche oder gleiche semantische Funktionen haben. In seinen Veröffentlichungen plädiert Fillmore für ein überschaubares Set an semantischen Bedeutungen, die auch als **Kasusrollen, Tiefenkasus oder Kasusrahmen** bezeichnet werden und nach Ansicht des Autors Teil der menschlichen Universalgrammatik sind. Bis heute ist es jedoch nicht gelungen ein unumstrittenes Set solch universaler Rollen festzulegen. So unterscheidet Fillmore erst sechs, später acht semantische Rollen, während Blake (2001) beispielsweise 13 verschiedene Kasusrollen beschreibt. Die Zahl der angenommenen Tiefenkasus schwankt von Autor zu Autor, manchmal von Publikation zu Publikation. Ein

gewisser Konsens unter den Linguisten besteht lediglich in Bezug auf die semantischen Bedeutungen:

- Agent/Handelnder: Eine Person/Sache, die eine Handlung ausführt (*Der Mann liest.*)
- Instrument: Person/Sache die vom Agent genutzt wird (*Der Mann liest das Buch.*)
- Location/Raum: Ort, an dem ein Sachverhalt geschieht (*Der Mann liest in der Bibliothek.*)

Es zeigt sich, dass der grammatische Oberflächenkasus und der semantische Tiefenkasus in ihren Beschreibungen deutlich voneinander abweichen, auch wenn ihre Rollen nicht immer getrennt werden können. Nach Helbig (1998, 11) bestehen zwischen beiden Ebenen reguläre, aber keinesfalls eindeutige Zuordnungsbeziehungen. Fillmores Trennung ist weiterhin gültig, jedoch ist der Status der Kasusrollen bis heute nicht vollständig geklärt (vgl. Eroms 1981, 91).

Aufgrund der uneinheitlichen Begrifflichkeiten im Bereich der semantischen Rollen werden die in dieser Arbeit untersuchten Kasus-kategorien im Weiteren anhand ihrer grammatischen Funktion klassifiziert.

Sprachlich realisiert wird der Kasus einer Nominalphrase in den meisten Sprachen durch Flexion. Dabei unterscheidet Blake (2001, 2) **Kasusmarkierungen**, bei denen gebundene Morpheme angehängt werden, und Kasusformen, die anhand freier Morpheme realisiert werden. Die Kasusflexion „den Junge-*n*“ beinhaltet dementsprechend die Kasusform „den“ und die Kasusmarkierung „-*n*“. Weiter verbreitet ist jedoch der Begriff Kasusmarkierung, der zumeist für jegliche Form von Flexion genutzt wird. So schließt auch in dieser Arbeit der Begriff Kasusmarkierungen die Flexion der NP durch freie Morpheme mit ein.

Weltweit stellen Flexionen nicht die einzigen Möglichkeiten zur morphologischen Markierung von semantischen Rollen dar. Neben oder statt der Flexion nutzen viele Sprachen Wortstellungsregeln um die semantisch-syntaktischen Relationen eines Satzes zu verdeutlichen. So steht in vielen Sprachen der Nominativ (meist gleichbedeutend mit dem Agenten) am Anfang des Satzes. Grundsätzlich erlauben synthetische Sprachen im Gegensatz zu analytischen Sprachen jedoch flexiblere Satzstrukturen, da sie die Rollen der Nomen nicht durch eine starre Abfolge der Satzglieder klären müssen. Das Englische als analytische Sprache beispielsweise markiert den Kasus außer an Pronomen allein durch die festen Satzbaupläne, die die Reihenfolge von Satzgliedern im Vorfeld festlegen. Zusätzlich können Präpositionen (z.B. im Französischen *de* oder *à*) genutzt werden, um den

Kasus einer NP zu markieren. Intonationen spielen insbesondere dann eine Rolle, wenn die Funktion der Satzglieder durch andere Mittel nicht eindeutig markiert werden kann. Als Beispiel gibt Clement (2000, 148) den deutschen Satz „Die Lehrer tadeln die Schüler.“ an. Eine eindeutige Interpretation anhand der Kasus ist aufgrund der Homonymie nicht möglich, sondern erschließt sich eher durch die Wortstellung und das erfahrungsbezogene Nutzen pragmatischer Bezüge im Sinne der „Mögliche-Ereignis-Strategie“. Das heißt, zwei Ereignisse werden in einem Satz in der Reihenfolge interpretiert, in der sie dem Zuhörer aufgrund seines Vorwissens als richtig erscheinen (vgl. Mathieu 2000).

Insgesamt werden alle semantisch-syntaktischen Rollen der Nominalphrasen als **abstrakter Kasus** bezeichnet, unabhängig davon wie sie durch den morphologischen Kasus konkret realisiert werden. Jedoch begünstigt die tatsächliche Kasusmarkierung der NP das Erkennen von deren Rollen und Funktionen.

„While abstract case is present in all languages, the spell-out is only in a subset. In such a view, the presence of morphological case may help to uncover more abstract features, but in itself it does not have syntactic or semantic effects. Traditional as well as new observations, however, show that the presence or absence of morphological case correlates with the presence or absence of certain syntactic or semantic properties.“ (de Hoop 2001, 243)

2.3 Das deutsche Kasussystem

Die deutsche Sprache nutzt die vier häufigsten Kasus-kategorien: Nominativ, Genitiv, Dativ, Akkusativ. Als Kasuszuweiser fungiert zumeist das Verb des Satzes im Sinne der direkten Kasusreaktion. Andererseits kann die Deklination der nominalen Wortarten in Präpositionalphrasen (PP) indirekt durch die jeweilige Präposition bestimmt werden.

Die morphologische Kasusmarkierung erfolgt variierend, d.h. es werden nicht alle Komponenten der NP oder PP (gleichermaßen) flektiert. Die Flexion von Nomen selbst ist in der historischen Sprachentwicklung deutlich zurückgegangen und findet sich heute nur noch vereinzelt im Genitiv oder bei der Markierung von schwachen maskulinen Nomen (vgl. Bhatt 1991, 23). Mehr Flexionsformen hingegen zeigen Pronomen.

	Singular			Plural
	Maskulinum	Femininum	Neutrum	Mask., Fem., Neut.
Nominativ	<i>der</i> Junge	<i>die</i> Frau	<i>das</i> Kind	<i>die</i> Menschen
Akkusativ	<i>den</i> Junge- <i>n</i>	<i>die</i> Frau	<i>das</i> Kind	<i>die</i> Menschen
Dativ	<i>dem</i> Junge- <i>n</i>	<i>der</i> Frau	<i>dem</i> Kind	<i>den</i> Menschen
Genitiv	<i>des</i> Junge- <i>n</i>	<i>der</i> Frau	<i>des</i> Kind- <i>es</i>	<i>der</i> Menschen

Tab. 2.3: Kasusmarkierung im Deutschen

Typischerweise ist in germanischen Sprachen die Artikelmorphologie am Stärksten ausdifferenziert, vor allem bei den bestimmten (definiten) Artikeln (vgl. Tabelle 2.3). Es lässt sich jedoch auch hier eine starke Homonymie der Markierungen beobachten, die eine einfache Interpretation von Sätzen erschwert. So gibt das Morphem „der“ nicht nur den Kasus einer NP an, sondern auch dessen Genus und Numerus (morphologischer Synkretismus). Zusätzlich ist die Markierung der Kasus missverständlich, da „der“ einerseits den Nominativ Maskulinum repräsentiert, andererseits kann der Artikel aber auch als Markierung des Dativ bzw. Genitiv Femininum Singular oder des Genitiv Plural fungieren. Letztendlich findet sich nur im Maskulinum eine eindeutige Kasusdistribution (*der*, *den*, *dem*, *des*), während beim Femininum und Neutrum mehrere Markierungen zusammenfallen. Die Kasusflexion von Adjektiven wiederum hängt vom Auftreten des bestimmten Artikels ab, auf den die so genannte „schwache Deklination“ folgt. Fehlt der Artikel als Determinant übernimmt das Adjektiv oder das Numeral der Nominalphrase in der „starken Deklination“ teilweise dessen Funktion (Bader u. Bayer 2006, 8)

	schwache Deklination Singular	starke Deklination Singular
Nominativ	<i>der</i> klug- <i>e</i> Junge	klug- <i>er</i> Junge
Akkusativ	<i>den</i> klug- <i>en</i> Junge- <i>n</i>	klug- <i>en</i> Junge- <i>n</i>
Dativ	<i>dem</i> klug- <i>en</i> Junge- <i>n</i>	klug- <i>em</i> Junge- <i>n</i>
Genitiv	<i>des</i> klug- <i>en</i> Junge- <i>n</i>	klug- <i>en</i> Junge- <i>n</i>

Tab. 2.4: Starke und schwache Deklination von Adjektiven

Nach Clement (2000) ist die Flexion der deutschen NP deswegen so komplex, weil nicht ein und dasselbe Morphem beim Nomen, Adjektiv und Artikel wiederholt auftritt. Dafür ist sie jedoch weitgehend ökonomisch, da ein aussagekräftiges Morphem (meist der Artikel) reicht um den Kasus zu markieren. Im Sinne dieser Ökonomisierung ist es in den letzten Jahrhunderten zu Veränderungsprozessen der deutschen Sprache gekommen, die zu einem deutlichen Kasusabbau führten. Am Stärksten betroffen scheint derzeit der Genitiv, welcher in der Umgangssprache schon weitgehend durch den Dativ ersetzt wird (das Buch des Mann-*es*, das Buch von dem Mann). Darüberhinaus ist vor allem im Dativ

ein Flexionsverfall zu beobachten. Als Beispiel gibt Eisenberg (2004, 158) die NP „in dem Mensch-*en*“ an, die umgangssprachlich wie auch schriftlich vielfach zu „in dem Mensch-Ø“ vereinfacht wird.

„Auf dieselbe Weise kann der Wegfall des -e zur Markierung des Dativ Singular erklärt werden, der im Gegensatz zu anderen Prozessen als nahezu abgeschlossen gesehen kann. Die Dativmarkierung tritt nur in schriftlichen Texten und natürlich in festen Wendungen und Sprichwörtern auf: in kleinem Kreise äußern, zu Hause, bei Tage, mit dem Hute in der Hand, zu Wasser und zu Lande. In der Umgangssprache ist sie dagegen vollständig geschwunden.“ (Wegener 1995, 156)

Vorrangig sind also die Nomen selbst vom Kasusverfall betroffen, während sich für die Artikelmorphologie weniger Anzeichen des Abbaus erkennen lassen. Eichler u. Bünting (1989, 60) gehen sogar davon aus, dass die Differenziertheit der Kasusmarkierungen am Artikel erst im Zuge des Nomendeklinationsverfalls entstanden ist. Der fortschreitende Verlust der Kasusmarkierungen ist wiederum Ursache für den Zusammenfall von Flexionsmorphemen im Sinne des Kasussynkretismus wie er bereits im Englischen weitgehend besteht.

Alles in allem erlaubt der morphologische Kasus des Deutschen eine flexible Stellung der Satzglieder, so dass nur über das Wissen um die unterschiedlichen Möglichkeiten zur Kasusmarkierung eigene unmissverständliche Sätze produziert sowie gehörte Sätze Anderer und gelesene Texte korrekt verstanden werden können. Damit ist das Kasuswissen im Deutschen insbesondere für ein uneingeschränktes Satzverständnis verantwortlich. Lindner (2003) untersuchte das Satzverständnis von 84 monolingual deutschen Kindern zwischen 2,2 und 9,10 Jahren ohne Spracherwerbsstörungen und verglich diese mit den Ergebnissen von 23 spracherwerbsgestörten Probanden im Alter von 4,3-6,10 Jahren. Für beide Gruppen konnte nachgewiesen werden, dass sie bis zum Alter von etwa vier Jahren ausschließlich semantische Merkmale (z.B. Belebtheit) für die Identifizierung des Subjekts nutzen. Ab dann berücksichtigen sprachnormale Kinder vermehrt grammatische Hinweisreize wie Kasusmarkierungen oder, wenn diese uneindeutig sind, Wortstellung und Subjekt-Verb-Kongruenz zur Satzinterpretation. Währenddessen beginnen spracherwerbsgestörte Kinder erst sehr viel später, im Alter von etwa sechs Jahren grammatische Hinweisreize zum Satzverstehen einzusetzen. Ihr sententielles Verständnis ist damit deutlich störanfälliger.

Bei Erwachsenen geht die Psycholinguistik derzeit von einer seriellen Satzanalyse im Gehirn aus, bei der die syntaktischen Strukturen eines Input-Satzes Wort für Wort bestimmt werden. Im Fall syntaktischer Mehrdeutigkeit wird zunächst eine mögliche Alternative ausgewählt und weiter verfolgt. Erst wenn diese Analyse im Laufe des Satzes widerlegt wird (garden-path-sentences), muss die initiale Struktur in einem zweiten Schritt erneut reana-

lysiert werden. Empirische Untersuchungen an 40 Studierenden der Universität Jena von Bader u. Bayer (2006) konnten zeigen, dass für diesen Analyseprozess hauptsächlich Informationen über Wortarten und Kasuswissen benötigt und genutzt werden. Bei der primären Satzanalyse kommt demnach die „Kasus-Bestimmungs-Generalisierung“ zum Tragen, die die Reihenfolge Nominativ-Akkusativ-Dativ vorgibt. Während bei der Interpretation eines Satzes also zunächst zwischen Subjekt und Objekt unterschieden werden muss und damit der Nominativ festgelegt wird, wird bei Mehrdeutigkeiten hinsichtlich der Objekte fast ausnahmslos der Akkusativ dem Dativ vorgezogen. Der Identifizierung der in vielerlei Hinsicht schwierigen, weil uneindeutigen Dativmarkierungen des Deutschen kommt damit im Sprachverstehen eine entscheidende Rolle zu, während dem Genitiv kaum noch eine Bedeutung beigemessen wird. Mit anderen Worten: Erst durch das Erkennen des Dativs ist komplexes Satz- und Textverständnis möglich.

„In all instances, the special role of dative case for purposes of sentence understanding could be traced back to the peculiar properties of dative case within the case system of German.“ (Bader u. Bayer 2006, 294)

2.4 Exkurs: Das türkische Kasussystem

Türkisch als häufigste Migrantensprache in Deutschland spielt in der Mehrsprachigkeitsdebatte eine herausragende Rolle und soll an dieser Stelle vergleichend beschrieben werden. Es kennt insgesamt sechs Kasus: Nominativ, Genitiv, Akkusativ, Dativ, Lokativ und Ablativ (vgl. Tabelle 2.5). Der Lokativ markiert Ortsangaben wie in „Istanbul-da“ (in Istanbul). Der Ablativ als weiterer, im Deutschen nicht vorhandener Kasus wiederum markiert Richtungsangaben wie in „Ankara-dan“ (aus Ankara). Ein erster wesentlicher Unterschied zum Deutschen besteht also darin, dass im Türkischen keine Akkusativ- und Dativmarkierungen in Präpositionalphrasen zulässig sind. Des Weiteren werden die Kasus am Nomen selbst markiert, da keine Artikel zur Verfügung stehen. Hier bietet das Türkische ein konstantes, eindeutiges Set an Endungen. Zwar werden unterschiedliche Stammmorpheme durch verschiedene Suffixe ergänzt, aber all diese Unterschiede sind nach Blake (2001, 2) letztendlich phonologisch bedingt.

Die vorhandene Eindeutigkeit der türkischen Kasusmarkierungen wird zudem durch eine feste Suffixreihenfolge im Nominalbereich gestützt. Auf den Stamm folgen in immer gleicher Weise: Numerus-Possessiv-Kasus (vgl. Rothweiler 2007a, 146). Es kommt also nicht wie im Deutschen zu Synkretismen, bei denen mehrere Funktionen durch nur eine Markierung ausgedrückt werden, sondern die Markierungen werden getrennt, aufeinander folgend ausgedrückt.

Kasus	Türkisch	Deutsch
Nominativ	adam	der Mann
Akkusativ	adam-i	den Mann
Dativ	adam-a	dem Mann
Genitiv	adam-in	des Mann-es
Lokativ	adam-da	- (in dem Mann)
Ablativ	adam-dan	- (von dem Mann)

Tab. 2.5: Das türkische Kasussystem

2.5 Der Kasuserwerb im Deutschen

2.5.1 Genuserwerb als Voraussetzung korrekter

Kasusmarkierungen

Aufgrund des eingangs beschriebenen Synkretismus ist eine normgerechte Zuordnung des grammatischen Geschlechts (Genus) im Deutschen zwingende Voraussetzung für eine korrekte Kasusmarkierung und soll an dieser Stelle in seiner Funktion einleitend erörtert werden. Des Weiteren wird ein kurzer Überblick über den Genuserwerb (auch Genusetablierung) im Erst- und Zweitspracherwerb gegeben.

In der deutschen Sprache werden drei Genera unterschieden (Maskulinum, Femininum, Neutrum) und durch Artikel oder andere Determinierer (z.B. Possessivpronomen) markiert. Im Gegensatz zu allen anderen Flexionsklassen ist das Genus eines Nomens fest vorgegeben, wobei sowohl grundsätzliche Genuswechsel über die Zeit (z.B. die Gift, das Gift) und in verschiedenen Sprachen (die Sonne, le soleil), in verschiedenen Regionen (das Cola, die Cola) als auch inter- und intraindividuelle Genussschwankungen (z.B. der Pub, das Pub) zu verzeichnen sind. Abgesehen von einigen Ausnahmen kann das Genus also nicht variiert werden, auch wenn es keine eindeutige Funktion erfüllt. Demnach ist das Genussystem ein rein formales System in dem Sinne, dass es ohne bedeutungstragende Elemente funktioniert. Dies hat vielfach zu der Annahme geführt, dass Genuszuordnungen vollkommen arbiträr (willkürlich) sind, während beobachtete Auffälligkeiten in der Genusverteilung wiederum Spekulationen über die Regelmäßigkeit der Genus nach sich zogen. Gestützt wurde diese These vor allem durch zahlreiche empirische Untersuchungen, die signifikante Übereinstimmungen in der Genusmarkierung von Kunstwörtern belegen (vgl. Corbett 1991). Dabei konnten folgende Gruppen von miteinander konkurrierenden Ableitungsprinzipien belegt werden:

- *semantische Prinzipien* wie etwa das Gattungsprinzip (z.B. alle Bäume und Früchte sind Femininum, alle Buchstaben und Farben Neutrum) oder das Prinzip des natürlichen Geschlechts (der Mann, die Frau)
- *formale Prinzipien* wie das Suffixprinzip (z.B. alle Wörter, die auf -ling enden sind Maskulinum), die E-Tendenz (Wörter mit dem finalen Schwa-Laut sind eher Femininum) oder die Silbenzahl-Tendenz (einsilbige Wörter sind eher Maskulinum)

Eine direkte Ableitung des korrekten Genus ist anhand dieser vermeintlichen Regeln allerdings nur mit Einschränkungen möglich. Für jedes oben beschriebene Prinzip lassen sich mehrere Ausnahmen finden. Darüber hinaus ist es nicht gelungen eine Hierarchie der Prinzipien aufzustellen, geschweige denn empirisch zu belegen. Welches Prinzip zur Anwendung kommt ist von Mensch zu Mensch unterschiedlich. Auch wenn einige Regelsysteme, z.B. von Köpcke (1982), vielfach in die Vermittlung von Deutsch als Zweit- oder Fremdsprache Einzug gefunden haben, können sie das Sprachverhalten erwachsener Muttersprachler und kindlicher Erstsprachler keineswegs erklären.

„Da damit jeder Ansatz, die gegenwärtige Genusverteilung regelhaft zu rekonstruieren, zum Scheitern verurteilt ist, ergibt sich die Frage, warum diese so stabil zu sein scheint, dass in den Wörterbüchern nur wenige Fälle von Genusschwankung angegeben sind.“ (Fischer 2005, 215)

Fischer (2005) geht insgesamt davon aus, dass der Genuserwerb in der Regel durch Imitation geschieht und eine sich an Prinzipien orientierende Genusableitung nur im Ausnahmefall, beispielsweise bei einem fehlendem Lexikoneintrag oder Neologismen, zum Tragen kommt. Im Sinne des Konnektionismus werden Nominalphrasen wohl zunächst als Ganzheit (Amalgame) abgespeichert und reproduziert, bevor die Kinder zunehmend in der Lage sind, Prinzipien zu erkennen und anzuwenden. So orientierten sich die 3-4-jährigen, deutschen Probanden (n=32) von Mills (1985) nur zeitweilig am natürlichen Geschlecht und der E-Tendenz. Es kann also davon ausgegangen werden, dass der Genuserwerb in der Hauptsache lexikalisch ausgerichtet ist und weitgehend in Form eines 1:1 Lernens stattfindet. Diese Annahme wird unterstützt von der Beobachtung, dass Kinder zunächst keine Artikel verwenden, was vor allem auf die unbetonte und damit anfangs kaum wahrgenommene Position vor dem Nomen zurückgeführt wird. Am Beginn der Genusetablierung steht damit die Genus- und Artikelvermeidung, welche bei unbekanntem Wörtern lange Zeit bestehen bleibt. Der Erwerb der *Artikeleinsetzungsregel* in Phase IV nach Clahsen vollzieht sich also zunächst an der Speicherung von Nomen und Artikel als feste Einheit, die morphologisch nicht weiter aufgespalten wird (vgl. Reiss-Held 1999, 9). Als Indiz für die Amalgam-These werden zudem frühe Kasusfehler gesehen, da der Artikel mit dem Nomen eben nur in einer, und zwar der am häufigsten vorkommenden Form gespeichert ist. Erst im Laufe der weiteren Grammatikentwicklung lernt das Kind, die feste Beziehung

zwischen Nomen und Artikel aufzulösen.

Die scheinbare Leichtigkeit und hohe Korrektheitsrate der Genusetablierung in Phase IV hat zu der weit verbreiteten Behauptung geführt, dass monolingual deutsche Kinder Genusmarkierungen fehlerlos erwerben. Begründet wurde dies durch die weitgehende Loslösung von semantischen Aspekten und die damit verbundene Reduktion auf rein formalsprachliches Lernen (vgl. Szagun 1996, 56). Im Gegensatz dazu geht Fischer (2005, 139) sehr wohl von erwerbsbedingten Genusfehlern aus, insbesondere während des Wortschatzspurts und in Form stabiler Imitationen elterlicher Genusfehler (z.B. bei dialektaler Veränderung) bis ins Schulalter. Die frühe Fehlerlosigkeit der Genusetablierung besteht nur solange ein kleiner Wortschatz anhand eines verlässlichen Inputs reproduziert wird. Bei Erweiterungen des mentalen Lexikons hingegen kommt es immer wieder zu Phasen relativer Genusunsicherheiten. Die aktuellen Ergebnisse von Maiworm (2008) zur Genusicherheit sprachnormaler, monolingualer Erstklässler (n=106) weisen in eine ähnliche Richtung. Die 16 abgefragten und als bekannt vorausgesetzten Nomen wurden zwar von mehr als der Hälfte der Kinder (5,8-7,4 Jahre) zu 100% korrekt genusmarkiert, allerdings zeigten 17% der Probanden zu diesem Zeitpunkt noch eine Genuskorrektheit unter 80%.

Im Zweitspracherwerb (ZSE) stellt die Genusetablierung einen wesentlichen Knackpunkt dar und zeigt in Abhängigkeit von der jeweiligen L1 deutliche Abweichungen in der Lerngeschwindigkeit. Reiss-Held (1999) stellt noch bei der Mehrheit mehrsprachiger Siebtklässler an verschiedenen Hauptschulen enorme Genusprobleme fest, wobei nicht angegeben ist, wie viele Schüler genau untersucht wurden. Die Studienergebnisse von Wegener (1995) basieren auf Daten, die während einer Langzeituntersuchung zum ZSE von 6-10jährigen Grundschulkindern aus Polen, Russland und der Türkei über 3-4 Jahre erhoben wurden (n=6). Die Autorin datiert die Unterscheidung von deutschen Genera bei türkischen Schülern etwa auf die vierte Klasse und auch die Langzeituntersuchung von Harnisch (1993) im Rahmen des sechsjährigen Berliner Schulversuchs „Zweisprachige Erziehung für Kinder mit der Muttersprache Türkisch“ legt Genusschwierigkeiten als ein Hauptproblem der 14 begleiteten türkischen Grundschüler fest, obwohl diese von der ersten Klasse an systematisch vermittelt wurden. Je ausführlicher sich die türkischen Schüler ab der zweiten Klasse äußern, desto mehr steigen die Genusfehler. Mehr als die Hälfte der Probanden vermeidet langfristig Äußerungen, die einen Artikel erzwingen (Harnisch 1993, 320). Währenddessen werden für russische und polnische Aussiedlerkinder wesentlich weniger Schwierigkeiten mit der Genuszuordnung beschrieben (vgl. Wegener 1995; Fischer 2005).

Eventuell entgegen seiner Erfahrungen aus der Erstsprache muss sich der Zweitsprachler des Deutschen darüber bewusst werden, dass es überhaupt Artikel gibt und dass diese im Deutschen Numerus-, Kasus- und Genusinformationen tragen. Während die ersten beiden Flexionsklassen jedoch eine für das Kind erkennbare Funktion erfüllen, ist die Genusmarkierung in der alltäglichen Interaktion meist überflüssig, da Referenzen auch

aus dem Kontext erschlossen werden können. Nach Wegener (1995) und Bast (2003) liegt in dieser fehlenden kommunikativen Funktion die Hauptursache für die geringe Genusbeachtung mehrsprachiger Kinder.

„Zweisprachige Lerner erwerben zuerst grammatische Formen, die eine eindeutige Funktion haben und für die Kommunikation von Bedeutung sind, wie dies bei Numerus- und Kasusmarkierungen der Fall ist. Erst danach (wenn überhaupt) spielen grammatische Klassen eine Rolle, die in der Kommunikation einen geringen bis keinen Wert haben, wie z.B. Genus.“ (Bast 2003, 270)

Auch Apeltauer (1997, 125) kommt in seiner Zusammenschau aller bisher referierten Studien zu dem Schluss, dass bei vielen mehrsprachigen Kinder die Genusetablierung erst nach dem Kasuserwerb stattfindet. Auf eine ausgeprägte Vermeidungsphase folgt demnach eine starre Regelanwendung zur Numerus- und Kasusmarkierung an explizit für diese Funktionen festgelegten Artikeln (vgl. Kapitel 2.5.3). Erst durch die Einsicht, dass das Genus eines Nomens unterschiedliche Formen haben kann, kommt es zum dreiteiligen Aufbau des Genusflexionsparadigmas. Als Schlüssel für dessen Entdeckung kann dabei das Prinzip des natürlichen Geschlechts bezeichnet werden. Die Genusableitung nach den jeweiligen Prinzipien der Erstsprache hingegen führt oft zu Fehlmarkierungen. Letztendlich entscheidend ist nach Fischer (2005) der individuelle Imitationsdrang des Kindes und die Verlässlichkeit des ihm angebotenen Inputs.

„Wer diesen Imitationsdrang aber nicht entwickelt, weil er sich überwiegend in muttersprachlicher Umgebung aufhält und in seinen Augen die Kommunikation mit Deutschsprachigen in einfacher Weise (ohne Genus), aber zufriedenstellend gelöst ist, wird auf diesem Niveau stehen bleiben und die „überflüssige“ grammatische Kategorie Genus nicht erwerben.“ (Fischer 2005, 144)

Man kann also nicht damit rechnen, dass Genuszuordnungen von allen Zweitsprachlernern „wie von selbst“ gelernt werden. Vielmehr besteht im Rahmen des Schriftspracherwerbs die Gefahr der Fossilierung, da die falschen Genuszuordnungen „im wahrsten Sinne des Wortes festgeschrieben werden“ (vgl. Belke 2007, 8).

2.5.2 Kasusentwicklung im Erstspracherwerb

Die Beschreibung der Kasusentwicklung bei sprachunauffälligen, deutschen Kindern beruht auf mehreren Tagebuchzeichnungen aus dem frühen 20. Jahrhundert, die von Mills (1985) zusammengetragen und systematisiert wurden, sowie auf longitudinalen Fallstudien von Tracy (1984); Clahsen (1984) und Szagun (2001). Die Forschungen zeigen enorme Ähnlichkeiten in der Abfolge, während in Bezug auf die Schnelligkeit des Erwerbsprozesses teilweise erhebliche Abweichungen zu verzeichnen sind. Es scheint daher schwierig

genaue Altersangaben für die einzelnen Phasen der Erwerbssequenz zu machen. Laut Szagun (1996, 30) wird das Gros der deutschen Flexion im Alter zwischen 2,0 und 4,0 Jahren erworben, wobei jedoch bisher versäumt wurde, diese Annahme anhand empirischer Daten zu untermauern. Die aktuelle Studie von Popella (2005) und Maiworm (2008) versuchen diese Lücke zu füllen und zeigen entgegen der bisherigen Annahmen recht eindeutig, dass der Kasuserwerb sprachnormaler, monolingualer Kinder keinesfalls im Vorschulalter abgeschlossen wird (vgl. Motsch 2008b).

Clahsen (1988, 42) schlägt eine aus fünf Phasen bestehende Entwicklungssequenz für den frühkindlichen Grammatikerwerb des Deutschen vor, die den Bereich des Spracherwerbs bis zum Alter von ca. 3,5 Jahren abdeckt und damit von frühen Einwortäußerungen bis zu komplexen Satzstrukturen reicht. In diesem Zeitraum erwerben deutschsprachige Kinder die wichtigsten syntaktischen Regeln und einige morphologische Aspekte ihrer Erstsprache. Dabei ist zu beachten, dass sich der grammatische Entwicklungsprozess bis auf wenige Ausnahmen in Zwischenschritten vollzieht. Korrekte und falsche Markierungen sind somit in einem prozentualen Verhältnis zu sehen, „das sich mit fortschreitendem Spracherwerb zugunsten der korrekten Formen verändert“ (Motsch 2006, 20). Da Fehlbildungen bis zu 10% als sprachnormal anzusehen sind, gilt zumeist als Kriterium des abgeschlossenen Erwerbs ein Niveau von über 90% korrekter Markierungen in obligatorischen Kasuskontexten (vgl. Apeltauer 1997; Szagun 2004; Motsch 2008b). Es muss also unterschieden werden zwischen dem *Entdecken* (zum Zeitpunkt der Erstverwendung) und dem *Erwerb* einer grammatischen Regel (bei mehr als 90% korrektem Gebrauch).

Bereits in Phase II zu Beginn des dritten Lebensjahres verfügen Kinder über die wichtigsten Wortarten; als nominale Elemente nutzen sie vor allem Pronomen und Nomen. Im Bereich der Deklination lassen sich erste Pluralmarkierungen und das Genitiv -s am Nomen beobachten. Gelegentlich enthalten die NP auch attributive Adjektive und Determinanten in Form von Demonstrativ- oder Possessivpronomen. In den Daten von Miller (1976) finden sich darüber hinaus Äußerungen mit der kasus- und genusneutralen Artikelform „de“ wie in „da is de lala“ (zitiert nach Clahsen 1988, 43). Ein deutlicher Einschnitt beim Grammatikerwerb ist im Alter von ungefähr drei Jahren zu erkennen, weshalb einige Linguisten zu diesem Zeitpunkt von einem qualitativen Sprung weg von der frühkindlichen Grammatik sprechen. Während Phase III eher eine Übergangsphase darstellt, in der insbesondere verbale Elemente ausdifferenziert werden, kann die Nutzung von grammatischen Funktionswörtern und die Artikeleinsetzungsregel als wesentliches Merkmal der entscheidenden Phase IV beschrieben werden. Anhand qualitativer Analysen an drei Kindern konnte Clahsen (1984) zeigen, dass die Auslassungen von Hilfsverben, Artikeln und Präpositionen hier deutlich zurückgehen. Somit steht den Kindern fortan ein ausreichendes Determinanten- und Pronominalsystem zur Verfügung, das erstmals zur Markierung von Kasusfunktionen genutzt werden kann (vgl. Kapitel 2.5.1).

Erst in Phase V werden die Kasusmarkierungen für Akkusative und Dative voll erworben und bedeutungstragend eingesetzt. Dabei wird zunächst der Akkusativ in dativfordern- den Kontexten verwendet, bevor auch Dativformen auftauchen. Zuerst differenziert ein Kind also in einem zweiteiligen Kasussystem zwischen Subjekt (Nominativ) und Nicht-Subjekt (Akkusativ). Dass der Akkusativ als default-Form (Platzhalter) für alle casus obliqui eingesetzt wird, erstaunt insofern, als dass Dativmarkierungen im Deutschen mit einem prozentualen Anteil von 24,9% zwar seltener sind als Nominative (41,6%), aber leicht frequenter als der Akkusativ (24,1%) (vgl. Eisenbeiß 2003, 415). Der frühere Akkusativwerb kann damit nicht allein durch die relative Frequenz der Kasusmarkierungen im Deutschen bedingt sein. Vielmehr konnte Eisenbeiß (2003) in ihren Korpusstudien von 64 Aufnahmen aus fünf Längsschnittkorpora und zwei Querschnittkorpora von monolin- gualen deutschen Kindern im Alter von 1;11 bis 3;6 nachweisen, dass die notwendigen Inputdaten für den Dativwerb schwerer zugänglich sind als jene für den Erwerb von No- minativ und Akkusativ, weil das Kind vor allem dreiwertige Verben (z.B. geben) für das Erkennen der Dativmarkierung benötigt. Diese Daten liefern jedoch gleichzeitig Evidenz für die Nominativ-/Akkusativdistinktion und beanspruchen ein höheres Maß an Verar- beitungskapazität. Zudem muss beachtet werden, dass die Akkusativmarkierung nur am maskulinen Artikel markiert werden muss (der zu den), während im Femininum und Neu- trum keine vom Nominativ abweichende Kasusmarkierung notwendig ist. Im Gegensatz dazu verlangt der Dativ in allen Genera nach einer Kasusmarkierung und stellt damit insgesamt eine komplexere Lernaufgabe dar.

Der Erwerb der Genitivmarkierung am Artikel bildet vermutlich den Abschluss der Kasus- entwicklung. Apeltauer (1997, 124) beschreibt ihn nach dem sechsten Lebensjahr. Es bleibt jedoch anzumerken, dass er in keiner der vorliegenden Studien näher erwähnt wird.

Clahsen (1988) konstatiert dementsprechend für die drei wichtigsten Kasus des Deutschen folgende Erwerbssequenz:

1. keine Kasusmarkierungen (Phase I-III)
2. kasusneutrale Markierungen (Phase IV)
3. Kasusmarkierungen (Phase V): a) Akkusativformen b) Dativformen

Die Beobachtung, dass alle Kinder erst ein Zwei-Kasus-System haben, um anschließend auf ein Drei-Kasus-System überzugehen, findet seine Bestätigung auch in crosslinguistischen Studien und scheint ebenso ein sprachunabhängiges Phänomen zu sein, wie die Bevorzu- gung von Akkusativ vor Dativ (vgl. Meisel 1986). Szagun (2004) hingegen zweifelt einen Kasuserwerb im Sinne einer interindividuell gleichbleibenden Stufenabfolge (Nominativ, Akkusativ, Dativ) auf der Grundlage eigener Fallstudien an. Die von ihr untersuchten Kinder zeigten erhebliche individuelle Unterschiede im Erwerbsverlauf, wobei der Beginn

von Nominativ-, Akkusativ- und Dativmarkierungen meist zeitgleich um das zweite Lebensjahr erfolgte. Die Kasus folgen damit nicht graduell aufeinander, sondern benötigen nur unterschiedlich lange um voll erworben zu werden. Entscheidend an dieser Feststellung ist, dass der Erwerb eines Kasus nicht erst (nahezu) vollendet sein muss, bevor der Erwerb des Nächsten beginnen kann.

„Was ihrem Erwerbsmuster eher entspricht ist, dass sie in enger zeitlicher Abfolge oder teilweise sogar gleichzeitig anfangen, die verschiedenen Kasus an verschiedenen Artikeln zu markieren, dabei zunächst hohe Fehlerraten haben, und in einem zeitlich sehr ausgedehnten Prozess allmählich zur korrekten Markierung der verschiedenen Kasus kommen.“ (Szagun 2004, 14)

Dementsprechend favorisiert Tracy (2000b) statt des Phasen- ein weniger starres Schichtenmodell des kindlichen Grammatikerwerbs. Danach erarbeitet sich das Kind innerhalb von drei qualitativ aufeinander aufbauenden Schichten hypothesengeleitet die Regeln der deutschen Morphologie und Syntax:

1. Ausbildung elementarer Strukturdomänen (Verbzweitstellung)
2. Stabilisierung der Satzklammer (Subjekt-Verb-Kongruenz, Artikeleinsetzung)
3. Ausbildung komplexer Satzstrukturen und kongruenter Form-Funktions-Zusammenhänge (Nebensätze, Kasusmarkierungen)

Auch wenn sich die hier beschriebenen Schichten in ihrer Reihenfolge nicht wesentlich von den von Clahsen beschriebenen Phasen unterscheiden, betont Tracys Modell deutlicher die Annahme individueller Spielräume und grammatischer Meilensteine. Eine konkrete Reihenfolge des Kasuserwerbs bietet sie daher nicht.

Allen Studien gemein ist jedoch die Bestätigung, dass sich der Erwerb des deutschen Kasussystems über einen längeren Zeitraum von mehr als zwei Jahren hinzieht. Da Clahsen kein festes Erwerbskriterium angibt, sind seine Ausführungen diesbezüglich ungenau und oft kritisiert worden, auch wenn sich die angegebenen Halbjahresschritte laut Motsch (2006) als Orientierungsgröße bewährt haben. Szagun (1996, 38) stellt fest, dass „falsche Flexionen wohl bis ca. 5;0 üblich“ sind, ohne diese Vermutung empirisch zu belegen. Hier setzen die aktuellen Studien von Popella (2005), Griekhaber (2007) und Maiworm (2008) an.

In seiner Langzeitstudie konnte Griekhaber anhand von Textanalysen mehr- und einsprachiger Schüler (n=127) in der 1.-4. Klasse zeigen, dass für einen Großteil der Schüler der Dativerwerb am Ende der Grundschulzeit noch nicht abgeschlossen ist. Am Ende der vierten Klasse reichte der Anteil fehlerhafte Dative von 17-100%. Ausweichstrategien zeigten sich neben der Artikelvermeidung interessanterweise auch im Einsatz kasuseindeutiger Präpositionen wie „zu“ anstelle einfacher Dativmarkierungen („Hans sagt zu sein-Ø Vater“).

Am Ende der Grundschulzeit hatte noch immer mehr als ein Drittel der untersuchten Schüler mit großen Lücken im Bereich der Dativflexion zu kämpfen, wobei anzumerken ist, dass sich ein relativ hoher Prozentsatz sukzessiv mehrsprachiger Schüler unter den Probanden befand und eine Generalisierung der Ergebnisse auf sprachnormale monolinguale Schüler nicht zulässig ist (vgl. Griefhaber 2007).

Popella (2005) hingegen untersuchte die Fähigkeiten zur Akkusativ- und Dativmarkierung von monolingualen, sprachunauffälligen Erstklässlern an Grundschulen (n=52) mit Hilfe des ESGRAF Ergänzungstests 2 (vgl. Kapitel 4.2.8). Tabelle 2.6 zeigt die prozentualen Ergebnisse der entsprechenden Teilpopulation für beide Kasus. Nicht einmal die Hälfte der Schüler hatten Akkusativ und/oder Dativ auf einem sicheren Niveau über 90% korrekter Markierungen erworben. Vielmehr hatten fast die Hälfte der Grundschüler noch deutliche Probleme mit der Dativflexion, was sich in einem Level unter 60% zeigt. Im Akkusativ waren dies immerhin nur noch 15,4%. Während der niedrigste erreichte Wert im Akkusativ bei 28% lag, kam ein Schüler im Dativ lediglich auf 10% korrekter Markierungen.

Erwerbsniveau	Akkusativ	Dativ
< 90%	42,3%	32,7%
60 - 89%	42,3%	19,2%
< 60%	15,4%	48,1%

Tab. 2.6: Kasusfähigkeit von monolingual deutschen Erstklässlern (Popella, 2005)

Die aktuelle Untersuchung von Maiworm (2008) an einer größeren Stichprobe von 106 sprachnormalen Erstklässlern hingegen zeigt im ESGRAF Ergänzungstest 2 deutlich bessere Ergebnisse im Akkusativ, den bereits mehr als 2/3 der Schüler auf einem sicheren Niveau von über 90% korrekter Markierungen gebrauchen. Akkusativfähigkeiten unter 60% hingegen treten in dieser Untersuchungsgruppe garnicht auf. Erklärt werden können diese Unterschiede durch den Einsatz eines nicht ausreichend validierten Subtests des EET2 zur Evozierung des Akkusativs (Was hast du gesehen?) durch Popella. Dieser wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit durch eine stärker kasusforderndes Setting ersetzt, so dass Maiworm bereits auf die modifizierte Version des ESGRAF-Ergänzungstests zurückgreifen konnte. Die Probleme mit der Dativreaktion liegen in deren Stichprobe etwa gleich auf mit den Ergebnissen Popellas, auch wenn der tiefste hier erreichte Wert sogar bei 0% liegt.

Erwerbsniveau	Akkusativ	Dativ
< 90%	80,3%	25,7%
60 - 89%	19,7%	32,0%
< 60%	-	42,3%

Tab. 2.7: Kasusfähigkeit von monolingual deutschen Erstklässlern (Maiworm, 2008)

Die Daten lassen entgegen bisheriger Annahmen vermuten, dass der Kasuserwerb (vor allem in Hinblick auf Dativ) bei sprachnormalen deutschen Schülern bis ins Grundschulalter und eventuell darüber hinaus noch nicht abgeschlossen ist. Bei der qualitativen Fehleranalyse zeigen sich insbesondere Übergeneralisierungen des Nominativs in Akkusativkontexten, sowie der Gebrauch von Akkusativmarkierungen in dativfordernden Kontexten. Entgegen Clahsens Beobachtungen bei jüngeren Kindern finden sich jedoch auch Übergeneralisierungen des Dativs in Akkusativkontexten. In jedem Fall besteht eine besondere Schwierigkeit in der Unterscheidung der beiden *casus obliqui*. Gründe hierfür können beispielsweise in einigen von Slobin (1982) beschriebenen Operationsprinzipien entdeckt werden (vgl. Kapitel 1.1.4):

- Operationsprinzip A: *Achte auf das Wortende!* Da die Kasusmarkierungen nicht am Ende des betonten Nomen stehen, sondern in unbetonter Position davor, sind sie weniger deutlich hörbar und unauffälliger. Nach Szagun (1996, 50) könnte hierin ein Grund für die lange Dauer des Kasuserwerbs im Deutschen liegen. Die Strategie erklärt darüber hinaus, warum stark flektierte Sprachen mit Flexionsendungen am Nomen schneller erworben werden, obwohl sie komplexer erscheinen.
- Operationsprinzip C: *Beachte die Ordnung von Wörtern und Morphemen!* Dieses für nicht-flektierende Sprachen, wie beispielsweise das Englische, überaus wichtige Prinzip hilft deutschen Kindern nicht weiter, da Kasuskontexte in unterschiedlichen Satzpositionen auftreten können.
- Operationsprinzip E: *Zugrunde liegende Bedeutungsrelationen sollten deutlich wahrnehmbar markiert sein!* Entgegen diesem Prinzip sind Kasusmarkierungen im Deutschen unbetont und phonologisch teilweise schwer zu unterscheiden. Dies gilt insbesondere für die Morpheme *den* (Akkusativ Maskulinum Singular) und *dem* (Dativ Maskulinum Singular).
- Operationsprinzip F: *Vermeide Ausnahmen!* Bei den mehrdeutigen Kasusformen des Deutschen entscheiden sich Kinder zunächst dafür, nicht zu markieren, bevor sie anfangen eine Markierung zu übergeneralisieren. Hier liegt ein letzter möglicher Grund für die Bevorzugung der jeweils bekannten Markierung.

Alles in allem sind die deutschen Kasusmarkierungen als Beispiel für ein komplexes System in der kindlichen Grammatik zu sehen, nicht zuletzt aufgrund ihrer weitgehenden Uneindeutigkeit und erschwerten Wahrnehmung im Sprechstrom. Dies führt bereits im normalen Erstspracherwerb zu einer langen Erwerbsdauer. Die größte Herausforderung stellen dabei die schwer diskriminierbaren und homonymen Formen des Dativs dar.

2.5.3 Kasusentwicklung im Zweitspracherwerb

„Nastja: Das ist auf der Boot. Interviewer: das Boot. Nastja: auf das Boot.
Interviewer: auf dem Boot. (beide lachen)“ (Bast 2003, 5)

Deutsche Untersuchungen zum Kasuserwerb bilingualer Heranwachsender stimmen insofern mit den Befunden aus anderen Sprachen und Studien zum Erstspracherwerb überein, als dass die grammatische Klasse Kasus in allen frühkindlichen Äußerungen zunächst fehlt. Die Ein- und Zweiwortäußerungen früher Entwicklungsphasen sind also sprachunabhängig nach semantischen Gesichtspunkten organisiert. Die Annahme, dass sich bilingualer ZSE und Erstspracherwerb nicht wesentlich unterscheiden, lässt sich auch in Hinblick auf die Kasusentwicklung bestätigen. Die Daten lassen außerdem keinen Zweifel daran, dass beide Sprachen und damit ihre Kasussysteme von Beginn der Zweiwortphase an getrennt repräsentiert werden, im Sinne eines doppelten Erstspracherwerbs (vgl. Larranaga 2000, 218).

Bereits in den 1980er Jahren wurden auch für den sequentiellen Kasuserwerb ähnliche Entwicklungsmuster nachgewiesen (vgl. Clahsen u. a. 1983; Jordens 1983). Laut Diehl u. a. (2000) sind die interindividuellen Unterschiede hinsichtlich der Geschwindigkeit des Erwerbsprozesses allerdings weit größer. Apeltauer (1997) führt dies einerseits auf grundsätzlich unterschiedliche Lernstile der Kinder, andererseits auf erstsprachliche Einflüsse zurück. Gemäß den Ergebnissen zur Genusetablierung konnten mehrere Studien zum sequentiellen Kasuserwerb des Deutschen zeigen, dass dieser von Kindern mit Sprachen einer Sprachfamilie schneller vollzogen wird, als bei Kindern mit stark abweichenden Sprachen wie z.B. Türkisch und Deutsch. So beschreibt Wegener (1995) die deutsche Kasusentwicklung von sechs türkisch-, russisch- und polnischsprachigen Migrationskindern im Alter von 6,5-10 Jahren. Nach elf Monaten Sprachkontakt mit dem Deutschen markierten die vier Aussiedler bereits 90% aller Kasuskontexte korrekt, während die beiden türkischen Kinder in diesem Zeitraum nur ein Level von durchschnittlich 60% erreichten. Ein Einfluss der Erstsprache kann somit auch für den Kasuserwerb der L2 angenommen werden.

Im Gegensatz zu älteren Studien stellen Wegener (1995) als auch Pfaff (1992) aber nicht

nur zeitliche sondern auch qualitative Unterschiede zum erstsprachlichen Kasuserwerb fest. Demnach folgt auf Schweige- und Auslassungsphasen zunächst der unmarkierte Gebrauch der Nominativformen „der, die, das“ in freier Variation. Statt der Übergeneralisierung der Akkusativform „den“ im Sinne eines Zwei-Kasus-Systems werden fortan die Nominative für Kasusunterscheidungen zweckentfremdet. So dient „der“ nach Wegener (1995) als Markierung von Nominativ Singular, „die“ für Nominativ Plural und „das“ für direkte Objekte im Akkusativ. Dativmarkierungen hingegen werden meist vollständig ausgelassen.

- Der Hund rennt. (Nominativ Singular)
- Die Hunde rennen. (Nominativ Plural)
- Ich sehe das Hund. (Akkusativ)
- Ich gebe das Ball Hund. (Dativ)

Die Kinder wählen die Artikel also nach ihrer Funktion im Satz: Genusmarkierungen werden zu Kasusmarkierungen umgedeutet. Die oberflächlich betrachtete Korrektheit vieler Markierungen beruht auf falschen Hypothesen und ist nicht zielsprachenadäquat. Erst im Anschluss an diese für monolinguale Kinder nicht konstatierte Phase übergeneralisieren mehrsprachige Kinder die eindeutige Markierung *den* auf alle direkten Objekte - unabhängig von dessen Genus. Währenddessen beobachtete Bast (2003) an zwei russisch-deutschen Kindern (8,7 und 14,2 Jahre bei Studienbeginn) sowie Pfaff (1987) an mehreren türkischen Migranten, dass „*dem*“ ausschließlich in Präpositionalphrasen gebraucht und dort auch auf akkusativfordernde Kontexte übergeneralisiert wird. Noch zu diesem späten Zeitpunkt des Kasuserwerbs beschreibt Pfaff (1987) darüberhinaus für einige der 26 von ihr untersuchten Kinder phonologisch neutrale Formen wie „*de*“ in Akkusativ- oder Dativkontexten, mit denen eine eindeutige Markierung umgangen wird. Zudem scheinen türkische Kinder vermehrte Probleme mit Kasusmarkierungen in Präpositionalphrasen zu haben, die nach den Beobachtungen von Harnisch (1993, 320) „nur sehr allmählich und mit vielen Schwierigkeiten erworben werden.“ Nach ihren Beobachtungen an 14 türkischen Schülern fanden sich bei durch Präpositionen rektierten Kasusmarkierungen bis in die sechste Klasse hinein viele Fehler.

Popella (2005) untersuchte neben monolingualen Erstklässlern auch 23 Kinder, die mehrsprachig aufwachsen. Der Großteil war dabei türkischer Abstammung (n=17). Die Ergebnisse können Tabelle 2.8 entnommen werden. Nur jeweils zwei Kinder haben den Kasuserwerb in einer der beiden Kasus Kategorien abgeschlossen, während der überwiegende Teil der Kinder noch deutliche Unsicherheiten zeigt. Im Dativ kommt es bei einem Kind sogar zu keiner einzigen richtigen Dativmarkierung.

Erwerbsniveau	Akkusativ	Dativ
< 90%	8,7%	8,7%
60 - 89%	26,1%	4,3%
< 60%	65,2%	87,0%

Tab. 2.8: Kasusfähigkeit von mehrsprachigen Erstklässlern (Popella, 2005)

Mit durchschnittlich 57,17% korrekter Markierungen im Akkusativ und 34,3% im Dativ liegen die Ergebnisse der mehrsprachigen Probanden deutlich unter den Vergleichswerten der einsprachigen Peers (78,5% im Akkusativ, 63,73% im Dativ), was durch die Studie von Maiworm (2008) ebenfalls bestätigt wird. Auch hier lagen die Werte der mehrsprachigen Probanden „deutlich unter den Werten der deutschen Kinder, obwohl auch diese Kinder von ihren Eltern als sprachnormal in der Herkunftssprache und im Deutschen bezeichnet wurden. Offensichtlich werden bei mehrsprachigen Kindern mehr grammatische Regelverstöße im Deutschen toleriert, ohne dass diese Sprachauffälligkeiten als störend erlebt werden“ (Motsch 2008b, 112). Hinweise auf qualitative Abweichungen offenbaren sich in der Fehleranalyse von Popella. Während einsprachige Kinder Akkusativkontexte vielfach durch den Nominativ ersetzen, bleiben die entsprechenden Kontexte bei den mehrsprachigen Probanden unmarkiert oder werden mit dem Dativ belegt. Inwiefern eine Übergeneralisierung des Dativs mit der Evozierung von Präpositionalphrasen, wie sie bei Pfaff und Bast beschrieben wurde, zusammenhängt, kann aufgrund der vorliegenden Daten dabei nicht geklärt werden. Fehlmarkierungen im Dativ kommen gemäß den einsprachigen Ergebnissen in den meisten Fällen durch übergeneralisierte Akkusativmarkierungen zustande.

2.6 Zusammenfassung 3

Kasusmarkierungen verweisen auf die semantischen Rollen von Nomen in Sätzen, die im Deutschen durch Verben, Präpositionen und in seltenen Fällen auch durch Adjektive bestimmt werden. Das morphologische Wissen um den Kasus eines Nomens steht dabei in enger Verbindung zu lexikalischem Wissen, primär in Hinblick auf Genusmarkierungen. Andererseits drückt der Kasus auch syntaktische Funktionen aus und ermöglicht somit eine weitgehend flexible Satzstruktur. Für die Produktion eindeutiger Sätze ist ein sicheres Kasuswissen ebenso wichtig wie für das Satzverständnis. In der stärker formal ausgerichteten Schriftsprache nimmt seine Bedeutung sogar noch zu, weil Satzstrukturen variabler und vielfach kontextfrei angeboten werden. Grundsätzlich stellt die Fähigkeit zur Kasusmarkierung in Laut- und Schriftsprache damit eine wichtige Bildungshürde dar.

Eine erfolgreiche Teilnahme am Unterricht setzt voraus, dass Schüler Kasusmarkierungen verstehen und korrekt anwenden können.

In der deutschen Sprache sind Kasusmarkierungen jedoch in vielfacher Hinsicht polyfunktional und aufgrund von Homonymien und Synkretismen uneindeutig. Ihr Erwerb ist äußerst vielschichtig, schwierig und langwierig. Falsche oder fehlende Dativmarkierungen stellen bis ins Schulalter hinein kein pathologisches Phänomen dar, sondern liegen neueren Erkenntnissen zufolge im Spektrum der altersgerechten Entwicklung. Die enorme Komplexität und Dauer des deutschen Kasuserwerbs legt somit die Vermutung nahe, dass spracherwerbsgestörte Kinder hier besonders gravierende Probleme zeigen und einer spezifischen Therapie bedürfen (vgl. Kapitel 3.2).

Der Kasuserwerb in der Zweitsprache Deutsch wird zusätzlich durch die häufigen Genusprobleme mehrsprachiger Kinder erschwert. Die Frage, wieso Kinder, die sequentiell zwei Sprachen lernen, eher eine funktionale Herangehensweise wählen und scheinbar nicht (mehr) in der Lage sind, Artikel und Nomen als Ganzheiten abzuspeichern, kann derzeit nicht beantwortet werden. Klar ist aber, dass der Genuserwerb meist sehr viel später, in vielen Fällen sogar nach dem Kasuserwerb oder gar nicht abgeschlossen wird. In Hinblick auf therapeutische Prozesse muss daher gefragt werden, ob eine Kasustherapie im Kontext von Mehrsprachigkeit überhaupt effektiv sein kann (vgl. Kapitel 5.5).

Alles in allem kann die morphologische Dimension Kasus als ein wichtiger Entwicklungsschritt im deutschsprachigen Grammatikerwerb beschrieben werden, deren Erwerb mit zahlreichen sprachlichen als auch sprachbasalen Fähigkeiten korrespondiert und nach neueren Erkenntnissen als äußerst langwierig und störanfällig beschrieben werden kann. Im folgenden Kapitel wird daher zu klären sein, welche Rolle der Erwerb von Kasusregeln im Verlauf grammatischer Störungen einnimmt und wie er gegebenenfalls therapeutisch unterstützt werden kann.

3 Grammatische Störungen

3.1 Grammatische Störungen als Teilsymptom der Spracherwerbsstörung

„Generell lässt sich feststellen, dass sich das Störungsbild von globalen und gravierenden Auffälligkeiten in der frühen Kindheit zu immer selektiveren und subtileren Defiziten in der späten Kindheit und im Jugendalter wandelt.“

(Dannenbauer 2007, 293)

Um die zahlreichen Varianten grammatischer Störungen zu beschreiben, wurden in den letzten hundert Jahren unterschiedliche Begrifflichkeiten verwendet. Als ältester Terminus gilt der von Liebmann geprägte *Agrammatismus infantilis*, welcher drei qualitative Erscheinungsformen unterscheidet, die noch heute oftmals als quantitative Schweregrade fehlinterpretiert werden. Dementsprechend bezeichnet Dannenbauer (1983, 98) die Einteilung nach Schweregraden als ein Sammelsurium vager Anhaltspunkte, „das der Erwachsenengrammatik entnommen ist und das weder über die individuelle Ausprägung der grammatischen Störungen noch über die Verständlichkeit der Sprache - geschweige denn über die sprachliche Handlungskompetenz des einzelnen Kindes - irgendetwas aussagen kann.“ Erst die systematische Beachtung der Ergebnisse psycholinguistischer Spracherwerbsforschung führte in den 1980er Jahren zu einem neuen Bezugs- und Bewertungsrahmen für grammatische Störungen, der sich im Wesentlichen an der unauffälligen kindlichen Sprachentwicklung orientiert (vgl. Schöler u. a. 1998; Motsch 2006; Welling 2006). Statt den *Dysgrammatismus* wie bisher als isoliertes Störungsphänomen zu betrachten, stellen neuere Definitionen und Termini vor allem dessen Entwicklungsaspekt und damit den Zusammenhang grammatischer Auffälligkeiten mit Problemen in anderen Entwicklungsbereichen und auf anderen Sprachebenen in den Vordergrund (vgl. Schöler u. a. 1998; Morris 2005; Kracht 2006). Demnach ist es möglich, dass *Spracherwerbsstörungen* „isoliert eine Sprachebene betreffen, sich strukturell auf mehreren Sprachebenen auswirken und komplex mit Störungen der Wahrnehmung, Motorik, Kognition und im psychosozialen Bereich verbunden sind“ (Grohnfeldt 1993, 60). Mit solch einer veränderten Betrachtungsweise geht die Annahme einher, dass grammatische Störungen kein unabhängiges, isolier-

tes Störungsbild darstellen, sondern ein zeitweilig besonders hervortretendes Teilsymptom einer umfassenderen Störung des Spracherwerbs sind. Während der Störungsbeginn beispielsweise durch einen verspäteten Sprechbeginn, Sprachverständnisstörungen und phonologische Vereinfachungen gekennzeichnet ist, treten grammatische Störungen zu einem späteren Zeitpunkt in den Vordergrund, wenn die Äußerungen der Kinder drei oder mehr Wörter umfassen.

Während Spracherwerbsstörungen einerseits als sekundäre Folge von Grunderkrankungen wie z.B. geistigen Behinderungen oder Hörschädigungen auftreten können, ist es zum Anderen auch möglich, dass sie primär bedingt sind. Letzteres wird derzeit als **Spezifische Sprachentwicklungsstörung**, abgekürzt SSES (engl. „specific language impairment“ - SLI) betitelt. Grammatische Störungen im Rahmen einer SSES sind also eher sprachspezifischer Natur und resultieren vorrangig aus Defiziten der Verarbeitung und Repräsentation linguistischer Informationen (vgl. Grohnfeldt 1993; Menyuk 1993; Grimm 1999). Zur exakten Bestimmung der SSES liegen allerdings bisher nur Exklusionskriterien vor, die wiederum selbst in der Literatur variieren. Lange vorherrschend waren die von Schöler u. a. (1998), Crystal u. Varley (1998) sowie Leonard (1999) genannten Faktoren:

1. sensorische Beeinträchtigungen (Gehörlosigkeit, Schwerhörigkeit, Blindheit)
2. neurologische Schädigungen (Aphasien, Cerebralpareesen)
3. Intelligenzminderung (Lern- und geistige Behinderung)
4. pervasive Störungen (Autismus, Mutismus, Schizophrenie)
5. emotionale Störungen und soziale Deprivation

Den bisherigen Forschungen ist es jedoch nicht in ausreichendem Maße gelungen diese eher willkürlich festgelegten Ausschlusskriterien, die vorrangig der Zusammenstellung einer homogenen Gruppe dienen sollten, zu begründen oder gar zu verifizieren. Erhebliche Bedenken bestehen inzwischen in Hinblick auf die angeblich notwendige Normalität der nonverbalen Intelligenz und auf das Fehlen neurologischer und sensorischer Problemstellungen (vgl. Kapitel 3.4). Obwohl lange angenommen wurde, dass spracherwerbsgestörte Kinder keinerlei kognitiven Beeinträchtigungen aufweisen, indizieren neuere Forschungen, dass in vielen Fällen sehr wohl Schwierigkeiten bei der Informationsverarbeitung vorliegen (vgl. Menyuk 1993; Schöler u. a. 1998; De Villiers 2000). Darauf verweist auch der in internationalen Publikationen gelegentlich verwendete Begriff der *Sprach-Lernstörung* (language learning disorder/disability), deren Ursachen nach Cirrin u. Gillam (2008, 111) in den Bereichen Aufmerksamkeit, Sprachwahrnehmung, Kapazität des Arbeitsgedächtnisses und phonologische Bewusstheit liegen. Des Weiteren gibt es vor allem im anglo-amerikanischen Bereich neuere Bestrebungen Inklusionskriterien, so genannte klinische

Marker, für SSES zu finden (vgl. Tager-Flusberg u. Cooper 1999; Rice 2000; Eadie u. a. 2002). Grundsätzlich zeichnet sich eine spezifische Spracherwerbsstörung demnach durch einen verspäteten Sprechbeginn und langandauernde Auffälligkeiten auf unterschiedlichen Sprachebenen aus.

„In every language studied to date children with SLI seem to have extraordinary problems with at least a few details of grammatical morphology.“ (Leonard 2000, 121)

Für englischsprachige Kinder mit SSES können insbesondere Probleme bei der Markierung der Zeitformen am Verb belegt werden, welche sich bei sprachnormalen Vergleichsgruppen nicht in der gleichen Ausprägung zeigen (vgl. Rice 2000; Leonard 2000). Zusätzlich verweisen angloamerikanische Studien auf besondere Probleme spezifisch sprachentwicklungsgestörter Patienten mit der Wiederholung von Nichtwörtern und Sätzen, die Probleme des phonologischen Arbeitsgedächtnisses vermuten lassen (vgl. Eadie u. a. 2002). Erste Anhaltspunkte für ernsthafte Probleme deutschsprachiger, spracherwerbsgestörter Kinder mit morphologischen Markierungen im Sinne eines Inklusionsfaktors zeichnen sich ab. Die Festlegung der fehlenden Subjekt-Verb-Kongruenz als klinischen Marker „für Dysgrammatismus bei SLI“ durch Dannenbauer (2007, 293) scheint auf der Basis aktueller Forschungsergebnisse jedoch verfrüht. Angesichts der divergierenden Definitionskriterien unterschiedlicher Forschergruppen und der deutlichen Heterogenität der Kinder mit SSES, sowohl in Hinblick auf das Erscheinungsbild der Störung als auch auf dessen Bedingungsgefüge, überrascht es nicht, dass bis heute keine einheitliche Terminologie und Klassifikation für SSES vorliegt. Die Gruppe spezifisch sprachentwicklungsgestörter Kinder ist und bleibt extrem heterogen, sowohl innerhalb einer Sprache als auch im Sprachenvergleich.

Alles in allem ist auch die Bildung erneuter Subgruppen gescheitert, so dass Motsch (2006) die idiographische (einzelfallorientierte) Sichtweise als angemesseneren Zugang statuiert. Dementsprechend wird in der vorliegenden Arbeit weitgehend auf den Zusatz „spezifisch“ verzichtet. Die Begriffe „Spracherwerbsstörung“ und „Sprachentwicklungsstörung“ werden synonym verwendet; ersterer jedoch aufgrund der Betonung der aktiven Rolle der Kinder bevorzugt. Grammatische Störungen bezeichnen den morphologisch-syntaktischen Teilaspekt einer solchen Spracherwerbsstörung (vgl. Motsch 2006, 39).

Es wird deutlich, dass grammatisch gestörte Kinder von Beginn an in ihrer Sprachentwicklung eingeschränkt sind. Dies führte zu einer internationalen Kontroverse darüber, ob es sich bei Spracherwerbsstörungen um eine rein zeitliche Verzögerung oder um qualitati-

ve Abweichungen von den regulären Mustern des Spracherwerbs handelt. Auch wenn es in der syntaktisch-morphologischen Entwicklung nur selten zu irregulären (idiosynkratischen) Prozessen kommt, die im normalen Spracherwerb nicht auftreten, gilt es inzwischen als gesichert, dass Stagnationen in Einzelbereichen zu unausbalancierten Retardierungsbildern führen. Eine rein zeitliche Verzögerung im Sinne der *Zeitlupenhypothese* wird daher nicht mehr vertreten. Vielmehr stimmt das Gesamtbild des Grammatikerwerbs nicht und zeigt sich in Form eines inhomogenen Fähigkeitsprofils (vgl. Grimm 1999; Motsch 2006; Dannenbauer 2007). Verzögerung und Abweichung bedingen sich gegenseitig: Die Diskoordination normalerweise synchroner Teilentwicklungen führt laut Dannenbauer (1999, 121) zur qualitativen Andersartigkeit der kindlichen Grammatik.

Es bleibt zu beachten, dass sich grammatische Störungen in linguistischen Untersuchungen meist als selektiv, d.h. auf Einzelphänomene bezogen, darstellen. Grammatische Störungen beruhen also nicht auf einem globalen Defizit etwa im Sinne eines allgemeinen Unvermögens zur grammatischen Regelbildung, sondern auf der Schädigung einzelner Lernmechanismen (vgl. Hansen 1996, 64). Während einige Regeln relativ schnell erworben werden, kommt es in anderen Teilbereichen zu lang andauernden Verzögerungen und Blockaden. Die Äußerungen grammatisch gestörter Kinder weisen einerseits Elemente frühkindlicher Grammatiken auf, andererseits verwenden sie auch Elemente fortgeschrittener Erwerbsphasen, die vor allem anhand semantischer Merkmale erworben wurden. Störungsphänomene variieren somit zwar individuell von Kind zu Kind, trotzdem lassen sich im Deutschen besonders oft betroffene Störungsschwerpunkte identifizieren.

„There are many characteristics of German that can be valuable to the study of SLI. At the top of the list are its heavy reliance on grammatical case and its variable but rule-governed word order. German also makes significant use of inflections that have a wide range of allomorphs. Collectively, these characteristics pose a significant challenge to children whose grammatical learning abilities are suspect.“ (Leonard 1999, 105)

Als erstes syntaktisches Symptom sticht die Endstellung des finiten Verbs in Hauptsätzen hervor, die in der Sprache grammatisch gestörter Kinder ebenso festgestellt werden kann wie in den Äußerungen jüngerer sprachunauffälliger Kinder. Während jedoch die meist infinite Verwendung des Verbs in der Finalstellung normalerweise schnell überwunden wird, bleibt dieser Fehler bei spracherwerbsgestörten Kinder lange erhalten. Ihre Sätze sind wenig variabel und zeichnen sich nach Kaltenbacher u. Kany (1985) vor allem durch lineare Stellungsmuster aus. „Angereichert“ werden diese Probleme durch zahlreiche Auslassungen obligatorischer Satzglieder (vor allem Funktionswörter), so dass die Äußerungen grammatisch gestörter Kinder vielfach lückenhaft wirken (vgl. Dannenbauer 1999). Darüber hinaus verweist Motsch (2006, 44) auf die oftmals fehlende Verbendstellung in subordinierten Nebensätzen im Rahmen einer grammatischen Störung. Die zur

korrekten Bildung komplexer Syntax erforderliche Relativierung des mühsam erworbenen Verbzweitstellungsparadigmas stellt damit eine weitere Hürde in der syntaktischen Entwicklung spracherwerbsgestörter Kinder dar.

Defizite in der Verwendung morphologischer Markierungen stellen den Hauptaspekt der grammatischen Störung im Deutschen dar, wobei jedoch auch hier nicht alle Flexionen und Wortarten gleichermaßen betroffen sind (vgl. Clahsen 1988; Szagun 1996; Hansen 1996; Leonard 1999). Während die Pluralmarkierung und die Bildung von Partizipien weniger Probleme bereiten, lassen sich bei den meisten grammatisch gestörten Kindern deutliche Schwierigkeiten beim Erwerb der Verbflexion und des Kasussystems beobachten. Da sowohl die Subjekt-Verb-Kongruenz als auch die Kasusmarkierung auf Wechselbeziehungen unterschiedlicher Satzteile beruhen, nimmt Clahsen (1988) ein generelles Kongruenzdefizit spracherwerbsgestörter Kinder an. Darüberhinaus stellt auch die fehlende Genuskongruenz zwischen Nomen und Artikel ein recht stabiles Merkmal grammatischer Störungen dar. Hansen (1996, 73) schlussfolgert, dass insbesondere grammatischen Merkmale, die nicht zu den primären Eigenschaften der betreffenden Kategorie gehören, sondern von anderer Stelle zugewiesen werden, für grammatisch gestörte Kinder nicht zugänglich sind. Betroffen sind also vor allem morphologische Markierungen innerhalb syntaktischer Strukturen, während der Aufbau von Satz- und Konstituentenstrukturen weniger Schwierigkeiten nach sich zu ziehen scheint (vgl. Clahsen u. Hansen 1997). Störungen des Genus- und Kasuserwerbs werden aufgrund ihrer Bedeutsamkeit für diese Arbeit in den folgenden Unterkapiteln eingehend erörtert (vgl. Kapitel 3.2).

Traditionell werden grammatische Störungen anhand fehlerhafter Satz*produktionen* beschrieben. Diese Tatsache soll jedoch nicht darüber hinweg täuschen, dass sich die Schwierigkeiten der betroffenen Kinder auch auf die Sprach*rezeption* auswirken. Ist das Wortverständnis meist schon in einem frühen Stadium der Spracherwerbsstörung erschwert, so beeinflussen die grammatischen Defizite im Schulalter vor allem das Satz- und Textverständnis. Auch wenn manche Betroffene scheinbar alles verstehen, kann anhand von geeigneten Prüfaufgaben -ohne semantische Hilfen - gezeigt werden, dass auch scheinbar rein expressiv gestörte Kinder bemerkenswerte Verständnisprobleme haben. Dannenbauer (1999, 125) vermutet, dass es spracherwerbsgestörten Kindern mit zunehmendem Alter und wachsenden kognitiven Fähigkeiten eher gelingt, die mangelnde Dekodierung des Sprachinputs durch den strategischen Rückgriff auf semantisch-kontextuelle Hinweise und ihr Erfahrungswissen zu kompensieren. Dies führt oftmals zu einer schweren Einschätzbarkeit und einer möglichen Überschätzung ihrer rezeptiven Fähigkeiten.

„Im Lauf der Zeit wird das Sprachverständnis der Kinder differenzierter und umfassender, so dass es ihnen gelingt, grammatische Fehler zu erkennen, auch wenn es ihnen noch schwerfällt, diese zu korrigieren.“ (Dannenbauer 1999, 125)

Neuere Studien zur Sprachverarbeitung zeigen anhand von Grammatikalitätsurteilen, Satzreparaturen und Satzinterpretationsaufgaben deutliche Unterschiede zwischen Kindern mit und ohne Spracherwerbsstörung. Sich normal entwickelnde Kinder nehmen sprachliche Informationen zunehmend schneller und effizienter auf. Dabei beziehen sie sich zunächst nur auf semantisch-kontextuelle Aspekte des Inputs, während mit zunehmendem Alter morphologisch-syntaktische Hinweise in den Vordergrund treten. Entsprechende Untersuchungen grammatisch gestörter Kinder belegen Schwierigkeiten bei der Worterkennung und dem Entdecken grammatischer Verstöße, hier vor allem in Bezug auf morphologische Kongruenzfehler (vgl. Wulfeck u. a. 2004; Schöler u. a. 1998; Adler 2004). Die beobachteten Fehler sind demnach nicht nur die Folge mangelhafter oder fehlender Produktionsroutinen, „sondern sie sind Ausdruck mangelhafter Verstehensleistungen, die auf fehlende und/oder unzureichend ausgebildete Flexionsparadigmen zurückzuführen sind“ (Schöler u. a. 1998, 150). Die dynamische Wechselbeziehung zwischen produktiven, rezeptiven und reflexiven Leistungen geht einher mit der Feststellung zahlreicher sprachlicher Inkonsistenzen, welche andeuten, dass betroffene Kinder über ein gewisses Maß an sprachformalem Wissen verfügen, das sie zur Wiedererkennung im Verstehensprozess nutzen. Jedoch ist dieses Wissen nicht ausreichend aktiviert und kann vermutlich nur unter bestimmten Bedingungen abgerufen werden. Laut Dannenbauer (2001, 64) kann es bisweilen mehrere Jahre dauern, bis neu erkannte Regelmäßigkeiten durchgehend in allen sprachlichen Äußerungen beachtet werden und verständnis- und produktionssteuernde Systeme ausreichend koordiniert werden. Mit anderen Worten bedeutet dies, dass im Fall einer grammatischen Störung die (metasprachliche) Regelkenntnis allein noch kein Garant für die Rekonstruktion und Aktualisierung des produktiven Sprachsystems ist. Das erworbene Regelwissen grammatisch gestörter Kinder scheint insgesamt weniger gesichert, integriert und automatisiert.

3.2 Störungen des Kasuserwerbs

„Falsch flektierte oder nicht-flektierte Formen sind in aller Regel die „ins Ohr springenden“ Auffälligkeiten der mündlichen Rede von Kindern, die als dysgrammatisch sprechend diagnostiziert werden.“

(Schöler u. a. 1997, 55)

Erkenntnisse zum Kasuserwerb grammatisch gestörter Kinder im Deutschen beruhen fast ausschließlich auf einer kombinierten Längs- und Querschnittstudie von Clahsen (1988), in der sprachliche Äußerungen von elf Kindern zwischen 3,2 und 9,6 Jahren analysiert wurden. Ergänzt werden diese Resultate durch die Untersuchung von Schöler u. a. (1998), in der 100 spracherwerbsgestörte Kinder der Klassen 1-9 einmalig untersucht wurden. Neuere Forschungsergebnisse liefert die Studie von Popella (2005).

Gemäß des in Kapitel 2.5.2 dargestellten Erwerbsprozesses stellt das Erkennen der Artikel-einsatzregel und der Gebrauch genuskongruenter Nominalphrasen den ersten Schritt der Kasusentwicklung dar. Während sprachunauffällige Kinder diesen Schritt in der Phase IV recht problemlos meistern, kommt es bei grammatischen Störungen bereits zu ersten Abweichungen. Transkripte der von Clahsen untersuchten Kinder belegen, dass Artikel über einen langen Zeitraum ausgelassen werden, auch wenn sie obligatorisch sind. Ihr Gebrauch ist also zunächst auf vereinzelte, unflektierte Artikel beschränkt. Diese Beobachtung scheint im Übrigen stabil zu sein, d.h. bei den meisten Kindern konnte auch über einen Zeitraum von mehreren Jahren kein Zuwachs an Artikeln festgestellt werden. Qualitative Abweichungen zeigen sich darüber hinaus in Form von unvollständigen Artikel-Inventaren, dem verstärkten Gebrauch genusneutraler Formen (z.B. *de*) und dem Einsatz genusfalscher Artikel. Während sprachunauffällige Kinder Artikel von Beginn an weitgehend korrekt nutzen, zeigen spracherwerbsgestörte Kinder zahlreiche Unsicherheiten bei der Genuszuordnung. Erweiterungen des Artikel-Inventars gehen nach Clahsen zudem nicht automatisch mit einer Steigerung der Genuskorrektheit einher. Lediglich auf semantischen Funktionen beruhende Artikel-Unterscheidungen (bestimmt/unbestimmt) bereiten auch grammatisch gestörten Kindern keine Probleme. Schöler u. a. (1998, 127) stellen ebenfalls fest, dass die von ihnen untersuchten Kinder Artikel nur zu einem Drittel korrekt einfügen, während sprachunauffällige Kindern dies in 79% aller Fälle gelingt. Allerdings wirken sich die beschriebenen Probleme bei der Genusmarkierung nicht auf die phraseninterne Wortstellung aus: Artikel stehen auch in den Äußerungen spracherwerbsgestörter Kinder stets vor dem Nomen (vgl. Clahsen 1988; Clahsen u. Hansen 1997). In Hinblick auf die Kasusreaktion in Präpositionalphrasen lässt sich feststellen, dass sich die bereits erwähnten Auslassungen obligatorischer Funktionswörter in besonderem Maße auch auf Präpositionen beziehen. Entsprechend früher Erwerbsphasen verwenden viele grammatisch gestörte Kinder nur wenige, meist lokale Präpositionen. Selbst jene Betroffenen, die über einige Verhältniswörter in ihrem Lexikon verfügen, zeigen starke Unsicherheiten bei deren Unterscheidung und Gebrauch. Lediglich durch semantisches Bootstrapping identifizierbare Elemente (z.B. *unter*, *neben*) werden einigermaßen sicher benutzt. Die konstituenteninterne Wortstellung ist allerdings auch in Präpositionalphrasen nicht betroffen. So kommt es, dass das Kasussystem nicht altersgemäß aufgebaut wird und die bei grammatischen Störungen entstehenden Systeme nicht einfach einer Phase des normalen Kasuserwerbs zugeordnet werden können. Zwar verfügen auch grammatisch gestörte Kinder teilweise über ein zweigliedriges Kasusparadigma, wie es in frühen Stadien des normalen Kasuserwerbs beobachtet werden kann, die gebrauchten Formen sind aber vielfach andere als bei sprachunauffälligen Kindern. Im Sinne einer Default-Strategie bevorzugen viele grammatisch gestörte Kinder in einfachen NP zunächst kasusneutrale Formen wie *de*. Auf Nominativmarkierungen folgt dann in den meisten Fällen die Akkusativmarkierung

den, allerdings konnten in einigen Fällen auch Übergeneralisierungen des Dativs beobachtet werden. Genitivformen hingegen finden sich kaum. In Abweichung zum normalen Grammatikerwerb werden Dativ- und Akkusativmarkierungen auch für Subjekte in Nominativkontexten verwendet, so lange es sich nicht um Agens-Subjekte handelt. Ähnliche Ergebnisse konnten Wexler u. a. (1998) auch bei englischen Kindern feststellen.

„For example, the adult grammar expects nominative case marking on subjects, as in „he cries“. Children sometimes say „him“ instead of „he“ and children with SLI are more likely to make such case errors than are unaffected peers.“ (Rice 2000, 27)

Kasusmarkierungen an Substantiven finden sich in den Aufzeichnungen von Clahsen überhaupt nicht, auch wenn diese erforderlich gewesen wären (z.B. „den Löwe-Ø“). In erweiterter NP zeigt sich eine fehlende Kongruenz innerhalb der Konstituente, d.h. der Kasus wird entweder nur am Artikel oder am Adjektiv markiert. Insgesamt finden sich die meisten Kasusmarkierungen an Personalpronomen, allerdings kommt es auch hier zu keiner klaren Unterscheidung der Kasus. Meist wird eine verfügbare Form (Akkusativ oder Dativ) übergeneralisiert. In Präpositionalphrasen beobachtet Clahsen fast ausschließlich klitisierte (verschmolzene) Kasusformen wie „im“ oder „am“. Er geht aber davon aus, dass diese Markierungen als unanalytierte Ganzheiten im mentalen Lexikon gespeichert sind und daher nicht mit dem Erwerb der Kasusregeln im engeren Sinne zusammenhängen.

Kasusmarkierungen dienen in der gestörten Sprachentwicklung also nicht zur Kodierung grammatischer Relationen, sondern haben eher eine semantische Funktion. Die sekundäre Eigenschaft der Kasusmarkierungen wird nicht erkannt. Im Gegensatz zu syntaktischen sind semantische Bootstrapping-Strategien auch bei grammatischen Störungen verfügbar und führen zum Aufbau eines stark vereinfachten, allenfalls zweigliedrigen Kasussystems. Doch auch, wenn in späteren Phasen Akkusativ- und Dativformen gemeinsam auftreten, kann keine eindeutige Opposition festgestellt werden. Vielmehr scheint die Verwendung der verschiedenen Formen willkürlich und unsystematisch. Dies kann nach Clahsen u. Hansen (1997) einerseits auf die fehlende Interpretation der Kongruenz-Phänomene zwischen den einzelnen Satzteilen zurückgeführt werden, andererseits verhindern die Synkretismen und Homonymien das Herausfiltern distinktiver Merkmale. Kasusmarkierungen sind im Deutschen besonders schwer zu identifizieren, was dazu führt, dass betroffene Kinder im Input keine Markierungen finden, die eindeutig kasusanzeigenden Wert haben. Leonard (2000, 124) weist zudem darauf hin, dass einsilbige Funktionswörter, wie etwa Artikel, nach dem gängigen Betonungsmuster vielfach unbetont sind. Dass diese für jüngere und spracherwerbsgestörte Kinder nur schwer wahrnehmbar sind, konnten darüber hinaus mehrere Studien von Gerken (1996) zeigen. Die kasusmarkierenden Artikel des Deutschen sind demnach besonders betroffen, was bereits bei sprachunauffälligen Kindern zu einem langsamen und späten Erwerb des Kasusparadigmas führt. Bei grammatischen Störungen

kommt dann noch erschwerend hinzu, dass manche Kinder nicht in ausreichendem Maß über Genusoppositionen verfügen, die für den Erwerb des Kasus ebenfalls notwendig sind. Die Forschungsergebnisse weisen allesamt darauf hin, dass keine spontanen Fortschritte des Kasuserwerbs im Rahmen einer grammatischen Störung zu erwarten sind. Über einen Beobachtungszeitraum von zwei Jahren konnte Clahsen (1988) lediglich einen Zuwachs an kasusmarkierten Pronomen konstatieren. Die Regeln für den Gebrauch von Kasusmarkierungen hingegen veränderten sich bei den untersuchten Kindern offensichtlich nicht. Schöller u. a. (1998) konnten darüber hinaus zeigen, dass die Kasusmorphologie des Deutschen als zentrale Schwäche spracherwerbsgestörter Kinder und Jugendlicher bestehen bleibt. Selbst beim Nachsprechen korrekter Kasusformen misslingt vielen Betroffenen deren Reproduktion. Diese Beobachtungen deuten nach Clahsen (1988, 171) darauf hin, „dass die Schwierigkeiten der Kinder mit Kasusmarkierungen auch dann fortbestehen können, wenn die Sprachentwicklung in anderen Bereichen voranschreitet.“

Die Ergebnisse der aktuellen Untersuchung von Popella (2005), in der auch 74 spracherwerbsgestörte Erstklässler untersucht wurden, finden sich in Tabelle 3.1. Erneut zeigt sich ein deutlich höherer Mittelwert im Akkusativ, den ein Viertel der untersuchten Probanden mit Spracherwerbsstörungen auf einem sicheren Niveau von über 90% markieren. Währenddessen zeigt nur ein Kind der Untersuchungsgruppe entsprechende Fähigkeiten im Dativ. Besonders erschreckend erscheint hier, dass nur jeder zehnte Schüler ein Niveau von über 60% erreicht.

Erwerbsniveau	Akkusativ	Dativ
< 90%	24,3%	1,4%
60 - 89%	56,8%	9,5%
< 60%	18,9%	89,1%

Tab. 3.1: Kasusfähigkeit von spracherwerbsgestörten monolingualen Erstklässlern (Popella, 2005)

Entsprechend den Ergebnissen von Clahsen zeigt die qualitative Analyse des Akkusativs sowohl kasusneutrale Formen oder Auslassungen des Artikels bei 40,5% der Schüler, als auch Übergeneralisierungen des Dativs (77%) oder des Nominativs (17,5%), so dass von deutlichen Abweichungen vom normalen Kasuserwerb gesprochen werden kann. In Dativkontexten nutzen bis auf eine Ausnahme alle Schüler den Akkusativ. Darüber hinaus wird der Nominativ von 86,5% der Schüler verwendet. Auslassungen des Artikels oder kasusneutrale Verkürzungen finden sich immerhin noch bei 19% der Schüler. Die gemeinsame Analyse beider Kasusbereiche zeigt, dass nur ein Kind in beiden Kasusbereichen einen Wert von über 90% korrekter Markierungen erreicht und damit seinen Erwerb abgeschlossen hat. Vier weitere Schüler zeigen in Akkusativ und Dativ einen Erwerbsstand von über

60%. Zwölf Schüler erreichen zwar ein sicheres Niveau über 90% im Akkusativ, allerdings eindeutig zu Kosten des Dativs, der bei ihnen unter 30% liegt. Die Vermutung, dass diese Kinder hohe Akkusativwerte aufgrund starker Übergeneralisierungen erzielen, liegt nahe. Im Vergleich zur sprachnormalen, monolingualen Gruppe stellt sich die Situation der sprachgestörten Schüler im Dativ als wesentlich gravierender dar. Während neun von zehn Förderschülern hier noch auf einem niedrigen Erwerbsstand unter 60% stehen, erreicht mehr als die Hälfte aller Regelschüler einen Wert über 60% (vgl. Kapitel 2.5.2). Dementsprechend liegt auch der Mittelwert an der Förderschule weit unter dem Resultat der unauffälligen Vergleichsgruppe. Im Akkusativ hingegen erreichen die spracherwerbstgestörten Kinder einen ähnlich hohen Mittelwert wie die Regelschüler. Überaus alarmierend erscheint letztendlich die Situation der mehrsprachigen Kinder, welche im Akkusativ selbst hinter den spracherwerbstgestörten Schülern zurückbleiben und auch im Dativ nur geringfügig bessere Werte erzielen. Die qualitative Analyse zeigt in dieser Gruppe die meisten unmarkierten Kontexte im Sinne von Auslassungen des Artikels. Im Folgenden werden die häufigen Kasusprobleme vieler mehrsprachiger Schüler von genuinen Spracherwerbsstörungen abzugrenzen sein.

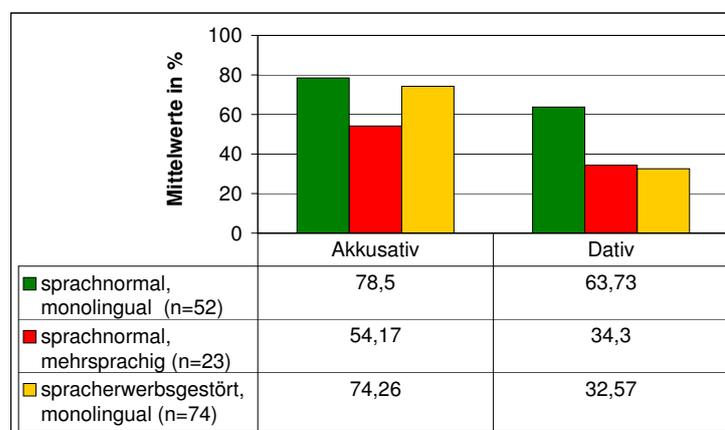


Abb. 3.1: Vergleich der Untersuchungsgruppen anhand von Mittelwerten (Popella 2005)

3.3 Grammatische Störungen im Zweitspracherwerb

„Um Missverständnisse gar nicht erst aufkommen zu lassen, soll herausgestellt werden, dass Mehrsprachigkeit keine Sprachstörung ist.“ (Grohnfeldt 2005, 10)

Erscheint dieses Zitat von Grohnfeldt (2005) auf der Grundlage der heutigen Forschungslage beinahe selbstverständlich, so muss doch festgehalten werden, dass lange Zeit in

Linguistik und Sprachbehindertenpädagogik die These vertreten wurde, dass Mehrsprachigkeit eine Überforderung der menschlichen Kognition und somit eine Gefahr der Sprachverwirrung darstellt (vgl. Kracht 2003a, 87). Ausgehend von der frühen Pathologisierung der Mehrsprachigkeit als funktioneller Sprachfehler durch Gutzmann (1931), finden sich in systematischen Auseinandersetzungen mit der Thematik bis in die 90er Jahre hinein vermehrt Hinweise auf einen erschwerten Zweitspracherwerb. Untermuert wurde diese defizitorientierte Sichtweise zusätzlich durch das Konzept der *doppelten Halbsprachigkeit*, nach dem mehrsprachige Kinder beide Sprachen nur unzureichend lernen. Erst in den letzten 10 Jahren konnte aufgedeckt werden, dass das Erlernen von zwei oder mehr Sprachen normal und damit funktional ist (vgl. Kapitel 1.3.2). Zollinger (2003, 223) resümiert: „Aufgrund neuerer Erkenntnisse aus der Forschung muss die Zweisprachigkeit sogar mehr als Chance denn als Problem betrachtet werden.“ Heute ist klar, dass mögliche Benachteiligungen mehrsprachiger Kindern (z.B. in Hinblick auf Schulbildung, Berufswahl, gesellschaftliche Teilhabe und Identitätsentwicklung) nicht auf das Erlernen mehrerer Sprachen per se, sondern vorrangig auf ungünstige Sozialisationsbedingungen zurückzuführen sind. Demgegenüber stehen zahlreiche Vorteile mehrsprachiger Kinder. Zu nennen sind hier insbesondere bessere metasprachliche Kompetenzen, sprachlich-kognitive Flexibilität und die Erweiterung des Lebensraums (vgl. Lengyel 2001; Lammer 2003; Triarchi-Herrmann 2006).

Was bleibt, ist die grundsätzliche Frage, inwieweit Mehrsprachigkeit das Auftreten einer Spracherwerbsstörung begünstigt und deren Verlauf negativ beeinflusst. Einigkeit besteht weitgehend darüber, dass sich eine Sprachentwicklungsstörung aufgrund ihres genuinen Charakters stets auf beide Sprachen bezieht, was als *crosslinguistic evidence of disability* (sprachübergreifender Nachweis der Störung) bezeichnet wird. Es ist also anzunehmen, dass die Prävalenzrate, die für einsprachige Kinder gilt, auch für die Gruppe der mehrsprachigen Kinder gültig ist. Gemessen am Anteil der mehrsprachigen Bevölkerung wären dann etwa 20-25 % aller spracherwerbsgestörten Kinder in Deutschland mehrsprachig. Einige internationale Studien sowie die deutsche Untersuchung von Keilmann u. Zickgraf (1992) stützen diese These (vgl. Rothweiler 2007b). Demnach treten Spracherwerbsstörungen im ZSE nicht häufiger auf als beim monolingualen Spracherwerb. Dies gilt insbesondere für bilinguale Kinder. So konnten Paradis u. a. (2003) in einer Vergleichsstudie mit 39 Kindern (Durchschnittsalter sieben Jahre) zeigen, dass sich bilinguale Kinder mit einer Spracherwerbsstörung (englisch-französisch) weder quantitativ noch qualitativ von ihren jeweils sprachauffälligen, einsprachigen Peers unterscheiden.

Etwas schwieriger sieht die Lage der sequentiell zweisprachigen Kinder mit Migrationshintergrund aus. Bereits in Kapitel 1.3.3 konnte gezeigt werden, dass sich ihre grammatische Entwicklung vor allem durch deutliche interindividuelle Varianzen auszeichnet und zwar in Hinblick auf

- zeitliche Abweichungen (in Abhängigkeit von individuellen und Gruppenfaktoren)
- strukturelle Abweichungen (in Abhängigkeit von sprachlichen Faktoren)

Dies führt insgesamt dazu, dass eine systematische Beschreibung des normalen und damit auch des gestörten Grammatikerwerbs im Kontext von Mehrsprachigkeit kaum möglich ist, zumal in der L2 nicht immer die volle Grammatik-Kompetenz erreicht wird. Entgegen den oben zitierten Studien machen viele Praktiker die Erfahrung, dass eine zunehmende Anzahl von Kindern in der Zweitsprache Deutsch durch eine fehlerhafte Grammatik auffällt. Laut einer Untersuchung an der Universitätsklinik für Neuropsychiatrie in Wien wurden in den Jahren 1998/1999 beinahe 24% aller Kinder mit Migrationshintergrund aufgrund sprachlicher Entwicklungsrückstände vorstellig. Damit zeigten sie weit mehr Spracherwerbsprobleme als gleichaltrige Nicht-Migrantenkinder (Akkaya-Kalayci 2004, 21). 2004 konnte in einer groß angelegten, hessischen Studie zum Marburger Sprach-Screening an 759 Vierjährigen belegt werden, dass sprachliche Auffälligkeiten im Kontext von Mehrsprachigkeit mehr als doppelt so oft zu verzeichnen waren als bei einsprachigen Kindern (vgl. Holler-Zittlau u. a. 2004). Fox und Vogt (2007) berichten, dass nur 35% der von ihnen untersuchten mehrsprachigen Kinder (n=152) im Alter von 3,6 bis 6,5 Jahren „als sprachunauffällig eingestuft werden können“ (zitiert nach Kroffke 2007, 254). Und auch die bereits erörterte Studie von Popella (2005) mit ihren erschreckend schwachen Kasusfähigkeiten mehrsprachiger Erstklässler reiht sich in die Liste der Studien, die mehrsprachigen Kindern schlechte Deutschkenntnisse bescheinigen, ein. Fraglich bleiben jedoch bei allen Untersuchungen, inwiefern die verwendeten Verfahren geeignet sind, Sprachstörungen in der L2 zu diagnostizieren. Letztendlich liegt die Schlussfolgerung nahe, dass nicht jedes Kind, das seine Zweitsprache fehlerhaft spricht, eine „echte“ Spracherwerbsstörung hat (vgl. Lammer 2003, 112).

„Ein Großteil der mehrsprachig aufwachsenden Kinder, vor allem solche mit einem Migrationshintergrund, erwerben Deutsch unter solch ungünstigen Bedingungen und benötigt daher sprachpädagogische Unterstützung. Aber diese Kinder entwickeln keine Spezifische Sprachentwicklungsstörung.“ (Rothweiler 2006, 156)

Eine Abgrenzung zwischen entwicklungsgerechten und gestörten Prozessen des ZSE ist also schwierig bis unmöglich, da sich bislang keine standardisierte Erwerbssituation konstruieren lässt. Selbst für mehrsprachige, scheinbar homogenisierte Subgruppen fehlt das notwendige Wissen um den typischen Verlauf des mehrsprachigen Grammatikerwerbs fast vollständig (vgl. Kapitel 1.3.3). Deskriptive und vergleichende Langzeitstudien in diesem Bereich sind weder national noch international vorhanden. Die Gründe und Erscheinungsbilder sprachlicher Beeinträchtigungen im Kontext von Zweisprachigkeit variieren erheblich. In Anlehnung an Kracht (2003a) und Kroffke (2007) zeigen sie sich in Form

1. normaler Übergangsphänomene im Sinne dynamischer Interferenzen: abweichende Artikulation und Aussprache in der L2, grammatische Fehler in der nicht-dominanten Sprache (Übergeneralisierungen), falscher lexikalischer Transfer
2. mangelnder Sprachkenntnisse aufgrund ungünstiger Erwerbsbedingungen: Fossilierungen in der L2, Defizite in der L1 (muttersprachliche Verarmung), doppelte Halbsprachigkeit
3. einer genuinen Spracherwerbsstörung: Auffälligkeiten auf unterschiedlichen oder allen Sprachebenen sowie Schriftspracherwerbsprobleme in beiden Sprachen (unterschiedlicher Ausprägung)

Es bleibt zu beachten, dass es sich bei der hier vorgelegten Klassifikation nicht um reine Störungstypen handelt; vielmehr kommt es in den meisten Fällen zu einem individuellen und dynamischen Zusammenspiel. Um eine gezielte Förderung oder Therapie der Kinder zu gewährleisten, scheint es jedoch unerlässlich eine differentialdiagnostische Abtrennung vorzunehmen. Paradis (2005) hat in diesem Zusammenhang mehrfach auf die negativen Konsequenzen von „mistaken and missed identity“ hingewiesen. Unter *mistaken identity* (fehlerhafter Identität) wird dabei die falsche Diagnose einer Sprach- oder Lernbehinderung mit der Folge unnötiger therapeutischer und sonderpädagogischer Maßnahmen verstanden. Nicht weniger folgenschwer erscheint die *missed identity* (fehlende Identität), bei der eine Sprach- oder Lernbehinderung mehrsprachiger Kinder unerkannt und unbehandelt bleibt, weil Fachleute annehmen, dass die sprachlichen Auffälligkeiten noch in den Normalbereich des ZSE fallen.

Vergleichende Untersuchungen von mehrsprachigen und spracherwerbsgestörten monolingualen Kindern setzen daran an, Richtlinien für die Differentialdiagnostik in multilingualen Kontexten aufzustellen. Es konnte zunächst gezeigt werden, dass es zu deutlichen Überlappungen in Fehlerbereichen (z.B. Morphologie) und Fehlerformen (z.B. Auslassungen) kommt (vgl. Schöler u. a. 1998; Penner 2005; Rothweiler 2006). Das heißt, die für den ZSE typischen Formen und Strukturen ähneln vielfach den für Spracherwerbsstörungen charakteristischen Problemen. Das Ziel, einen für eine Gruppe uniken Störungsbereich zu isolieren, verfolgt seit einigen Jahren die Studie von Rothweiler u. a. (2004). Erste Ergebnisse zur Verbflexion und Verbstellung deuten darauf hin, dass frühe Mehrsprachige in diesem Bereich deutlich weniger Schwierigkeiten haben als spracherwerbsgestörte Kinder. In Hinblick auf Kasusmarkierungen hingegen zeigen beide Gruppen aus den bereits erörterten Gründen massive Einschränkungen (vgl. Rothweiler 2007a). Die Vergleichsstudie zwischen vier sprachnormalen und sprachauffälligen Kindern mit türkischen Migrationshintergrund von Rothweiler (2007a, 148) zeigt auf dieser Grundlage die Abweichungen der betroffenen Gruppe deutlich auf. In Hinblick auf türkische Kasusmarkierungen machten die beiden spracherwerbsgestörten Kinder im Gegensatz zu den sprachnormalen Peers un-

gewöhnlich viele Auslassungs- und Ersetzungsfehler und auch in der Zweitsprache Deutsch ließ sich bei ihnen ein eindeutiges Defizit in der Kasusmorphologie und signifikant mehr Fehler als bei sprachnormalen, türkischen Kindern nachweisen. Der Erwerb des vollständigen Kasussystems in beiden Sprachen war damit qualitativ wie quantitativ abweichend. Doch auch wenn es zukünftig nicht gelingen sollte, eine Differentialdiagnose anhand unterschiedlicher Störungsbereiche zu vorzunehmen, könnte eine genaue Analyse der Fehlertypen vielversprechende Ergebnisse bringen. Angloamerikanischen Studien zufolge zeichnen sich mehrsprachige Kinder z.B. durch eine breitere Fächerung und einen größeren Anteil an Fehlbildungen im Vergleich zu spracherwerbsgestörten Peers aus, deren Störungsbild insgesamt „einheitlicher“ erscheint (Genesee u. Paradis 2004, 147).

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die sichere Diagnose einer Spracherwerbsstörung im Kontext von Mehrsprachigkeit auf einer Überprüfung aller vom Kind gesprochenen Sprachen fußt. Unabhängig von damit verbundenen praktischen Problemen der Durchführung, kann ein sprachübergreifender Nachweis bei sequentiell mehrsprachigen Kindern jedoch nur selten erbracht werden, weil

- die Störungsschwerpunkte sprachspezifisch sind und variieren: In L1 und L2 können vollkommen unterschiedliche Strukturen und Formen betroffen sein, auch wenn einige sprachunabhängige Merkmale der Spracherwerbsstörung bekannt sind. Was vulnerabel ist, hängt wesentlich von den strukturellen Eigenschaften und der Komplexität der Sprachen ab. Die Störungen in den verschiedenen Sprachen können somit auch unterschiedlich stark ausgeprägt sein (vgl. Lindner u. Johnston 1992; Kracht 2003a; Kauschke u. a. 2007; Rothweiler 2007b).
- in den meisten (Migranten-)Sprachen kein ausreichendes Wissen über den normalen und gestörten Erstspracherwerb vorhanden ist: Eine Beurteilung der L1-Kompetenz ist damit in vielen Fällen nicht möglich (vgl. Rothweiler 2007b).

Lediglich in Hinblick auf den italienischen und türkischen Erstspracherwerb finden sich vereinzelte Publikationen, die auch dem deutschen Fachpublikum zugänglich gemacht werden. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass der Spracherwerb einer Erstsprache unter Migrationsbedingungen anderen Gesetzmäßigkeiten folgen kann, als der Spracherwerb im monolingualen Kontext, wie bereits in Kapitel 1.3.4 am Beispiel türkischer Kinder gezeigt werden konnte. Da eine fundierte Diagnostik der L1 aus den oben genannten Gründen also nur selten möglich ist, schlägt Rothweiler vor, Hinweise auf eine Spracherwerbsstörung nicht allein in den grammatischen Kompetenzen der Kinder zu suchen. Auf sprachlicher Ebene sollten frühe Anzeichen einer SSES berücksichtigt werden (z.B. später Sprechbeginn, ausbleibender Wortschatzspurt) (vgl. Rothweiler u. a. 2004; Rothweiler 2006). Nach Leonard (2000) stellt der verzögerte Beginn des Spracherwerbs das bisher einzige zuverlässige

sige Indiz für eine Sprachentwicklungsstörung bei mehrsprachigen Kindern dar. Allerdings liegen auch hier keine Normwerte vor, die eine sichere Beurteilung dessen, was bei zweisprachigen Kindern noch normal und was beeinträchtigt ist, erlauben. Zollinger (2003) hält daher die zusätzliche Beurteilung sprachlicher Vorausläuferfähigkeiten (z.B. Symbolverständnis, Spielentwicklung) für unerlässlich.

3.4 Ursachendiskussion

3.4.1 Multikausalität grammatischer Störungen

„Eine Spracherwerbsstörung fällt nicht vom Himmel, sondern stellt das Ergebnis eines kumulativen Prozesses dar, bei dem einige Aspekte nicht so funktionieren wie bei sprachunauffälligen Kindern.“ (Grimm 1999, 142)

So ausgesprochen vielfältig wie das Spektrum der Erklärungsansätze zum normalen Grammatikerwerb stellt sich auch das Feld der Ursachenannahmen hinsichtlich grammatischer Störungen dar. Je nach theoretischer Grundposition wird nach unterschiedlichen Gründen für Störungen der morphosyntaktischen Entwicklung gesucht. Trotzdem ist die Ätiologie von Spracherwerbsstörungen bis heute weitgehend unbekannt. Es ist davon auszugehen, dass grammatische Störungen nicht durch eine einseitige Bedingungsline ausgelöst, aufrechterhalten und verstärkt werden. Laut Dannenbauer (1999, 128) „ist es nicht ein isolierter Faktor, der die Pathogenese determiniert, sondern ein vernetztes System interagierender Komponenten.“ Es kommt also zu dem eingangs von Grimm (1999) zitierten kumulativen Prozess, welcher irgendwann einen kritischen Wert erreicht und vom Kind nicht mehr kompensiert werden kann. Vor diesem Hintergrund scheint es korrekter von möglichen Risikofaktoren grammatischer Störungen denn tatsächlichen Ursachen zu sprechen. Erschwerend kommt der Prozesscharakter grammatischer Störungen hinzu, der eine dynamische Veränderung des Erscheinungsbildes als auch des Bedingungsgefüges impliziert.

„Dabei überlagern, verschieben und beeinflussen sich auslösende, steuernde und evozierende Effekte; vielfältige Reifungs- und Lernprozesse laufen mit unterschiedlicher Intensität und Effizienz ab; Faktoren, die einmal bestimmend waren, verlieren an Bedeutung, während gleichzeitig neue, erschwerende Bedingungen entstehen.“ (Dannenbauer 1999, 128)

In den folgenden Abschnitten dieser Arbeit werden daher unterschiedliche Blickwinkel eingenommen und integrierend zueinander in Beziehung gesetzt. Bereits Homburg (1981) versuchte die konkurrierenden Positionen in vier Gruppierungen zu unterteilen und auch

Dannenbauer (1999) spricht von vier Funktionsbereichen, denen sich alle Forschungsergebnisse in gewisser Weise zuordnen lassen. Die Wechselwirkungen der verschiedenen Funktionsbereiche jedoch sind bislang kaum erforscht, was Schöler u. a. (1997, 62) sogar dazu verleitet von einem „vorwissenschaftlichen Stadium“ zu sprechen. Erst langsam zeichnet sich ein Bild davon ab, welche Variablen in der individuellen Störungsdynamik grammatisch gestörter Kinder wie zusammenwirken.

In dieser Arbeit wird die Diskussion möglicher Risikofaktoren auf den folgenden, sich gegenseitig bedingenden Ebenen geführt:

1. Biologisch-genetische Faktoren
2. Kognitiv-perzeptionelle Faktoren
3. Linguistisch-interaktionale Faktoren

3.4.2 Biologisch-genetische Faktoren

Fragen der Vererbung und Veranlagung spielen seit jeher eine Rolle, wenn ursächliche Faktoren von Spracherwerbsstörungen diskutiert werden. Dabei ist zunächst einmal festzustellen, dass zahlreiche *primäre Schädigungen* prä-, peri- und postnataler Art zu Problemen in der morphologisch-syntaktischen Entwicklung führen können. Besonders hervorzuheben sind an dieser Stelle frühkindliche Hörschädigungen, die nach Braun (1999, 238) zum so genannten „audiogenen Dysgrammatismus“ führen, bei dem die ungenügende oder ausbleibende Sprachlautwahrnehmung die kognitive Verarbeitung der sprachlichen Strukturen verhindert. Jedoch gelingt es heutzutage dem Großteil hörgeschädigter Kinder grammatischen Defizite durch Kompensationsstrategien (z.B. Schriftsprache) und eine verbesserte Versorgung (Hörgeräte, CI) soweit aufzuholen, dass langfristige Auswirkungen auf den Grammatikerwerb kaum zu verzeichnen sind (vgl. Kruse 2002, 63). Währenddessen führen schwerwiegende cerebrale Schädigungen im Sinne einer geistigen Behinderung zu erheblichen qualitativen wie quantitativen Veränderungen der Sprachentwicklung. Das Erreichen voller grammatischer Kompetenz ist daher oft nicht möglich.

Inwieweit auch *minimale cerebrale Dysfunktionen* eine Rolle spielen, ist weitgehend unklar. Eindeutige, kausale Zusammenhänge messbarer Hirnfunktionen mit grammatischen Störungen sind bislang nicht ausreichend belegt, auch wenn es mit Hilfe bildgebender Verfahren vermehrte Hinweise auf Besonderheiten in gewissen neuroanatomischen Strukturen spracherwerbsgestörter Kinder gibt. Zu nennen wären in diesem Kontext vor allem

Forschungsergebnisse von Gaugler u. a. (1997); Deus u. a. (1997) und Clark u. Plante (1998), die gehäufte Veränderungen sowohl in der linken Hirnhemisphäre als auch in den Symmetrieverhältnissen generell belegen konnten, während die Studie von von Suchodoletz (2001) einen reduzierten Blutfluss in den sprachrelevanten Arealen spracherwerbsgestörter Kinder nachweist. Veränderte Hirnströme grammatisch gestörter Kinder in Form fehlender EEG-Ausschläge beim Hören grammatisch falscher Sätze konnte die jüngst veröffentlichte Studie von Fonteneau u. van der Lely (2008) nachweisen. Entgegen dieser Forschungsergebnisse lässt sich auf der anderen Seite ein beachtlicher Anteil betroffener Kinder ohne neurologische Anomalien feststellen. Die also noch recht uneinheitlichen Befunde werden bislang vor allem dahingehend interpretiert, dass in vielen Fällen die Entwicklung sprachrelevanter Hirnbereiche bei Spracherwerbsgestörten von Anfang an anders verläuft und dadurch der Spracherwerb mitbetroffen ist (vgl. Dannenbauer 2001, 72). Auch wenn einheitliche neurobiologische Korrelate der Spracherwerbsstörung aufgrund der Heterogenität auch in Zukunft kaum erwartet werden können, schlägt sich die Idee der verlangsamten Hirnreifung derzeit in verschiedenen aktuellen Theorien, beispielsweise von Locke (1997), nieder. Er postuliert eine kritische Phase zwischen dem 24. und 36. Lebensmonat, in der die grammatische Entwicklung beginnen muss, um normal zu verlaufen. Allerdings konnte Szagun (2007) anhand ihrer Untersuchungen an CI-implantierten Kindern zeigen, dass entwicklungsgerechte Verläufe auch bei solchen Kindern möglich sind, die erst nach dem vollendeten dritten Lebensjahr ihr grammatisches Wissen aufbauen konnten. Es ist also eher von einer sensiblen denn kritischen Phase auszugehen, da Hirnreifung nicht nur alters-, sondern auch erfahrungsabhängig ist.

Aus nativistischer Sicht schließlich sind genetische Verursachungsfaktoren, die das Postulat der angeborenen Universalgrammatik stützen, von besonderem Interesse. Bereits Luchsinger (1959) konnte anhand von Stammbaumuntersuchungen zeigen, dass Spracherwerbsstörungen ohne offensichtliche Primärbeeinträchtigung in manchen Familien gehäuft auftreten. Diese Beobachtung ist durch neuere Studien vielfach bestätigt worden. So fanden englische Forscher in einer betroffenen Familie Hinweise auf die dominante Vererbung einer Sprachstörung und stützten damit die nativistische Annahme eines *Sprachgens* (vgl. Dannenbauer 2004; Kauschke u. a. 2007). Zweifellos steht das viel diskutierte **FOXP2** mit sprachlichen Fähigkeiten in Zusammenhang (vgl. Czepel 2002). Der Annahme, dass es allein für die komplexen sprachlichen Leistungen des Menschen verantwortlich ist, kann jedoch auf der Grundlage neuerer Studien eindeutig widersprochen werden. Diese zeigen immer öfter signifikante Verbindungen zwischen verschiedenen Genen (z.B. 13q21, 2p22, 17q23) und Sprache bzw. Sprachstörungen (vgl. Bartlett u. a. 2002). Welche konkrete Rolle Gene und ihre Mutationen tatsächlich spielen, ist also noch nicht klar. An der stark vereinfachten Theorie, dass grammatische Störungen ausschließlich auf genetischen Veränderungen beruhen, sind auch weiterhin zahlreiche Zweifel angebracht. Die von Schöler

u. a. (1998) und Kauschke u. a. (2007) rezitierten Zwillingsstudien deuten zwar ebenfalls auf genetische Hintergründe sprachlicher Auffälligkeiten hin, jedoch machen sie auch die mitbedingende Wirkung exogener Umwelteinflüsse deutlich. Nach Ceccarani (2005, 5) entstehen Sprachprobleme dementsprechend „aus der Interaktion verschiedener Gene mit Umweltfaktoren“. Eine 1:1 Beziehung zwischen genetischen Defekt und der Symptomatik grammatischer Störungen gibt es nicht. Alles in allem bieten also auch die genetischen Studien keinen Beleg dafür, dass es sich bei grammatischen Störungen um eine grammatikspezifische Störung handelt. Forschungsergebnisse, die genetische Dispositionen nachweisen, werden vielmehr im Sinne einer familiären Sprachschwäche interpretiert. Die Vernachlässigung anderer Entwicklungsbereiche in nativistischen Theorien scheint aus heutiger Sicht nicht mehr haltbar.

„Unseres Erachtens ist es eher unwahrscheinlich, dass solche spezifischen Module biologisch vorgegeben sind und nur noch ausreifen müssen, da dies die Flexibilität und Anpassungsmöglichkeiten des Menschen einschränkt. Für wahrscheinlicher halten wir die angeborene Ausstattung zur Konstruktion von modularen Strukturen als Ergebnisse von Lern- und Reifungsprozessen. Der Mensch verfügt über sehr mächtige Wahrnehmungs- und Lernmöglichkeiten.“ (Schöler u. a. 1998, 62)

3.4.3 Kognitiv-sensorische Faktoren

Wenn also angenommen werden kann, dass biologische Faktoren nur sehr unspezifische Auswirkungen auf die grammatische Entwicklung spracherwerbsgestörter Kinder haben, rücken kognitiv-sensorische Voraussetzungen vermehrt ins Blickfeld. Vorrangig psychologische Forscher sehen in der grammatischen Störung eher ein Performanz- denn Kompetenzproblem, welches als Folgeerscheinung von Einschränkungen in der Informationsverarbeitung auftritt. Selbst wenn die Sinnesmodalitäten potenziell intakt sind, gelingt es vielen Kindern mit grammatischen Störungen nur unzureichend, den sprachlichen Input unter Einbezug des Kontextes „zu überdauernden und integrierten mentalen Strukturen zu organisieren“ (Dannenbauer 2001, 69). Es stellt sich also weniger die Frage, ob grammatisch gestörte Kinder kognitive Einschränkungen haben, sondern vielmehr welcher Art diese sind. Dabei werden jedoch immer weniger allgemeine kognitive Fähigkeiten wie etwa Dezentrierungs- und Symbolfähigkeit diskutiert, sondern sprachspezifische Prozesse der Informationsverarbeitung untersucht (vgl. Kaiser Feuerlein 2008). Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass Betroffene weniger auf sprachliche Bootstrapping-Strategien zurückgreifen können, so dass der unzureichende Intake des Kindes Erwerbskonflikte auslöst. Es tritt eine Stagnation im Erwerbsprozess ein (vgl. Penner u. Kölliker-Funk 1998, 42). Eine mögliche Erklärung dieses *Bootstrapping-Defizits* kann laut Grimm (1999) in

der rigiden, einzelheitlichen Verarbeitung von Sprachsignalen gesehen werden. Die Autorin beschreibt, dass spracherwerbsgestörte Kinder weniger und seltener an den Input der Bezugspersonen anknüpfen. Im Gegensatz zu den sprachnormalen Peers werden, wenn überhaupt, nur einzelne Wörter wiederholt, was unweigerlich zu einer deutlich geringeren Komplexität der kindlichen Äußerungen führt. Tatsächlich lassen sich einige Merkmale grammatischer Störungen anhand solch spezifischer Verarbeitungsstrategien erklären, „aber nicht das gesamte Spektrum sprachlicher Entwicklungsbesonderheiten“ (Dannenbauer 1999, 132).

Schon Liebmann und Fröschels vermuteten im frühen 20. Jahrhundert ursächliche Störungen der Wahrnehmung und Verarbeitung verbaler Reize. Heute wird allgemein angenommen, dass Probleme der auditiven Aufmerksamkeit, Schwierigkeiten in der Verarbeitung von rhythmisch-prosodischen Eigenschaften und Lautdifferenzierungsschwächen einen wesentlichen Anteil an der Entstehung grammatischer Störungen tragen. **Auditive Aufmerksamkeit** als Schnittstelle zwischen physikalischer Reizverarbeitung und kognitiven Prozessen dient der Selektion der zu verarbeitenden Informationen. Die Verarbeitung immer neuer, sprachlicher Reize benötigt im Spracherwerb jedoch ein besonders hohes Maß an Aufmerksamkeit, welches im Fall von grammatisch gestörten Kindern beeinträchtigt sein kann. Aufmerksamkeitsfördernde Merkmale wie Rhythmus und Betonung werden nicht adäquat verarbeitet (vgl. Ritterfeld 2003).

Als Teilfunktion der auditiven Wahrnehmung bezeichnet **Lautdiskrimination** (oder Lautdifferenzierung) die Fähigkeit, ähnlich klingende akustische Reize zu unterscheiden, wobei sich diese meist auf die segmentale Ebene (Phonemunterscheidung) bezieht. Vor allem die Diskrimination ähnlich klingender Laute bereitet spracherwerbsgestörten Kindern vermehrt Probleme, zumal die distinktiven Merkmale nur sehr kurz hörbar sind. Ein Gruppenvergleich zwischen elf sprachlich unauffälligen und zwölf spracherwerbsgestörten Vorschulkindern (6;5 Jahre) von Glück u. Schickel (2001) belegt signifikant schlechtere Lautdifferenzierungsfähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder - allerdings nur in der Unterscheidung von Pseudowörtern. Nikisch u. a. (2002, 36) schließen daraus, dass die Phonemdifferenzierung entscheidend erschwert ist, „wenn das Minimalpaar nicht bereits lexikalisch und/oder phonologisch repräsentiert ist.“ Auch Leonard (1999) sieht die mangelhafte Wahrnehmung und Diskrimination morphologisch relevanter Phoneme als wesentlich an, da diese eine angemessene Verarbeitung des Sprachinputs verhindern. So setzt der Erwerb der deutschen Kasusmarkierung an bestimmten Artikeln die Diskrimination der Phoneme /n/ und /m/ voraus, während die Entdeckung der Subjekt-Verb-Kongruenz auf die Wahrnehmung der oftmals koartikulierten und schwer diskriminierbaren Verbendungen baut. Einen weiteren kritischen Risikofaktor stellt die **temporelle Perzeption** verbaler Informationen dar. Nachdem bereits in den 1970er Jahren unterschiedliche Studien auf die schlechte Verarbeitung schnell aufeinander folgender auditiver Reize bei sprachentwick-

lungsgestörte Kindern hingewiesen haben, belegt die Untersuchung von Kegel (1991) signifikant verlängerter Ordnungsschwellen bei spracherwerbsgestörten Kindern. Neben der Wahrnehmung aller relevanten Einheiten an sich ist jedoch auch die zeitlich korrekte Verarbeitung aufeinanderfolgender Sprachsignale von entscheidender Bedeutung.

„Zusammenfassend zeigen Untersuchungen der letzten beiden Jahrzehnte, die spezifisch sprachentwicklungsgestörte Kinder mit normal spracherwerbenden Kindern verglichen, dass die spracherwerbsgestörten Kinder Schwächen in der Wahrnehmung zeitlicher Abfolgen hatten, die sich sowohl bei sprachlichen als auch bei nichtsprachlichen (auditiven, visuellen und taktil-kinästhetischen) Testaufgaben manifestierten.“
(Motsch 2006, 50)

Die Befunde hinsichtlich visueller Wahrnehmungsfähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder hingegen sind bis heute uneindeutig, auch wenn aktuelle Forschungsergebnisse eher zu einer weitgehend normalen visuellen Entwicklung bei grammatischen Auffälligkeiten tendieren.

Alle bisher angesprochenen Risikofaktoren auf kognitiv-perzeptioneller Ebene werden im Modell des Arbeitsgedächtnisses nach Baddeley zusammengeführt und im Folgenden näher ausgeführt.

3.4.4 Exkurs: Einschränkungen des Arbeitsgedächtnisses

Unter Gedächtnis wird die Fähigkeit des Nervensystems verstanden, Informationen zu behalten, zu ordnen und wieder abzurufen. Dabei wird traditionell zwischen mehreren Speicherelementen unterschieden. Große Verbreitung fand das modulare Modell von Atkinson u. Shiffrin (1968), das zwischen Ultrakurzzeitgedächtnis (auch sensorisches Register), Kurzzeit- und das Langzeitgedächtnis (LZG) unterscheidet. Während die einzelnen Module hier als einheitliche Systeme angesehen werden, sind inzwischen jedoch mehrere Komponenten des Kurzzeitgedächtnisses bekannt. Aufgrund der verschiedenen, über die reine Speicherung von Daten hinausgehenden Funktionen muss die Vorstellung, eines rein passiven Speichers heute ad acta gelegt werden. Der aktuell bevorzugte Begriff **Arbeitsgedächtnis**, eingeführt von Baddeley und Hitch (1974), verweist deutlich auf die aktiven Speicher-, Kontroll- und Koordinierungsprozesse mit Hilfe derer Lernen optimiert und der Abruf aus dem Langzeitgedächtnis unterstützt wird (vgl. Hasselhorn u. Grube 2003). Nach Baddeley (2003) bedarf sämtliches Operieren mit sprachlichen Stimuli gewisser Leistungen des Arbeitsgedächtnisses: Ohne Gedächtnis ist kein Umgang mit sprachlichem Material möglich.

Abbildung 3.2 zeigt die Komponenten des erweiterten Modells nach Baddeley (2000), deren neuronales Korrelat im präfrontalen Kortex vermutet wird. Es muss jedoch beachtet

werden, dass das Modell keine hierarchisch aufeinander folgende Abläufe beschreibt, sondern ausschließlich die Zusammenhänge der verschiedenen Komponenten beschreibt. Dieser modularen Sichtweise stehen neuere prozessorientierte Theorien wie z.B. von Cowan (1999) gegenüber (vgl. Hasselhorn u. Grube 2003).

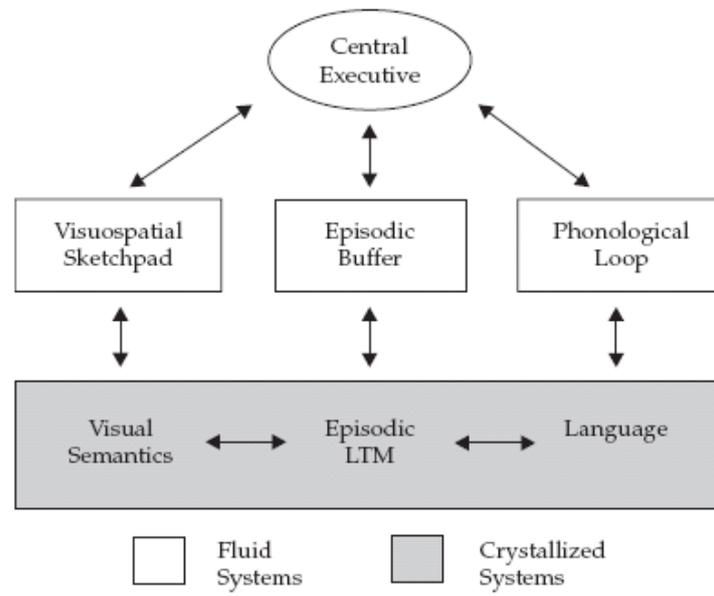


Abb. 3.2: Modell des Arbeitsgedächtnisses nach Baddeley (2002)

Als Schaltstelle der sprachlichen Informationsverarbeitung kommt der **phonologischen Schleife** (phonological loop), auch phonologisches Arbeitsgedächtnis genannt, eine zentrale Bedeutung zu. Ihre Aufgabe besteht darin, die auditiv-sprachlichen Informationen zur weiteren Bearbeitung vollständig und in der korrekten Reihenfolge aufrechtzuerhalten und phonologisch zu analysieren. Dazu stehen ihr zwei Hilfssysteme zur Verfügung: Im **phonologischen Speicher** (phonological store), welcher auch als verbales Kurzzeitgedächtnis bezeichnet wird, gelingt dies für ca. 1,8 Sekunden. Durch aktives Wiederholen (inneres Sprechen) im Rahmen der subvokalisch-artikulatorischen Kontrolle können die Informationen jedoch aufgefrischt und vor dem Verblässen geschützt werden. Als Indikator für die Gesamtkapazität der phonologischen Schleife gilt die so genannte Gedächtnisspanne, welche als Anzahl von Stimuli definiert ist, „die gerade noch fehlerfrei in der dargebotenen Reihenfolge reproduziert werden kann“ (Büttner 2003, 27). Sie liegt bei Schulanfängern bei etwa 3-4 Einheiten und steigt bis zum Jugend- und Erwachsenenalter auf 7 Einheiten +/-2 an. Die Kapazitätswüchse sind dabei vor allem auf die zunehmend schnellere Kontrolle und optimierte Nutzung des vorhandenen Speichers zurückzuführen. Eine Ausdehnung der reinen Speicherkapazitäten hingegen ist ab dem 5. Lebensjahr nur noch von untergeordneter Bedeutung. Einen Einfluss auf die Arbeit der phonologischen Schleife

zeigt darüber hinaus die Beschaffenheit der zu verarbeitenden Wörter (Ähnlichkeits- und Wortlängeneffekt).

Entsprechend der phonologischen Schleife verarbeitet der *räumlich-visuelle Skizzenblock* (visuopatial sketchpad) visuelle, aber vermutlich auch taktile Reize. Jedoch sind seine Komponenten und Mechanismen weit weniger erforscht. Auf der Grundlage bisheriger Forschungsarbeiten zeigt sich eine weitgehend getrennte Bearbeitung visueller und räumlicher Informationen, zumal sich unterschiedliche neuroanatomische Korrelate finden lassen. Das dritte Hilfssystem, der *episodische Puffer*, wurde dem Modell erst in den letzten Jahren hinzugefügt. Er stellt jenen Bereich dar, in dem die Prozesse der ersten beiden Systeme auf der Basis bisheriger Erfahrungen interagieren können. Durch die Bündelung von Informationen zu Episoden und deren Koordination mit dem Langzeitgedächtnis im Sinne eines „Downloads“ steigt die Gedächtnisspanne in Sätzen auf über 15 Einheiten an. Die *zentrale Exekutive* schließlich ist die wichtigste, aber auch am wenigsten erforschte Komponente des Modells. Ihre wesentlichen Funktionen sieht Baddeley

- in der kurzzeitigen Aktivierung des LZG (mit Hilfe des episodischen Puffers)
- in der Aufmerksamkeitssteuerung (selektive Beachtung relevanter Informationen)
- in der Koordination multipler Aufgaben (Wechsel zwischen Abrufstrategien)

Damit kontrolliert und reguliert die zentrale Exekutive als übergeordnete Einheit das Zusammenwirken der verschiedenen Hilfssysteme und trägt wesentlich zur schnellen und flexiblen Informationsverarbeitung bei. Gelegentlich wird sie daher auch als komplexes Arbeitsgedächtnis bezeichnet.

Einerseits konnte inzwischen eine enge Korrelation zwischen dem Arbeitsgedächtnis und frühen Spracherwerbsprozessen (Aufbau des Phoneminventars und des mentalen Lexikons) nachgewiesen werden. So gehen mit Problemen der phonologischen Schleife meist „geringe Wortschatzkenntnisse, schwache prosodische Fähigkeiten sowie eine generelle Sprachentwicklungsverzögerung einher“ (Stumpf 2007, 58).

Andererseits stellen Defizite des (phonologischen) Arbeitsgedächtnisses einen immer wiederkehrenden Befund in Hinblick auf grammatisch gestörte Kinder dar (vgl. Schöler u. a. 1998; Hasselhorn u. Grube 2003; Janczyk u. a. 2004; Archibald u. Gathercole 2006). Vergleiche zwischen sprachauffälligen und sprachnormalen Kindern zeigen bei allen Aufgaben, die eine Verarbeitung auditiver Informationen ansprechen, deutliche Minderleistungen der Kinder mit Spracherwerbsstörung. Negative Einflüsse auf die morphologisch-syntaktische Entwicklung können dabei aus allen Komponenten des Arbeitsgedächtnisses herrühren, auch wenn der Schwerpunkt vor allem im phonologischen Hilfssystem zu liegen scheint (vgl. Motsch 2007, 135). Denkbar sind:

1. Fehlerhafte Aufmerksamkeitssteuerung und Probleme beim Einscannen der verbalen Reize durch die zentrale Exekutive (vgl. Kapitel 3.4.3)
2. Kapazitätseinschränkungen (geringe Gedächtnisspanne) und Defizite des Memoriermechanismus in der phonologischen Schleife
3. Eingeschränkter Abgleich mit dem LZG im episodischen Puffer (z.B. aufgrund lexikalischer Störungen)
4. Verminderter Strategie-Gebrauch insgesamt (z.B. von Enkodierstrategien zur verbesserten Überführung ins LZG)

Auf der derzeitigen Forschungsgrundlage sind diese Problemannahmen vielfach noch spekulativ. Einzig die Herabsetzung der Gedächtnisspanne im Sinne einer Kapazitätseinschränkung des phonologischen Kurzzeitgedächtnisses ist anhand zahlreicher Studien zur Wiederholung von Wörtern, Nichtwörtern und Zahlen ausreichend belegt. So belegt die Studie von Berg (2007) in der insgesamt 61 grammatisch gestörte Grundschüler untersucht wurden, dass lediglich 9,8% der Probanden durchschnittliche Werte im „Zahlennachsprechen“ der Kaufman Assessment Battery (K-ABC) erreichten. Bei einem Viertel der Kinder lagen die Resultate sogar im „unteren Extrembereich“. Darüber hinaus zeichnet sich ab, dass Störungen der zentralen Exekutive sich eher auf das schulische Lernen allgemein auswirken und damit als (ein) Verursachungsfaktor von Lernstörungen in Frage kommen.

Wie bereits oben erwähnt, sind die Forschungsergebnisse hinsichtlich des räumlich-visuellen Skizzenblocks bei Spracherwerbsstörungen noch recht uneinheitlich. 44,3% der von Berg untersuchten Kinder erreichten im entsprechenden Subtest der K-ABC (Handbewegungen) mindestens durchschnittliche Werte. Während auch Schöler u. a. (1998) aus ihren Untersuchungen schließen, dass Spracherwerbsgestörten die Verarbeitung visueller Informationen keine Probleme bereiten, konnten Archibald u. Gathercole (2006, 686) in ihrer aktuellen Studie entsprechende Defizite bei der Hälfte der sprachauffälligen Probanden (n=20, Alter 7-11 Jahre) nachweisen. Insgesamt scheint es eher eine kleine Minderheit sprachauffälliger Kinder zu sein, die unterdurchschnittliche Leistungen im visuellen Bereich zeigen. Das bedeutet zugleich aber auch, dass eine visuelle Unterstützung des sprachlichen Lernens für die meisten Betroffenen hilfreich erscheint.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass Defizite in der verbalen Informationsverarbeitung einen wesentlichen Risikofaktor für die Entstehung von grammatischen Störungen darstellen, auch wenn sie allein für eine hinreichende Erklärung kaum ausreichen.

3.4.5 Linguistisch-interaktionale Faktoren

Auf der Grundlage eingangs erörterter Thesen des Interaktionismus und Konnektionismus können sich ungünstige Interaktionsverläufe im Sinne eines unzureichenden Sprachinputs negativ auf den gestörten Grammatikerwerb auswirken. Den meisten Autoren ist es jedoch immens wichtig, darauf hinzuweisen, dass das Sprachverhalten enger Bezugspersonen lediglich einen aufrechterhaltenden und ggfs. verstärkenden Charakter hat. Die Frage nach Ursache und Folge lässt sich aufgrund der vielfältigen Wechselbeziehungen nur selten beantworten. Als alleinige Ursache kommt *Inputmangel* ebenso wenig in Frage wie Risikofaktoren der vorher beschriebenen Ebenen. Während frühe Studien zunächst signifikante Unterschiede im Sprechstil von Müttern sprachentwicklungsgestörter und sprachnormaler Kinder in der Form zeigten, als dass die erste Gruppe kürzere und weniger komplexe Äußerungen machten, weniger Fragen stellten und Sprachlehrstrategien (z.B. korrekatives Feedback) kaum anwendeten, konnten Grimm (1999) und Keese (2003) belegen, dass die betroffenen Mütter sich damit vor allem an die reduzierten Sprachproduktionsfähigkeiten ihrer Kinder anpassen und somit ein weitgehend funktionales Verhalten zeigen. Problematisch werden diese Anpassungen erst, wenn sie nicht mehr entwicklungsangemessen sind, d.h. wenn die besseren Verstehensleistungen und höheren kognitiven Fähigkeiten älterer Kinder mit Spracherwerbsstörung missachtet werden. Einerseits kann es also zu einer kommunikativen Unterforderung kommen, die sich zudem in einer Überbewertung der linguistisch korrekten Form vor dem Inhalt niederschlagen kann. Andererseits reicht der normale sprachliche Input oft nicht aus, damit spracherwerbsgestörte Kinder daraus grammatische Regeln ableiten. Grammatisch gestörte Kinder sind auf eindeutigere Hinweise im Input angewiesen, um grammatische Regeln ableiten zu können (vgl. Berg 2007).

„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 einzel-sprachlicher syntaktischer Regularitäten dienen zu können.“ (Hansen 1994, 31)

Insgesamt ist davon auszugehen, dass der Input immer dann als Risikofaktor ins Spiel kommen kann, wenn er

1. im Rahmen eines anregungsarmen Kommunikationsfeldes zu gering ist (z.B. bei sozialer Deprivation),
2. fehlerhaft und wenig verlässlich ist (z.B. bei Mehrsprachigkeit),
3. nicht entwicklungsfördernd ist (z.B. bei Über- oder Unterforderung).

Letztendlich beeinflussen sich die Entwicklungsprozesse auf allen sprachlichen Ebenen gegenseitig. Eine getrennte Speicherung kann ebenso angezweifelt werden wie der isolierte Erwerb von Aussprache, Wortschatz und Grammatik. Mehreren Studien zufolge wirken sich insbesondere lexikalische Einschränkungen (Wortschatzdefizite, Wortfindungsstörungen) nachteilig auf den Erwerb morphologischer Regeln aus. Aber auch hohe phonologische Anforderungen erschweren den Grammatikerwerb. So konnten Panagos u. Prelock (1982) schon zeigen, dass spracherwerbsgestörte Kinder in Sätzen mit phonologisch anspruchsvollen Wörtern mehr syntaktische Fehler machen als in phonologisch einfacheren Sätzen der gleichen formalen Komplexität.

Währenddessen deuten Ergebnisse von Dalbert u. Schöler (1989) und Schöler u. a. (1998) an, dass sich das metasprachliche Wissen grammatisch gestörter Kinder weitgehend normal entwickelt. Unterstützt wird diese These von Archibald u. Gathercole (2006), die ebenfalls keinen direkten Zusammenhang zwischen Spracherwerbsstörungen und Einschränkungen der phonologischen Bewusstheit nachweisen konnten. Lediglich 40% der von ihnen untersuchten Kinder mit SSES zeigen hier Defizite. Auch Adler (2001) konnte in ihrer grob skizzierten Vergleichsstudie zunächst keine wesentlichen Unterschiede zwischen sprachgestörten und sprachnormalen Schulanfängern in Hinblick auf die Beurteilung grammatischer Korrektheit nachweisen. Im Laufe der Studie jedoch vergrößerte sich der Abstand der Gruppen zu Ungunsten der grammatisch gestörten Kinder, so dass nach drei Jahren doppelt so viele sprachnormale als sprachgestörte Schüler fehlerhafte Sätze identifizieren konnten. Es muss jedoch berücksichtigt werden, dass die Autorin weder angibt, wieviele Kinder sie untersucht hat noch wieviele Sätze von ihnen beurteilt werden mussten. Ausgehend von ihrer umfangreichen Analyse internationaler Studien kommt Wehr (2001) zu dem Schluss, dass diese bisher kein klares Bild ergeben. Sie bezeichnet spracherwerbsgestörte Kinder als mögliche Risikogruppe bezüglich einer gestörten metasprachlichen Entwicklung. Diese zeigt sich sowohl in Form von eingeschränkten metaphonologischen und metapragmatischen Fähigkeiten als auch durch falsche Grammatikalitätsurteile, weniger Selbstkorrekturen und seltenere Nachfragen. Es können jedoch große individuelle Unterschiede nachgewiesen werden, so dass keinesfalls davon ausgegangen werden kann, dass alle spracherwerbsgestörten Kinder mit metasprachlichen Problemen zu kämpfen haben.

3.5 Begründung therapeutischer Interventionen

Mit zunehmendem Alter scheinen sich grammatische Störungen - oberflächlich betrachtet - zu verflüchtigen. Die Spontansprache ehemals spracherwerbsgestörter Jugendlicher wirkt für ungeschulte Ohren meist unauffällig, so dass die Notwendigkeit sprachtherapeutischer Behandlungen in Frage gestellt werden kann. Forschungen zur Laut- und Schrift-

sprache dieser ehemals sprachgestörten Jugendlichen machen jedoch schnell deutlich, was (Dannenbauer 1999) unter dem *postdysgrammatischen Stadium* versteht. Demnach steigen Kinder mit einer Spracherwerbsstörung nicht nur später in den Aufbau syntaktisch-morphologischen Regelwissens ein, sondern benötigen auch im weiteren Verlauf mehr Zeit für sprachliches Lernen. Die Schere zwischen den sprachlichen Leistungen betroffener und sprachnormaler Kinder klafft immer weiter auseinander. Aufholeffekte ohne Therapie werden nach Siegmüller u. Bartels (2006) ab dem vierten Lebensjahr nicht mehr beobachtet. Stattdessen weisen zahlreiche Folgestudien darauf hin, dass vielfach auch im Jugend- und Erwachsenenalter keine vergleichbar normale Sprachfähigkeit erreicht wird. Produktive wie auch rezeptive Defizite können persistieren. Verschiedenen Untersuchungen im angloamerikanischen Raum zufolge hat mindestens jedes zweite betroffene Vorschulkind sein Leben lang mit sprachlichen Defiziten zu kämpfen (vgl. King u. a. 1982; Aram u. Hall 1989). Johnson u. a. (1999) untersuchten 14 Jahre nach der ursprünglichen Diagnose „Sprachentwicklungsstörung“ erneut 114 junge Erwachsene und stellten bei zwei Drittel der Probanden enorme Sprachdefizite fest. Schöler u. a. (1998) zeigten zehn Jahre nach der Erstuntersuchung, dass die zehn erneut untersuchten Probanden im Alter von 15-17 Jahren noch immer schwerwiegende Probleme beim Nachsprechen von Sätzen sowie beim Erkennen und Korrigieren falscher Flexionen hatten. Vereinzelt traten auch noch fehlerhafte Kongruenzen in den Sprachproduktionen auf.

„Das Sprachniveau der SSES-Jugendlichen stagniert auf einem Niveau, das sprachunauffällige Kinder im zweiten oder dritten Schuljahr schon überschritten haben.“
(Schöler u. a. 1998, 249)

Der Schwerpunkt liegt dabei eher im Bereich der morphologischen Kategorien, insbesondere im fehlenden Aufbau des Kasusparadigmas. Während die Verbflexion sowie Genus- und Numerusmarkierungen mit zunehmendem Alter immer weniger Probleme bereiten, kommt es vor allem beim Erwerb der Dativ- und Genitivformen zu einer Plateaubildung auf weiterhin förderbedürftigem Niveau. Syntaktisch gesehen entwickeln die Jugendlichen hingegen meist adäquate Alltagsroutinen, auch wenn ihre Spontansprache sich in vielen Fällen auf einfache und rigide Satztypen beschränkt. Der scheinbaren Abnahme grammatischer Fehlproduktionen stehen demnach langfristige, persistierende Probleme subtilerer Art gegenüber (vgl. Siegmüller u. Bartels 2006; Bishop u. a. 2006). Amerikanische Studien zum natürlichen Verlauf von Spracherwerbsstörungen, bei denen betroffene Kinder keine spezifischen Interventionen erhielten, deuten an, dass deren Probleme persistieren und „the same pattern emerges for children who are provided with normal rehabilitative and educational services“ (Law u. a. 2004, 925).

Ohne therapeutische Unterstützung findet also keine Annäherung an die Leistungen sprachnormaler Peers statt, sondern es kommt zum so genannten *Schereneffekt*, welcher auch

schulische Konsequenzen nach sich zieht. Erhebliche Schwierigkeiten im Bereich des schriftsprachlichen Lernens zeigen sich als direkte Folge der grammatischen Störung. Spätestens in der orthografischen Phase im Schriftspracherwerbsmodell nach Günther (1986), wenn das Kind morphologische Prinzipien der Rechtschreibung erkennen und eigene Aufsätze verfassen muss, kommt es an seine Schreib-Grenzen. Doch auch das sinnentnehmende Lesen und Verstehen längerer Texte bereitet grammatisch gestörten Kindern Schwierigkeiten (vgl. Grimm 1999; Fey u. a. 2003; Motsch u. Probst-Bauer 2005). Dies hat zur Konsequenz, dass „die fördernden Einflüsse des Lesens auf viele sprachliche und kognitive Fertigkeiten ausbleiben“ (Dannenbauer 1999, 124). Auswirkungen der dauerhaften Leseverständnisprobleme zeigen sich in allen Unterrichtsfächern. Die vorrangig auf (schrift-)sprachliches Lernen ausgerichtete Wissensvermittlung in der Schule, die nach Romonath (2001) aus dem Alltag unbekannte Kommunikationsanforderungen an die Schüler stellt, wird also grundsätzlich erschwert. Rezeptive Störungen münden laut Weinert (1994, 35) „in einen Teufelskreis sich aufschaukelnder Wissens- und Lerndefizite“ und stellen eine schwer überwindbare Bildungshürde dar: Lernstörungen, Sonderbeschulung und niedrige Bildungsabschlüsse sind nicht selten die Folge. So kommt es, dass grammatische Störungen nachweislich zu einem Absinken des Intelligenzquotienten führen, weil sich die kognitiven Fähigkeiten der betroffenen Schüler nicht in gleichem Maße und in gleicher Geschwindigkeit weiterentwickeln wie die der sprachunauffälligen Gleichaltrigen (vgl. Berg 2007).

Zu guter Letzt bleiben grammatische Störungen nicht ohne emotional-soziale Folgen, deren Ausgangspunkt zudem in den mangelnden pragmatischen Kompetenzen vieler sprach-erwerbsgestörter Kinder zu liegen scheint. Die sozialen Interaktionen der Betroffenen sind demnach erschwert durch

- kommunikativen Stress (bedingt durch die sprachlich-pragmatischen Abweichungen)
- kommunikativen Frust (aufgrund ablehnender Reaktionen der Interaktionspartner)
- geringes Selbstvertrauen (z.B. bei sozialer Zurückweisung durch Peers)
- ungünstiges Coping-Verhalten (in Form unangemessener (Sprach-)Handlungen)

Laut Grimm (1999) und Dannenbauer (2001) gilt es als gesichert, dass sprach-erwerb-gestörte Kinder überproportional häufig psychiatrische Probleme ausbilden. Dazu gehören u.a. Aufmerksamkeitsstörungen, Aggressivität, gesteigerte Ängstlichkeit und soziale Rückzugstendenzen. Am Ende dieses sich weiter konsolidierenden Prozesses laufen Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Sprachstörungen Gefahr, „eine Außenseiterkarriere mit niedrigem Selbstvertrauen und sozialen Problemen zu durchlaufen“ (Grimm u. Wilde 1998, 471).

3.6 Zusammenfassung 4

Grammatische Störungen können nicht isoliert betrachtet werden, da sie in Wechselwirkung zu zahlreichen Entwicklungsbereichen stehen und somit immer in eine umfassende Spracherwerbsproblematik eingebettet sind. In der Diskussion möglicher Risikofaktoren kommt den Einschränkungen des phonologischen Arbeitsgedächtnisses eine besondere Bedeutung zu. Die ständigen und hohen Anforderungen, die der Spracherwerb an die reduzierten Verarbeitungskompetenzen vieler spracherwerbsgestörter Kinder stellt, wirken nach Dannenbauer u. Kotten-Sederqvist (1986) mit der Zeit als deutliche Hemmfaktoren. Dem grammatisch gestörten Kind fällt das Generieren von sprachstrukturellen Regeln also nicht nur besonders schwer, es verliert auch jegliche Motivation zum sprachlichen Lernen. Aus heutiger Sicht muss jedoch die Annahme einer monokausalen Verursachung selbst für einzelne Subgruppen spracherwerbsgestörter Kinder abgelehnt werden. In therapeutischen Kontexten ist daher von einer idiographischen Betrachtungsweise auszugehen, die die individuelle Entwicklung des Kindes in den Vordergrund von Diagnostik und Behandlung stellt.

In der deutschen Sprache bilden morphologische Probleme in Bezug auf Verbal- und Nominalflexion den Schwerpunkt des grammatischen Störungsbildes. Wie im vorherigen Kapitel gezeigt werden konnte, stellt der Kasuserwerb bereits in der unauffälligen Sprachentwicklung eine besondere Hürde dar und ist bei einem Großteil der Kinder bis zum Schuleinstieg nicht abgeschlossen. Noch gravierender ist allerdings die Situation spracherwerbsgestörter Kinder, deren Defizite in Hinblick auf Kasusmarkierungen sich zunehmend auf schulisches Lernen und soziale Interaktionsprozesse auswirken. Lexikalisch bedingte Genus-, Numerus- und Präpositionsfehler treten ebenfalls bis ins Schulalter hinein häufig auf und verschwinden erst allmählich aus den freien Erzählungen spracherwerbsgestörter Kinder (vgl. Schöler u. a. 1998). Die notwendige Voraussetzung der Genussicherheit ist somit bei vielen grammatisch gestörten Kindern nicht oder erst spät gegeben und der Kasuserwerb damit zusätzlich erschwert.

Gleiches gilt für den in Kapitel 2.5.3 erörterten Kasuserwerb bei Deutsch als L2, der deutliche Überschneidungen zu dem spracherwerbsgestörter Kinder zeigt. Aufgrund der breiten Varianz und dem weniger kontinuierlichen Verlauf des mehrsprachigen Grammatikerwerbs kann jedoch kaum zwischen einem gestörten und ungestörten Entwicklungsprozess unterschieden werden. Letztendlich hängt die Antwort auf die Frage „Wann ist ein mehrsprachiges Kind grammatisch gestört?“ vor allem von der jeweiligen theoretischen Perspektive ab. So sprechen einige Sprachheilpädagogen auch dann von einer Sprachstörung, wenn ein Kind aufgrund ungünstiger Erwerbsbedingungen in seiner sprachlichen Handlungsfähigkeit und damit in seiner Aktivität und sozialen Partizipation eingeschränkt ist (vgl.

Ersoy u. a. 2003; Kracht 2007). Andere Autoren hingegen vertreten die Position, dass nur ein Kind mit einer eindeutig in beiden Sprachen nachgewiesenen Störung im engeren Sinne spracherwerbsgestört ist und Anspruch auf eine therapeutische Behandlung hat (vgl. Grohnfeldt 2005; Rothweiler 2006). In diesem Fall kommt der erstsprachlichen Diagnostik eine wesentliche Rolle zu (vgl. Kapitel 4.5).

Von spontanen Remissionen ist bei Spracherwerbsstörungen nicht auszugehen und auch die Situation mehrsprachiger Migrantenkinder verschärft sich im Laufe der Zeit durch subtraktive Sozialisationsbedingungen. Langzeitstudien indizieren in vielen Fällen die Manifestierung bereits im Vorschulalter bestehender morphologischer Störungen. Sekundäre Erscheinungsbilder ehemals spezifischer Sprachentwicklungsstörungen in Form kognitiver, emotionaler und sozialer Einschränkungen sind die Folge. Als Schlussfolgerung kann festgestellt werden, dass sich grammatische Störungen ohne adäquate Therapie eher verfestigen und zahlreiche Sekundärsymptome nach sich ziehen. Therapierelevant erscheinen dabei vor allem jene Störungsbereiche, die auf den Nichterwerb von Regeln hindeuten, weil dieser insbesondere zu Blockaden führen kann.

„Diese Regeln erlauben dem Kind, sobald es sie erworben hat, unbegrenzt viele korrekte Äußerungen zu planen und zu realisieren. Vorerst weniger wichtig sind Auffälligkeiten hinter denen sich keine Regeln verbergen, sondern die in einem 1:1 Lernen abgespeichert werden müssen.“ (Motsch 2006, 45)

Das herausragende Therapieziel in Hinblick auf Kasusmarkierungen stellt auf der Grundlage aktueller Forschungsergebnisse der Erwerb des Dativs dar. Die zum Erkennen von Kasusoppositionen notwendige Genussicherheit kann dabei bei spracherwerbsgestörten und sequentiell mehrsprachigen Schülern oft nicht vorausgesetzt werden und muss daher zwingend bei der Planung diagnostischer wie therapeutischer Prozesse berücksichtigt werden. Eine Genustherapie hingegen kann aufgrund der fehlenden Regelmäßigkeit der Markierungen stets nur exemplarisch sein.

Teil II

Didaktisch-methodische Grundlagen

4 Diagnostik grammatischer Fähigkeiten

4.1 Sprachförderdiagnostik

Sprachdiagnostik bildet das Fundament jeglichen sprachtherapeutischen Handelns und ist deshalb unverzichtbar. Während Diagnostik traditionell als einmaliger Prozess des Durchschauens und Erkennens statischer Defizite angesehen wurde, wurde in den letzten Jahrzehnten ein deutlicher Paradigmenwechsel vollzogen. In schulischen Kontexten hat sich diesbezüglich der Begriff der *Förderdiagnostik* durchgesetzt, der im sprachheilpädagogischen Bereich auf folgende Merkmale diagnostischen Vorgehens verweist:

- 1. Entwicklungsorientierung:** Das Ziel sprachlicher Überprüfungen ist keine additive Aufzählung von Sprachfehlern, sondern die Einordnung der kindlichen Sprachkompetenzen in ein linguistisch fundiertes Spracherwerbsmodell. Umgangssprachliche Formulierungen und die Etikettierung von Schweregrade sind nicht hilfreich. Vielmehr kann der Vergleich von Normwerten einerseits quantitativ nach dem Altersspannen-Modell, andererseits qualitativ nach dem Lernschrittmodell erfolgen (vgl. Motsch 2002b). Grammatische Fähigkeiten eines Kindes werden daher nicht mit der Duden-Grammatik der Erwachsenensprache verglichen, sondern in Bezug zur bereits erörterten Erwerbschronologie gesetzt.
- 2. Prozessorientierung:** Die individuelle Dynamik von Spracherwerbsstörungen bedingt fortlaufende Überprüfungen in einem hypothesengeleiteten Vorgehen. Sprachförderdiagnostik kann daher niemals eine einmalige Überprüfung eines Status quo sein. Vielmehr dient sie dazu, den Erwerbsverlauf sprachlich auffälliger Kinder über einen bestimmten Zeitraum nachzuvollziehen und Therapiefortschritte zu kontrollieren (vgl. Kretschmann u. Arnold 1999; von Knebel 2003). Der fortschreitende Grammatikerwerb wird dementsprechend mittels prozentualem Anteil korrekter Regelanwendungen veranschaulicht.
- 3. Ressourcenorientierung:** In der Diagnostik geht es nicht um die Darstellung kindlicher Defizite, sondern Kompetenzen. Ein ressourcenorientiertes Vorgehen beschreibt also nicht die sprachlichen Ausfälle, sondern baut auf den schon vorhandenen Fähigkeiten auf.

Im Vordergrund steht die Aufdeckung therapierelevanter Stärken und Interessen des Kindes, wobei wie bei einem Kippbild auch mögliche Defizite sichtbar werden (vgl. Nelde u. Subellok 1997; Grohnfeldt 2002). Neben der quantitativen Einschätzung grammatischer Fähigkeiten rückt damit die qualitative Analyse der vom Kind gebrauchten Strukturen und Formen (z.B. Übergeneralisierungen, Auslassungen) in das Blickfeld morphologisch-syntaktischer Überprüfungen.

4. Förderorientierung / Therapierelevanz: Über die reine Beschreibung des kindlichen Spracherwerbs hinaus führt Sprachförderdiagnostik zur Formulierung therapeutischer Ziele und Maßnahmen im Sinne eines Förderplans, der das sprachtherapeutische Handeln begründet. Diagnose und Therapie bedingen sich gegenseitig und werden als Einheit aufgefasst, die erst durch wechselseitige Rückmeldungen optimiert werden kann. Die Diagnostik grammatischer Kompetenzen muss daher prozessbegleitend eingesetzt werden, wenn sie den Erwerbsverlauf kontrollieren und Therapieeffekte dokumentieren soll (vgl. Braun 2002; Vogt u. a. 2005). Darüber hinaus tragen sowohl eine Konzentration auf therapierelevante Sprachphänomene als auch die ursachenorientierte Berücksichtigung möglicher Risikofaktoren wesentlich zur durchgängigen Förderorientierung bei.

5. Subjektorientierung: Die konsequente Orientierung an den individuell unterschiedlichen Bedingungen einer Spracherwerbsstörung legt eine idiografische Betrachtungsweise nahe und zieht eine zusätzliche Beurteilung individueller Risikofaktoren nach sich. In Hinblick auf grammatische Störungen spielt hierbei die Überprüfung kognitiv-sensorischer Variablen eine immens wichtige Rolle (vgl. Schöler u. Scheib 2004). Darüber hinaus stehen die individuellen Bedürfnisse des Kindes im Zentrum der Diagnostiksituation, denen vor allem durch kindgerechte, dialogische Erhebungsmethoden entsprochen werden kann (vgl. Motsch 1986). Es ist davon auszugehen, dass die in natürlichen und ungezwungenen Kommunikationssituation gewonnenen Daten zudem eine höhere Aussagekraft für die tatsächlichen Kompetenzen des Kindes im Alltag haben (ökologische Validität).

Heute müssen sich alle sprachdiagnostischen Verfahren an diesen Kriterien messen lassen und trotzdem praktisch handhabbar sein. Nach Motsch (2006, 57) sind Verfahren praxistauglich, „wenn die Erlangung der Durchführungskompetenz nicht zu aufwändig und die für die Durchführung und Auswertung benötigte Zeit möglichst kurz ist.“ Das bedeutet auch, dass sich die Diagnostik auf therapierelevante Schwerpunkte beschränken muss und nicht alles detailliert erhebt, was eventuell von Belang sein könnte (vgl. von Knebel 2003). In Hinblick auf die Diagnostik grammatischer Fähigkeiten bedeutet dies nach Motsch (2006) vor allem die Überprüfung von Strukturen, die auf einem Regelerwerb beruhen. Im Sinne des *Multiperformanzprinzips* sollten dabei möglichst nicht nur die produktiven Leistungen spracherwerbsgestörter Kinder erhoben werden, sondern auch alle anderen Modalitäten (Rezeption, Reflexion, Rekonstruktion) Berücksichtigung finden.

Vorrangiges Ziel der Sprachförderdiagnostik in Bezug auf grammatische Fähigkeiten ist somit die fortlaufende Feststellung des momentanen Erwerbsstandes eines Kindes (Entwicklungs-, Prozess- und Ressourcenorientierung). Darüber hinaus ermöglicht die Erhebung möglicher Risikofaktoren die einzelfallorientierte Anpassung therapeutischer Interventionen und stellt somit das zweite wesentliche Ziel der Diagnostik grammatischer Fähigkeiten dar (Therapie-, Subjektorientierung).

Grundsätzlich stehen zwei unterschiedliche Methoden der Informationsgewinnung zur Verfügung, wenn grammatische Fähigkeiten untersucht werden:

1. Die Anwendung von *Elizitationsverfahren* (Tests und Screenings)
2. Die Interpretation *spontaner Sprachproben* (Profilanalyse)

Elizitierende (oder evozierende) Verfahren bewerten bestimmte sprachliche Formen (z.B. Kasusmarkierungen) anhand vorher festgelegter Kriterien. Dabei werden die jeweils zu untersuchenden grammatischen Phänomene meist anhand von Bildmaterial „hervorgeholt“. Die oftmals mangelhafte Subjekt- und Ressourcenorientierung vieler elizitierender Testverfahren wurde vielfach kritisiert und führte in den 1990er Jahren zu einer verstärkten Beachtung spontaner Sprachproben. Hierbei werden in freien Kommunikations- und Spielsituationen gemachte Äußerungen des Kindes aufgenommen, transkribiert und dann entwicklungsorientiert analysiert. Dabei kann jedoch nicht gewährleistet werden, dass alle therapierelevanten Strukturen und Formen in dem jeweils begrenzten Ausschnitt der Alltagskommunikation auftreten. Deshalb wurde in den letzten Jahren versucht, eine Kombination beider Methoden in Form *evozierender Sprachproben* zu entwickeln.

4.2 Diagnostik der Kasusfähigkeiten in ausgewählten Verfahren

4.2.1 Anforderungen an Kasusüberprüfungen

Aus den Ausführungen zum normalen und gestörten Kasuserwerb in den Kapiteln 2.5 und 3.2 lassen sich zwei grundsätzliche Bedingungen an eine effiziente Diagnostik der Fähigkeit zur Kasusmarkierung formulieren.

1. Genussicherheit ist zwingende Voraussetzung für eine eindeutige Auswertung.
2. Die Überprüfung der Fähigkeit zur Dativmarkierung hat Vorrang.

Genusfehler können im Deutschen zu falschen Kasusmarkierungen führen und Irritationen in der Kommunikation auslösen. Werden in der Überprüfungssituation Artikel aufgrund von Genusproblemen ausgelassen, kann dies einerseits die Itemanzahl wesentlich verringern und damit die Aussagekraft der Diagnostik gefährden. Andererseits ist für den Diagnostiker nicht immer offensichtlich, ob Artikelauslassungen auf Unsicherheiten in der Genus- oder Kasusmarkierung zurückzuführen sind. Doch auch, wenn Artikel bereits in obligatorischen Kontexten benutzt werden, kann es zu Fehlinterpretationen der kindlichen Kasuskompetenzen kommen, wenn der Genus nicht sicher markiert wird. So wird die Nominalphrase „der Ball“ regelkonform als Nominativ Maskulinum interpretiert. Bei genusunsichern Kindern (die Ball) wäre aber auch eine Interpretation im Sinne von Dativ Femininum möglich. Eine eindeutige Auswertung der Diagnostik von Kasusfähigkeiten ist daher nur an zweifelsfrei genussicherem Sprachmaterial möglich. Es wird zu hinterfragen sein, inwiefern die unterschiedlichen Verfahren die Genusprobleme spracherwerbsgestörter Kinder in ihre Durchführung und Auswertung einbeziehen. Grundsätzlich wäre eine vorgeschaltete Abfrage aller kasusrelevanten Genusmarkierungen als sinnvoll zu erachten.

Die in Kapitel 3.2 erörterte Langzeituntersuchung an spracherwerbsgestörten Kindern von Clahsen (1988) zeigt, dass der Erwerb der Akkusativregel deutlich früher einsetzt als der Dativerwerb und insgesamt weniger anfällig ist. Zum Zeitpunkt der Einschulung hatten bereits 9 von 10 der von Popella (2005) untersuchten, sprachauffälligen Kinder im Akkusativerwerb ein Niveau von über 60% korrekter Markierungen erreicht. Wesentlich gravierender fallen hingegen die Probleme beim Erwerb des Dativ-Paradigmas aus, dessen sekundäre Funktion im Satz von sprachauffälligen Kindern lange nicht entdeckt wird. Die Ergebnisse von Popella (2005) zeigen hier auf drastische Art und Weise, dass wiederum 9 von 10 spracherwerbsgestörten Erstklässlern im Dativ einen Fähigkeitenstand von unter 60% aufweisen. Damit wird der Erwerb der Dativregel zum vorrangigen Therapieziel. Eine förder- und prozessorientierte Diagnostik der Fähigkeiten zur Kasusmarkierung sollte daher insbesondere den Entwicklungsstand im Dativ aufzeigen. Entsprechende Diagnostikverfahren müssen bestrebt sein, eine möglichst hohe Itemanzahl an Dativmarkierungen zu evozieren, um valide Aussagen zum Erwerbsniveau machen zu können.

Letztendlich bleibt noch zu hinterfragen, inwiefern es den unterschiedlichen Verfahren gelingt, zwingende Kasuskontexte zu eröffnen, die kein ausweichendes Sprachverhalten des untersuchten Kindes zulassen. Es kann vermutet werden, dass spracherwerbsgestörte Kinder besonders in freien Kommunikations-Settings Dativkontexte verstärkt umgehen oder derart verändern, dass eine Flexion anhand von Nominativ-/Akkusativmarkierungen möglich wird. Eine eindeutige Fragestellung, vor allem in Bezug auf den Gebrauch des bestimmten Artikels, ist aber auch in elizitierenden Verfahren notwendig.

Im Folgenden werden unterschiedliche diagnostische Verfahren analysiert, deren Schwerpunkt in der Überprüfung syntaktisch-morphologischen Regelwissens liegt. Zudem sei darauf verwiesen, dass sich keine kasusrelevanten Anordnungen in den umfassenden Sprachentwicklungstests finden. Weder der „Psycholinguistische Entwicklungstest“ (PET) von Angermaier (1977) noch die von Grimm u. Schöler (1991) und Grimm (2001) entwickelten Verfahren (Heidelberger Sprachentwicklungstest (HSET) und Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder (SETK 3-5)) überprüfen die Fähigkeit zur Kasusmarkierung und auch der neuere „Entwicklungstest Sprache für vier- achtjährige Kinder „ (ETS 4-8) von Angermaier (2007) eröffnet nur einen einzigen Dativkontext („dem Mädchen“), der allein keinen Rückschluss auf den kindlichen Erwerbsstand zulässt. Damit fallen alle gängigen Testverfahren, die vorgeben Aussagen zum allgemeinen Spracherwerbsstand zu machen, für die Diagnostik der Kasusfähigkeiten aus.

4.2.2 Dysgrammatiker-Prüfmaterial

Das aus der Praxis heraus entstandene Prüfmaterial von Frank u. Grziwotz (1978) hat zum Ziel einen raschen Überblick über morphologisch-syntaktische Fehlbildungen und ausgewählte allgemeine Entwicklungsbereiche (z.B. Mengenbegriff) zu gewinnen. Dazu sollen in neun bildgestützten Subtests sowohl produktive als auch rezeptive Fähigkeiten untersucht werden. Konkrete Angaben zum Alter der Zielgruppe finden sich leider ebenso wenig wie altersentsprechende Normwerte. Weil das Verfahren nicht direkt an ein bestimmtes Erwerbsmodell angelehnt ist, obliegt es der Diagnostikerin selbst die Ergebnisse entwicklungsorientiert auszuwerten.

In der Überprüfung des Sprachverständnisses werden dem Kind zwei Situationsbilder gezeigt, auf denen es 16 vorgesprochene Sätze zeigen sollen. Die drei enthaltenen Akkusativkontexte werden ausschließlich an unbestimmten Artikel in einfachen NP markiert (z.B. „Der Mann trägt einen Sack.“) und sind damit kaum wahrnehmbar für das Kind. Die vier Dativkontexte hingegen finden sich allesamt in Präpositionalphrasen und werden am bestimmten Artikel markiert (z.B. „Die Katze sitzt auf dem Dach.“). Da jedoch alle vorgesprochenen Sätze durch eine einfache Schlüsselwortinterpretation korrekt verstanden werden können, muss die Auswertung des Subtests in Hinblick auf rezeptive Kasusfähigkeiten äußerst kritisch betrachtet werden.

Die Untersuchung produktiver Fähigkeiten wird ebenfalls anhand von Bildern durchgeführt. Insgesamt werden sechs Akkusativ- und vier Dativkontexte in NP sowie vier Dativkontexte in PP eröffnet. Von den sechs Akkusativkontexten beziehen sich aber nur zwei Items auf maskuline Nomen, die eine Markierung tatsächlich notwendig machen („Peter will den Ball holen.“ „Er holt den Ball.“). In der Überprüfung des Dativs in NP wird

nur bei zwei Items die kontext-eröffnende Frage: „Wem gehört...?“ gestellt, während bei den beiden anderen Bildern nur auf den jeweiligen Gegenstand gezeigt werden soll. Es ist fraglich, ob die angestrebte Dativmarkierung damit zwingend genug evoziert wird.

Die Auswertung des Prüfmaterials erfolgt anhand eines einfachen Protokollbogens, in den mögliche Fehlbildungen des Kindes eingetragen werden. Damit erhält die Therapeutin eine unsystematische Auslistung von Fehlmarkierungen, aus der nur eine direkte Ableitung von Therapiezielen kaum möglich ist.

Insgesamt zeigt das ältere Prüfmaterial von Frank u. Grziwotz (1978) nach heutigen förderdiagnostischen Standards deutliche Mängel. Obwohl die Bilder des Verfahren ansprechend gestaltet sind, stellt die Erhebung eher eine klassische Testsituation dar. Die prozentuale Einschätzung der Kasusfähigkeiten anhand weniger, teils nicht valider Items ist wenig aussagekräftig. Durch die fehlende linguistische Fundierung wird die Ableitung therapierrelevanter Aussagen zusätzlich erschwert.

4.2.3 Patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen

Die patholinguistische Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen (PDSS) von Kauschke u. Siegmüller (2002) beinhaltet einen Diagnostikband zur Grammatik. Ziel dieser acht Subtests ist die Erfassung grammatischer Fähigkeiten von Vorschulkindern. Dazu werden sowohl rezeptive als auch produktive Anordnungen gewählt und quantitativ wie auch qualitativ ausgewertet. Erwerbstheoretisch ist das Verfahren vorrangig an das Entwicklungsmodell von Penner u. Kölliker-Funk (1998) angelehnt, was sich auch darin zeigt, dass keine Überprüfung der Verbendstellungsregel in subordinierten Nebensätzen erfolgt. Bezüglich des Kasuserwerbs finden sich im Manual kurze Hinweise auf den von Clahsen (1984) skizzierten Verlauf. Normdaten zur Einschätzung im Sinne des Altersspannenmodells sind seit Kurzem über den Verlag online verfügbar. Hinweise zur konkreten Ableitung von Therapiezielen finden sich nicht, obwohl laut Manual aus dem ermittelten Störungsprofil und spracherwerbstheoretischen Erwägungen Therapiegegenstände ausgewählt werden sollen, „die am Besten geeignet sind, um den stagnierten Spracherwerb wieder anzustoßen und das Profil zu synchronisieren“ (Kauschke u. Siegmüller 2002, 12).

Der rezeptive Teil fordert das korrekte Ausagieren mehrerer vorgesprochener Sätze. Dabei ist zum Verständnis eines Satzes das Erkennen der Akkusativmarkierung zwingend notwendig („Den Jungen kitzelt die Frau.“). Die produktiven Kasusfähigkeiten werden in vier

weiteren Subtests thematisiert. Zunächst werden dem Kind im Subtest „Satzproduktion zu Situationsbildern“ neun Zeichnungen vorgelegt, zu denen es sich frei äußern soll. Dabei ist das Bildmaterial laut der Autorinnen „bewusst so gewählt, dass sich nicht unbedingt ein bestimmter Satz erschließt“ (Kauschke u. Siegmüller 2002, 46). Es bleibt daher offen, ob oder wie viele Kasuskontexte vom Kind selbst geschaffen werden. Eine gezielte Evozierung bestimmter Strukturen durch Fragen des Diagnostikers wird nicht angestrebt.

Im Subtest „Produktion des obligatorischen Artikels vor Unika“ werden dem Kind sieben Fragen gestellt, die einen Akkusativkontext in der NP eröffnen. Da die Verwendung des bestimmten Artikels vor Körperteilen zwingend notwendig ist, ermöglicht die Anordnung eine Überprüfung der Artikeleinsetzungsregel. Warum diese an Akkusativ- statt an Nominativkontexten überprüft wird, bleibt jedoch fraglich. Zwei der fünf vom Kind erwarteten Antworten beziehen sich auf maskuline Nomen, die eine eindeutige Akkusativmarkierung verlangen (den Mund, den Arm) und somit eher Aussagen zum Kasuserwerb ermöglichen. Äußerst positiv erscheint die Absicherung der Ergebnisse durch eine entsprechende Genusabfrage der Körperteile im semantisch-lexikalischen Teil des Verfahrens.

Die produktive Fähigkeit zur Akkusativmarkierung wird anhand von vier bildgestützten Items überprüft. Die Frage „Was braucht...?“ eröffnet dabei Akkusativkontexte in der NP. Allerdings beziehen sich nur zwei Items auf maskuline Nomen, an denen der Erwerb der entsprechenden Regel überhaupt ersichtlich wird. Auch die Autorinnen selbst weisen darauf hin, dass allein die oberflächlich korrekt erscheinende Markierung der weiteren Items keinen erfolgreichen Erwerb des Akkusativs belegt. Darüber hinaus halten sie es für „wünschenswert, dass das Kind den bestimmten Artikel benutzt“ (Kauschke u. Siegmüller 2002, 50). Dieser ist jedoch in der gewählten Anordnung keineswegs zwingend. So kann auf die Frage „Was braucht der Maler?“ korrekt mit „einen Pinsel“ geantwortet werden. Die Überprüfung der Dativmarkierung erfolgt in gleicher Anordnung anhand von fünf Fragen, die einen Dativkontext in der NP eröffnen: „Wem gehört...?“

Die Auswertung aller Subtests erfolgt anhand von Protokollierungen. Da im entsprechenden Bogen keine Möglichkeit zur qualitativen Auswertung (z.B. von Übergeneralisierungen) gegeben wird, bleibt es der Diagnostikerin selbst überlassen, die eventuell produzierten Formen in Hinblick auf Kasus- und Genusmarkierungen qualitativ auszuwerten. Die geringe Itemanzahl erlaubt nur eine grobe Einschätzung des kindlichen Fähigkeitenstandes, zumal Kasusmarkierungen in Präpositionalphrasen nicht gezielt evoziert werden.

Die kürzlich veröffentlichten Normierungsdaten, welche einen Vergleich der kindlichen Leistungen zur sprachnormalen Altersgruppe ermöglichen sollen, haben zum Ziel die Therapierelevanz des Verfahrens weiter auszubauen. Die erreichten Rohwerte im Akkusativ (0-4) und im Dativ (0-5) teilen Kauschke u. a. (2007) anhand der Vergleichsstichprobe jedoch in wenig aussagekräftige Kategorien, die stark an eine Schweregrad-Etikettierung

erinnern. In der Altersgruppe 6,0-6,11 ist demnach ein Kind mit 3-5 richtigen Dativmarkierungen „normal“, mit nur 2 korrekten Dativmarkierungen „auffällig“ und bei mehr als 3 Fehlproduktionen „stark auffällig“. Auf der Grundlage der Stichprobenuntersuchung an 174 sprachnormalen Kindern nehmen Kauschke u. a. (2007, 12) im Dativ einen „abrupten Entwicklungssprung“ der 5-6jährigen Kinder an, räumen aber selbst ein, dass noch kein zielsprachliches Niveau erreicht wird. Auch in Anbetracht der bereits erörterten Studien von Popella (2005) und Maiworm (2008) muss diese These angezweifelt werden.

Aus förderdiagnostischer Sicht kann die klassische Testsituation der PDSS, trotz kindgerechter Farbzeichnungen, nur als wenig subjektorientiert beschrieben werden. Positiv zu bewerten ist hingegen die angestrebte Entwicklungsorientierung des Verfahrens, welche sich in kurzen Anmerkungen zum Erwerbsverlauf und ersten Vergleichswerten zeigt. Dem gegenüber steht, dass die Auswertung mittels Auflistung von Fehlproduktionen eher defizitorientiert erscheint. Die Ableitung therapeutischer Ziele als auch deren Kontrolle verlangt daher weitergehende Überprüfungen durch die Diagnostikerin. Die normierten Kategorien können dabei aber nur grobe Hinweise liefern und ersetzen keine prozentuale Einschätzung des Fähigkeitsstandes.

4.2.4 Der Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses

Fox (2006) legt die deutsche Fassung des englischsprachigen „Test For Reception Of Grammar“ (TROG) von Bishop (1983) vor. Ziel ist die Untersuchung des Verständnisses für grammatische Strukturen. Dazu werden 21 Strukturen, bestehend aus jeweils vier Items, in einer Multiple-Choice-Anordnung überprüft. Ein vom Diagnostiker vorgeschlagener Satz muss aus einer Auswahl von vier Bildkarten korrekt zugeordnet werden. Die drei Ablenkerbilder sind gegenüber dem Zielsatz minimal verändert, und zwar sowohl grammatisch als auch lexikalisch. Um einen Einfluss lexikalischer Defizite möglichst gering zu halten, wird ein einfaches Vokabular benutzt, das im Vorfeld überprüft werden kann. Es ist jedoch anzumerken, dass sämtliche Nomen dabei ohne Artikel abgefragt werden, so dass keine Rückschlüsse auf die Genusicherheit möglich sind.

Als Entwicklungstest normiert ist der TROG-D für die Altersgruppe 3,0 - 10,11 an einer Stichprobe von 870 monolingual deutschen Kindern; er kann aber darüber hinaus auch mit anderen Patienten verwendet werden. Mehrsprachige Kinder (n=119) und spracherwerbsgestörter Kinder (n=61) erreichten in zusätzlichen Stichprobenuntersuchungen unterdurchschnittliche Werte, was „als Beleg für die differenzielle Validität des Verfahrens gewertet wird“ (Fox 2006, 32).

Rezeptive Fähigkeiten zur Kasusmarkierung, d.h. deren korrekte Interpretation im Satz, werden anhand von vier Strukturen mit je vier Items überprüft. Das Erkennen der Kasusmarkierungen ist zwingend notwendig, weil jeweils mindestens ein grammatischer Ablenker (Distraktor) angeboten wird. Eine gewisse Ratewahrscheinlichkeit kann in dabei natürlich nicht ausgeschlossen werden.

Das Verständnisüberprüfung von Kasusmarkierungen erfolgt zunächst an Personalpronomen, welche nach Clahsen (1984) einen frühen Schritt in der Kasusentwicklung darstellen und daher relativ einfach zu verstehen sind. So wird der Beispielsatz (**Er** gibt **ihr** eine Tasse) in der folgenden Abbildung mit drei grammatischen Ablenkern angeboten: **Er** gibt **ihnen** eine Tasse. **Sie** gibt **ihm** eine Tasse. **Er** gibt **ihm** eine Tasse.

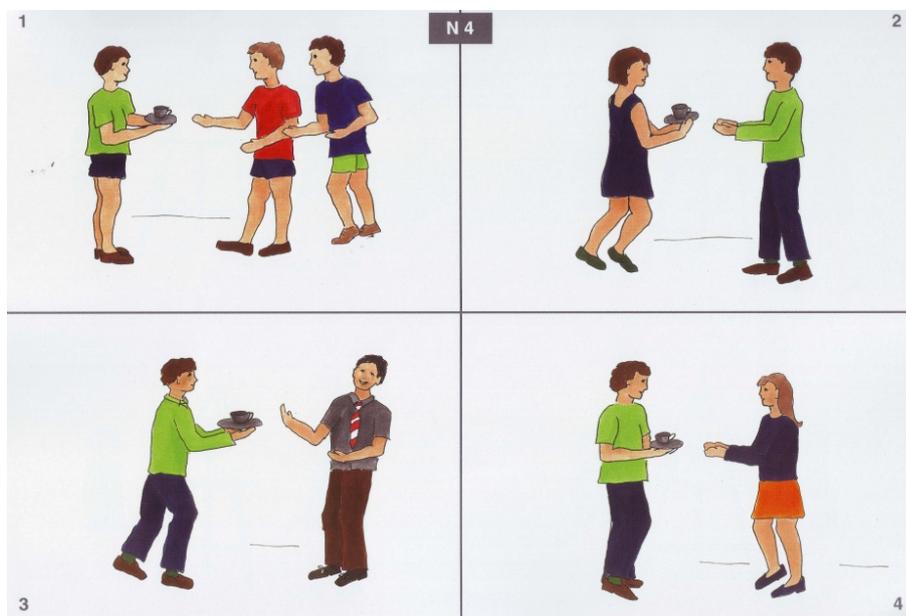


Abb. 4.1: TROG-D: Personalpronomen

Die Kasusmarkierung am bestimmten Artikel wird in einer weiteren Struktur untersucht, die je zwei Akkusativ- und Dativformen bei Objekttopikalisierung anbietet. Da in den meisten Konstruktionen eher das Subjekt am Anfang des Satzes steht, widersprechen diese Sätze der einfachen linearen Satzinterpretation und können nur an den jeweiligen Kasusmarkierungen korrekt erkannt werden. Mit Hilfe seines Kasuswissens muss das Kind hierbei z.B. den geforderten Satz (**Dem** Mädchen gibt **der** Junge Blumen.) von folgenden Alternativen unterscheiden: **Das** Mädchen gibt **dem** Jungen Blumen. **Den** Mädchen gibt **der** Junge Blumen. **Das** Mädchen und **der** Junge laufen um die Blumen.

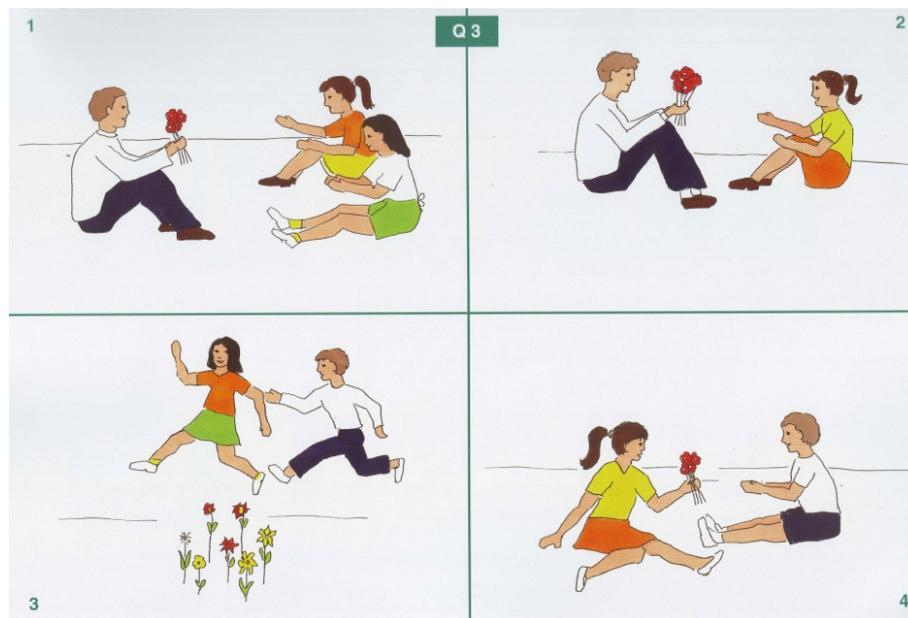


Abb. 4.2: TROG-D: Objekttopikalisierung

Satzkonstruktionen mit zwei Objekten verlangen die Kontrastierung von Akkusativ und Dativ in einer Äußerung. Die vier entsprechenden Zielsätze des TROG-D werden dabei mit jeweils zwei lexikalischen und einem grammatischen Ablenker angeboten. Dies verdeutlicht das Beispiel in der nächsten Abbildung mit dem Zielsatz: Der Mann gibt **den** Hund **der** Katze. Während in zwei Alternativen der Ball als lexikalischer Ablenker fungiert, sind in einem weiteren Satz lediglich die Objekte Katze und Hund vertauscht. Eine korrekte Interpretation ist daher nur anhand der jeweiligen Kasusmarkierungen möglich.

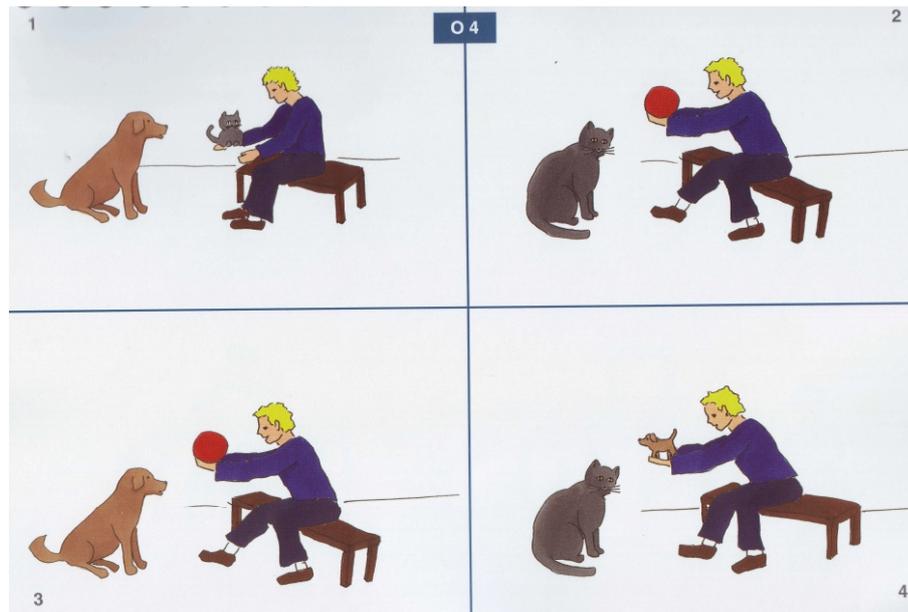


Abb. 4.3: TROG-D: Kontrastierung

Die letzte Stufe stellt das Verstehen von eingeschobenen Relativsätzen, die einen Kasus-kontext eröffnen, dar. Im Dativ werden dazu Präpositionalphrasen genutzt, im Akkusativ Nominalphrasen. So verlangt die korrekte Interpretation des letzten Beispielsatzes (Die Tasse, **in der** die Kiste ist, ist gelb.) das Verständnis von Haupt- und Nebensatz und deren syntaktischer Relation, die durch die Kasusmarkierungen ausgedrückt wird.

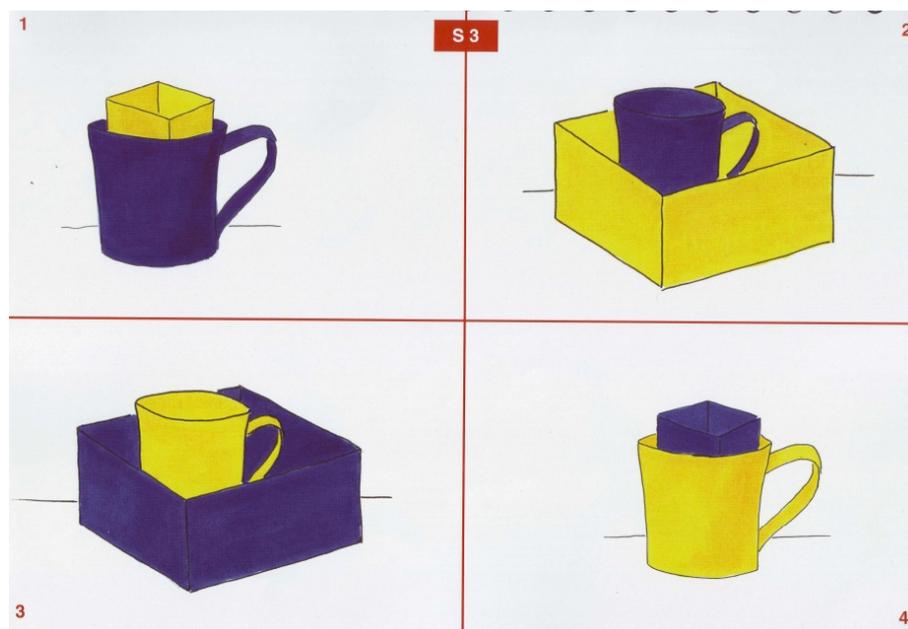


Abb. 4.4: TROG-D: Relativsätze

In der quantitativen Auswertung bietet die Anzahl korrekter Strukturen den Rohwert, der mittels Tabellen in einen T-Wert umgerechnet werden kann. Dabei ist zu beachten, dass bereits ein falsches Item pro Struktur dazuführt, dass diese nicht als richtig gelöst gewertet wird. Rein quantitativ unterscheidet sich damit ein Kind, das drei von vier Sätzen richtig verstanden hat, nicht von einem Kind, das keinen der vier Sätze verstanden hat. Darüber hinaus werden Wiederholungen und Selbstkorrekturen zwar protokolliert, aber rein rechnerisch nicht berücksichtigt. Eine quantitative Bewertung der Ergebnisse für einzelne grammatische Strukturen ist nicht vorgesehen und beschränkt sich in der isolierten Überprüfung der Kasusfähigkeiten auf eine zu addierende Fehleranzahl.

In der qualitativen Analyse rücken die individuellen Fehler stärker ins Blickfeld. Dabei wird einerseits untersucht, wie viele Fehler ein Kind pro Zielstruktur gemacht hat und wie diese bedingt sind. Bei Kindern, die vorrangig auf grammatische Ablenker anspringen, geht Fox von einem rein grammatischen Erwerbsproblem aus, während bei Kindern mit einem generellen Sprachverständnisproblem auch lexikalische Ablenker zum Tragen kommen. Im Vorschulalter macht die vorgeschaltete Überprüfung von Einzelwörtern und einfachen Wortkombinationen in den ersten fünf Subtests hier eine Unterscheidung möglich. Die Autorin intendiert eine direkte Ableitung von Therapiezielen, wobei nicht deutlich wird, inwiefern eine Verbindung zwischen rezeptiven und produktiven Fähigkeiten des Kindes besteht und wie dieser in der Therapie entsprochen werden kann. Zudem weist auch Fox (2006, 10) selbst darauf hin, dass bei auffälligen Ergebnissen weitere ursachen- und ressourcenorientierte Untersuchungen vorzunehmen sind.

Der TROG-D rückt in besonderem Maße die - vielfach vernachlässigten - rezeptiven Grammatikleistungen von spracherwerbsgestörten Kindern in den Mittelpunkt. Da jedoch bisher wenig über die konkreten Zusammenhänge der verschiedenen Modalitäten bekannt ist, bleibt die Therapiebedeutsamkeit des Verfahrens insgesamt noch unscharf (vgl. Motsch 2009). Als alleinige Überprüfung der Fähigkeit zur Kasusmarkierung ist TROG-D weder konzipiert noch geeignet. In Hinblick auf ein förderdiagnostisches Vorgehen ist positiv anzumerken, dass der entwicklungsorientierte Aufbau des Verfahrens der Therapeutin erste Hinweise auf den Erwerbsstand des Kindes gibt, auch wenn eine konkrete Einordnung nicht vorgesehen ist. Kritisiert werden muss jedoch die starre Testanordnung, die keine natürliche Kommunikationssituation darstellt und somit in Bezug auf ihre ökologische Validierung hinterfragt werden muss.

4.2.5 Inventar diagnostischer Informationen bei Sprachauffälligkeiten

Ziel des von Schöler u. a. (1998) erstmals in Auszügen veröffentlichten Inventars (IDIS) ist die Zusammenstellung von verschiedenen Informationen im diagnostischen Prozess, auf deren Grundlage die Feststellung von Behandlungsbedürftigkeit und die Differenzierung von Störungsformen erfolgt. Da die im Vorfeld bereits vorhandenen Verfahren nicht für alle Bereiche valide erschienen, mussten teilweise neue Anordnungen konzipiert werden. Das IDIS bietet damit einen Überblick über sprachliche und spracherwerbsrelevante Faktoren und steht in der Tradition umfassender Sprachentwicklungstests. Weil eine frühe Differentialdiagnostik und rechtzeitige Intervention sinnvoll erscheint, ist das Inventar für das Vorschulalter konzipiert und führt sämtliche therapie relevanten Informationen einer interdisziplinären Diagnostik in zwei Teilen zusammen (vgl. Schöler 1999):

1. Biografische und anamnestische Daten
2. Ergebnisse der medizinischen, psychologischen und sprachheilpädagogischen Untersuchungen

Den Schwerpunkt des zweiten Teils bildet die Überprüfung sprachlicher Fähigkeiten auf allen Sprachebenen. Darüberhinaus fließen ursachenorientiert aber auch Informationen aus anderen Bereichen wie z.B. der Informationsverarbeitung (Nachsprechen von Kunstwörtern, Wiedergabe von Kunstwort-Folgen, Wiedergabe von Zahlenfolgen, rhythmische Fähigkeiten, Symbolfolgen-Gedächtnis) und der Wahrnehmung (Phonematische Differenzierung, phonologische Bewusstheit) in die Diagnostik ein.

Die Diagnostik der grammatischen Fähigkeiten gliedert sich in sechs Subtests, von denen fünf eine Überprüfung von Kasusleistungen beinhalten. Das Nachsprechen von Sätzen erfordert deren korrekte Rekonstruktion. Untersucht werden dabei neun grammatische Formen in je zwei Sätzen, wobei der zweite Satz nur nachgesprochen werden muss, wenn der Erste falsch wiedergegeben wurde. Insgesamt erfordern vier Satzpaare kindliche Fähigkeiten zur Kasusmarkierung in der Rekonstruktion von Dativmarkierungen in PP (Hinter **der** Schaukel gräbt Peter ein Loch), Dativmarkierungen an Personalpronomen (David fährt mit **seinem** Fahrrad im Hof) und von kontrastiven Akkusativ- und Dativmarkierungen (Die Mutter gibt **dem** kleinen Kind das Glas).

Die produktiven Kasusfähigkeiten werden in zwei Subtests anhand von 36 Items überprüft. Die bildgestützte Anordnung „Schenk-Mit“ eröffnet 12 Kasuskontexte mit der Frage: Wem schenkst du was? und untersucht damit das kontrastive Verwenden von Akkusativ- und Dativmarkierungen in einer Äußerung. Da dieses den Abschluss des Kasuserwerbs darstellt, erstaunt es nicht, dass „für die sprachauffälligen Vorschulkinder diese Aufgabe sehr

schwierig ist“ (Schöler 1999, 67). Bei der Aufgabe „Such-Mit“ wird die Produktion von Akkusativ- und Dativmarkierungen in PP isoliert überprüft. Dazu werden dem Kind Bildkarten vorgelegt, auf denen sich ein Teddy in unterschiedlichen Positionen zu einer Kiste und einem Schrank befindet. Die Evozierung des Akkusativ erfolgt mit der Frage: Wohin ist der Teddy gegangen?, die des Dativs entsprechend mit der Frage: Wo ist der Teddy? Anhand des Subtests „Mach-Mit“ wird das Verstehen grammatischer Strukturen erfasst. Hierzu soll das Kind acht Aussagen Bildern aus einer Auswahl von je vier grammatisch wie semantisch ähnlichen Zeichnungen zuordnen. Das korrekte Verstehen der letzten beiden Sätze erfordert aufgrund der Objekttopikalisierung zwingend Kasuswissen vom Kind: **Den** Mann holt die Frau mit dem Auto ab. **Der** Frau bringt der Mann die Bohrmaschine. Die Überprüfung in der Modalität der Reflexion schließlich wird durch das Erkennen und Korrigieren von grammatischen Fehlern in Sätzen durchgeführt. Von den zehn vorgesprochenen Sätzen beinhalten zwei falsche Kasusmarkierungen: Der Löwe jagt **dem** großen Hund. Der Junge streichelt den **kleinem** Hasen.

Die Auswertung erfolgt anhand eines umfangreichen Befundbogens, in dem die Äußerungen des Kindes protokolliert werden. Abschließend werden alle Informationen zusammengefasst und in ein Profilastraster übertragen, was den Vergleich mit „Risikowerten“ ermöglicht. Im Rahmen einer Evaluationsstudie wurden insgesamt 550 Kinder, davon 220 sprachentwicklungsauffällig, untersucht. Dabei erwiesen sich die Untertests zur Überprüfung grammatischer Fähigkeiten mit Ausnahme von Mach-Mit als reliabel. Die Einschätzung rezeptiven Kasuswissens in Abgrenzung zum Verstehen von Situationen (Weltwissen) scheint damit fraglich. Grundsätzlich ist die Konzeption des vorliegenden Inventars aber durchaus zu begrüßen. Nach Schrey-Dern (2000) trägt insbesondere die Erfassung anamnestischer Daten der multifaktoriellen Verursachung kindlicher Sprachentwicklungsstörungen Rechnung und ist darüberhinaus therapeutisch von großer Relevanz. Auch in Bezug auf die Überprüfung von Kasusfähigkeiten kann anhand der mit IDIS gewonnenen Daten eine detaillierte Aussage getroffen werden. Als wesentliche Vorteile können dabei die Beachtung des Multiperformanzprinzips und das ursachenorientierte Vorgehen gewertet werden.

Alles in allem ist IDIS aber wenig praxistauglich, was nicht zuletzt an der aufwändigen Durchführung und Auswertung liegt (vgl. Motsch 2006, 63). Zudem findet sich kein direkter Bezug zum Grammatikerwerb, so dass eine entwicklungsorientierte Einschätzung des Fähigkeitenstands kaum geleistet werden kann. Letztendlich muss in Frage gestellt werden, wie erfolgsversprechend die Diskriminierung von Subgruppen der SSES - vor allem in Hinblick auf therapeutische Konsequenzen - tatsächlich ist. Bis heute scheint die einzelfallorientierte Vorgehensweise vielversprechender.

4.2.6 Spontansprachproben

Im Gegensatz zu den bisher beschriebenen Elizitationsverfahren untersucht die *Profilanalyse* nach Clahsen (1986) spontansprachliche Äußerungen grammatisch gestörter Kinder mit dem Ziel, deren handlungsleitende Regelsysteme zu rekonstruieren und den sprachlichen Entwicklungsstand zu beurteilen. Sie ist damit stark entwicklungs- und prozessorientiert. Die Durchführung der Profilanalyse gliedert sich in die vier Arbeitsschritte. In der Datenerhebung erhält das Kind die Möglichkeit in einer möglichst ungezwungenen Kommunikationssituation sprachlich aktiv zu werden. Seine Äußerungen werden durch Video- oder Tonbandaufnahmen gespeichert. Damit die erhobene Stichprobe repräsentativ für die grammatische Kompetenz des Kindes ist, muss sie nach Ansicht des Autors einen Umfang von mindestens 100 grammatisch analysierbaren Äußerungen enthalten und in einer alltäglichen Situation erhoben werden. Das Kind sollte also mit der Umgebung, den Personen und dem Spielmaterial vertraut sein (vgl. Clahsen 1986, 78). Den zweiten Schritt stellt die Transkription der Aufnahmen dar. Eine direkte Eintragung in den Profildbogen ist aufgrund der Vielzahl der zu analysierenden Strukturen nicht möglich. Das vollständige Transkript beinhaltet neben den kindlichen Produktionen auch Angaben zum Kontext, Hinweise auf Körpersprache und Intonation und die Äußerungen des Diagnostikers. Anschließend wird das Transkript nach beschriebenen Transkriptionskonventionen bereinigt. Die Analyse beginnt mit dem Auszählen einzelner Strukturen. Die so ermittelten absoluten Häufigkeiten werden an der entsprechenden Stelle im Profildbogen notiert. Der Profildbogen selbst orientiert sich an der deskriptiven Beschreibung des Grammatikerwerbs nach Clahsen (1982) und bietet eine nach diesen Entwicklungsphasen geordnete Beschreibung aller erwerbsrelevanten Wort-, Konstituenten- und Satzstrukturen des Deutschen sowie möglicher Auslassungen obligatorischer Satzteile. Damit schafft er die notwendige Voraussetzung zur abschließenden Interpretation des zugrunde liegenden Regelsystems eines Kindes, die vom Diagnostiker selbstständig vorgenommen werden muss und ihm damit eine hohe linguistische Fachkompetenz abverlangt.

In Hinblick auf die Überprüfung der produktiven Fähigkeit zur Kasusmarkierung erwartet Clahsen in der Phase IV Übergeneralisierungen des Nominativs in Akkusativ- und Dativkontexten. In den Profildbogen eingetragen werden dabei aber nur eindeutige Übergeneralisierungen des Nominativs. Homonyme Formen und weitere Fehlbildungen (z.B. Default-Formen) finden keine Berücksichtigung. In der Phase V können darüber hinaus korrekte Markierungen von Akkusativ und Dativ sowie Übergeneralisierungen eindeutiger Akkusativformen in Dativkontexten eingetragen werden. Alle weiteren Fehlbildungen werden unter „Andere“ notiert. Interpretationshilfen, inwiefern das kindliche Grammatikprofil vom unauffälligen Erwerbsprozess abweicht, finden sich lediglich in Form von Fallbeispielen.

Ein wesentlicher Vorteil der Profilanalyse gegenüber herkömmlichen Diagnoseverfahren liegt in der förderdiagnostischen Ausrichtung des Verfahrens. Entwicklungs- und prozessorientiert wird der kindliche Grammatikerwerb in seiner individuellen Dynamik nachvollzogen und so auf kindliche Regelsystem geschlossen. In Hinblick auf die Eingangsdiagnostik in der sprachheilpädagogischen Praxis scheint es jedoch kaum möglich, den hohen Anforderung an die ökologische Validierung voll zu entsprechen. Zudem sind die im Profilbogen verwendeten Beschreibungskategorien hochgradig formalisiert, was nach Motsch (2006, 64) vielen Praktikern als unüberwindbare Hürde erscheinen dürfte und den Bogen unübersichtlich und überfrachtet wirken lässt.

Letztendlich konnte sich die Profilanalyse vor allem aufgrund seiner aufwändigen und äußerst komplexen Auswertung nicht durchsetzen, auch wenn es immer wieder Versuche gab, die Ökonomie des Verfahrens zu erhöhen. In diesem Zusammenhang sind vor allem die computergestützte Profilanalyse (COPROF) von Clahsen u. Hansen (1991) oder das Aachener Screeningverfahren zur Analyse von Spontansprache (ASAS) von Schrey-Dern (1994) zu nennen. Die Software CORPOF nimmt dem Diagnostiker den Schritt der Analyse ab und erhöht damit die Objektivität der Auswertung deutlich. ASAS bietet eine Anleitung zur verkürzten Durchführung und vereinfachten Auswertung. Während die Version des ASAS von 1994 keine Auswertung von Kasusmarkierungen ermöglicht, kann diese in der aktuell veröffentlichten Fassung von Schrey-Dern (2006) in die Analyse von Wortarten-, Satz- und Phrasenstrukturen integriert werden. Es muss aber angemerkt werden, dass sowohl die Analyse als auch die Interpretation der kindlichen Kasusfähigkeiten aufgrund der Zersplitterung der Ergebnisse auf mehrere Bögen kaum möglich ist. Insgesamt unterscheidet sich die neue Version des ASAS in seiner Komplexität nur unwesentlich vom Original der Profilanalyse und stellt im Rahmen einer Kasusüberprüfung keine Vereinfachung dar.

Nachteile aller Spontansprachproben liegen in der Zufälligkeit und Eingeschränktheit der verwertbaren Äußerungen. Insbesondere bei Schulkindern mit grammatischen Störungen ist davon auszugehen, dass diese kompensatorische Strategien entwickeln, die ihren eigentlichen Fähigkeitenstand verbergen. Komplexe Satzstrukturen oder nicht erworbene Flexionsregeln werden in vielen Spontanäußerungen vermieden und bleiben dem Diagnostiker damit verborgen. Laut Dannenbauer (1992) muss daher angezweifelt werden, ob eine Rekonstruktion des kindlichen Regelsystems überhaupt möglich ist. Zudem beschränken sich die Profilanalyse und ihre Weiterentwicklungen auf die Produktionsleistungen des Kindes. Rückschlüsse auf das Verstehen grammatischer Strukturen und das Erkennen grammatischer Fehler sind nicht möglich.

4.2.7 Evozierte Sprachdiagnose grammatischer Fähigkeiten

Erst in der Evozierten Sprachdiagnose grammatischer Fähigkeiten (ESGRAF) von Motsch (2000) ist es gelungen, die Vorteile der eingangs skizzierten Diagnostikmethoden zu vereinen und den Merkmalen heutiger Sprachförderdiagnostik weitestgehend zu entsprechen. Dazu werden in geplanten und stark vorstrukturierten Spielsequenzen spontane Äußerungen erhoben, „in denen bestimmte morphologische Veränderungen oder Satzkonstruktionen fast zwingend auftreten, in jedem Fall aber sinnvoll eingesetzt werden können“ (Motsch 2006, 65). Diese in natürlichen und kommunikativ sinnvollen Settings gewonnenen Daten besitzen demnach eine hohe Gültigkeit für Alltagssituationen, überwinden aber trotzdem die Zufälligkeit vollkommen freier Sprachproben. Zielgruppe der evozierten Sprachdiagnose sind Kinder im Alter von 4-10 Jahre, „die erkennbare Auffälligkeiten beim Erwerb des grammatischen Systems ihrer Bezugs-Sprache zeigen“ (Motsch 2000, 5). Normdaten zu sprachunauffälligen Kindern liegen nicht vor, da vorrangig eine Auswertung im Rahmen des Lernschrittmodells intendiert wird.

Die ESGRAF unterteilt sich in fünf Rollenspiel-Sequenzen mit Figuren und Spielmaterial, in den alle therapielevanten Zielstrukturen beim Kind evoziert werden. Bei Bedarf kann der Ablauf jedoch auch individuell variiert werden, in dem beispielsweise nur einzelne Spiele durchgeführt werden. Insgesamt werden durch die ESGRAF etwa 80-120 verwertbare Äußerungen erreicht, die mittels Videoaufnahmen gespeichert werden müssen.

Die Fähigkeiten zur Kasusmarkierung in Akkusativ- und Dativkontexten werden im Rahmen eines Versteck- und Ratespiels überprüft. Hierbei verstecken Diagnostiker und Kind abwechselnd ihre Figuren bei einem Stuhl und der jeweils Andere muss das Versteck erraten. Schon im Vorfeld werden dem Kind mögliche Lokalpräpositionen (unter, auf, vor, hinter, neben) vorgeschlagen und im weiteren Verlauf des Spiels nur die dem Kind bekannten Präpositionen verwendet. Die Frage *Wo stehe ich?* eröffnet somit Dativkontexte in PP. Wenn bei mehreren Items keine korrekte Markierung durch das Kind erfolgt, wird im zweiten Spieldurchgang ein weiterer Gegenstand (z.B. ein Pilz) hinzugenommen und die Fähigkeit zur Akkusativmarkierung in PP durch die Frage *„Wohin habe ich den Pilz gestellt?“* überprüft. Gegebenenfalls kann die Aufgabenstellung bei Fehlbildungen auch in Hinblick auf die Modalität Rekonstruktion verändert werden, indem der Diagnostiker Alternativfragen stellt (z.B. *Stehe ich unter dem Stuhl oder auf dem Stuhl?*). Bei Übergeneralisierungen können zudem grammatische Urteile erfragt werden: *Heißt es eigentlich „Er steht auf dem Stuhl“ oder „Er steht auf den Stuhl?“* (Motsch 2000, 6). Eine Überprüfung rezeptiver Kasusfähigkeiten findet nicht statt. Darüber hinaus ist kritisch anzumerken, dass weder Kasuskontexte in Nominalphrasen noch kontrastive Kontexte in der vorliegenden Anordnung geschaffen werden. Die Anzahl der erhobenen Items liegt grundsätzlich

im Ermessen des Diagnostikers. In den Fallbeispielen des Manuals wurden in den meisten Fällen je zwischen 5-10 Markierungen in Akkusativ- und Dativkontexten evoziert.

Die im Vergleich zur Profilanalyse vereinfachte Auswertung ist auch ohne vertieftes, linguistisches Wissen möglich. Besonders hilfreich sind außerdem die ergänzenden Interpretationshilfen für die einzelnen Fähigkeitenbereiche, mit deren Hilfe therapeutische Schwerpunkte individuell abgeleitet werden können. Die zeitaufwändige Transkription entfällt, da eine direkte Übertragung in den auf therapeutisch relevante Zielstrukturen reduzierten Auswertungsbogen möglich ist. Dort wird einerseits die Anzahl der evozierten Kasuskontexte insgesamt notiert, sowie die kindlichen Markierungen. In Anlehnung an den Profilbogen von Clahsen können Übergeneralisierungen des Nominativs und des Akkusativs sowie korrekte Formen eingetragen werden. Fehlende Artikel in Kasuskontexten werden unter Auslassungen vermerkt. Zusätzlich werden die vom Kind gebrauchten Artikel in Hinblick auf Genusmarkierungen analysiert. So werden korrekte und falsche Formen im Nominativ und in anderen Fällen vermerkt. Obwohl bei spracherwerbsgestörten Kindern auch Übergeneralisierungen des Dativs beobachtet wurden, findet sich keine entsprechende Kategorie im Auswertungsbogen. Darüberhinaus können auch Default-Formen nicht eingetragen werden. Kontrastive Markierungen werden nicht überprüft. Alles in allem erscheint die Itemanzahl im Bereich Kasus recht gering, so dass der aktuelle Fähigkeitenstand im Kasus nicht immer berechnet werden kann.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Merkmale heutiger Sprachförderdiagnostik am Ehesten über evozierende Sprachproben erfüllt werden. Neben der subjekt-orientierten Erhebungssituation zeichnet sich die ESGRAF von Motsch (2000) vor allem durch eine entwicklungs- und ressourcenorientierte Auswertung aus. Durch die Reduktion der Analysekriterien auf therapierelevante Strukturen erscheint sie zudem ökonomischer als andere Verfahren. Die Interpretation der Ergebnisse in Hinblick auf therapeutische Maßnahmen wird durch Interpretationshilfen wesentlich erleichtert. Im Bereich Kasus jedoch wäre zur gezielten Therapieplanung eine höhere Itemanzahl und eine breitere Auswahl von Kasuskontexten wünschenswert.

4.2.8 ESGRAF Ergänzungstest 2

Da die ESGRAF in ihrer ursprünglichen Fassung lediglich erste Hinweise auf einen kasus-spezifischen Therapiebedarf ermöglicht, erscheint eine noch differenziertere Einschätzung der kindlichen Kasusfähigkeiten anhand einer ergänzenden Anordnung für die Planung und Evaluation kontextoptimierter Kasustherapie sinnvoll. In Anlehnung an das bereits

bestehende Verfahren wurde schon vor Studienbeginn der Ergänzungstest 2 (EET 2) konzipiert und veröffentlicht (vgl. Motsch 2006, 130). Innerhalb von vier kurzen Spielsequenzen, die allesamt um das Thema „Tiere im Zirkus“ kreisen, evoziert dieser Akkusativ- und Dativkontexte, sowohl in Nominal- als auch in Präpositionalphrasen. Die letzte Spieleinheit überprüft darüber hinaus die Kontrastierung beider Kasus in einer Äußerung. Als Sprachmaterial dienen

- sieben Tiere (der Elefant, der Affe, der Bär, das Schwein, die Katze, der Tiger, das Pferd),
- sieben Tierfutter (der Apfel, der Honig, der Fisch, die Banane, die Möhre, die Kartoffel, das Fleisch) und
- vier Versteckorte (der Vorhang, der Käfig, der Clown, die Kiste)

Die Anzahl männlicher Objekte überwiegt etwas, um eine möglichst hohe Item-Anzahl im Akkusativ zu erzielen. Der EET2 beginnt mit einer spielerischen Tierfütterung, bei der das Kind entscheiden darf, was die Tiere des Zirkus zu fressen bekommen. Mit der Frage: Wem gibst du...? werden einleitend 6-7 Dativkontexte in der NP geschaffen. Anschließend treten kurz einige Tiere in die Manege. Aufgabe des Kindes ist es dabei sich zu merken, welche Tiere es gesehen hat. Die Frage: Wen hast du gesehen? eröffnet in mehreren Durchgängen 6-7 Akkusativkontexte in der Nominalphrase. Es folgt ein Spiel, bei dem die Tiere vor dem stinkenden Schwein weglaufen und sich verstecken. Dazu werden mit dem Kind drei verschiedene Versteckorte vereinbart (z.B. der Vorhang, der Clown, die Kiste). Die Anordnung schafft je 10-12 Akkusativ- und Dativkontexte in der PP durch die Fragen: Wohin laufen die Tiere? (Akkusativ) und Wo sind die Tiere? (Dativ). Abschließend wird das zu Kind erneut zur Fütterung der Tiere aufgefordert. Die Anweisungen des Kindes an den Testleiter nach dem Schema: Gib dem Schwein das Brot! zeigen abschließend die kindliche Fähigkeit zur kontrastiven Kasusmarkierung in sechs Äußerungen.

Die Auswertung der Videoanalyse erfolgt mittels eines einseitigen, leicht überschaubaren Bogens. Dabei muss beachtet werden, dass im Akkusativ nur eindeutige Markierungen an männlichen Nomen berücksichtigt werden. Die auswertbaren Äußerungen des Kindes werden per Strichliste in die folgenden Kategorien eingeordnet:

1. Unmarkierte Kontexte (Auslassungen des Artikels, Defaultformen)
2. Übergeneralisierungen des Nominativs
3. Übergeneralisierungen des Dativs in Akkusativkontexten
4. Übergeneralisierungen des Akkusativs in Dativkontexten
5. Korrekte Markierungen

Die im EET 2 erreichte Itemanzahl ermöglicht dann eine prozentuale Einschätzung der kindlichen Kasuskompetenzen. Es muss jedoch beachtet werden, dass dabei nur produktive Leistungen berücksichtigt werden. Eine Erweiterung des EET 2 auf andere Modalitäten kann entsprechend der ESGRAF in Einzelfällen sinnvoll sein. Darüber hinaus kann eine qualitative Auswertung anhand der abgebildeten Fehler durchgeführt werden.

Insgesamt ist der EET 2 ein geeignetes Verfahren zur Überprüfung kindlicher Kasuskompetenzen, da es die konkrete Einschätzung des Fähigkeitsstandes ermöglicht. Damit können kindliche Erwerbsfortschritte sehr genau nachvollzogen und therapeutische Erfolge gemessen werden. Als evozierende Sprachprobe ist der EET 2 zudem subjektorientiert, ökologisch valide und zeitlich ökonomisch.

4.3 Zusammenfassung 5

Die größte Itemanzahl wird im IDIS und im EET2 erreicht, womit diese beiden Verfahren besonders geeignet sind, um valide Aussagen zum kindlichen Erwerbsstand zu machen. Darüber hinaus sind sie die einzigen Verfahren, die die produktive Fähigkeit zur Kontrastierung überprüfen. Schwer einschätzbar ist die Profilanalyse in Bezug auf die Itemanzahl. Es ist davon auszugehen, dass kasusgestörte Kinder zunehmend Kompensations- und Vermeidungsstrategien entwickeln, die dazu führen, dass sie Kasuskontexte in ihren Spontanäußerungen weitgehend umgehen. Es muss daher bezweifelt werden, ob die Rekonstruktion des kindlichen Kasussystems allein auf der Grundlage von Spontansprachproben erfolgen kann. Die Anwendung elizitierender Methoden scheint demnach sinnvoller.

Die Forderung nach einer vorrangigen Überprüfung des Dativs wird in einigen Verfahren dadurch berücksichtigt, dass diese eine leicht erhöhte Itemanzahl im Dativ aufweisen (Dysgrammatiker-Prüfmaterial, IDIS). In der ESGRAF hingegen wird die Untersuchung des Dativs vorgeschaltet, d.h. der Akkusativ wird nur erfasst, wenn der Dativ nicht durchgehend korrekt markiert wird. Dadurch erhöht sich zusätzlich die Ökonomie des Verfahrens.

Die Überprüfung der Fähigkeiten zur Kasusmarkierung in mehreren Modalitäten bietet nur das umfangreiche IDIS, wobei beachtet werden muss, dass auch die evozierten Sprachproben bei Bedarf entsprechende Fragestellungen ermöglichen. Zur ergänzenden Untersuchung rezeptiven Kasuswissen kann der TROG-D herangezogen werden. Als alleiniges Diagnostikverfahren fehlt ihm jedoch der eindeutige Therapiebezug.

Bereits zu Beginn dieses Kapitels wurde dargelegt, dass eine eindeutige Interpretation der kindlichen Kasusmarkierungen von der Genussicherheit des Kindes abhängt. Eine gezielte Abfrage der kasusrelevanten Genusmarkierungen findet sich nur in der patholinguistischen Diagnostik und auch hier nur in Hinblick auf einen Untertest, der eigentlich der Überprüfung der Artikeleinsetzungsregel dient. Die vorgeschaltete Wortschatzuntersuchung im TROG-D berücksichtigt das Genus der Nomen nicht. Eine entsprechende Modifikation wäre jedoch leicht möglich. Systematische Protokollierungen von Genusunsicherheiten sind nur in der ESGRAF vorgesehen. Da jedoch kein Transkript erstellt wird, kann nicht nachvollzogen werden, ob sich diese auch auf kasusrelevante Items beziehen. In der Profilanalyse sowie den darauf aufbauenden Verfahren (COPROF und ASAS) werden Genusunsicherheiten nicht systematisch erfasst. Clahsen (1986) weist jedoch mehrfach auf den Zusammenhang zwischen Genus- und Kasusmarkierungen hin und schließt homonyme Formen aus der Profilanalyse grundsätzlich aus. Gleiches gilt für die Auswertung des EET 2. Da die Markierungen im Akkusativ nur bei maskulinen Nomen eindeutig sind, scheinen diese in der Kasusüberprüfung besonders nützlich. Dadurch erklärt sich der verstärkte Einsatz maskuliner Nomen im EET 2.

Alles in allem entsprechen das Dysgrammatiker-Prüfmaterial, die patholinguistische Diagnostik und der TROG-D nur eingeschränkt den Anforderungen einer modernen Sprachförderdiagnostik, auch wenn nur Erstes keine Form von Entwicklungsorientierung aufweist. Therapiefortschritte können mit allen drei Verfahren nur grob nachvollzogen werden und die Erhebungsanordnungen sind nicht subjektorientiert. Das IDIS ist einerseits zwar stark entwicklungs-, ressourcen- und prozessorientiert, andererseits stellt es aber eine klassische Testsituation dar, deren ökologische Validität angezweifelt werden muss. Sowohl spontane als auch evozierende Sprachproben entsprechen am Ehesten den heutigen förderdiagnostischen Anforderungen. Insbesondere in Hinblick auf die Therapierelevanz der erhobenen Informationen schneidet der EET 2 hier am Besten ab. Die folgende Tabelle fasst die Beschreibung der einzelnen Verfahren noch einmal zusammen.

Verfahren	Itemanzahl	Modalitäten	Genusabfrage	Förderdiagnostik
Dygrammatiker Prüfmateral Frank / Grziwotz (1978)	Akkusativ: 2 Dativ: 6 Kontrastierung: 0	Produktion	nein	nein
Patholinguistische Diagnostik Kauschke / Siegmüller (2002)	Akkusativ: ca. 4 Dativ: ca. 5 Kontrastierung: 0	Rezeption (Akkusativ n=1) Produktion	teilweise (Akkusativ n=2)	teilweise
TROG-D Fox (2006)	Akkusativ: 6 Dativ: 6 Kontrastierung: 4	Rezeption	nein (könnte aber in die Wortschatzüberprüfung eingebunden werden)	teilweise
IDIS (Schöler 1999)	Akkusativ: 14 Dativ: 20 Kontrastierung: 14	Produktion Rezeption Rekonstruktion Reflexion	nein	teilweise
Profilanalyse (Glahsen 1986)	zufällig	Produktion	nein (aber Hinweis auf homonyme Kasusformen)	ja
ESGRAF (Motsch 2000)	Akkusativ: ca. 5 Dativ: ca. 5 Kontrastierung: 0	Produktion (Ergänzungen zur Rekonstruktion und Reflexion möglich)	nein (aber Protokollierung von Genusunsicherheiten)	ja
ESGRAF Ergänzungstest 2 (Motsch 2006)	Akkusativ: ca. 16 Dativ: ca. 16 Kontrastierung: 6	Produktion (Ergänzungen zur Rekonstruktion und Reflexion möglich)	nein (aber Erhöhung der maskulinen Items)	ja

4.4 Ursachenorientierte Diagnostik möglicher Risikofaktoren

Neben der Feststellung der kindlichen Fähigkeiten auf morphologisch-syntaktischer Ebene stellt die Beurteilung möglicher Risikofaktoren, welche Entstehung und Aufrechterhaltung der grammatischen Störungen bedingen, das zweite Ziel einer therapierelevanten Sprachförderdiagnostik dar. Bereits in Kapitel 3.4 konnte jedoch gezeigt werden, dass die Ursachendiskussion zum derzeitigen Stand nicht eindeutig ist. Klar ist, dass eine Einbeziehung biologisch-genetischer Faktoren für Sprachheilpädagogen nur eingeschränkt möglich und meist kaum therapierelevant ist. Nichtsdestotrotz gehören die Diagnostik grundlegender Wahrnehmungsfähigkeiten im Bereich Sehen und Hören sowie eine Intelligenztestung in den meisten Fällen zum Standardverfahren, insbesondere bei der Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs in schulischen Kontexten. Eine entsprechende Umsetzung verlangt daher nach einer interdisziplinären Diagnostik, insbesondere in Kooperation mit Psychologen und Pädaudiologen.

Die Beurteilung interaktionaler Faktoren beruht weitgehend auf Beobachtungen des kindlichen Sprachverhaltens und Anamnesegesprächen mit den Bezugspersonen des Kindes. Falls der familiäre Sprachinput als unzureichend oder fehlerhaft eingeschätzt wird, kann sich dies kontraproduktiv auf die Effektivität der sprachtherapeutischen Interventionen auswirken und eine Elternberatung notwendig machen. Im Kontext von Mehrsprachigkeit kommt der Erstellung eines Sprachprofils und einer Sprachbiografie des Kindes eine zentrale Rolle (vgl. Kapitel 4.5). Des Weiteren sind mögliche Erwerbsprobleme auf anderen Sprachebenen in die Diagnostik grammatischer Störungen und die darauf aufbauende Therapieplanung mit einzubeziehen.

Den Schwerpunkt einer ursachenorientierten Diagnostik bildet schließlich die Untersuchung kognitiv-sensorischer Fähigkeiten und hier vor allem des phonologischen Arbeitsgedächtnisses, dessen zentrale Rolle in der verbalen Informationsverarbeitung heute unumstritten ist. Die meisten Verfahren zur Überprüfung von Teilleistungen der auditiven Wahrnehmung und Verarbeitung sind aus umfassenden Testbatterien (Sprachentwicklungstests, Lesetests, Intelligenztests) entnommen. Einschränkend muss dabei beachtet werden, dass die vordergründige Standardisierung dieser Verfahren sich nicht auf einzelne, hier vorgestellte Subtests übertragen lässt. Trotzdem ist die Einschätzung entsprechender Kompetenzen von fundamentaler Bedeutung für die Therapie grammatischer Fähigkeiten. Aufgrund bisheriger Forschungsergebnisse, z.B. von Berg (2007), ist davon auszugehen, dass sie sich direkt auf die Therapieeffektivität auswirken können. Hinweisreize des therapeutischen Sprachinputs, die vom Kind nicht korrekt wahrgenommen oder verarbeitet werden, führen zu keiner Deblockierung des gestörten Grammatikerwerbs.

Demnach sollte diagnostisch abgeklärt werden, inwiefern Kapazitätseinschränkung des phonologischen Speichers vorliegen und ob die korrekte Wahrnehmung zeitlicher Abfolgen gelingt. Als geeignete Testanordnungen gelten vor allem das Nachsprechen von Zahlen oder Kunstwörtern. Erstes findet sich beispielsweise als Subtest Zahlennachsprechen in der „Kaufman-Assessment-Battery for Children“ (in der deutschen Übersetzung von Melchers u. Preuss (1994)), welcher der Skala einzelheitlichen Denkens zuzuordnen ist und die Fähigkeit eines Kindes eine vom Versuchsleiter vorgeschene Folge von Zahlen richtig zu wiederholen, überprüft. Dabei steigert sich die Länge der Zahlenfolge von drei auf sieben Items. Beim Vorsprechen muss der Diagnostiker darauf achten, dass das Kind nicht vom Mundbild ablesen kann. Die Untersuchung sollte daher mit abgewendetem oder zumindest gesenktem Kopf durchgeführt werden. Vergleichbare Anordnungen finden sich im entsprechenden Subtest des „Psycholinguistischen Entwicklungstests“ (PET) nach Angermaier (1977) und als Zusatztest des „Hamburg-Wechsler-Intelligenz-Tests“ für Kinder (HAWIK-IV) von Petermann u. Petermann (2007). Im neueren „Entwicklungstest Sprache für Kinder von 4-8 Jahren“ (ETS 4-8) hingegen weicht Angermaier (2007) auf das Nachsprechen von einsilbigen Farbfolgen aus, ohne dies näher zu begründen.

Währenddessen fordern sowohl der „Heidelberger Sprachentwicklungstest“ (H-SET) von Grimm u. Schöler (1991) als auch der „Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder“ (SETK 3-5) von Grimm (2001) das Wiederholen von Wortfolgen und Sätzen. Hierbei kommt außer der phonologischen Schleife aber auch die Nutzung von Wissen aus dem Langzeitgedächtnis zum Tragen (Grimm 2001, 23). Eine direkte Einschätzung des phonologischen Arbeitsgedächtnisses ist anhand dieser Testverfahren also nur eingeschränkt möglich.

In wissenschaftlichen Kontexten wird vielfach eine Testung anhand künstlicher Silbenfolgen bevorzugt, da diese im Vergleich zu Zahlen, Farben oder anderen Wörtern keinen semantischen Wert haben. Der Einfluss weiterer Fähigkeiten und des Vorwissens auf die Repräsentation in der phonologischen Schleife kann damit besser kontrolliert und minimiert werden (vgl. Hasselhorn u. Werner 2000, 369). So sprechen sich auch Gathercole u. a. (1994) für eine Überprüfung anhand von Nichtwort-Wiederholungen aus. Das von ihnen entwickelte Verfahren wurde von Grimm (2001) ins Deutsche übertragen und als Subtest „Phonologisches Arbeitsgedächtnis für Nichtwörter“ in den SETK 3-5 integriert. Bereits seit Längerem findet sich im deutschsprachigen Raum eine vergleichbare Anordnung im „Mottiertest“, einem Subtest aus dem Züricher Lesetest von Linder u. Grissemann (1996). Dieser besteht aus 30 sinnfreien Wortgebilden mit konsequenter KV-Struktur, die vom Kind nachgesprochen werden müssen. Die Silbenanzahl wächst dabei von zwei Silben (rela) auf sechs Silben (nomalirakosa). Obwohl durch die einfache Phonemstruktur eine Verfälschung der Ergebnisse durch Artikulationsschwierigkeiten verringert wird, können Auswertungsprobleme bei phonetisch-phonologischen Beeinträchtigungen nicht immer

vermieden werden. Letztendlich bleibt in vielen Fällen unklar, wodurch falsche Wiederholungen verursacht worden sind. Grimm (2001) empfiehlt zwar die doppelte Auswertung bei aussprachegestörten Kindern (mit und ohne Berücksichtigung der Störung); alles in allem ist das Nachsprechen von Zahlenreihen bei Spracherwerbsstörungen im Sinne einer eindeutigen Interpretation jedoch vorzuziehen (vgl. Burre 2006, 34). Auch wenn die Standardisierung einzelner Subtests anzuzweifeln ist, bieten die Ergebnisse des Zahlennachsprechens deutliche Hinweise auf die Kapazität und Arbeitsweise des phonologischen Arbeitsgedächtnisses.

Beim Erwerb morphologischer Regeln spielt des Weiteren die Fähigkeit zur Lautdiskrimination eine enorm wichtige Rolle (vgl. Kapitel 3.4.3). Entsprechende Testverfahren arbeiten mit Minimalpaaren, d.h. dem Kind werden Wörter oder Silben paarweise vorgesprochen, die entweder gleich sind oder sich in einem Merkmal unterscheiden. Aufgabe des Kindes ist es nun das Paar nachzusprechen und/oder zu beurteilen, ob dieses aus zwei gleichen Teilen besteht. Einige Verfahren nutzen dazu Bildmaterial, auf dem das Kind ein vorgesprochenes Wort aus mehreren Abbildungen identifizieren und zeigen muss. Da sich phonetisch-phonologische Auffälligkeiten negativ auf die Nachsprecheleistungen betroffener Kinder auswirken, sind Gleichheitsurteile oder die Arbeit mit Bildern in diesen Fällen vorzuziehen. Als älteres, bildgestütztes Verfahren liegt der „Bremer Lautdiskriminationstest“ (BLDT) von Niemeyer (1976) vor, welcher sich in der therapeutischen Praxis jedoch nicht durchsetzen konnte. Dies wird einerseits auf die fehlende Standardisierung und Systematik des Verfahrens zurückgeführt, andererseits wurde viele verwendeten Begriffe als ungebräuchlich oder regional bedingt angesehen (vgl. Brunner u. a. 1998, 5). Während Diagnostiker im BLDT die zu diskriminierenden Wörter selbst vorsprechen müssen, liegen den neueren Verfahren allesamt CDs bei, die dem Kind vorgespielt werden. Damit wird eine deutlich bessere Objektivität der Verfahren erreicht. Teilweise ist es möglich die Wortpaare mit Störgeräuschen vorzuspielen, um zu überprüfen, ob der natürliche Geräuschpegel eines Klassenzimmers die Lautunterscheidung beeinflusst. Aktuelle Normierungen der Klassenstufen 2-4 liegen für den „Heidelberger Lautdifferenzierungstest“ (H-LAD) von Brunner u. a. (1998) vor. Der HLAD ist ursprünglich für die ursachenorientierte LRS-Diagnostik entwickelt und besteht aus zwei Subtests, mit denen die Einschätzung der auditiven und kinästhetischen Differenzierungsfähigkeiten möglich ist. Der Untertest „Differenzierung von Konsonanten“ stellt den Schwerpunkt des Verfahrens dar und besteht aus 32 Items, die sich wie folgt unterteilen lassen:

- Item 1-15: Wörter - Differenzierung von Konsonanten mit unterschiedlichem Artikulationsmodus bei gleichem Artikulationsort (z.B. Kuss - Guss)
- Item 16-24: Silben - Differenzierung von Konsonanten mit unterschiedlichem Artikulationsmodus bei gleichem Artikulationsort (z.B. dra -tra)

- Item 25-32: Wörter - Differenzierung von Konsonanten mit unterschiedlichem Artikulationsort bei gleichem Artikulationsmodus (z.B. kämmen - kennen)

Während die auditive Diskrimination mittels Gleichheitsurteile überprüft wird, kann die kinästhetische Differenzierungsfähigkeit zusätzlich über das Nachsprechen der Wortpaare ermittelt werden. Wie bereits oben erwähnt, scheint dies bei Kindern mit Spracherwerbsstörungen jedoch wenig aussagekräftig. Ein deutlicher Vorteil des H-LAD gegenüber anderen Verfahren kann darin gesehen werden, dass sich acht Items auf sinnlose Silben beziehen. Ein Einfluss semantisch-lexikalischer Fähigkeiten auf die Testergebnisse wird damit verringert. Darüber hinaus bietet das Verfahren einen zweiten Subtest zur „Analyse und Differenzierung von Konsonantenhäufungen im Anlaut“, dessen Aussagekraft jedoch im Bereich der phonologischen Bewusstheit liegt und damit eher im Rahmen einer ursachenorientierten LRS-Diagnostik sinnvoll erscheint.

Ähnliche Anordnungen finden sich auch im „Hannoverschen Lautdiskriminationstest“ (HLDT) von Ptok (1997), der jedoch nicht standardisiert ist.

4.5 Diagnostik grammatischer Fähigkeiten im Zweitspracherwerb

4.5.1 Sprachstandserhebungen

Um den syntaktisch-morphologischen Entwicklungsstand eines zweisprachigen Kindes beschreiben und Aussagen über mögliche Einflussfaktoren machen zu können, ist eine erweiterte Diagnostik und ein grundlegendes Wissen über die Bedingungen des Zweitspracherwerbs unerlässlich. Trotzdem herrscht vor allem unter Praktikern noch immer Unklarheit darüber, welche zusätzlichen Fragestellungen oder Methoden in die Untersuchung zweisprachiger Kinder eingebunden werden sollten. Den erhöhten Anforderungen an die Diagnostikerinnen und deren Unsicherheiten stehen mangelnde Forschungserkenntnisse und das Fehlen adäquater Verfahren gegenüber, so dass eine valide Diagnostik grammatischer Fähigkeiten im (sukzessiven) ZSE bis dato als beinahe unmögliches Unterfangen erscheinen mag.

Bereits bestehende Verfahren zur Sprachdiagnostik mehrsprachiger Kinder sind vorrangig bildungspolitisch motiviert, d.h. sie sollen in präventiv angelegten Reihenuntersuchungen mit vielen Kinder ohne großen zeitlichen oder personellen Aufwand durchgeführt werden (vgl. Fried 2006). Ihr Ziel besteht primär in der Identifikation von Risikokindern im Rahmen von Sprachstandserhebungen. Die Entwicklung dieser Screenings im Schnellverfahren

hat jedoch dazu geführt, dass sie den allgemeinen Anforderungen einer modernen Förderdiagnostik nur selten entsprechen. Es erstaunt daher nicht, wenn Mertens (1996) sowie Ehlich (2005) feststellen, dass den von ihnen untersuchten Sprachstandserhebungen keine expliziten Spracherwerbsmodelle zugrunde lagen oder diese nur grob angedeutet wurden. Eine entwicklungsorientierte Beschreibung des Erwerbsprozesses ist damit nicht gegeben und auch Aussagen darüber, „wie ein Kind, das in der Testung Auffälligkeiten zeigt, gefördert werden könnte“ machen sie sich nach Ehlich (2005, 38) nicht. Stattdessen erhält man als Ergebnis lediglich eine unsystematische Beschreibung einzelner sprachlicher oder vermeintlich sprachrelevanter Fähigkeiten in der Zweitsprache Deutsch, während erstsprachliche Kompetenzen „ohne weitere Diskussion ausgeblendet werden“ (Gogolin u. a. 2005, 9).

Einzig Ausnahme bildet hier das „Hamburger Verfahren zur Analyse des Sprachstandes bei 5-Jährigen“ (HAVAS 5) von Reich u. Roth (2003). Die mehr oder weniger differenzierten Sprachroutinen, die das Kind zur Bewältigung kommunikativer Aufgaben benötigt, werden hier unterteilt in sprachenübergreifende Fähigkeiten (Pragmatik) und sprachspezifische Kompetenzen (Grammatik, Aussprache, Wortschatz, Schrift), die sowohl in der Erstsprache als auch in der Zweitsprache Deutsch erhoben werden. Es soll jedoch nicht nur jede Sprache für sich erfasst werden, sondern darüber hinaus auch das „Feld der Verbindung zwischen den Sprachen“ im Sinne einer Interlanguage (Dirim 2002, 1). Ein Anspruch auf differentialdiagnostische Abgrenzung zu Sprachentwicklungsstörungen besteht aber nicht. Methodisch gesehen handelt es sich um eine Spontansprachprobe, bei der eine Bildgeschichte als Sprechreiz dient. Die evozierten Äußerungen werden transkribiert und nachträglich analysiert. Dazu sind insbesondere in den Erstsprachen dezidierte Auswertungsraster notwendig, die für einige Migrantensprachen bereits vorliegen. Die Auswertung erfolgt durch ein Einschätzeraster mit differenzierten Einordnungsbeispielen. Ob die vorgesehene fünfstündige Fortbildung für zukünftige Anwender zur Qualifizierung ausreicht, muss laut Fried (2006, 62) erst noch geprüft werden und auch die Evaluationsstudien zur empirischen Validität sind derzeit noch nicht abgeschlossen, was dazu führt, dass das Verfahren noch nicht frei auf dem Markt verfügbar ist.

Während eine Bewertung des HAVAS 5 in Hinblick auf Testgüte also noch aussteht, sind Objektivität, Reliabilität und Validität vieler anderer Sprachstandserhebungen bereits angezweifelt worden. List (2005, 52) resümiert auf der derzeitigen Forschungsgrundlage, dass kein Verfahren theoretisch plausibel fundiert oder interdisziplinär überzeugend angelegt, geschweige denn verfahrenstechnisch hinreichend abgesichert ist.

Politisch motivierte Sprachstandserhebungen zielen nicht auf eine detaillierte Überprüfung der grammatischen Fähigkeiten in der Zweitsprache Deutsch, zumal die Verfahren in allen Bundesländern von Grundschullehrerinnen und Erzieherinnen ohne entsprechende Fachkenntnisse durchgeführt werden. Dementsprechend grob sind die Auswertungskrite-

rien angelegt. Sprachheilpädagogischen Ansprüchen genügen sie nicht, da diese von den oben genannten Berufsgruppen nur schwer zu erfüllen sind.

Des Weiteren kann eine Einschränkung der Screenings auf exemplarische Sprachphänomene festgestellt werden. Die meisten Verfahren wie etwa der „Test zur Zweisprachigkeit“ (CITO) vom niederländischen CITO-Institut (2005), das bayrische Screening-Modell „Kenntnisse in Deutsch als Zweitsprache erfassen“ (Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung 2002) oder die „Sprachstandsüberprüfung und Förderdiagnostik für Ausländer- und Aussiedlerkinder“ (SFD) von Hobusch u. a. (2002) beschränken sich demnach auf die Einschätzung des aktiven und passiven Wortschatzes sowie Aufgaben zum Satz- bzw. Aufgabenverständnis. Zudem finden sich gelegentlich Anordnungen zur phonologischen Bewusstheit und zur Überprüfung des phonologischen Arbeitsgedächtnisses. Eine Einschätzung der grammatischen Fähigkeiten wird, wenn überhaupt, mittels Spontansprachproben in freien oder gelenkten Erzählungen erreicht. Die „Diagnostik, Elternarbeit und Förderung der Sprachkompetenz Vierjähriger in NRW“ (Delfin 4) von Fried (2007) fordert darüber hinaus das Nachsprechen von Sätzen sowie die Markierung von Pluralformen. Währenddessen wird die im Kontext von Mehrsprachigkeit bedeutende Genusetablierung konsequent ausgeklammert und auch Fähigkeiten zur Kasusmarkierungen werden nicht überprüft, obwohl vermutet werden kann, dass deren Einschätzung anhand geeigneter Items sehr wohl auch für Personal ohne sonderpädagogische Ausbildung möglich ist.

4.5.2 Diagnostik grammatischer Fähigkeiten in der L1

Die Feststellung des grammatischen Erwerbsstands in der L1 ist schon deshalb kaum möglich, weil es vielfach an notwendigen spracherwerbstheoretischen Erkenntnissen mangelt (vgl. Kapitel 3.3). Die monolinguale Grammatikentwicklung ist für die meisten Migrantensprachen nur unzureichend beschrieben und das Wissen darüber, wie sich der erstsprachliche Grammatikerwerb im Kontext von Mehrsprachigkeit vollzieht, ist sogar noch geringer. Das gilt insbesondere für den sukzessiven ZSE, der sich nach bisherigen Forschungsergebnissen in beiden Sprachen durch seine Variabilität und Störanfälligkeit auszeichnet. Durch fehlende Normwerte wird eine differentialdiagnostische Abgrenzung zwischen normalen und gestörten Erwerbsprozessen in der Erstsprache deutlich erschwert.

Letztendlich setzt eine zusätzliche Diagnostik der L1 entsprechende Sprachkenntnisse bei der Diagnostikerin voraus, die selten auch nur in Ansätzen vorhanden sind. In der Untersuchung von Lengyel (2001) gaben nur 16,5% der 79 befragten Sprachtherapeutinnen (n=13) an, selbst zweisprachig zu sein und nur in zwei Fällen gehörte die angegebene L1 zu den in der BRD typischen Migrantensprachen (Türkisch, Polnisch). Die in allen wis-

senschaftlichen Publikationen geforderte Zusammenarbeit von Sprachtherapeutinnen mit mehrsprachigen Kolleginnen geht damit größtenteils an der Praxis vorbei und ist, wenn überhaupt, nur in städtischen Ballungszentren zu realisieren. Stattdessen werden in vielen Fällen Eltern oder andere Muttersprachler um eine Einschätzung gebeten, die jedoch kaum aussagekräftig ist. Ersoy u. a. (2003, 190) halten den Vorschlag, „zweisprachige Assistenten“ zur Unterstützung einzubeziehen, für unrealistisch, weil diese erwerbsnormale Prozesse und Abweichungen nicht ausreichend einschätzen können.

„Vor allem die grammatischen Leistungen des Kindes sind für eine monolingual deutschsprachige Therapeutin trotz Unterstützung durch die Eltern im Vergleich kaum zu erfassen.“ (Ersoy u. a. 2003, 185)

Doch selbst wenn die Diagnostikerin die Erstsprache des Kindes beherrscht, stehen ihr kaum adäquate Verfahren zur Verfügung. Monolinguale Testverfahren aus den Herkunftsländern sind entweder nicht existent oder schwer zu bekommen. Eine einfache Übersetzung monolingual deutscher Diagnose-Instrumente hingegen macht aufgrund einzelsprachlicher Besonderheiten keinen Sinn. So bleibt oftmals nur die informelle und auf Erfahrungswerten beruhende Beurteilung der Sprachkompetenz durch die mehrsprachige Diagnostikerin. Beherrscht die Sprachheilpädagogin die L1 des Kindes nicht, bleibt selbst diese aus. Erst in jüngster Zeit kommen vereinzelt Verfahren auf den Markt, die die Überprüfung erstsprachlicher Kompetenzen ohne L1-Kenntnisse ermöglichen. Zu nennen ist in diesem Zusammenhang vor allem das SCREEMIK von Wagner (2008), das anhand eines computergestützten Verfahrens erste Hinweise auf den Entwicklungsstand des Russischen gibt. Im grammatischen Bereich werden morphologische Fähigkeiten (Kasusmarkierungen, Subjekt-Verb-Kongruenz) sowie das Satzverständnis anhand weniger Items untersucht. Die kürzlich erschienene türkische Version verzichtet leider vollständig auf die Überprüfung grammatischer Fähigkeiten. Äußerst kritisch zu betrachten ist hingegen der Vorschlag von Ersoy u. a. (2003) auf die Bestimmung der mittleren Satzlänge anhand von Wörtern auszuweichen, um so zu einer groben Einschätzung der grammatischen Fähigkeiten in der L1 zu gelangen. Ungeachtet der Zweifel, ob das Auszählen von Wörtern in einer für die Diagnostikerin fremden Sprache überhaupt möglich ist, kritisieren Rothweiler u. a. (2004) dieses Vorgehen als inakzeptabel, weil es die „typologischen Unterschiede zwischen verschiedenen Herkunftssprachen mehrsprachiger Kinder“ missachtet. Die Autorinnen verweisen beispielhaft auf die türkische Sprache, in der aufgrund von Agglutinationen eine komplexe Satzaussage mit nur zwei Wörtern ausgedrückt werden kann. Ein Sprachvergleich mit dem Deutschen anhand der mittleren Äußerungslänge gemessen an der Wörterzahl ist nicht möglich.

4.5.3 Diagnostik grammatischer Fähigkeiten in der L2

Dass Sprachstandserhebungen nicht geeignet sind, um grammatische Störungen bei mehrsprachigen Kindern zu diagnostizieren, ist bereits in Kapitel 4.5.1 erörtert worden. Doch auch der Einsatz sprachheilpädagogischer Verfahren gestaltet sich im Vergleich zur monolingualen Praxis komplizierter. So bergen die für einsprachige Kinder konzipierten Diagnose-Instrumente die Gefahr der Verzerrung durch *Kulturabhängigkeit*, d.h. die Inhalte repräsentieren die deutsche Sprachkultur, mit denen Kinder mit Migrationshintergrund oft weniger Erfahrungen haben. Ein für monolingual deutsche Kinder angemessenes Sprachmaterial der Verfahren kann bei zweisprachigen Kindern nicht immer vorausgesetzt werden und auch das vielen Verfahren inhärente Frage-Antwort-Schema ist ein Kommunikationsstil, der „nicht in allen Kulturen gepflegt und somit nicht allen Kindern vertraut sein kann“ (Lengyel 2005, 56). Noch schwerer wiegt jedoch der fehlende Vergleich mit Altersnormen, welcher die Aussagekraft der Diagnose deutlich mindert. Verschiebungen der Erwerbschronologie und Interferenzen werden nicht berücksichtigt, was schnell zu Fehlinterpretationen im Sinne der *mised* oder *mistaken identity* führen kann (vgl. Kapitel 3.3). Darüber hinaus ist auch eine Einschätzung nach dem Lernschrittmodell durch die Asynchronität des Regelerwerbs und mögliche Fossilierungen vielfach erschwert.

Ersoy u. a. (2003) gehen davon aus, dass ein lebensweltliches Verständnis von Mehrsprachigkeit, wie es in Kapitel 1.3.1 beschrieben wurde, dazu führt, dass neben grammatischen Fähigkeiten immer auch kommunikativ-pragmatische Kompetenzen des mehrsprachigen Kindes beachtet werden müssen. Auf der Grundlage angloamerikanischer Studien weist auch Lengyel (2005, 54) darauf hin, dass die systematische Beobachtung pragmatischer Schwierigkeiten die Identifikation einer Spracherwerbsstörung wesentlich stützt. Als Diagnosekriterien nennt sie dazu beispielsweise falsche Sprechansätze, verzögerte oder unangemessene Antworten, unspezifische Ausdrücke oder abrupte Themenwechsel ohne sinnvolle Übergänge. Das „Kommunikative Profil Mehrsprachigkeit für Kinder zwischen 3,5 und 5,5 Jahren“ (KPM) von Ersoy u. a. (2003, 188) ermöglicht darüber hinaus die Einschätzung der kommunikativen Sicherheit eines Kindes erst für beide Sprachen getrennt und dann vergleichend. So wird z.B. gefragt, ob das Kind Wünsche und Gefühle äußert und von selbst Fragen stellt, ob es sein eigenes Spiel mit Sprache begleitet und sich im Spiel mit anderen Kindern sprachlich austauscht oder ob es in Konfliktsituationen und bei Missverständnissen Sprache einsetzt. List (2005, 55) geht davon aus, dass sich Beobachtungen und Protokollierungen des Interaktionsverhaltens und beispielsweise des Spiels, das sprachlich begleitet wird, besser zur Einschätzung des mehrsprachigen Entwicklungsstands eignen „als das Auszählen von Wörtern pro Äußerung oder von korrekten Pluralbildungen“.

Im vorschulischen Bereich hat sich vor allem der Beobachtungsbogen „Sprachverhalten und Interesse an Sprache bei Migrantenkinder in Kindertageseinrichtungen“ (SISMIK)

von Ulich u. Mayr (2003) als hilfreich erwiesen. Neben der Einschätzung des kindlichen Sprachverhaltens können damit auch zweitsprachliche Kompetenzen im engeren Sinne erfasst werden. Der grammatische Teil umfasst acht Items und untersucht, inwieweit ein Kind bereits ein Gefühl für die deutsche Sprache hat und von sich aus schon Sätze oder Satzteile bildet. Er schließt alle therapierelevanten Regeln des Deutschen, mit Ausnahme der Kasusmarkierungen, ein. Die Beurteilung erfolgt anhand einer vierfachen Stufung, in der eingeschätzt wird, ob das Kind die Regel nie, selten, manchmal oder häufig korrekt verwendet. Die Beurteilung der Kasus- und Genusfähigkeiten reduziert sich darauf, ob das Kind Artikel meistens auslässt, meist oder nur manchmal fehlerhaft benutzt oder meist korrekt verwendet. Insgesamt bietet das Verfahren einen Überblick über spontansprachliche Fähigkeiten und „sensibilisiert durchaus für ungünstige Entwicklungen und Entwicklungsrisiken, er ist aber nicht für die Diagnostik von Sprachstörungen konzipiert“ (Ulich u. Mayr 2003).

4.5.4 Sprachvergleichende Diagnostik

Eine valide Beurteilung, ob eventuell auftretende grammatische Abweichungen in der einen oder anderen Sprache tatsächlich Ausdruck einer Spracherwerbsstörung sind, kann letztendlich nur erfolgen, wenn die Diagnostikerin mögliche Wechselwirkungen der Sprachen aufdeckt. Neben der isolierten Betrachtung von L1 und L2 ist damit ein Sprachvergleich unverzichtbar. Hierzu ist es nicht zwingend notwendig, dass die jeweilige Erstsprache des Kindes beherrscht wird, sondern, dass die Diagnostikerin deren sprachformale Regeln kennt. Eine systematische Sammlung entsprechender Beschreibungen von Sprachsystemen liegt für die in der BRD typischen Migrantensprachen nicht vor, so dass es den Praktikern selbst obliegt, Informationen aus dem Internet, linguistischen Standardwerken und einzelnen Veröffentlichungen zusammenzutragen. Wenn grammatische Abweichungen durch Wechselwirkungen der Regelsysteme zu erklären sind, muss zur Bestimmung des Therapieanspruchs analysiert werden, wie lange die Interferenzen bestehen und ob diese gegebenenfalls schon fossilisiert sind. Sich stetig verändernde Transferleistungen hingegen sollten als Zeichen des funktionalen Regelaufbaus im Kontext von Mehrsprachigkeit verstanden werden.

Schließlich können auch kindliche Sprachmischungen und -wechsel in den Sprachvergleich einbezogen werden, sollten jedoch grundsätzlich in Bezug zu ihrer Funktionalität gesehen werden. Es muss also hinterfragt werden, welchen Nutzen das Kind daraus zieht und ob es dem kommunikativen Umfeld angemessen eingesetzt wird (z.B. im Austausch mit anderen zweisprachigen Interaktionspartnern). Eine Interpretation vermehrter Sprachwechsel im Sinne einer sprachlichen Beeinträchtigung scheint nicht angemessen (vgl. Kapitel 1.3.3).

4.5.5 Ursachenorientierte Analyse der mehrsprachigen Sprachbiografie

Neben der Einschätzung des momentanen Fähigkeitenstandes in der Erst- und Zweitsprache und deren Vergleich rückt zusätzlich der individuelle Entwicklungsverlauf des Kindes in den Blick der Diagnostikerin (vgl. Kracht 2000, 235). Eine besondere Rolle spielt dabei die ursachenorientierte Rekonstruktion der kindlichen Spracherfahrungen. Das in Kapitel 1.3.2 erläuterte Bedingungsfeld des sequentiell zweisprachigen Grammatikerwerbs gestaltet sich aufgrund seiner Heterogenität variabler als im Erstspracherwerb. Eine vertiefte Analyse der Erwerbsbedingungen sollte sich demnach nicht nur auf die bereits erörterten Risikofaktoren im kognitiv-sensorischen Bereich beziehen, sondern die Ganzheit der mehrsprachigen Identität erfassen (vgl. Fried 2005). Zuallererst stellt sich dabei die Frage nach dem Zeitpunkt und der Art des Zweitspracherwerbs. In Hinblick auf die Sprachmotivation des Kindes legen Genesee u. Paradis (2004) besonderen Wert auf die Beurteilung der *Sprachdominanz* (Welche Sprache spricht das Kind mehr, besser, lieber?). Es muss jedoch beachtet werden, dass die Annahme, es sei immer dieselbe Sprache überlegen, aus heutiger Sicht der Forschung nicht mehr haltbar ist. Während in frühen Phasen des ZSE meist die L1 federführend ist, kann diese im Laufe des Erwerbsprozesses an Bedeutung verlieren. Sowohl über die kommunizierten Inhalte als auch über die Sprachebenen variiert die Dominanz der Sprachen. Zudem muss die Bedeutung der verschiedenen Sprachen zur täglichen Realitätsbewältigung hinterfragt werden (Wozu braucht das Kind seine verschiedenen Sprachen?) und die Einstellung des Umfelds (Wie stehen die Eltern den Sprachen gegenüber? Wird die Mehrsprachigkeit des Kindes wertgeschätzt?). Einen weiteren wichtigen Punkt in der biografischen Analyse stellt die Qualität und Quantität der *Sprachkontakte* dar. Wann spricht das Kind welche Sprache? Mit wem spricht das Kind welche Sprache? Hat das Kind Kontakte zu gleichsprachigen Peers? Welche sprachlichen Vorbilder hat das Kind? Wie lange hat das Kind schon Kontakt zur Zweitsprache Deutsch und wo? Wie reagieren die Kommunikationspartner auf sprachliche Abweichungen in der einen oder anderen Sprache?

Es wird deutlich, dass die ursachenorientierte Analyse des zweisprachigen Bedingungsfeldes zunächst auf einer vertieften Familienanamnese beruht. Wichtige Anhaltspunkte können dem SIMIK-Bogen entnommen werden, in dem abschließend der Umgang des Kindes und seiner Familie mit der Zweisprachigkeit erfragt wird. Bei jüngeren Kinder sollte zusätzlich ein Elterngespräch durchgeführt werden. Neben vereinzelt konzeptuellen Überlegungen wie sie sich beispielsweise im „Bilingualen Patientenprofil“ von Scharff-Rethfeldt (2005) finden, stehen der Diagnostikerin heute zahlreiche Übersetzungen von Anamnesebögen zur Verfügung, auf die bei einer ausreichenden Literarisierung der Eltern in der Erstsprache zurückgegriffen werden kann (vgl. Wagner 2002; Deutscher Bundesver-

band der Logopäden 2007). Trotzdem muss davon ausgegangen werden, dass das Erstellen der Sprachbiografie in vielen Fällen durch Verständnisschwierigkeiten der Eltern mit geringen Deutschkenntnissen beeinträchtigt wird. Nach der Befragung von Lengyel (2001, 106) zeigen mehrsprachige Eltern höchst signifikant mehr sprachliche Unsicherheiten als einsprachige Eltern und höchst signifikant mehr Unwissenheit über die Arbeit und Aufgaben einer Sprachtherapeutin. Aufgrund kultureller und sprachlicher Unterschiede erklärt es sich auch, dass die Therapeutinnen höchst signifikant mehr Berührungängste mit den Eltern haben. Übersetzte Anamnesebögen allein reichen also nicht aus, um eine adäquate Bedingungsanalyse durchzuführen.

Im Schulalter rückt zudem die Selbstauskunft mehrsprachiger Kinder in den Vordergrund. Neben zahlreichen Sprach-Portfolios, die im Internet erhältlich sind, legt Jeuk (2005a) einen umfassenden Fragenkatalog für Drittklässler vor, in dem die Schüler ihre Sprachbiografie beschreiben und Selbsteinschätzungen vornehmen. Ziel ist es, die Bedeutung der einzelnen Sprachen im Leben des Kindes zu ermessen. Lengyel (2005) verweist zudem auf die Möglichkeit sogenannter self-reports, in denen Schüler oder Familien den eigenen Sprachgebrauch zu bestimmten Zeitpunkten tagebuchartig aufzeichnen.

4.6 Zusammenfassung 6

Das primäre Ziel des diagnostischen Prozesses im Kontext von Mehrsprachigkeit muss es sein, die grammatischen Kompetenzen in *allen* vom Kind gesprochenen Sprachen zu untersuchen und so eine individuelle Therapie-Entscheidung zu treffen. Allerdings stellt sich die grammatische Überprüfung sowohl in der Erst- als auch in der Zweitsprache in vielerlei Hinsicht als äußerst schwierig dar. Während eine Beurteilung der L1 meist aufgrund fehlender Sprachkenntnisse der Diagnostikerin nicht möglich ist, kann in der L2 nur teilweise zwischen entwicklungsgerechten Auffälligkeiten und spezifischen Spracherwerbsstörungen unterschieden werden. Die differentialdiagnostische Abklärung beruht daher zu großen Teilen auf der vertieften Analyse des mehrsprachigen Bedingungsfeldes, zu dem auch ein Vergleich der jeweiligen Sprachsysteme zählt. Insgesamt erfordert das diagnostische Vorgehen bei Mehrsprachigkeit zusätzliche Kompetenzen auf Seiten der Sprachtherapeutinnen, die sie in der Ausbildung so nicht erhalten (vgl. Lengyel 2001; Wiedenmann 2005). Grundkenntnisse der fremden Sprachsysteme und die Vertrautheit mit deren Interaktionsmustern gehören ebenso dazu wie die Auseinandersetzung mit der Zweitspracherwerbsforschung (vgl. Mitrovic u. Odenthal 2007). Dementsprechend sind die Kriterien nach denen beurteilt wird, ob ein zweisprachiges Kind Sprachtherapie benötigt, bisher weitgehend unklar (vgl. Lengyel 2005; Ersoy u. a. 2003). Mertens (1996, 104) resü-

miert, dass die Diskussion um die Abgrenzung „normaler“ sprachlicher Defizite gegenüber Devianzen, die auf eine pathologische Sprachentwicklung hinweisen, bisher kaum geführt wurde. Es ist davon auszugehen, dass Diagnostikverfahren, die eine kombinierte Untersuchung von L1 und L2 ermöglichen, ohne dass die jeweilige Erstsprache beherrscht werden muss, die momentane diagnostische Praxis deutlich verbessern würden.

Die Weiterentwicklung diagnostischer Methoden und Verfahren ist insbesondere in Bezug auf die Überprüfung von Kasusfähigkeiten mehrsprachiger Kinder wünschenswert, da diese in besonderem Maße von quantitativen wie qualitativen Abweichungen betroffen sind, die sich beispielsweise in der Zweckentfremdung der Genusformen zur Markierung unterschiedlicher Kasus zeigen (vgl. Kapitel 2.5.3). Nicht zuletzt aufgrund der verstärkten Genusunsicherheiten kann außerdem angenommen werden, dass mehrsprachige Kinder in der diagnostischen Situation eher zu einem Vermeidungsverhalten neigen als monolinguale Peers. Es ist in der Durchführung demnach ganz besonders darauf zu achten, dass anhand elizitierender Verfahren zwingende Kontexte eröffnet werden, in denen die Kasusmarkierungen obligatorisch sind. Freie Sprachproben hingegen bergen die Gefahr, dass das volle Potential des mehrsprachigen Kindes verborgen bleibt. Um so mehr erstaunt es, dass die gezielte Evozierung von Kasusmarkierungen in den bisherigen Sprachstandserhebungen vollständig fehlt.

Alles in allem sind die Möglichkeiten zur Diagnostik von Kasusfähigkeiten im Kontext von Mehrsprachigkeit bisher nicht zufriedenstellend. Auf der einen Seite kann dies dadurch begründet werden, dass für eine erstsprachliche Untersuchung ohne entsprechende Sprachkenntnisse der Diagnostikerin bisher keine Verfahren zur Verfügung stehen. Im Rahmen des hier beschriebenen Forschungsprojektes soll daher erstmals die Möglichkeit eines türkischen Kasus-Screenings erprobt werden, das eine grobe Einschätzung der erstsprachlichen Fähigkeiten ermöglicht. Auf der anderen Seite birgt das Verwenden monolingual deutscher Verfahren zur Diagnostik der Kasuskompetenzen in der L2 die Gefahr, dass Interferenzen nicht erkannt und Abweichungen damit falsch interpretiert werden. Die individuelle Auswertung setzt deshalb immer grundlegende Kenntnisse der Diagnostikerin über die Kasusregeln der jeweiligen L1 des Kindes voraus.

5 Therapie grammatischer Störungen

5.1 Unspezifische Therapiemethoden

„Orientierungslosigkeit und Unbehagen bezüglich der Therapie grammatischer Störungen führte oft zu einem Ausweichen auf andere sprachliche Therapieziele oder zu Formen allgemeiner Sprachförderung.“ (Motsch 2006, 69)

Die nachweisbare Persistenz grammatischer Störungen und die damit einher gehende Sekundärsymptomatik begründen die Notwendigkeit therapeutischer Interventionen, denn nur so kann der Akkumulation von Entwicklungsproblemen entgegen gewirkt werden (vgl. Kapitel 3.5). Ungeachtet dieses hohen Stellenwertes von Grammatiktherapie in der komplexen Intervention bei Spracherwerbsstörungen primärer und sekundärer Art konstatieren Motsch u. Berg (2003, 151), dass „in der sprachtherapeutischen Praxis seit Jahrzehnten ein Unbehagen bezüglich der Therapie grammatischer Störungen besteht.“ Mögliche Gründe hierfür liegen einerseits in der theoretischen Unschärfe ständig wechselnder Begrifflichkeiten zum Themenkomplex grammatischer Störungen (z.B. Dysgrammatismus, SSES, morphologisch-syntaktische Entwicklungsstörung), andererseits in der Notwendigkeit komplexen Linguistikwissens und umfangreicher Fachterminologie. Bis vor wenigen Jahren standen Praktiker zudem vor dem Problem, keine geeigneten Diagnostikverfahren zur Verfügung zu haben, was auch als *diagnostische Eingangsschwelle* bezeichnet wurde (Motsch u. Berg 2003, 152). Insbesondere seit der Entwicklung evozierender Sprachproben ist der Einstieg in die Grammatiktherapie jedoch deutlich erleichtert worden. Nichtsdestotrotz schrecken die teils kontroversen Spracherwerbstheorien und deren Fachsprache viele Sprachheilpädagoginnen ab, was dem eingangs formulierten Zitat zufolge oftmals ein ausweichendes Verhalten oder „globale Klassenlösungen“ nach sich zieht (Motsch 2006, 11). Als Konsequenz therapeutischer Unsicherheiten können

- die Behandlung nachrangiger Behandlungsschwerpunkte (Aussprache, Wortschatz),
- der Einsatz vorgefertigter, nicht individualisierter Therapiematerialien und
- das explizite Training sprachbasaler Fähigkeiten

beobachtet werden. Das Ziel Stagnationen im Grammatikerwerb aufzulösen und grammatische Lernprozesse zu initiieren wird damit weitgehend verfehlt. Insbesondere die Möglichkeit einer unspezifischen *Ursachen-Therapie* wird derzeit einhellig negiert.

„Es ist nämlich weder theoretisch nachzuvollziehen, noch konnte jemals empirisch nachgewiesen werden, dass sich die hochspezialisierten und teilautonomen Prozesse des Grammatikerwerbs in nennenswerter Weise durch den Einsatz unspezifischer Maßnahmen beeinflussen lassen.“ (Hansen 1996, 112)

Insbesondere der Erfolg monokausal ausgerichteter Interventionen muss bezweifelt werden, da grammatische Störungen aus einem vielfältigen Bedingungsgefüge heraus entstehen. Trotzdem finden sich solch pauschale Ursachenannahmen beispielsweise im *Therapieansatz nach Kruse (2002)*. In dessen Zentrum steht die Überzeugung, „dass sich dysgrammatisch sprechende Kinder nicht aus einer Perspektive lösen können. Ihnen ist nicht bewusst, dass man die Welt von innen her erleben und aus einer distanzierten Position von außen betrachten kann“ (Kruse 2002, 116). Kruses Ziel ist es diesen Perspektivwechsel im Dialog und Rollenspiel zu unterstützen und damit den Grammatikerwerb zu fördern. In Hinblick auf Kasusmarkierungen stellt sie die Hypothese auf, dass die Wahl eines Kasus festlegt, aus welcher Perspektive eine Sache betrachtet wird. Statt diese Annahme weiter zu untermauern, schränkt die Autorin dann aber selbst ein, dass noch nicht genau angegeben werden könne, wodurch eine bestimmte Form eine bestimmte Perspektive in sich trägt. Vor allem der perspektivische Unterschied zwischen Dativ und Akkusativ sei unklar (Kruse 2002, 122). Dem kasustherapeutischen Vorgehen nach Kruse fehlt es somit weitgehend an theoretischen Begründungen. Die Beschreibung der praktischen Umsetzung beruht ausschließlich auf zwei, ebenfalls nur vage erläuterten Fallbeispielen.

Auch wenn davon ausgegangen werden muss, dass grammatische Störungen durch nicht-sprachliche Entwicklungsdefizite, insbesondere im kognitiv-sensorischen Bereich, beeinflusst werden, scheint die Effektivität unspezifischer Maßnahmen fragwürdig. So resümiert Motsch (2006, 70) auf der Grundlage aktueller Therapieforschung, „dass morphologisches und syntaktisches Lernen ausschließlich in der Auseinandersetzung mit Sprache in geeigneten Lernsituationen erfolgt. Das Entdecken der hochformalen Prinzipien unserer Sprache ist eine besondere sprachspezifische Lernaufgabe. Therapie grammatischer Störungen kann nicht unspezifisch erfolgen, wenn sie effektiv sein will. Blockierungen grammatischen Lernens müssen in und an der Sprache gelöst werden.“ In ähnlicher Weise gibt Dannenbauer (2003, 164) zu bedenken, dass die Frage, ob und inwieweit die Therapie in anderen Funktionsbereichen Fortschritte grammatischen Lernens auslösen oder auch nur unterstützen können, bislang nicht genau zu beantworten ist. Unspezifische Therapieziele müssen daher immer sekundärer Art sein, während die sprachspezifische Arbeit im Mittelpunkt jeder Grammatiktherapie stehen sollte.

Letztendlich ergibt sich die Notwendigkeit einer unspezifischen Therapie bei grammatischen Störungen also lediglich, wenn

- die kommunikativen Kompetenzen derart eingeschränkt sind, dass ein dialogischer Austausch mit der Sprachtherapeutin nicht möglich ist. In diesem Fall schafft z.B. die gezielte Förderung von Blickkontakt und Symbolspiel oder das Einüben von Spielregeln die grundlegenden Voraussetzungen sprachspezifischer Therapie.
- eine direkte Beziehung zum sprachlichen Symptom hergestellt werden kann. In der Therapie morphologischer Störungen kann ein enger Zusammenhang zum phonologischen Arbeitsgedächtnis und zur phonematischen Diskrimination angenommen und in der Grammatiktherapie berücksichtigt werden (vgl. Kapitel 5.2.6).

5.2 Sprachspezifische Therapiemethoden

5.2.1 Auswahl spezifischer Therapieziele

Den ersten entscheidenden Schritt der sprachspezifischen Grammatiktherapie stellt grundsätzlich die Formulierung erreichbarer Therapieziele dar. Nach Dannenbauer (2003) und Fey u. a. (2003) müssen dazu folgende Kriterien beachtet werden:

1. **Entwicklungsangemessenheit** (Welcher nächste Entwicklungsschritt des Kindes ist möglich bzw. erforderlich?)
2. **Erreichbarkeit / funktionale Bereitschaft** (Gebraucht das Kind eine bestimmte Sprachstruktur bereits vereinzelt korrekt?)
3. **Leistungsfähigkeit** (Wirkt sich das Therapieziel positiv auf das Sprachsystem und die grundsätzlichen kommunikativen Fähigkeiten des Kindes aus?)
4. **Vermittelbarkeit** (Ist die Zielstruktur wahrnehmbar, regelhaft und eindeutig?)

Einerseits bietet somit das Wissen über den normalen Verlauf des Grammatikerwerbs eine wichtige Entscheidungsgrundlage, andererseits geht es nicht darum, diesen schlichtweg nachzuvollziehen. Die inhomogenen und qualitativ abweichenden Profile grammatisch gestörter Kinder verlangen vielmehr nach einer idiografischen Zielauswahl. Vorrangig für die Therapie sind damit jene Zielstrukturen, die auf einem Regelerwerb beruhen und aus der *Zone der nächsten Entwicklung* stammen. Während die Einsicht in eine Regel das Kind befähigt, unendlich viele korrekte Äußerungen zu kodieren und dekodieren, müssen nicht regelgeleitete Phänomene wie z.B. Genusmarkierungen in einem lexikalischen 1:1 Lernen gespeichert werden. Das Prinzip der Leistungsfähigkeit schließlich verweist auf die

Konsequenzen eines Therapieziels. Nach Fey u. a. (2003) muss es immer die Basisintention der Therapeutin sein, das grammatisch gestörte Kind in seiner gesamtsprachlichen Entwicklung zu fördern und eventuell auftretenden Sekundärsymptomen vorzubeugen. Auch hier ist davon auszugehen, dass das Erarbeiten sprachformaler Regeln deutliche Vorteile gegenüber dem exemplarischen Lernen unregelmäßiger Grammatikphänomene hat.

Nachdem die Entscheidung für eine spezielle Zielstruktur getroffen worden ist, gilt es ein sprachtherapeutisches Setting zu schaffen, dessen Inhalt, Handlungsrahmen und Interaktionsformen möglichst zwingend auf die gewählte Zielform zulaufen, was als Konvergenzprinzip bezeichnet wird (vgl. Dannenbauer 2007). Die dazu zur Verfügung stehenden Therapiemethoden können dabei nach McLean u. Woods Cripe (1997) in naturalistische, curriculare und entwicklungsorientierte Ansätze unterteilt werden. Während *naturalistische Ansätze* einen inszenierten Spracherwerb intendierten, der vorrangig von den Interessen des Kindes geleitet wird und ohne explizite Aufforderungen des Therapeuten auskommt, ist das Vorgehen so genannter *Curriculum-Konzepte* im Vorfeld festgelegt und daher weniger individuell ausgerichtet. *Sprachentwicklungsansätze* schließlich legen großen Wert auf die Vorstrukturierung eines gezielt ausgewählten Sprachangebotes, ohne dass ein programmatischer Ablauf der Therapie vorgeschrieben wird. Sie stellen eine Mischung der anderen Ansätze dar und verfolgen das Prinzip der Multiperformanz, welches den Einbezug unterschiedlicher Modalitäten beschreibt (vgl. Kapitel 4.1).

In Anlehnung an die jeweils angesprochenen Modalitäten können demnach produktions-, reflexions- und rezeptionsorientierte sowie integrative Methoden unterschieden werden.

5.2.2 Produktionsorientierte Methoden

Produktive Übungen bauen auf dem in Kapitel 1.1.2 beschriebenen Behaviourismus auf und stehen in der Tradition des operanten Konditionierens. Im angloamerikanischen Raum werden sie als *pattern drill* oder *elicited imitation* bezeichnet (vgl. Fey u. Proctor-Williams 2000). Intendiert wird ein Imitationslernen, bei dem in mechanischer Art und Weise immer gleiche Satzmuster geübt und „ingeschliffen“ werden. Dabei bleibt das Positionsgefüge für Satzkonstituenten (frame) konstant, während die lexikalischen Items variieren (z.B. Subj+Verb+Präp+N-Dat: Die Katze sitzt auf dem Dach. Der Hund liegt unter der Bank. Der Mann steht neben dem Haus). Gearbeitet wird zumeist anhand visueller Stimuli, d.h. das Kind wird aufgefordert, eine dargestellte Handlung zu beschreiben und die Äußerungen der Therapeutin zu imitieren. Falsche Reaktionen des Kindes werden

direkt aufgedeckt und verbessert, korrekte Äußerungen des Kindes werden verstärkt. Im deutschsprachigen Raum finden sich entsprechende Umsetzungen im curricularen Wiener Konzept „Wir wollen gute Sätze bauen“ von Eisenberger u. Elstner (1975).

Die Abfolge der geübten Satzmuster ist zumeist vorgegeben und orientiert sich nur eingeschränkt am ungestörten Grammatikerwerb oder am momentanen Erwerbsstand des grammatisch gestörten Kindes. Immer gleiche Formen führen zwar zum Memorieren ganzer Sätze, jedoch verzichten die Verfahren auf Kontrastierung und Form-Funktionserfahrungen. Stattdessen resultiert das Eintrichtern fester Satzmuster in einer künstlichen Therapiesprache, die nur selten auf die alltägliche Spontansprache transferiert wird. Letztendlich vernachlässigen die Therapieanordnungen selbst die sozial-kommunikative Funktion von Sprache und schaffen somit nach Hansen (1996) und Siegmüller u. Bartels (2006) Situationen mit *Zwangskommunikation*.

Das folgende Beispiel für eine produktionsorientierte Kasustherapie ist der Publikation von Kruse (2002, 139) entnommen und bezieht sich auf die Förderung des Akkusativs. Die Autorin empfiehlt hierzu gängige Therapiespiele (z.B. Memory oder Lotto) wie folgt sprachlich zu begleiten:

Ich ziehe *einen* Fisch, ich ziehe *eine* Blume...“

Es wird deutlich, dass es sich hierbei um eine traditionelle Satzmusterübung, deren kommunikativer Wert in Zweifel gezogen werden muss. Noch schwerer wiegt jedoch die Tatsache, dass der hier gebotene Input der Sprachtherapeutin, die den vorgegebenen Pattern abwechselnd mit dem Kind versprachlicht, für das Erkennen der Regel wenig geeignet erscheint, weil die Akkusativmarkierung am unbestimmten Artikel weder besonders prägnant noch kontrastiv ist. Hinweise zu möglichen Modellierungen kindlicher Produktionen gibt die Autorin nicht. Derartig starre Satzmusterübungen, die keinerlei Form-Funktionserfahrungen ermöglichen, werden erstaunlicherweise auch in anderen aktuellen Materialiensammlungen immer wieder empfohlen, obwohl ihre Nachteile seit mehr als 20 Jahren in wissenschaftlichen Publikationen diskutiert werden.

Trotzdem glauben Fey u. Proctor-Williams (2000), dass produktive Übungen auch in der modernen Grammatiktherapie sinnvoll eingesetzt werden können, wenn drei grundlegende Bedingungen erfüllt werden. Erstens ist es entgegen den klassischen Konzepten nicht zwingend notwendig, dass Pattern immer aus einem vollständigen und wohlgeformten Satz bestehen. Im Rahmen kasustherapeutischer Interventionen ist dementsprechend eine Reduktion auf das Äußern von einzelnen Nominal- oder Präpositionalphrasen in frühen Phasen der Therapie denkbar, die sukzessiv auf ganze Sätze ausgebaut werden. Zweitens müssen produktive Übungen nicht zwangsläufig ohne (kommunikativen) Wert sein, wenn sie in abwechslungsreiche und motivierende Interaktionen eingebunden werden. Statt der

Arbeit an vorgefertigtem und isoliert dargebotenem Bildmaterial bietet sich vor allem das therapeutische Rollenspiel oder das dialogische Bilderbuchlesen an, um die sprachliche Produktivität grammatisch gestörter Kinder zu erhöhen. Drittens muss gewährleistet sein, dass die verwendeten Satz-/Phrasenmuster kontrastiv sind. Im Fall der Kasusmarkierungen bedeutet dies, dass die Veränderung des Artikels (z.B. von *der* zu *den*) vom Kind erfahren wird. Ein reines Nachsprechen korrekter Akkusativ- und Dativmarkierungen hingegen verhindert geradezu das Entdecken von Regularitäten (vgl. Motsch 2006, 73).

5.2.3 Reflexionsorientierte Methoden

Reflexionsorientierte Hilfen werden in visueller, auditiv-rhythmischer, gestischer oder motorischer Form angeboten. Dahinter steht die Hoffnung, dass grammatisch gestörte Kinder sprachformale Regeln so besser wahrnehmen, begreifen und umsetzen können. Grammatik wird zum Gegenstand der Betrachtung gemacht und der Regelerwerb durch das Einbeziehen verschiedener Wahrnehmungs- und Verarbeitungskanäle erleichtert. Nach Hirschman (2000, 254) bieten diese alternativen Verbindungen eine „metalinguistische Brücke“, deren Effektivität in der Therapie von Spracherwerbsstörungen bereits nachgewiesen werden konnte.

Auf der Grundlage ihrer in Kapitel 3.4.4 dargestellten Forschungsergebnisse sehen Schöler u. a. (1998) in *visuellen Angeboten* eine gute Möglichkeit, die auditiven Informationsverarbeitungsdefizite von Kindern mit grammatischen Störungen auszugleichen. Denkbar wären hier beispielsweise Farben und Formen zur Markierung der relevanten Formen. Der Rückgriff auf eventuell schon aus dem schriftsprachlichen Anfangsunterricht bekannte Lautgebärden stellt eine weitere visuelle Hilfe dar, die den Kindern die Differenzierung morphologischer Markierungen erleichtern kann.

Überdies kommt im Schulalter dem Einsatz von *schriftsprachlichen Angeboten* eine wachsende Bedeutung zu. Ausgehend von einem eigenen Fallbeispiel, in dem durch die Verbindung von Laut- und Schriftsprache bemerkenswerte Fortschritte erzielt wurden, fordert Füssenich (1998) eine entsprechende Ergänzung der Grammatiktherapie. Analog zur Ausdifferenzierung des Phoneminventars über zentrale Repräsentationen im Sinne eines Schreibschemas, wie sie von Osburg (2000) eindrücklich aufgezeigt wurden, ist es denkbar, dass die Materialität von Schrift auch für die Entdeckung grammatischer Regeln von Vorteil ist. Lautsprachlich oft schwer wahrnehmbare Kasusmarkierungen können z.B. über Schrift eher in den kindlichen Aufmerksamkeitsfokus gezoomt werden. Allerdings kann die Kopplung grammatik-spezifischer Lerninhalte mit dem Schriftspracherwerb nach Dannbauer (1999, 158) „bei einem Teil der Kinder mit SSES auch Schwierigkeiten mit sich

bringen. Bei diesen Kindern entfalten sich durch den Schriftspracherwerb weniger die fördernden Wirkungen als vielmehr neue Probleme und Gefahren des Scheiterns aufgrund eingeschränkter metasprachlicher Fähigkeiten.“In jedem Fall sollte daher individuell in einer Chancen-Nutzen-Rechnung abgewogen werden, inwiefern Schrift und andere visuelle Hilfen tatsächlich hilfreich sind. Einen wichtigen, wenn auch bisher kaum ausgearbeiteten Ansatz stellen darüber hinaus *handlungsmäßige Erfahrungen* dar, in denen das Kind die Regelanwendung motorisch und damit „am eigenen Leib“ erleben kann. Beispiele hierfür finden sich in den kontextoptimierten Einstiegsspielen wie sie in Kapitel 5.2.6 dargestellt werden.

Begleitet werden sämtliche Strukturierungsangebote durch *sprachfokussierende Gespräche*, die das Sprachbewusstsein des Kindes sowie sein deklaratives Wissen (Faktenwissen) über grammatische Formen erhöhen sollen. Motsch (2006, 73) weist jedoch auf die Gefahr hin, „dass die abstrakt vermittelten Regeln des Grammatiklernens im Deutschunterricht grammatisch gestörte Kinder eher überfordern, als dass sie davon profitieren könnten.“ Dannenbauer (1999, 159) führt diese Überforderung darauf zurück, dass die rein formale Betrachtung von Sprache für Kinder irrelevant ist und daher keine Weiterentwicklung des spontansprachlichen Fähigkeiten bewirkt (vgl. Kapitel 6.5). Dementsprechend empfiehlt auch Homburg (1991) metagrammatisches Lernen „als Einstieg von oben“ nur punktweise und ökologisch ausgewogen einzusetzen. Es muss alters- und entwicklungsgemäß abgewogen werden, welche individuellen Hilfen im Rahmen der Grammatiktherapie angeboten werden. In jedem Fall erfüllen metasprachliche Hilfen jeglicher Art nur eine „Anstoßfunktion“ (vgl. Dannenbauer 1999, 158). Sie sensibilisieren für sprachliche Formen, vermitteln deklaratives Wissen und fördern „Überwachungs- und Korrekturfunktionen“ (ebd.). Die intuitive Verwendung der korrekten Zielstruktur auf prozeduraler Ebene hingegen wird nur durch die prägnante und hochfrequente Verwendung im dialogischen Prozess begünstigt. Neben der angemessenen Dosierung entscheidet die phantasievolle und kindgerechte Verwendung in motivierenden Kontexten über den erfolgreichen Einsatz metasprachlicher Hilfen.

Die zahlreichen Möglichkeiten metasprachlichen Lernens sind bisher zu keinem eigenständigen Therapiekonzept zusammengeführt worden. Entsprechende Ansätze und Ideen finden sich jedoch beispielsweise in den *Wortbildzeilen* von Kregcjk (1991) oder in den *Bildersequenzen* von Cooke u. Williams (2002). Als fester Bestandteil wurden reflexive Methoden letztendlich in das Konzept der Kontextoptimierung integriert und werden im entsprechenden Kapitel noch genauer in Hinblick auf kasustherapeutische Maßnahmen zu erörtern sein.

5.2.4 Rezeptionsorientierte Methoden

Rezeptionsorientiertes Inputmanagement stellt schließlich die dritte Methode in der Therapie grammatischer Störungen dar. Es beruht auf der Annahme, dass die kindliche Intake-Fähigkeit im Wesentlichen durch eine Optimierung der sprachlichen Angebote unterstützt werden kann. Erst wenn das Kind Form und Funktion der Zielstruktur rezeptiv erfasst hat, kann es diese für seine eigenen Sprachproduktionen nutzen.

Theoretisch am Besten untermauert und am Differenziertesten ausgearbeitet ist im deutschsprachigen Raum der *entwicklungsproximale Ansatz* nach Dannenbauer (1983). Aufbauend auf einer positiven Beziehung zwischen Therapeutin und Kind wird die Zielstruktur durch Stimulierungs- und Modellierungstechniken mit minimaler Druckanwendung vermittelt (vgl. Dannenbauer u. Künzig 1991). Der spezifizierte und begrenzte Sprachinput bietet dabei die Zielstruktur hochfrequent, kontrastiv und transparent in motivierenden Interaktionskontexten an und versucht damit „die kindliche Sprachentwicklung selbst in Gang zu bringen“ (Dannenbauer 1999, 137). Nach Baumgartner (2008) zeichnen vor allem die Vorstrukturierung und Wiederholung des Formats sowie die hohe Intensität und Kontrastivität der modellierten sprachlichen Strukturen das Konzept aus. Das wichtigste Lehrmittel ist die Modellsprache der Sprachtherapeutin, die als responsive und kooperative Partnerin das natürliche Interaktionsgeschehen steuert und so die Verarbeitung der Zielform und spontane Imitationen des Kindes erleichtert. Auf diese Weise kann das grammatisch gestörte Kind relevante Sprachmerkmale wahrnehmen, diskriminieren und allmählich rezeptiv als auch produktiv unter Kontrolle bekommen. Die dialogische Sicherung und Überführung in die spontansprachliche Produktion stellt nach dem Modellieren den zweiten entscheidenden Schritt dar und wird durch ritualisierte Settings (Formate) und strukturtypische Sprecherrollen initiiert. In dieser Phase können auch metasprachliche Hilfen eingesetzt werden.

Zahlreiche entwicklungsproximale Settings finden sich in der Spielesammlung von Wilhelm (2005). Konkrete Umsetzungsbeispiele liegen zudem von Haffner (1995) und Hansen (1996) vor. Während Haffner (1995) ausführlich die Kasuistik eines Jungen in Hinblick auf die Erarbeitung der Verbzweitstellungsregel beschreibt, finden sich bei Hansen (1996) vor allem Fallbeispiele zu morphologischen Zielstrukturen. Beispielhaft wird daher an dieser Stelle die Transkription eines entwicklungsproximalen Dialogs zwischen einer Therapeutin (T) und Denis (D) wiedergegeben. Denis war zu diesem Zeitpunkt bereits sieben Jahre alt und galt nach mehr als zwei Jahren logopädischer Behandlung als weitgehend therapieresistent. Das Gespräch beruht auf einer gemeinsamen Bildbetrachtung, auf dem ein Haus und verschiedene Tiere dargestellt sind und zielt insbesondere auf die Dativmarkierung in Präpositionalphrasen (PP) ab.

T-1: Ich glaube, das Pony darf auch nicht *ins* Haus. Wo gehört ein Pony hin?
D-1: Draußen. In Stall.
T-2: Natürlich. Ponys gehören in *den* Stall. Aber dieses Pony ist *im* Wohnzimmer.
Was macht denn der Junge auf *dem* Pony?
D-2: Spielen.
T-3: Der sitzt auf *dem* Pony. Und das Mädchen?
D-3: Auf *den* Tisch.
T-4: Ja, das Mädchen tanzt auf *dem* Tisch und der Hund...
D-4: Da drauf.
T-5: Der Hund ist vor *dem* Tisch. Der sitzt da vor *dem* Tisch und guckt, wie das
Mädchen auf *dem* Tisch tanzt.
D-5: So auf *dem* Tisch tanzt.
T-6: Ja, das Mädchen tanzt ganz wild auf *dem* Tisch. Guck mal, siehst du *den* Schuh
hier? Wo ist der denn?
D-6: Auf Auto.

Tatsächlich markiert die Therapeutin in dieser kurzen Sequenz siebenmal den Dativ am bestimmten Artikel der PP, was Hansen dazu verleitet, ihr Interaktionsverhalten als sprachlich geschickt zu beschreiben und tatsächlich zeigen die Modellierungen erste Erfolge, wie sich in der einmaligen Verwendung des korrekt markierten Artikels durch Denis (D-5) zeigt. Dies kann als Indiz für die Regel-Entdeckung gewertet werden. Nichtsdestotrotz müssen die Modellierungen der Therapeutin auch kritisiert werden. So beziehen sich ihre ersten Äußerungen auf die Präposition *in*, die in Kasuskontexten amalgamiert (*ins*, *im*), was zu uneindeutigen Hinweisreizen führt. Zudem führt der ständige Wechsel zwischen Akkusativ (T-2, T-6) und Dativ (T-2-6) dazu, dass der angebotene Sprachinput uneindeutig ist. Daher verwundert es nicht, dass Denis Kasusmarkierungen immer wieder vermeidet, indem er den ungeliebten Präpositionalphrasen geschickt ausweicht (D-1, D-2, D-4). Entgegen der hohen Wahrscheinlichkeit einer eingeschränkten Informationsverarbeitung bei Denis sind die Äußerungen der Sprachtherapeutin relativ lang, so dass hinterfragt werden muss, ob das spracherwerbsgestörte Kind den Input vollständig verarbeiten kann. Zudem finden sich in den Ausführungen bei Hansen keine Hinweis darauf, ob Denis die Artikel *den* und *dem* überhaupt phonematisch diskriminieren kann.

In sämtlichen Falldarstellungen zur entwicklungsproximalen Grammatiktherapie wird deutlich, dass ein großer Nachteil des Konzeptes in der langen Therapiedauer liegt. Im Schnitt ergaben sich erst nach ca. 100 Stunden individueller Förderung ausreichende Verbesserungen einer grammatischen Fähigkeit, was nach Motsch (2002a) bei vielen Therapeutinnen zu einer großen Unzufriedenheit und einer eventuellen Abkehr von der Grammatiktherapie führt.

„Manche Kinder spielen „ewig“, ohne dass trotz tollster Modellierung durch den Therapeuten die Sprachform/-struktur in den Fokus rückt.“ (Motsch 2002a, 89)

In Hinblick auf die Vielfältigkeit und Schwere vieler Spracherwerbsstörungen muss daher gefragt werden, ob es nicht möglich ist, schnellere Lernfortschritte beim Kind zu erzielen und somit die Effizienz der Therapie zu erhöhen.

In diesem Sinne ist der strikt entwicklungsproximale Ansatz von Penner u. Kölliker-Funk (1998) zu verstehen. Ihre *linguistische Inputtherapie* wird im Gegensatz zu Dannenbauers naturalistischem Konzept den entwicklungsorientierten Verfahren zugeordnet (vgl. Siegmüller u. Bartels 2006). Zum Zweck der verstärkten Inputspezifizierung wird hierbei auf das Einbetten der Zielstruktur in sinnvolle Kommunikationssituationen verzichtet, sondern dem Kind in Form vorstrukturierter Texte oder Dialoge (Inputsequenzen) angeboten. Diese enthalten die zur Entdeckung der Regel notwendigen Trigger in hochfrequenter Art und Weise und sollen so besser vom Kind, das rein auf die Rolle des aktiven Zuhörers reduziert wird, wahrgenommen werden. Interaktive Formen und Modellierungen kindlicher Äußerungen sind dementsprechend nicht vorgesehen.

Obwohl die stärkere Spezifizierung des Inputs zunächst als Vorteil angesehen werden kann, muss dieser Ansatz sowohl aus linguistischer als auch aus pädagogischer Sichtweise äußerst kritisch betrachtet werden. So weist Motsch (2006) einerseits darauf hin, dass das Sprachmaterial der Texte zu komplex ist und damit von jüngeren Kindern schlecht verarbeitet werden kann. Es enthält eine Vielfalt an syntaktischen und morphologischen Strukturen und kann damit auch ablenkend oder gar verwirrend sein. Andererseits zeigt das Konzept kaum Bereitschaft, auf die aktuellen Interessen des Kindes einzugehen und verspielt damit die Chance, die Motivation sprachlichen Lernens zu steigern. Das Ausschalten jeglicher Interaktionen widerspricht dem natürlichen Spiel- und Handlungstrieb von Kindern und stellt ein weitgehend künstliches Therapiesetting dar, in denen echte Form-Funktions-Erfahrungen erschwert werden.

5.2.5 Integrative Methoden

Laut Dannenbauer (2007, 298) kann auf der Grundlage empirischer Forschungen konstatiert werden, „dass sehr heterogene, sogar gegensätzlich erscheinende Ansätze der Sprachtherapie (z.B. behavioristische, mechanistische, didaktisch-instruierende, entwicklungsproximale) bei Kindern mit SLI erfolgreich eingesetzt werden können, sofern gut geschultes Personal die jeweiligen Methoden kompetent und konsequent durchführt.“ Keine der bisher vorgestellten Therapiemethoden ist uneingeschränkt positiv zu bewerten. Welche Methode wann erfolgreich ist, hängt von mehreren Faktoren ab. Zu nennen wären hier neben

der Fachkompetenz der jeweiligen Sprachtherapeutin die unterschiedlichen Erwerbstile/-phasen der Kinder als auch die gewählte Zielstruktur. Nachdem sich produktive, reflexive und rezeptive Methoden bis Ende des 20. Jahrhunderts konkurrenzhaft gegenüberstanden, kann in der Sprachtherapie neuerdings eine zunehmende Methodenintegration festgestellt werden, die auch vor der Behandlung grammatischer Störungen keinen Halt macht. Jüngere Therapieverfahren zeichnen sich demnach vor allem durch die Beachtung des Multi-performanzprinzips aus. Um jedoch eine Ausweitung auf ein „orientierungsloses anything goes“ (Dannenbauer 2007, 299) zu vermeiden, müssen die Methoden gezielt auf die individuellen Voraussetzungen des Kindes und die anvisierte Zielstruktur hin ausgewählt werden. Dazu ist eine evidenzbasierte Vorgehensweise zwingend notwendig (vgl. Kapitel 5.3.2).

Unabhängig von einzelnen Therapiekonzepten legen Fey u. a. (2003) zehn grundlegende Prinzipien einer modernen Förderung des Grammatikerwerbs vor, von denen sich sechs direkt auf das methodische Vorgehen beziehen und ein grundlegendes Modell der integrativen Therapie bilden. Ausgangspunkt ist demnach stets die Manipulation des sozialen, physikalischen und linguistischen Kontextes, welche zur gesteigerten Produktion der grammatischen Zielstruktur führt. Einen hohen Aufforderungscharakter sprechen die Autoren dabei dem Einbau von Fehlern durch die Therapeutin (bzw. eine Handpuppe) zu. Ist beispielsweise auf einem Bild ein Mann dargestellt, könnte sie im Rahmen einer Akkusativtherapie sagen „Ich sehe die Frau“ (semantisch falsch) oder „Ich sehe der Mann“ (grammatisch falsch). Es muss jedoch beachtet werden, dass ein eigenaktives Widersprechen des Kindes bereits das Entdecken der jeweiligen Regel voraussetzt.

Des Weiteren gehen Fey u. a. (2003) davon aus, dass grammatische Formen in bestimmten Kontexten gehäuft auftreten. Aufgabe der Therapeutin ist es daher im mündlichen als auch im schriftlichen Bereich jene Kontexte zu bestimmen, die die Zielstruktur auf möglichst natürliche Art und Weise beinhalten. Die erhöhte Prägnanz der Zielstruktur im Sprachinput wird nach Ansicht der Autoren vor allem durch eine verstärkte Betonung erreicht, die sich durch dadurch auszeichnet, dass die Zielstruktur lauter, länger und in einer höheren Tonlage artikuliert wird. Fey u. a. (2003, 9) weisen jedoch darauf hin, dass die prosodischen Veränderungen nicht völlig übertrieben, sondern „pragmatisch akzeptabel“ sein sollen. Besonders geeignet erscheint ihnen in diesem Zusammenhang das Vorlesen von Bilderbüchern.

Stimulierungs- und Modellierungstechniken dienen der systematischen Kontrastierung der fehlerhaften Produktion des Kindes und der korrekten Äußerung des Erwachsenen. Dabei beschreiben die Autoren die Satzumformung als besonders effektiv. Auf der Grundlage angloamerikanischer Studien müssen diese jedoch mindestens zweimal pro Minute in das Gespräch eingebracht werden, um vom Kind wahrgenommen und verarbeitet zu werden (vgl. auch Camarata u. a. 1994). Insgesamt ist darauf zu achten, dass nicht zu breit mo-

delliert wird, d.h. dass sich der therapeutische Input auf eine Zielstruktur konzentriert. Diese soll dann nach Fey u. a. (2003) in korrekte und vollständige Sätze und Phrasen eingebaut werden, womit die Autoren jedoch in Kauf nehmen, dass potentielle Ablenker im Sprachinput enthalten sind. Sie begründen die hohe Variabilität des Inputs einerseits mit den meist besseren rezeptiven Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder, andererseits mit der Gefahr, dass wichtige Hinweisreize bei starken Reduktionen verloren gehen könnten. Alles in allem sind diesbezügliche Forschungsergebnisse jedoch uneindeutig.

Das letzte Prinzip bezieht sich auf produktive Satzmusterübungen. Diese unterstützen durch ihr direktives Vorgehen die Fokussierung grammatischer Strukturen und bieten dem Kind die Möglichkeit zur vermehrten Eigenproduktion schwer wahrnehmbarer und produzierbarer Formen. Kontrastive Imitationen sind zwar höchst effektiv, aber aus pädagogischer Sicht angreifbar und sollten nach Ansicht der Autoren nur als zusätzliche Methode eingesetzt werden.

Das seit 1999 von Motsch entwickelte und bereits 2002 veröffentlichte Konzept **Kontextoptimierung** setzt im deutschsprachigen Raum erstmals die direkte Kombination unterschiedlicher Methoden um und wird im folgenden Kapitel ausführlich erörtert. An dieser Stelle sei jedoch darauf verwiesen, dass seit seiner Publikation ein weiteres Konzept mit integrativen Zügen, die **patholinguistische Therapie** von Siegmüller u. Kauschke (2006), veröffentlicht wurde. Ausgehend von der Annahme, dass ein grammatisch gestörtes Kind zu wenig eigenaktive Kompetenzen besitzt, um grammatische Regeln aus dem Input abzuleiten, zielt es auf eine Aktivierung und Umorientierung des kindlichen Lernpotentials. Das heißt, das Kind soll wahrgenommene Sprachreize aus dem Input neu oder anders analysieren lernen (vgl. Siegmüller u. Bartels 2006). Um dieses Ziel zu erreichen, basiert das Vorgehen auf folgenden sechs Prinzipien:

1. Vorrangige Ausrichtung an sprachlichen Symptomen: Nichtsprachliche Angebote sind kein primärer Gegenstand, sondern werden nur bei einer klar vorbereitenden Funktion eingesetzt. Ein Transfereffekt der Grammatiktherapie auf das gesamte Sprachsystem wird nicht erwartet.
2. Ungestörter Spracherwerb als Vergleichsbasis: Die Ableitung von Therapiezielen erfolgt entwicklungslogisch und setzt eine enge Theorie- und Forschungsanbindung der Praktikerin voraus.
3. Reaktivierung eigendynamischer Entwicklungsprozesse: Das Sprachangebot soll so intensiviert und Lernbedingungen derart optimiert werden, dass verschüttete Kapazitäten wieder zugänglich und kindliche Lernmechanismen aktiviert werden.
4. Durchführung der Therapie in einem natürlichen und motivierenden Kontext: Das Kind soll den kommunikativen Nutzen seines sprachlichen Fortschritts im Dialog

mit der Therapeutin erkennen. Dabei wird der Kontext genau auf die Zielstruktur abgestimmt und stark vorstrukturiert.

5. Methodenvielfalt: Der Ansatz kombiniert Inputspezifizierungen, Modellierungen, Übungen, Kontrastierungen und Metasprache, um zu gewährleisten, dass dem Kind genügend und ausreichend differenzierte Sprachinformationen zur Verfügung gestellt werden. Zudem soll so den kommunikativen und spielerischen Bedürfnissen des Kindes Rechnung getragen werden.
6. Flexible und variable Präsentation der Zielstruktur: Um eine unflexible und starre Anwendung von Satzstrukturen durch das Kind zu vermeiden, wird ein varianten- und kontrastreiches Sprachangebot geschaffen. Um dies zu erreichen, enthält der Input der Therapeutin einen umfangreichen Wortschatz und unterschiedliche Satzstrukturen.

Alles in allem stellt die patholinguistische Therapie ein Baukastensystem zur Verfügung, das es erlaubt, „einzelfallbezogen innerhalb eines strukturierten Grundgerüsts zu arbeiten“ (Siegmüller u. Kauschke 2006, 27). Es bietet also einen roten Faden, gibt jedoch keine fertigen Therapiestunden vor. Dies impliziert hohe Ansprüche an die jeweilige Therapeutin zur eigenständigen Planung und Durchführung des therapeutischen Vorgehens. Als Therapiebereiche geben die Autorinnen den Aufbau von Wortkombinationen und Satzstrukturen, die Korrektur und Flexibilisierung von Satzstrukturen, den Ausbau von Konstituenten sowie die Festigung morphologischer Markierungen an. Es finden sich einige kurze Anmerkungen zur Kasustherapie, spezifische Materialien oder Fallbeispiele fehlen jedoch. Die praktische Umsetzung des patholinguistischen Therapienansatzes in Hinblick auf den gestörten Kasuserwerb ist damit kaum beschrieben und schwer nachvollziehbar.

5.2.6 Kontextoptimierung

„Kontextoptimierung versucht die veränderbaren Komponenten des Kontextes so zu verändern, dass grammatisches Lernen für das Kind intensiver und effektiver wird.“ (Motsch 2002a, 93)

Aufbauend auf den Stärken der bisher beschriebenen Therapiemethoden versucht Kontextoptimierung (KO), „deren Schwächen zu vermeiden und neue Wege zu beschreiten, welche die Lernbedingungen für grammatisches Lernen deutlich verbessern sollten“ (Motsch 2006, 84). Das Kind soll die Möglichkeit erhalten, seine Blockaden im Grammatikerwerb zu überwinden und seine grammatischen Fähigkeiten auszubauen. Ungewöhnlicher Weise intendiert der Autor dabei gleichermaßen einen Einsatz der KO in einzeltherapeutischen als auch unterrichtlichen Settings.

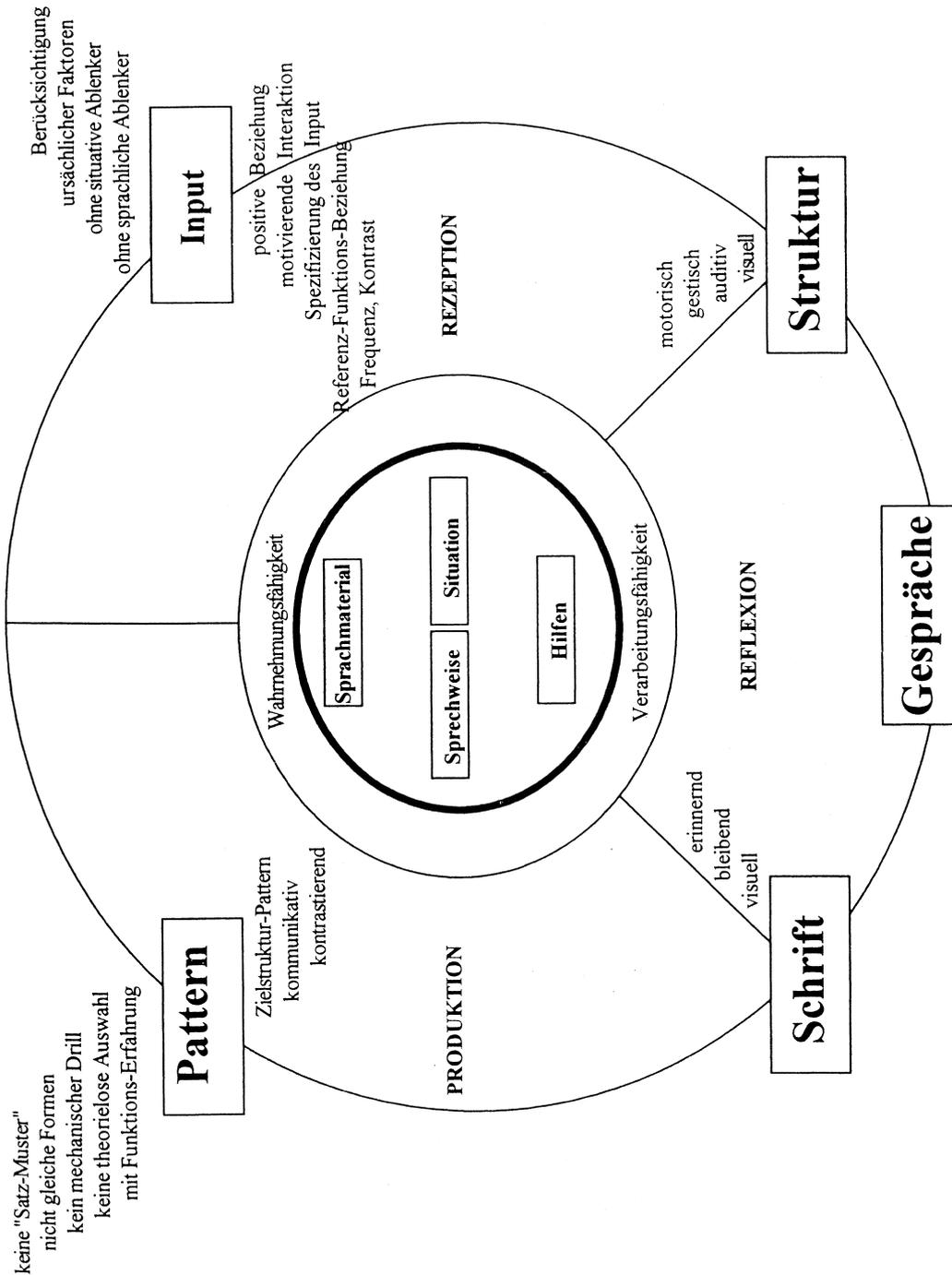


Abb. 10: Multimodales Konzept der Kontextoptimierung

Abb. 5.1: Multimodales Konzept der Kontextoptimierung nach Mutsch (2006, 88)

Abbildung 5.1 (144) zeigt das multimodale Konzept der KO, in deren Mitte der **Kontext** als konkrete Lernsituation in Therapie und Unterricht steht. Die gezielte Fokussierung bisher bedeutungsloser Sprachformen durch das Kind wird erst in einem optimalen Sprach- und Situations-Kontext erreicht, dessen plan- und veränderbaren Elemente das ausgewählte Sprachmaterial (Sprachinput der Sprachtherapeutin), die ausgewählte Situation (Spiel-, Handlungs- oder Unterrichtsrahmen), die besondere Sprechweise der Sprachheilpädagogin sowie Hilfen zum Entdecken und Verarbeiten der grammatischen Zielstruktur sind. Ihre optimale Gestaltung erfolgt dabei anhand von drei Prinzipien:

1. Ursachenorientierung
2. Ressourcenorientierung
3. Modalitätenwechsel

Das Prinzip der **Ursachenorientierung** trägt der Erkenntnis Rechnung, dass viele grammatisch gestörte Kinder deutliche Einschränkungen der verbalen Informationsverarbeitung aufweisen. Ziel der Kontextoptimierung ist es die Wahrnehmungsmöglichkeit und Verarbeitungswahrscheinlichkeit grammatisch relevanter Hinweisreize zu erleichtern, indem die Trigger regelrecht in die kindliche Aufmerksamkeit gezoomt werden. Solch eine ursachenorientiertes Vorgehen zeichnet sich vor allem durch die angepasste Darbietung eines spezifischen Sprachinputs aus. Im Fall einer Kasustherapie wird dies durch folgende Maßnahmen erreicht:

Das Kind wird gezielt für die Kasusmarkierungen der Artikel sensibilisiert, womit eventuell bestehenden Schwächen in der phonematischen Diskrimination entgegengewirkt wird. Zur Differenzierung von Akkusativ und Dativ spielt hier die Unterscheidung von [m] und [n] in der Finalposition eine wichtige Rolle. Die Sensibilisierung auf Morphemmarkierungen kann dabei nicht nur an Artikeln geübt werden, sondern auch an sinntragenden Wörtern. In schulischen Kontexten können entsprechende Übungen aus dem schriftsprachlichen Anfangsunterricht genutzt werden, die die phonologische Bewusstheit fördern.

Die Sprachtherapeutin verändert ihre Sprechweise professionell. Dazu gehört das bewusste Verlangsamten, das akzentuierte Betonen, das fraktionierte Sprechen und eine leicht übertriebene Sprechmelodie. Die Wahrnehmung der kritischen Merkmale wird dadurch bei spracherwerbsgestörten Kindern nachweislich erleichtert (vgl. Ellis Weismer u. Hesketh 1998) und zeigt sich vielfach in überraschten Reaktionen „auf diese von der Alltagssprache bewusst abweichende Sprechweise“ (Motsch 2006, 92). Im Gegensatz zu allen anderen Konzepten, die die Zielstruktur möglichst natürlich betonen, kommt es hier also zu einer bewussten Abweichung vom normalen Betonungsmuster („Wo spreche ich komisch?“). In Hinblick auf Kasusmarkierungen ist dabei zu beachten, dass vor allem der sonst unbetonte Finallaut des Artikels besonders hervorgehoben werden sollte. Seine Fokussierung

wird zudem durch eine kurze Pause nach dem Artikel (Fraktionierung) verstärkt, die eine Koartikulation verhindert. So wird „den ‘Ball“ zu“ de‘nnnn - Ball“.

Zur Erleichterung der Informationsverarbeitung wird der Input der Therapeutin auf das für die Zielstruktur notwendige Minimum reduziert, so dass es sowohl zu einer grammatischen Vereinfachung (Konzentration auf eine Regel) als auch zu einer semantischen Entlastung (Konzentration auf wenige, bekannte Wörter) kommt. Statt mit ganzen Sätzen wird also zu Beginn der Therapie mit kurzen Ellipsen gearbeitet, die im Lauf der Therapie sukzessiv erweitert werden. Dieses Vorgehen führt unweigerlich zum Ausschalten überflüssiger und überfordernder Ablenker. In der Kasustherapie stellt die demonstrative Verwendung des Artikels die kürzeste Zielstruktur dar, welche sich bei Duplizierungen ergibt („Welchen Ball willst du? *Den* oder *den*?“) Darauf aufbauend können einzelne Nominalphrasen („*den* Ball“) oder Präpositionalphrasen („auf *den* Ball“) gebildet werden, die sich vor allem in Frage-Antwort-Spielen ergeben. Erst mit zunehmender Kasussicherheit des Kindes sollten die Phrasen erweitert („über *den* Ball gesprungen“) oder in ganze Sätze eingebaut werden („Ich habe *den* Ball geworfen“).

Bei aller Reduktion muss die Therapeutin jedoch darauf achten, dass das Sprachmaterial stets kontrastiv ist. Um die kasusrelevante Veränderung der Artikel zu entdecken, kann daher nie ein Kasus allein angeboten werden. In der Akkusativtherapie werden die folgenden beiden Kontraste nacheinander angeboten:

1. den (Akk. Maskulinum) - der (Nom. Maskulinum)
2. den (Akk. Maskulinum) - die (Nom./Akk. Femininum) - das (Nom./Akk. Neutrum)

Zu Beginn der Dativtherapie werden dementsprechend nur maskuline Nomen kontrastiert, bevor eine Genuserweiterung stattfindet. Diese ist vor allem durch die Homonymie der Kasusmarkierungen schwer zu durchschauen (vgl. Kapitel 2.3). Die Kontrastierung zwischen Akkusativ und Dativ stellt schließlich die letzte Stufe der Kasustherapie dar:

1. dem (Dat. Maskulinum) - der (Nom. Maskulinum)
2. dem (Dat. Maskulinum/Neutrum) - der (Dat. Femininum)
3. dem (Dat. Maskulinum) - den (Akk. Maskulinum)

Insgesamt soll dem Kind ein Verwirrer-freier Input angeboten werden, weil die Eindeutigkeit des Sprachmaterials wesentlich dazu beiträgt, dass die Kinder sich auf eine Regel konzentrieren und diese dadurch schneller erwerben. So stellen beispielsweise Dativmarkierungen in der Akkusativtherapie Verwirrer dar und lassen den Input wenig verlässlich erscheinen. Ungünstig scheint darüber hinaus die Markierung des Akkusativs am unbestimmten Artikel, weil sie lautsprachlich oft nicht wahrnehmbar ist. So wird die Markierung „ein-en Ball“ vielfach zu „ein‘n Ball“ reduziert, während der Kontrast bei bestimmten

Artikeln (den - der) stets bestehen bleibt. Für die Dativtherapie lässt sich entsprechend schlussfolgern, dass Akkusativmarkierungen zunächst eine abweichende Markierung und damit einen Verwirrer darstellen. Zusätzliche Adjektive in der NP erschweren den Regelwerb ebenfalls, weil sie nicht der eindeutigen Dativ-Endung [m] entsprechen (auf *de-m rot-en* Ball).

Eine besondere Rolle spielen in der Kontextoptimierung die bereits vorhandenen Fähigkeiten des Kindes, denen mit dem Prinzip der **Ressourcenorientierung** entsprochen wird. Getreu dem Leitsatz: „Finde selbst heraus, was dir hilft!“ ist der Einsatz kompensatorischer Maßnahmen stark individuell geprägt und von Kind zu Kind unterschiedlich. In jedem Fall sollte aber versucht werden das Format des Kindes zu finden. Das bedeutet, dass ein Spiel- und Handlungsrahmen, der den individuellen Interessen des Kindes entspricht, über einen längeren Therapiezeitraum genutzt und gemeinsam weiterentwickelt wird. Formate als ritualisierte Settings haben dabei mehrere Vorteile: Sie motivieren und bieten durch gleichbleibende Inhalte Orientierung (keine situativen Ablenker). So benötigt das Kind weniger Aufmerksamkeit, um sich in der Therapie zurechtzufinden und kann stattdessen die frei gewordenen Ressourcen zum grammatischen Lernen nutzen. In schulischen Kontexten jedoch ist es deutlich schwieriger ein für jeden Schüler hochmotivierendes Format zu finden (vgl. Kapitel 10.1.3). In der Kasustherapie haben Formate außerdem zur Folge, dass dem Kind ein gleichbleibendes Sprachmaterial geboten wird, was vor allem in Hinblick auf bestehende Genusunsicherheiten positiv zu bewerten ist.

Ressourcenorientiert können darüber hinaus unterschiedliche Strukturangebote (visuell, auditiv, schriftlich) gemacht oder fokussierende Gespräche initiiert werden, wie sie bereits im Rahmen reflexionsorientierter Methoden ausführlich beschrieben wurden (vgl. Kapitel 5.2.3). Die Einbettung der Zielstruktur in kleine Geschichten, die spielerisch umgesetzt werden können, führen bei vielen grammatisch gestörten Kindern zu emotional verankerten „aha-Erlebnissen“ (Motsch 2006, 97). Deshalb eignen sie sich vor allem zu Beginn der Therapie. Für die Therapieziele Verbzweitstellung im Hauptsatz, Subjekt-Verb-Kongruenz und Verbendstellung im Nebensatz liegen entsprechende Einstiegsspiele vor (vgl. Motsch 2006). Der handlungsorientierte Einstieg in die Kasustherapie hingegen wurde erst im Laufe der Studie entwickelt und wird ausführlich in Kapitel 10.1.2 dargestellt.

Die Integration verschiedener Methoden wird letztendlich durch das Prinzip des **Modalitätenwechsels** ausgedrückt. Entsprechend der eingangs formulierten Modifikationsvorschläge von Fey u. a. (2003) sind produktionsorientierte Pattern auf die Zielstruktur reduziert, kommunikativ sinnvoll und kontrastiv (vgl. Kapitel 5.2.2). Reflexive Angebote erstrecken sich auf alle in Kapitel 5.2.3 dargestellten Hilfen in Form von Schrift, metagrammatischen Gesprächen und verschiedenen Strukturangeboten. Rezeptionsorientiertes Inputmanagement im Sinne einer entwicklungsproximalen Therapie baut schließlich auf

einer positiven Beziehung und motivierenden Interaktionen auf und bietet die Zielstruktur hochfrequent, prägnant und kontrastiv an, wobei situative und sprachliche Ablenker und Verwirrer konsequent reduziert werden. Dieses Vorgehen ermöglicht dem Kind Form-Funktions-Erfahrungen, die eine Loslösung von festen Schemata zu abstrakten Regeln wesentlich stützen. In einem zeitnahen Wechsel werden produktive, reflexive und rezeptive Fähigkeiten des Kindes angesprochen und möglichst erweitert (vgl. Motsch u. Berg 2003; Motsch 2006). Als besonders geeignetes Setting hat sich hierfür das therapeutische Rollenspiel erwiesen.

„So entsteht ein Wechsel zwischen Verstehen und Produzieren, Erarbeiten und Anwenden/Erproben, Fokussieren und Einbetten, Üben und Spielen, Sprechen und Reflektieren.“ (Motsch 2006, 98)

Damit Kinder den produktiven Anforderungen nicht ausweichen, ist es zudem wichtig zwingende Kontexte zu schaffen. Kontraproduktiv sind in diesem Zusammenhang gleichbleibende Satzmuster und zu enge Fragen der Therapeutin. Anordnungen, in denen für alle Beteiligte offensichtliche Vorgänge kommentiert werden müssen, gehören ebenfalls dazu. Besonders motivierend hingegen sind Sprachhandlungen, in denen Kinder durch die korrekte Anwendung der Regel besondere Effekte auslösen (Macht der Worte).

Den letzten Schritt einer kontextoptimierten Kasustherapie - die Kontrastierung von Akkusativ und Dativ - zeigt das Fallbeispiel von Motsch (2006, 144) auf der folgenden Seite. Michael (5,10 Jahre) interessiert sich besonders für Tiere, weshalb deren Fütterung als Format in die Kasustherapie eingebunden wurde. Nachdem die Sprachtherapeutin in einer rezeptiven Phase bestimmt hat, welches Tier welches Futter bekommt, ist nun Michael (M) an der Reihe zu entscheiden. In isolierten Kontexten verwendet er beide Kasusmarkierungen bereits korrekt.

Im Vergleich zum entwicklungsproximalen Beispiel von Hansen (1996) zeigt sich, dass der Sprachinput deutlich verkürzt ist, was die Kasusmarkierungen stärker hervorhebt. Die Therapeutin kontrolliert ihre Redebeiträge und schafft es immer wieder Michael durch kurze, offene Fragen sprachlich zu aktivieren. Bei Fehlmarkierungen (M-6, M-7) gibt sie korrekatives Feedback; korrekte Markierungen (T-10) werden durch Wiederholung verstärkt. Sprachliche Ablenker oder Verwirrer werden konsequent vermieden. Auch von Michael wird in der produktiv ausgerichteten Phase lediglich die kürzeste Zielstruktur (dem... den...) verlangt. Im Gegensatz zum produktionsorientierten Beispiel von Kruse (2002) sind die verwendeten Pattern kommunikativ sinnvoll in die Spielhandlung eingebunden. Da die Therapeutin nur grammatisch korrekte Anweisungen umsetzt, erhalten die Kasusmarkierungen eine Funktion, die im Spiel erfahren wird. Zudem findet eine permanente Kontrastierung der Akkusativ- und Dativformen statt, so dass Michael die Veränderung der Artikel leichter wahrnehmen kann.

M-1: Gib *dem* Krokodil *den* Knoche.
T-1: Was soll ich *dem* geben?
M-2: *Den* Knoche.
T-2: *Den* Knochen?
M-3: Ja!
T-3: *Den* hier, *den*?
M-4; Ja!
T-4: Oder lieber *den* anderen?
M-5: *Den* anderen.
T-5: *Den* anderen.
M-6: Gib *den* Affe die Banane.
T-6: *Demmmmm* Affen die Banane. Was als nächstes?
M-7: *Den* Pinguin *den* Fisch.
T-7: *Demmmmm* Pinguin *den* Fisch. So?
M-8: An *den* Schnabel.
T-8: An *den* Schnabel dran?
M-9: Gib *dem* Elefanten *den* Apfel.
T-9: So?
M-10: Hier zu *dem* Rüssel. *Dem* Papagei *den* Mais.
T-10: *Dem* Papagei *den* Mais.

Es wird deutlich, dass KO im Vergleich zur ausschließlich rezeptionsorientierten Vorgehensweise des entwicklungsproximalen Ansatzes deutlich umfassender in seiner Methodik ist. Hinzu kommt, dass sie den sprachlichen wie situativen Kontext stärker vorstrukturiert und damit einschränkende Bedingungen in der Wahrnehmung und Verarbeitung mehr berücksichtigt.

Unterschiede zum patholinguistischen Konzept sind ebenfalls durch die stärker ursachenorientierte Sichtweise der KO bedingt und liegen insbesondere in der Gestaltung des Sprachmaterials. Während Siegmüller u. Kauschke (2006) als auch Fey u. a. (2003) eine elaborierte Sprache in der Grammatiktherapie bevorzugen, konzentriert sich Motsch bewusst auf kommunikativ sinnvolle Ellipsen und ein geringes, gleichbleibendes Wortmaterial. Damit reduziert er - vorerst - den sprachlichen Input in der Hoffnung, dem Kind so einen leichteren Zugang zu den grammatischen relevanten Hinweisreizen zu ermöglichen. Im Laufe der Therapie jedoch eröffnet sich eine „Klaviatur von Möglichkeiten“, die von der kürzesten Markierung bis zur Einbettung der Zielstruktur in vollständige Sätze reicht (Motsch 2006, 138). Die bisher stets als nachteilig betrachtete „Verarmung der therapeutischen Sprache“ ist demnach vielmehr eine wichtige Hilfe, die zugunsten einer

Flexibilisierung der kindlichen Sprache zunehmend wieder abgebaut wird, wenn das Kind die Regel entdeckt hat.

Alles in allem integriert KO die bereits vorhandenen Methoden, „aber nicht im Sinne einer strukturlosen Addition, sondern strukturgebend unter Hinzufügung neuer und spezifischer Merkmale (Motsch 2006, 89). Die Berücksichtigung möglicher Risikofaktoren in der Therapieplanung (Ursachenorientierung) stellt eine wesentliche Innovation dar und führt zu einer bewussten Auswahl und Reduktion des Sprachmaterials, die sich so in keinem anderen Therapieansatz findet.

5.3 Evidenzbasierte Grammatiktherapie

5.3.1 Qualitätsmanagement in der Sprachtherapie

„Das Ansehen der Kindersprachtherapie in Deutschland hängt davon ab, ob es der Therapieforschung in Einzelstudien und Metaanalysen zunehmend gelingt, die durchschnittliche Effektivität von Sprachtherapie für unterschiedliche Therapieprogramme und -methoden sowie diagnostische Gruppen überzeugend nachzuweisen.“ (Baumgartner 2008, 279)

Die Forderungen nach Qualitätsmanagement im Sinne eines effizienten Einsatzes der zur Verfügung stehenden Ressourcen werden in der schulischen wie außerschulischen Sprachtherapie zunehmend lauter. Das ist nicht zuletzt auf finanzielle Beschränkungen der Kostenträger und Umstrukturierungen im Gesundheits- und Bildungswesen zurückzuführen und veranlasst Sprachheilpädagoginnen vermehrt Qualitätsnachweise ihres therapeutischen Handelns zu erbringen und die von ihnen verwendeten Maßnahmen wissenschaftlich zu begründen (vgl. Cholewa 2003). Während das Bestreben nach Qualitätssicherung und Therapiedokumentation im medizinischen Sektor längst selbstverständlich geworden ist, findet es in der sprachtherapeutischen Praxis und Forschung erst seit wenigen Jahren zunehmende Beachtung (vgl. Brackenbury u. a. 2008). Ungeachtet der Verpflichtung zur Qualitätssicherung Krankenkassen-finanzierter Sprachtherapie durch das Sozialgesetzbuch V wurde bis dato - abgesehen von den Dokumentationsbögen von Giel (2005) - kein einheitliches Konzept zur Qualitätssicherung entwickelt, so dass es in der Verantwortung der einzelnen Therapeutin liegt, den Forderungen nachzukommen (vgl. de Langen-Müller u. Hielscher-Fastabend 2007). Gleiches gilt für die schulische Sprachtherapie, die bei Vorliegen eines sonderpädagogischen Förderbedarfs eine prozessbegleitende Förderplanung und

-evaluation zwar vorschreibt, deren Ausgestaltung jedoch den einzelnen Institutionen frei überlässt.

Nach Homburg (2000, 30) erbringt Sprachtherapie „ eine immaterielle und schwer messbare Kernleistung “ und beinhaltet stets eine objektiv-messbare und eine subjektive (zwischenmenschliche) Seite, was dazu führt, dass nicht alles, was die Sprachtherapeutin in der täglichen Berufspraxis erbringt, wissenschaftlich gemessen werden kann (vgl. Cholewa 2003, 116). Zudem wird sie durch externe (z.B. schulpolitische) Bedingungen und interne Faktoren der Therapeutin (z.B. Ausbildung) beeinflusst. Qualitätsmanagement ist damit ein umfassender Prozess, der sich nach Donabedian (1980) in drei Bereiche unterteilt und für die schulische Sprachtherapie wie folgt spezifiziert werden kann:

1. **Strukturqualität:** Qualifikation der Sprachheilpädagogin und strukturelle Bedingungen (personelle, materielle, finanzielle und räumliche Ausstattung der Schule)
2. **Prozessqualität:** Konkretes sprachtherapeutischen Handelns in den Bereichen Diagnostik, Beratung, Therapie, Unterricht und interdisziplinäre Kooperation
3. **Ergebnisqualität:** Effektivität (Wirksamkeit) und Effizienz (Wirtschaftlichkeit) sprachtherapeutischer Interventionen im Hinblick auf sprachspezifische und allgemeine Förderziele

Im Hinblick auf die Therapie grammatischer Störungen muss auf der Strukturebene festgehalten werden, dass diese generell in den therapeutischen Aufgabenbereich fällt und nicht durch eine unspezifische Sprachförderung kompensiert werden kann (vgl. Deutscher Bundesverband der akademischen Sprachtherapeuten 2007; Mayer 2008). Grammatiktherapie beruht damit stets auf der professionellen Berufsqualifikation der Sprachtherapeutin im Rahmen anerkannter Studiengänge oder Fachschulausbildungen. In schulischen Kontexten ist darüberhinaus sicher zu stellen, dass individuelle Grammatiktherapie überhaupt möglich ist, unabhängig vom konkreten Lernort (vgl. Kapitel 6.1).

Die Bewertung der Prozessqualität von Grammatiktherapie hingegen kann immer nur auf der Grundlage eines bestimmten Therapiekonzepts erfolgen und schließt sowohl das methodische Vorgehen als auch die eingesetzten Materialien mit ein. Im Sinne einer ökonomischen Therapieplanung greifen viele Sprachtherapeutinnen dabei auf Übungssammlungen wie etwa den „Grammatik-Gourmet“ von Wilhelm (2005) oder vorgefertigte Spiele der Therapieverlage wie z.B. „Grammatix“ von Enders (2007) zurück. Während ältere Medien meist nur aus Benenn- und Nachsprechaufgaben ohne kommunikativen Wert bestehen, werden mit einigen aktuellen Materialien auch kommunikativ sinnvolle Settings mit dialogischer Struktur initiiert, was grundsätzlich als deutlicher Fortschritt angesehen werden muss. Eine umfassende Analyse ist aufgrund der verfügbaren Materialienfülle an dieser

Stelle nicht möglich. In Bezug auf kasustherapeutische Medien muss insgesamt festgestellt werden, dass

- das Spielgeschehen vielfach curricular vorgegeben und eine Individualisierung nicht vorgesehen ist. Dies gilt insbesondere für im Handel erhältliche Kartenspiele zur Kasustherapie.
- das empfohlene Sprachmaterial oft nicht kontrastiv ist. Eine gelungene Ausnahme macht hier lediglich das Bildmaterial „Duogramm“ von Schlag (2003).
- das Sprachmaterial oft überladen, voller Ablenker und Verwirrer und damit uneindeutig ist. Beispielsätze aus dem Quartett „Dativ-Emil“ von Enders (2007): Er winkt *den* Kindern. Die Kinder strecken Emil-Ø die Zunge raus. Emil läuft hinter *einem* Herrn im Anzug und mit Melone her und versucht ihn auf etwas aufmerksam zu machen. Die Oma redet mit *einer* andere-*n* Oma.
- sich nur sehr selten Hinweise zum multimodalen Einsatz finden und kaum metasprachliche Hilfen eingebunden werden. Lediglich beim „Arche-Noah-Spiel“ von Hermann-Röttgen (1995) wird auf die Möglichkeit einer farbliche Markierung des Genus hingewiesen. Der Nutzen für eine Kasustherapie hingegen bleibt offen.
- Computer-Programme für die Grammatiktherapie (noch) nicht ausgereift sind. Bishop u. a. (2006) konnten in einer Studie mit 36 Kindern zwischen 8-13 Jahren auch nach mehr als 1000 Therapiestunden mit entsprechender Software keine signifikanten Fortschritte der rezeptiven Leistungen feststellen.
- einzelne Spielideen meist wahllos nebeneinander stehen und nicht im Sinne eines sprachlichen Formats genutzt werden. Die Konstanz des Sprachmaterials zur Sicherung der Genusetablierung ist damit nicht gegeben.

Diese Einschränkungen machen deutlich, dass ein unreflektierter Einsatz käuflicher Medien in der Grammatiktherapie nicht zu empfehlen ist. Trotzdem können sie in einzelnen Therapiephasen und nach einer kontextoptimierten Anpassung als ein methodisches Element durchaus eingesetzt werden. Eine ökonomische und trotzdem stark individualisierte Therapieplanung ist aus Sicht der KO vor allem dann möglich, wenn kindliche Formate aufgedeckt und über einen längeren Zeitraum aufrechterhalten und weiterentwickelt werden. Inwiefern vorproduzierte Spiele und Übungen in dieses ritualisierte Vorgehen eingebaut werden können, muss dann individuell entschieden werden.

Insgesamt steht die Prozessqualität in einem interdependenten Verhältnis zur Ergebnisqualität. So wird erst durch die Formulierung konkreter Therapieziele das Messen von

Effekten ermöglicht. Andersherum können die im Rahmen kontrollierter Studien gewonnenen Daten zur Verbesserung der therapeutischen Maßnahmen führen. Eine strikte Trennung der beiden Formen ist also nicht immer möglich. Unbestritten ist, dass die Ergebnis- und Effizienzforschung als Schnittstelle zwischen Praxis und Theorie fungiert und somit eine ebenso wissenschaftliche als auch praktische Aufgabe der Forscher und Therapeuten darstellt (vgl. Frattalli 1998; Giel 2000; Baumgartner u. Giel 2000; Baumgartner 2008). Der aktuelle Forschungsstand in Hinblick auf eine spezifische Grammatiktherapie wird in Kapitel 5.3.2 genauer zu erörtern sein.

Sämtliche Maßnahmen zur Qualitätssicherung in Forschung und Praxis werden in dem Konzept der **Evidenzbasierung** zusammengebracht. Es fordert den gewissenhaften und vernünftigen Gebrauch der gegenwärtig besten verfügbaren Nachweise in der Versorgung individueller Patienten (vgl. Sackett u. a. 1996, 71). Eine Therapieplanung die sich ausschließlich „auf Intuition, Generalisierung von Einzelbeobachtungen, plausible Ableitungen aus theoretischen Modellen oder Meinungen von allgemein anerkannten Autoritäten“ beruft, wird somit überwunden (von Suchodoletz 2002, 19).

Neben den Forderungen und Wünschen der Kinder und der klinischen Expertise durch die jeweilige Sprachtherapeutin ist zunächst die **theoretische Evidenz** eines Therapiekonzepts zu beachten (Motsch 2007, 134). Hierbei ist zu hinterfragen, aus welchen theoretischen Modellen heraus sich die Therapie begründen lässt und ob sie dem aktuellen Forschungsstand entspricht. Die in Kapitel 3.4.4 dargestellten, empirischen Ergebnisse zum phonologischen Arbeitsgedächtnis beispielsweise stützen die theoretische Evidenz der Kontextoptimierung, die zugunsten einer besseren Informationsverarbeitung eine anfängliche Reduktion des Sprachinputs postuliert. Zudem haben Therapiekonzepte, „die in vergleichbaren Zeiträumen an unterschiedlichen Forschungsstätten auf der Basis empirischer Studien entwickelt wurden“, eine höhere Evidenz als solche ohne internationale Übereinstimmungen (Motsch 2007, 134). In diesem Sinne sprechen die zahlreichen Parallelen zwischen den therapeutischen Prinzipien von Motsch (2002a) und Fey u. a. (2003) ebenfalls für die theoretische Evidenz der Kontextoptimierung.

Das Kernstück evidenzbasierter Sprachtherapie bildet jedoch die **empirische Evidenz**, welche durch wissenschaftliche Untersuchungen erreicht wird. Neben der Effektivitätsforschung, die eine bestimmte Methode im Vergleich zu einer unbehandelten Kontrollgruppe überprüft, dienen parallelisierte Vergleichsstudien unterschiedlicher Methoden der Effizienzforschung. Evidenzbasierung ist jedoch keine schlichte ja-nein Frage, weil nicht alle Beweise die gleiche Aussagekraft haben. Das Kontinuum möglicher Evidenzen spiegelt sich in der Evidenzhierarchie wider, die im Allgemeinen fünf graduelle Stufen unterteilt.

Level I (Goldstandard)	randomisierte Kontrollstudien systematischer Review dieser Studien (Metaanalyse)
Level II	nicht-randomisierte Kontrollstudien
Level III	Studien mit mehreren Fällen, die die gleiche Behandlung erhalten
Level IV	Einzelfallstudien
Level V	Meinung anerkannter Experten, basierend auf klinischer Erfahrung beschreibende Studien oder Expertenkommissionen

Tab. 5.1: Evidenzhierarchie des Oxford Centre For Evidence-Based Medicine (2001) (übersetzt)

Der Stufe 1 als stärkste Evidenz werden ausschließlich randomisierte Kontrollstudien zugeordnet, bei denen die Probanden zufällig auf Experimental- und Kontrollgruppe verteilt werden. Ihre Effekte lassen sich weitgehend auf die untersuchte Behandlungsmethode zurückführen und werden daher in der Medizin als Goldstandard bezeichnet (vgl. Krauth u. Schwartz 1998; von Suchodoletz 2003). Im sprachheilpädagogischen Kontext jedoch sind entsprechende Forschungsdesigns aus mehreren Gründen kaum zu erreichen. Einerseits bestehen ethische Bedenken gegen die Bildung einer nicht-therapierten Kontrollgruppe, andererseits können die Intervention beeinflussende Faktoren wie etwa die kindliche Sprachlernmotivation und die Spezialisierung der Therapeutin nicht vollständig kontrolliert werden. Hinzu kommt letztendlich die Heterogenität spracherwerbsgestörter Kinder, die das Bilden homogener Versuchsgruppen zusätzlich erschwert.

Reilly u. a. (2004, 32) schlussfolgern, dass die Kombination quantitativer Effektivitätsmessungen mit qualitativen Analysen des Interventionsverlaufes am Besten für die Sprachtherapieforschung geeignet ist. Bei der wissenschaftlichen Evaluation empfiehlt von Suchodoletz (2003) erstens, dass die Kontrollgruppe nicht unbehandelt bleibt, sondern besser eine „andere, unspezifische Intervention“ erhält. Zweitens, sollte nicht der Therapeut selbst, sondern ein externer Tester den Behandlungserfolg überprüfen.

Die Vielschichtigkeit von Sprachtherapie verlangt demnach einen mehrperspektivischen Zugang, der erst eingelöst werden kann, wenn Forschung und Praxis aufeinander zu gehen und so die Ausweitung qualitätssichernder Maßnahmen gemeinsam vorantreiben (vgl. Baumgartner 2008, 319).

5.3.2 Effektivitätsstudien zur Therapie grammatischer Störungen

Die Sichtung der internationalen Fachliteratur zum Zweck einer groß angelegten Metaanalyse durch Law u. a. (2004) führte lediglich zu 25 randomisierten Studien aus dem Bereich der SSES-Therapie. Während für Interventionen bei phonologischen und lexikalischen Störungen insgesamt signifikante Effekte nachgewiesen werden konnten, sind die Evidenzen für die Wirksamkeit von Grammatiktherapie durch diese Analyse keineswegs ausreichend. Es muss jedoch angemerkt werden, dass nur zwei Interventionen zu syntaktischen Zielen in die Untersuchung einfließen. Ob therapeutische Maßnahmen bei morphologisch gestörten Kindern zu Fortschritten führen, kann diese Analyse also nicht beantworten. Cirrin u. Gillam (2008) veröffentlichten darauf aufbauend eine weitere systematische Zusammenschau von Effektivitätsforschungen aus dem Bereich der Therapie mit spracherwerbsgestörten Schulkindern. Insgesamt konnten nur 21 Studien mit entsprechenden Teilnehmern (ab 5 Jahre) in der Fachpresse der letzten 20 Jahre gefunden werden. Lediglich drei Studien der Evidenzstufe II untersuchten die Wirksamkeit syntaktisch-morphologischer Interventionen.

„Unfortunately, clinicians who work on syntax and grammatical morphology with school-age children have very little evidence available to draw on when selecting an intervention approach.“ (Cirrin u. Gillam 2008, 126)

Alles in allem ist die Forschungslage in Hinblick auf die Therapie grammatischer Störungen - vor allem im Schulalter - noch stark lückenhaft (Law u. a. 2004; Cirrin u. Gillam 2008). Ein evidenzbasiertes Vorgehen ist damit kaum möglich.

Methodenvergleichende Studien finden sich fast ausschließlich in der anglo-amerikanischen Fachliteratur und sind vielfach durch methodische Fehler in der Durchführung der einzelnen Interventionen gekennzeichnet. Eine Berücksichtigung reflexionsorientierter Maßnahmen ist bislang nicht erfolgt. Insgesamt sind die Forschungsergebnisse somit äußerst kritisch zu betrachten. Ausführliche Darstellungen der Studien können sowohl bei Fey u. a. (2003) als auch bei Berg (2007) nachgelesen werden und sollen an dieser Stelle nur kurz zusammengefasst werden. Während Courtright u. Courtright (1979), Prelock u. Panagos (1980) und Camarata u. a. (1994) eine Überlegenheit von Modellierungen gegenüber Satzmusterübungen nachweisen konnten, führten diverse Studien von Connell zu entgegengesetzten Ergebnissen (vgl. Connell 1987; Connell u. Stone 1992). Forschungsergebnisse von Friedman u. Friedman (1980), Motsch (1984) und Cole u. Dale (1986) schließlich deuten darauf hin, dass keine der beiden Methoden bei allen Kindern überlegen ist. Zudem erbrachte auch der Vergleich spracherwerbsgestörter und sprachnormaler Kinder als auch die Berücksichtigung der kognitiven Fähigkeiten uneinheitliche Resultate. Die durch die

Studien beschriebenen Effekte sind damit nicht generell für alle Zielstrukturen generalisierbar und sollten stets in Bezug auf einzelne Therapieziele untersucht werden.

„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 und Panagos aufgeworfene Frage nach der Kombination unterschiedlicher Therapiemethoden.“ (Berg 2007, 123)

Tendenzielle Hinweise auf eine Effektivitätssteigerung im Rahmen integrativer Maßnahmen bietet bereits die Studie von Ellis Weismer u. Murray-Branch (1989), auch wenn im direkten Vergleich zum Modellieren keine signifikant höheren Fortschritte erzielt werden konnten. Fey u. Proctor-Williams (2000) schlussfolgern aus einem umfassenden Methodenvergleich, dass Ansätze, die verschiedene Vorgehensweisen sich gegenseitig ergänzend kombinieren, grundsätzlich die höchste Effektivität aufweisen. „Eine paradigmatische Festlegung auf eine Einzelposition mit Ausschließlichkeitscharakter“ spricht damit laut Motsch (2006, 83) gegen die aktuellen Erkenntnisse der Therapieforschung.

Im deutschsprachigen Raum beruht die empirische Evidenzbasierung spezifischer Grammatiktherapie vorrangig auf Nachweisen der vierten und fünften Stufe, d.h. sie speist sich aus den Erfahrungen nationaler Experten und Einzelfallstudien (vgl. Tabelle 5.1, 154). Publikationen beziehen sich meist auf entwicklungsproximale Interventionen. Evaluierungen des patholinguistischen Ansatzes nach Siegmüller u. Kauschke (2006) sowie der linguistischen Inputtherapie von Penner u. Kölliker-Funk (1998) stehen derzeit noch aus.

Aufgrund zahlreicher Studien stellt Kontextoptimierung das derzeit einzige Konzept für die Therapie grammatischer Störungen im Deutschen dar, das die Ansprüche einer evidenzbasierten Praxis umzusetzen vermag. Ihre Entwicklung wurde von Beginn an durch systematische Evaluationen begleitet. Neben kasuistischen Studien und unterrichtlichen Pilotprojekten bilden hierbei vergleichende Interventionsstudien das Kernstück der Forschung, womit eine Evidenzbasierung der Stufe I angestrebt wird.

Die erste groß angelegte Effektivitätsüberprüfung zur Verbendstellungsregel in subordinierten Nebensätzen von Berg (2007) vergleicht Therapiefortschritte in kontextoptimiert therapierten Kleingruppen (n=14) und Klassen (n=27) der Förderschule Sprache mit einer nicht kontextoptimiert geförderten Kontrollgruppe (n=20). Die in Kleingruppen (6-8 Schüler) therapierte Experimentalgruppe 1 erhielt dabei über einen Zeitraum von 12 Wochen drei- bis viermal wöchentlich 45 Minuten Therapie, während in der Experimentalgruppe 2 die kontextoptimierte Therapie viermal wöchentlich für durchschnittlich 20 Minuten in den Klassenunterricht integriert wurde. Beide Gruppen zeigten einen hoch signifikanten

Anstieg der syntaktischen Leistungen, der auch drei Monate nach Therapieende noch stabil war. Im Gegensatz dazu konnte im gesamten Untersuchungszeitraum kein signifikanter Fortschritt der Kontrollgruppe beim Erwerb der Verbendstellungsregel nachgewiesen werden.

In Hinblick auf die frühen Therapieziele Verbzweitstellungsregel im Hauptsatz und Subjekt-Verb-Kontrollregel findet momentan eine randomisierte Interventionsstudie in Luxemburg statt (n=49). Sie untersucht die Effekte einer kontextoptimierten Therapie in Gruppen von 7-9 Vorschulkindern im Vergleich zu einer unspezifisch therapierten Kontrollgruppe. Über einen Zeitraum von zehn Wochen erhielt die Experimentalgruppe 1 viermal wöchentlich eine kontextoptimierte Therapieeinheit von 40 Minuten, während die Experimentalgruppe 2 nur zweimal wöchentlich therapiert wurde. Erste Ergebnisse belegen für beide Experimentalgruppen in Hinblick auf beide Therapieziele höchst signifikante Fortschritte, während in der Kontrollgruppe keine signifikante Verbesserung erzielt wurde (vgl. Motsch u. Schmidt 2008).

Konkret die Kasustherapie betreffende Effektivitätsstudien liegen bislang weder national noch international vor. In Hinblick auf die kontextoptimierte Kasustherapie kann bis dato auf 16 Einzelfallstudien, vorrangig aus dem Vorschulbereich, zurückgegriffen werden, die die Effektivität kontextoptimierter Kurzzeittherapien in Bezug auf Kasusmarkierungen belegen und der Evidenzstufe III entsprechen (vgl. Motsch 2006).

5.4 Zusammenfassung 7

Im Unterschied zu unspezifischen Ansätzen, bei denen die allgemeine Entwicklung des Kindes im Mittelpunkt steht, werden allgemeine Förderziele in sprachspezifischen Konzepten nur aufgegriffen, wenn sie eine klar vorbereitende Funktion im Grammatikerwerb haben. Statt einer eigenständigen, meist vorgeschalteten Ursachen-Therapie schlägt Motsch (2006) eine ursachenorientierte Vorgehensweise vor, bei der nichtsprachliche Defizite in der Planung des therapeutischen Settings zwar berücksichtigt, jedoch nicht selbst therapiert werden (vgl. Kapitel 5.2.6).

Therapiekonzepte, die beim Kind nur eine Modalität ansprechen (Produktion, Reflexion oder Rezeption) werden zunehmend durch integrative (multimodale) Ansätze abgelöst, da oft nicht sicher gesagt werden kann, welche Methode dem grammatisch gestörten Kind im Einzelfall am Besten hilft. In der Kontextoptimierung wird dieser Tatsache durch das Prinzip des Modalitätenwechsels Rechnung getragen. Hinzu kommt eine stärkere Berück-

sichtigung kindlicher Ressourcen. Es kann vermutet werden, dass ab dem Schulalter die Unterstützung der Therapie durch schriftsprachlichen Übungen wesentlich zur Therapieeffektivität beitragen kann.

Um die Qualität eines bestimmten therapeutischen Vorgehens bei grammatischen Störungen sicher zu beurteilen, sind empirische Therapieforschungen unerlässlich. Diese müssen einerseits eine prozessorientierte, qualitative Analyse des Interventionsgeschehens ermöglichen, andererseits die Ergebnisse der Therapie differenziert untersuchen. Die Beurteilung der Effektivität und Effizienz macht dabei nach Motsch (2007) eine Spezifizierung der Studien in Hinblick auf Alter und Entwicklungsstand des Kindes, Therapieziel und -methode und die verwendeten Diagnosekriterien und -instrumente notwendig. Es kann also nicht darum gehen, eine generelle Evidenzbasierung von Grammatiktherapie zu erreichen. Stattdessen kann immer nur die Wirksamkeit bestimmter Vorgehensweisen unter spezifischen Voraussetzungen überprüft werden. Entsprechende Evaluationen der Kontextoptimierung deuten bisher für alle wesentlichen Therapieziele eine hohe Effektivität in der Einzeltherapie an. Gruppentherapien bzw. unterrichtsintegrierte Therapien hingegen sind im Bereich morphologischer Störungen noch weitgehend unerforscht.

Es zeigt sich, dass die Kasustherapie spracherwerbsgestörter Kinder momentan noch weit von einer evidenzbasierten Praxis entfernt ist. Für gruppentherapeutische Settings kann die Effektivität verschiedener Therapieansätze in Hinblick auf eine Therapie der Fähigkeit zur Kasusmarkierung derzeit nicht sicher belegt werden. Das hier vorgelegte Forschungsprojekt zielt darauf ab, die Wirksamkeit kontextoptimierter Kasustherapie im Rahmen einer randomisierten Kontrollstudie zu untersuchen und damit erste Evidenzen der Stufe I zu schaffen. Darüber hinaus ist in Bezug auf die Prozessqualität des kontextoptimierten Ansatzes zu hinterfragen, ob eine Umsetzung entsprechender Prinzipien auch in unterrichtlichen Kontexten möglich ist.

5.5 Grammatiktherapie im Kontext von Mehrsprachigkeit

Insgesamt zeichnet sich der mehrsprachige Grammatikerwerb durch seine hohe Variabilität und Störanfälligkeit aus. In Kapitel 3.3 ist daher bereits angedeutet worden, dass nicht alle beobachtbaren Auffälligkeiten im morphologisch-syntaktischen Bereich einen echten Therapiebedarf implizieren. Während ungünstige Erwerbsbedingungen (mangelnde

Sprachkontakte, geringe Sprachlernmotivation) in vielen Fällen über unspezifische Sprachfördermaßnahmen oder Elternberatungen aufgefangen werden können, bedürfen genuine Spracherwerbsstörungen einer spezifischen Sprachtherapie. Mehrere Fachautoren sehen jedoch auch ohne crosslinguistischen Nachweis einen Therapiebedarf, wenn

- mehr und bessere Sprachkontakte in der L2 auch über einen längeren Zeitraum zu keiner Dynamisierung der kindlichen Interlanguage führen (Fossilierung) (vgl. Stalder 1996; Triarchi-Herrmann 2005; Lengyel 2005).
- Interferenzen und Sprachmischungen auffallend häufig und unverändert vom Kind eingesetzt werden (vgl. Jedik 2001; Grohnfeldt 2005).
- die kommunikative Handlungsfähigkeit in der L2 derart eingeschränkt ist, dass eine erfolgreiche Beschulung des Kindes gefährdet wird (vgl. Ersoy u. a. 2003; Röhner-Münch 2003; Kracht 2003a; Triarchi-Herrmann 2005).

Es wird deutlich, dass die Frage der Therapieindikation nicht auf der Basis einzelner, harter Fakten geklärt werden kann, sondern auf einer umfassenden und vielfach schwer leistbaren Diagnostik beruht (vgl. Kapitel 4.5). Das geringe Hintergrundwissen vieler Therapeuten, Lehrer und Ärzte erschwert die Therapieplanung zusätzlich, was dazu führt, dass die Grammatiktherapie mehrsprachiger Kinder oft auf einem äußerst wackeligen Fundament steht. Ausweichendes Verhalten und der Rückzug auf unspezifische Förderprogramme sind daher noch häufiger zu beobachten als in monolingualen Kontexten.

Weiter angeheizt werden diese Unsicherheiten seit einigen Jahren durch die empirisch nicht belegte Hypothese, dass mehrsprachigen Kindern mit monolingual ausgerichteten Methoden nicht entsprochen werden kann (vgl. Kracht u. Welling 1995). Die Autoren warnen vor einer „Einübung der deutschen Sprache“ und betonen die Einheit von Erst- und Zweitsprache. Sprachtherapie sollte demnach vorrangig darauf abzielen, beide Sprachen zueinander in Beziehung zu setzen „und sie im lebensweltlichen Kontext der Betroffenen zu interpretieren“ (Kracht u. Welling 1995, 83). Insbesondere Kracht (2000) ist es zu verdanken, dass auch in der Sprachheilpädagogik erstmals die mehrsprachige Persönlichkeit von Kindern in den Blick genommen und nach Möglichkeiten die L1 in therapeutische Kontexte einzubinden gesucht wird. Im Zentrum es hier vertretenen kooperativen Konzeptes steht die *mehrsprachige Handlungsfähigkeit* des Kindes, während die „isolierte Beseitigung bereichsspezifischer Sprachentwicklungsstörungen“ in der L2 nicht als verpflichtend angesehen wird (Kracht 2003b, 207). Die dazu notwendige, intensive Zusammenarbeit mit mehrsprachigem Fachpersonal kann jedoch bislang nicht gewährleistet werden. Insgesamt besteht damit die Gefahr, dass lediglich unspezifische Fördermaßnahmen zur Wertschätzung des kindlichen Zweisprachigkeit umgesetzt werden, die keine grammatische Weiterentwicklung in der Zweitsprache ermöglichen.

Dieser stark polarisierenden These stehen einerseits die Schweizer Autoren Stalder (1996) und Penner (2005) gegenüber, deren Augenmerk in der Sprachtherapie mit mehrsprachigen Kindern vermehrt in der Auflösung von spezifischen Entwicklungsstagnationen in der L2 liegt. Dazu nutzen sie rezeptionsorientierte Vorgehensweisen, die sich nicht grundsätzlich von der monolingualen Therapie unterscheiden. Andererseits liegen erste empirische Nachweise für signifikante Fortschritte mehrsprachiger Kinder in der Zweitsprache Deutsch unter Bedingungen der Kontextoptimierung vor. So zeigt die Studie von Berg (2007), dass mehr- und einsprachige Probanden vergleichbar von der Intervention zum Therapieziel Verbendstellungsregel in Nebensätzen profitierten. Therapeutische Fortschritte in der L2 sind demnach möglich und stehen keineswegs im Gegensatz zu einer Verbesserung der mehrsprachigen Handlungsfähigkeit von Kindern mit Migrationshintergrund. Vielmehr ist davon auszugehen, dass der Ausbau spezifischer Sprachkompetenzen positive Rückwirkungen auf das Kommunikationsverhalten der betroffenen Kinder zeigt. Um grammatische Fähigkeiten in der L2 und damit das Sprachhandlungsvermögen der Kinder insgesamt auszubauen, scheint es also nicht notwendig das therapeutische Vorgehen komplett zu verändern. Dieser Meinung schließt sich auch Zollinger (2003, 237) an, wenn die schreibt, dass es im engeren Sinne keine „*Mehrsprachigkeits-Sprach-Therapie*“ gibt. Die Tatsache jedoch, dass ein Kind mit mehreren Sprachen und Kulturen aufwächst, wird immer in die Therapie einfließen. Grammatiktherapie im Kontext von Mehrsprachigkeit entspricht demnach in vielfacher Hinsicht dem monolingualen Vorgehen und führt unter kontextoptimierten Bedingungen zu vergleichbaren Erfolgen.

Dessen ungeachtet ergeben sich aus dem spezifischen Bedingungsgefüge des Zweitspracherwerbs aber auch Besonderheiten in der Auswahl von Therapiezielen und der Ausgestaltung der Intervention. Neben der Verbesserung der grammatischen Fähigkeiten in der L2 stellen die grundsätzliche Förderung der Zweisprachigkeit und damit der mehrsprachigen Handlungsfähigkeit, die Zusammenarbeit mit dem familiären Umfeld als auch eine Behandlung in der Erstsprache mögliche Bausteine einer mehrsprachigen Grammatiktherapie dar (vgl. Abbildung 5.2, 161).

Dabei ist zu beachten, dass Maßnahmen in der L1 fakultativ sind. Sie sind ausschließlich von mehrsprachigen Therapeuten zu leisten, die zudem über ausreichende spracherwerbstheoretische als auch methodische Grundlagen der jeweiligen Erstsprache verfügen müssen. Darüber hinaus ist die L2 meist stärker betroffen, so dass der Schwerpunkt der Behandlung eher in der Zweitsprache Deutsch liegt.

Währenddessen ist die Zusammenarbeit mit Eltern obligatorisch. Ausgehend von einer vertieften Analyse des familiären Sprachgebrauchs können grundlegende Informationen (zum Zweitspracherwerb, zu Spracherwerbsstörungen, zur Sprachtherapie) vermittelt und „wünschenswerte Veränderungen im Rahmen der elterlichen Möglichkeiten erarbeitet werden“ (Kracht 2003b, 209).



Abb. 5.2: Bausteine der mehrsprachigen Grammatiktherapie

Ergänzende Angebote zur Förderung der mehrsprachigen Handlungsfähigkeit im Sinne Krachts zielen über den Erwerb grammatischer Regeln hinaus auf den Aufbau einer mehrsprachigen Persönlichkeit. Im Rahmen des schulischen Bildungs- und Erziehungsauftrags sind sie obligatorisch, doch auch in der ambulanten Sprachtherapie spielen sie eine wesentliche Rolle, wenn Therapie als pädagogischer Prozess verstanden wird. So werden günstige Voraussetzungen für sprachliches Lernen im Allgemeinen und grammatisches Lernen im Besonderen geschaffen. Die Kinder erfahren eine Wertschätzung beider Sprachen und erhalten zahlreiche Möglichkeiten, die Vorteile ihrer Mehrsprachigkeit zu erleben und in den Alltag einzubringen. Damit werden mehrsprachige Kinder grundlegend in ihrer kommunikativ-pragmatischen Entwicklung unterstützt. Ausgehend von der bereits erörterten Annahme, dass der mehrsprachige Grammatikerwerb stärker von kommunikativen Bedürfnissen der Kinder abhängt als der Erstspracherwerb, wird der Grammatikerwerb wesentlich durch die Förderung der kindlichen Zweisprachigkeit unterstützt.

Das therapeutische Vorgehen wird im Kontext von Mehrsprachigkeit generell durch die bisherige Kontaktdauer und -intensität mit der L2 bedingt. Bei sequentiell zweisprachigen Kinder führt ein später Einstieg in den Zweitspracherwerb vielfach dazu, dass erst in der schulischen Grammatiktherapie sprachlich-kommunikative Voraussetzungen für ein erfolgreiches Regellernen geschaffen werden müssen. Miksch (2005) schlägt daher einen *hierarchischen Aufbau von Therapiezielen* vor. Dieser bietet eine Struktur, anhand

derer Sprachheilpädagogen das eigene therapeutische Vorgehen ausrichten und den besonderen Anforderungen mehrsprachiger Kinder entsprechen können. Insgesamt werden vier Stufen unterschieden.

Den Beginn der Therapie bildet demnach die Ermöglichung und Verbesserung **basaler Kommunikationsmöglichkeiten** bei Kindern, die über keinerlei oder nicht ausreichende Sprachkompetenzen in der L2 verfügen. Der Schwerpunkt der therapeutischen Arbeit in der Zweitsprache Deutsch liegt anfangs im semantisch-lexikalischen Bereich. Vermittelt werden Begriffe aus dem konkreten Lebensumfeld des Kindes und alltägliche Redewendungen. Darüber hinaus können auch nonverbale Kommunikationsmöglichkeiten genutzt und erweitert werden (Bildkarten, Symboltafeln, Gesten). Aus sprachkultureller Sicht sollte gegebenenfalls die Vermittlung grundlegender Kommunikationsregeln (z.B. bei der Begrüßung) intendiert und der Umgang mit Missverständnissen erarbeitet werden. In der systemischen Arbeit mit dem familiären Umfeld des Kindes, steht zu Beginn die Elterninformation im Mittelpunkt. Dabei sollte die Verantwortung der Eltern für die Entwicklung der Familiensprache ebenso thematisiert werden, wie familiäre Interaktionsstile und der Einfluss der elterlichen Haltung gegenüber den unterschiedlichen Sprachen auf die Lernmotivation des Kindes. Damit gewährleistet die basale Kommunikationstherapie einerseits emotional-motivationale Voraussetzungen für die spätere Grammatiktherapie, andererseits ermöglicht sie den dialogischen Austausch in der L2, innerhalb dessen sprachformale Regeln vermittelt werden.

Nachdem einfache Interaktionen mit dem Kind möglich sind, stellt die Verbesserung des **Sprachverständnisses** die zweite Therapiestufe nach Miksch (2005) dar. Die weit verbreitete Annahme, dass Kinder problemlos in einer fremden Sprache „losquatschen“, konnte durch die Bilingualitätsforschung nicht belegt werden. Stattdessen zeigt sich eine mehr oder weniger ausgedehnte Schweigephase, in der sich das mehrsprachige Kind der Zweitsprache ausschließlich rezeptiv annähert (vgl. Tabelle 1.1, 33). Es bietet sich daher an, zunächst die rezeptiven Fähigkeiten des Kindes zu erweitern, ohne kommunikativen Druck auszuüben. In dieser frühen Therapiephase sind spontane Imitationen deutlich später und seltener zu erwarten sind als in der Sprachtherapie mit monolingualen Kindern. Neben dem Ausbau des Wortverständnisses rückt in dieser Phase auch das Satzverstehen, z.B. von schulischen Arbeitsaufträgen, in den Mittelpunkt der Therapie. Um die Wahrnehmung und Verarbeitung des sprachlichen Inputs zu erleichtern, sollte das Sprachmaterial im Sinne der Kontextoptimierung möglichst kurz, prägnant und kontrastiv gestaltet sein. Lange Inputsequenzen mit reichhaltigem Wortschatz und flexiblen Satzstrukturen hingegen können zu einer Verstärkung der zweitsprachlichen Unsicherheiten führen. Zur Förderung der mehrsprachigen Handlungsfähigkeit können Übersetzungen und mehrsprachige Materialien in Form von zweisprachigen Bilderbüchern, individuellen Wörterbüchern

oder Sprach-Portfolios sowie eine koordinierte Alphabetisierung angeboten werden (vgl. Kapitel 6.7.2). Im Mittelpunkt der Elternarbeit steht in dieser Phase die Anleitung zur Förderung erstsprachlicher Fähigkeiten und dem Kontaktausbau mit der L2. Als besonders erfolgreiches Beispiel ist in diesem Zusammenhang das „Rucksack-Projekt“ zu nennen, das bildungsfernen Müttern mehrsprachiger Kinder in Kleingruppen entsprechende Kompetenzen vermittelt und in den bisherigen Evaluationen großartige Erfolge zeigt (vgl. Dogruer u. a. 2005).

Auf die rezeptive Annäherung an das zweitsprachliche Regelsystem folgt als dritte Therapiestufe die Weckung von *Sprechfreude* in der L2. Den häufig beobachtbaren kommunikativen Unsicherheiten wird durch eine grundsätzliche Erweiterung der kindlichen Sprachlernbereitschaft entgegengetreten. Um mehrsprachigen Kindern kommunikative Erfolge zu ermöglichen, halten es Holler-Zittlau u. a. (2004, 9) dabei für entscheidend, „dass das Kind an einem Thema immer weiter voranschreitende Erkenntnisse inhaltlicher und sprachlicher Art gewinnen kann.“ Das im Konzept der KO geforderte Nutzen des kindlichen Formats nimmt damit auch in der Therapie mehrsprachiger Kinder eine zentrale Stellung ein. Die Konzentration auf ein bekanntes Setting ist nicht als Einschränkung zu sehen, sondern als eine verbesserte Möglichkeit zum sprachlichen Lernen.

„In der praktischen Umsetzung erfährt man, dass die Kinder die Spielvarianten mit dem bald vertrauten Material lieben und gerade aufgrund der Beschränkung erstmals erfolgreich sind.“ (Miksch 2005, 151)

Der spielerische Umgang mit der Zweitsprache in hochmotivierenden Kommunikationssituationen ermöglicht dem Kind einen vorsichtigen Einstieg in produktive Übungen. Entsprechende Sprachspiele, Reime, Gedichte und Lieder finden sich in sämtlichen Materialien zur schulischen Förderung von *Deutsch als Zweitsprache (DaZ)* (vgl. Kapitel 6.7.3). Die zusätzliche Wertschätzung der kindlichen Mehrsprachigkeit durch eine offene, fragende Haltung kann diesen Prozess stützen. Die Neugierde der Therapeutin auf die Erstsprache des Kindes, das gemeinsame Lernen von Brückensätzen in verschiedenen Sprachen und das Aufgreifen interkultureller Themen im Unterricht wären hier zu nennen. In Bezug auf die Elternarbeit bedeutet dies nach Lütje-Klose (2004, 52) auch die Berücksichtigung der „sprachlichen Ressourcen des Umfeldes“ und die gezielte Aufwertung der Familiensprache(n).

Erst an dieser Stelle, wenn das Kind ausreichend motiviert ist, sollte mit der konkreten Verbesserung der *Sprachproduktion* in der L2 begonnen werden. Wie bereits erläutert, entspricht ein integrativ ausgerichtetes, kontextoptimiertes Vorgehen dabei am Ehesten einer evidenzbasierten Praxis. Erstsprachliche Erkenntnisse der Diagnostik sollten direkt in die Zielauswahl einfließen. Verwendet ein Kind eine grammatische Regel beispielsweise

in der L1 korrekt, erhöht dies seine funktionale Bereitschaft und damit die die Zielerreichbarkeit (vgl. Kapitel 5.2.1). In Bezug auf die Erarbeitung von Kasusregeln bedeutet das, dass das Kind die grundsätzliche Funktion des Tiefenkasus bereits erkannt und nur noch die entsprechende Form in der L2 erwerben muss. In diesem Fall stellen die erstsprachlichen Kompetenzen des Kindes eine Art Bootstrapping dar.

Sprachsystematische Vergleiche können zudem die Auswahl der konkreten Zielstrukturen erleichtern. So wird in der monolingualen Kasustherapie oftmals auf Präpositionalphrasen zurückgegriffen. In der Arbeit mit mehrsprachigen Kindern hingegen scheinen diese in zweifacher Hinsicht problematisch, weil Präpositionen in verschiedenen Sprachen unterschiedlich eingesetzt werden und damit in ihrer Bedeutung variieren. Des Weiteren nutzen mehrere in Deutschland typische Migrantensprachen (z.B. das Türkische) keine Akkusativ- und Dativmarkierungen in Präpositionalphrasen. Der Rückgriff auf bereits in der L1 vorhandenes Wissen um den Tiefenkasus ist damit nicht möglich. Stattdessen kann vermutet werden, dass es verstärkt zu Interferenzen kommt, welche grundsätzlich in reflexiven Phasen aufgedeckt und sprachkontrastiv thematisiert werden können. In Hinblick auf die ursachenorientierte Planung des Sprachmaterials spielen vermehrte Wortschatzdefizite und Genusunsicherheiten mehrsprachiger Kinder eine wichtige Rolle und fordern erneut eine Reduktion auf sprachliche Formate.

Die kontextoptimierte Kasustherapie mehrsprachiger Kinder ist bislang nicht erforscht, obwohl Kasusprobleme im Rahmen des sequentiellen ZSE besonders häufig auftreten. Diese Lücke versucht die vorliegende Forschungsarbeit zu schließen. Auf der Grundlage des in Kapitel 2.5.3 erörterten Ablaufs des Kasuserwerbs kommt der Genusetablierung im Kontext von Mehrsprachigkeit eine besondere Rolle zu. Es wird zu untersuchen sein, inwiefern es durch eine kontextoptimierte Gestaltung der Intervention gelingen kann, eventuelle Genusschwierigkeiten aufzufangen und den Erwerb der Akkusativ- und Dativmarkierungen in der Zweitsprache Deutsch auch für mehrsprachige Kinder zu ermöglichen.

6 Schulische Grammatiktherapie

6.1 Schulische Sprachtherapie

6.1.1 Ausgangslage

Sprachtherapie mit Kindern findet nicht nur in Form von ambulanten oder stationären Einzel- oder Gruppentherapien statt, sondern hat durch die Entwicklung der Sonderpädagogik im letzten Jahrhundert einen festen Platz im schulischen Sektor der BRD erhalten. Das in Deutschland stark ausdifferenzierte Sonderschulwesen führte bereits im Jahr 1910 zur Gründung der ersten Sprachheilschule in Halle an der Saale, in der zunächst ausschließlich stotternde Kinder unterrichtet wurden. In den 60er Jahren war ein sprunghafter Ausbau des Sprachheilwesens zu verzeichnen, so dass bis heute im gesamten Bundesgebiet mehr als zweihundert solcher Schulen entstanden sind. International gesehen ist diese Entwicklung einmalig und stellt einen „deutschen Eigenweg“ dar (Grohnfeldt 2007b, 64).

Trotz teils gravierender Unterschiede in der länderspezifischen Organisation sonderpädagogischer Förderung gilt allgemein der Grundsatz, dass einer Beschulung an der Förderschule Sprache intensive sprachtherapeutische Maßnahmen vorgelagert sein müssen. Erst wenn diese allein die Erreichung der Bildungsziele nicht erwarten lassen, besteht Anspruch auf eine sonderpädagogische Förderung (vgl. Bahr 2007b). So kommt es, dass nach Borbonus u. Maihack (2000, 248) „über 90% der sprachbehinderten Kinder, die in eine Sprachheilschule eingeschult werden, vorher schon eine ambulante Sprachtherapie hatten, davon ca. 40% zwei und mehr Jahre.“

Nach einem umfassenden Strukturwandel setzt sich das Schülerklientel heute vorrangig aus jenen spracherwerbsgestörten Kindern zusammen, für die das Leistungsniveau der Regelschule erreichbar ist. Folglich wird die Sprachheilschule, trotz ihrer kürzlich vollzogenen Öffnung für Schüler mit Förderbedarf im Bereich Lernen, noch immer als Durchgangsschule mit Pyramidenstruktur verstanden, die einen Großteil der Schülerschaft nach wenigen Jahren in das Regelsystem zurückschult und daher eine hohe Akzeptanz bei Eltern erfährt (vgl. Grohnfeldt 2003; Dupuis 2007).

Zu den Aufgabenbereichen der schulischen Sprachheilpädagogik - unabhängig vom konkreten Lernort - zählen Diagnostik, Beratung, Erziehung, Bildung und Therapie von sprachgestörten Kindern. Während jedoch die Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs und die Erstellung individueller Förder-/Therapiepläne (Diagnostik) sowie die Beratung der Schüler, Familien oder Kollegen weitgehend außerhalb des Kontextes Unterricht stattfinden, wird eine enge Verknüpfung von Bildung, Erziehung und Therapie an der Förderschule Sprache seit jeher angestrebt. Angesichts dieser Aufgabentrias forderte bereits Rothe (1929) die „Verschmelzung von Unterricht und Therapie“ im Sinne eines ganzheitlichen Erziehungsprozesses. Organisation und Inhalte der Therapie sollten also möglichst im Einklang mit den Zielen und Prozessen des Unterrichts stehen.

Die schwierige Frage, wie diese Verknüpfung zu leisten ist, wurde von Orthmann (1969) als *Dualismusproblematik* bezeichnet und zog besonders in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts mehrere Publikationen nach sich, die zum Gegenstand hatten, die grundsätzliche Beziehung von Therapie und Unterricht zu klären (vgl. Knura u. Neumann 1980; Braun 1980; Grohnfeldt 1987). Nach Grohnfeldt (1987, 163) ist eine „Lösung der Dualismusproblematik im naturwissenschaftlich-exakten Sinne“ nicht möglich, obwohl sich Therapie und Unterricht im einheitlichen Bezugsrahmen gegenseitig ergänzen. Lüdtke u. Bahr (2000, 149) hingegen bezeichnen die Trennung von therapeutischen, bildenden und erzieherischen Prozessen als künstlich. Solch eine Sicht wird jedoch erst möglich, wenn Therapie nicht mehr als rein mechanische Behebung einer Sprachstörung, sondern wie hier als pädagogisches Handeln verstanden wird.

„Sprachtherapeutische Interventionen stehen in Wechselwirkungen zu den Lernvorgängen sprachbeeinträchtigter Menschen, sie sind also pädagogischer Art. (Borbonus u. Maihack 2000, 239).

Hilfreich erscheint an dieser Stelle die Idee eines „Sprach-Lehr-Kontinuums“ wie sie von Ehren (2000) vertreten wird. Unterricht und Therapie stellen hierbei weder identische noch vollkommen unterschiedliche Vorgehensweise dar, sondern variable und flexible Ausprägungen des Sprach-Lehrens in Abhängigkeit von der Profession des Lehrers und den Fähigkeiten des Schülers. Tabelle 6.1 zeigt entsprechende Unterschiede und Gemeinsamkeiten auf.

	Unterricht	Therapie	Beide
Ziel des Sprachlehrens	Vermittlung neuer Informationen und Fähigkeiten	Verbesserung oder Kompensation fehlender Fähigkeiten	Veränderung des kindlichen Sprachverhaltens
Wissensbasis des Lehrers	Basiswissen über Sprache und deren Verarbeitung	Expertentum für Sprache, Spracherwerb, Sprachstörungen	Wissen über Laut- und Schriftsprache
Beteiligung des Lernalters	variabel je nach Unterrichtsform	aktive Einbindung in den gesamten Verlauf	aktive Teilnahme am Lernprozess
Ablauf, Vorgehen	durch externe Kriterien bestimmt	abhängig vom individuellen Fortschritt	geplant und vorstrukturiert
Individualisierung	unter Berücksichtigung der Gruppe	einzelfallorientiert individuell	Orientierung am Fähigkeitenstand
Interaktionen	variable Interaktionspartner und -formen	intensive 1:1 Situation Therapeut-Kind	dialogische Einbettung

Tab. 6.1: Vergleich von Unterricht und Therapie nach Ehren (2000, 222, übersetzt)

Theoretischen Anmerkungen zur Wesensgleichheit bzw. -ähnlichkeit von Sprachtherapie und Unterricht standen lange Zeit Bekundungen aus der Praxis gegenüber, dass das Dualismusproblem nach wie vor eine ungelöste Frage sei (Werner 1995, 110). Das praktische Verhältnis von Therapie und Unterricht wurde zumeist als offen, spannungsreich und unklar beschrieben (Troßbach-Neuner 1997a; Dannenbauer 1998). Der Befragung von 128 hessischen Sprachheillehrerinnen zu ihrer Unterrichtsgestaltung von Holler-Zittlau u. Gück (2001) zufolge sind zwar 97,7% der Lehrkräfte der Meinung, dass eine Verbindung von Erziehung, Unterricht und Sprachtherapie im Unterricht grundsätzlich möglich ist, andererseits resümieren die Autorinnen: „Die Sprachheilschule hat in der Praxis die Dualismusproblematik bis heute nicht lösen können. Unter Berücksichtigung der deutlichen Zunahme von Erziehungsaufgaben kann inzwischen sogar von einer zu bearbeitenden Triasproblematik gesprochen werden“ (Holler-Zittlau u. Gück 2001, 15). Auch Baumgartner (2006, 270) sieht noch immer die alte Bürde der doppelten Last auf Sprachheillehrerinnen liegen. Jedoch scheint sich dieses Bild, aufgrund erster - auch empirisch belegter - Erfolge spezifischer Therapiemaßnahmen im Unterricht unter den Bedingungen der Kontextoptimierung zu wandeln. So schlägt Berg (2006, 285) vor, die Verbindung von Therapie und Unterricht endlich als „doppelte Chance zu begreifen und die Tatsache, dass wir täglich über mehrere Stunden mit den sprachbehinderten Schülern zusammenarbeiten, kommunizieren und Sprachmodell sein können, bewusst aufzugreifen, anzunehmen und zu gestalten.“ Ähnlich argumentiert auch Troßbach-Neuner (2006, 281), die zu bedenken gibt, dass therapeutische Maßnahmen im Unterricht zwar zeitlich nicht so hochfrequent angeboten werden können wie in der Individualtherapie, dafür aber in veränderten Kontexten immer wieder und deshalb nachhaltig.

6.1.2 Organisationsformen

Wenn also davon ausgegangen werden kann, dass Sprachtherapie und Unterricht Teilelemente einer übergeordneten Erziehungs- und Bildungsaufgabe darstellen, die gleichsam darauf abzielen die (sprachliche) Handlungsfähigkeit des Schülers zu erweitern, muss zunächst einmal gefragt werden, wie diese Prozesse im Kontext Schule miteinander verbunden werden können. Dazu scheint die grundsätzliche Aufteilung von Braun u. a. (1980) in die folgenden vier Organisationsformen hilfreich zu sein:

1. *isoliert* (räumliche, zeitliche und inhaltliche Trennung von ambulanter Sprachtherapie und schulischem Unterricht)
2. *additiv* (zusätzliche Therapiephasen oder -stunden im Schulalltag, unabhängig vom Inhalt des Klassenunterrichts)
3. *integriert* (Passung individueller sprachtherapeutischer Ziele mit den allgemeinbildenden Inhalten im Unterricht)
4. *immanent* (Sprachtherapie selbst als Bildungsinhalt des Unterrichts)

Breckow (1986, 137) weist darauf hin, dass alle vier Verknüpfungsformen ihre Berechtigung haben und je nach situativen Möglichkeiten genutzt werden sollten. Jedoch haben sich **isolierte Modelle**, bei denen Schüler eine Regelschule besuchen und ambulante Sprachtherapie erhalten, in der Arbeit mit spracherwerbsgestörten Kindern nicht bewährt, weil diese eine spezifische Aufbereitung der Unterrichtsinhalte benötigen (vgl. Kapitel 6.2). Eine besondere Bedeutung kann hierbei dem erhöhten Risiko von spracherwerbsgestörten Kindern für die Ausbildung von Schriftspracherwerbsproblemen zugeschrieben werden, das aufgrund des interdependenten Verhältnisses von Laut- und Schriftsprache eine spezifische Ausgestaltung des schriftsprachlichen Anfangsunterrichts notwendig macht. Zwar sind sich Sprachheilpädagogen weitgehend einig, dass **additive Therapiestunden** an der Förderschule Sprache im Sinne der Prävention von Persönlichkeits- und Lernstörungen unverzichtbar sind, es muss jedoch festgestellt werden, dass eben diese zunehmend abgebaut werden (vgl. Berg 2006). Insgesamt geht es in der Organisation schulischer Sprachtherapie nicht um eine Entscheidung für das Eine oder das Andere, sondern um die komplementäre Beziehung von Sprachtherapie und Unterricht, deren Verbindung bereits in der gemeinsamen Aufgabe besteht. Laut Schuck (1995, 227) spricht dabei wenig für ein Entweder-Oder, „viel aber für ein Sowohl-Als-Auch unter klarer Priorisierung der Klasse bzw. der Lerngruppe als Förderort.“ Nicht nur angesichts knapper werdender Ressourcen für additive Therapiestunden an der Förderschule ist und bleibt die **unterrichtsintegrierte bzw. -immanente Sprachtherapie** das Kernstück sprachheilpädagogischen Wirkens im Kontext Schule.

6.1.3 Internationale Entwicklungen

Letztendlich bietet die deutsche Förderschule Sprache international gesehen die beinahe einzigartige Chance, eine enge Verzahnung von Unterricht und Sprachtherapie zu erreichen, da in den meisten Ländern eine integrative Beschulung spracherwerbsgestörter Kinder bei isolierter oder additiver Sprachtherapie durch externe Sprachtherapeuten erfolgt. Erst in den letzten Jahren wird auch im angloamerikanischen Raum darauf verwiesen, dass Schüler mit Spracherwerbsproblemen ohne eine entsprechende Unterstützung kaum in der Lage sind am allgemeinen Unterricht erfolgreich teilzunehmen. So verweist Falk-Ross (2002, 36) beispielsweise auf ihre eingeschränkte Partizipation am Unterrichtsgespräch und ihren verminderten Gebrauch von Strategien zur Informationsverarbeitung, der den Lernprozess insgesamt erschwert. Die Nachteile einer isolierten bzw. additiven Sprachtherapie werden auch vom National Joint Committee for the Communication Needs of Persons with Severe Disabilities (2008) in den USA sowie von Cirrin u. Penner (1998) deutlich benannt:

1. Fehlende Generalisierung der in der isolierten Therapie erreichten Fähigkeiten auf alltägliche Kommunikationssituationen und schulisches Lernen
2. Reduzierte Natürlichkeit des Settings
3. Unterbrechung des Schulalltags und verkürzte Lernabschnitte, wenn Schüler während der Unterrichtszeit therapiert werden
4. Keine Anpassung an schulpolitische Veränderungen auf nationaler und regionaler Ebene

Während in den USA bereits seit 1993 unterrichtsintegrierte Sprachtherapie als ein angemessenes Modell für spracherwerbsgestörte Schüler offiziell anerkannt ist (vgl. American Speech-Language Hearing Association (ASHA) 1993), verliefen schulische Bildung und medizinische Sprachtherapie in Großbritannien bis vor einigen Jahren vollkommen getrennt voneinander. Erst seit 2001 werden Sprach- und Sprechstörungen eindeutig als sonderpädagogischer Förderbedarf anerkannt, dem im Regelfall in pädagogischen Einrichtungen entsprochen werden muss. So schreibt das Department Of Education And Skills (2001, 105): „Since communication is so fundamental in learning and progression, addressing speech and language impairment should be recorded as educational provision unless there are *exceptional* reasons for not doing so.“ Dementsprechend wird Sprachtherapie in den englischen Professional Standards For Speech And Language Therapists von 1996 als „integraler Bestandteil des Schullebens“ anerkannt (vgl. Deidre u. Miller 2003, 141). Der hier beschriebene Paradigmenwechsel von isolierten *pull-out models* hin zu einer stärkeren Integration sprachtherapeutischer Maßnahmen in den Klassenunterricht hat im anglo-

amerikanischen Raum zu neuen Organisationsformen geführt, die allesamt unter dem Begriff der *classroom-based language intervention* zusammengefasst werden (vgl. Miller 1989; Division Of Student Support Services 2000; Justice u. McGinty 2006). Sie variieren im Grad der Kooperation zwischen Klassenlehrerin und Sprachtherapeutin und werden dementsprechend in direkte und indirekte Formen unterteilt (vgl. Abbildung 6.1).

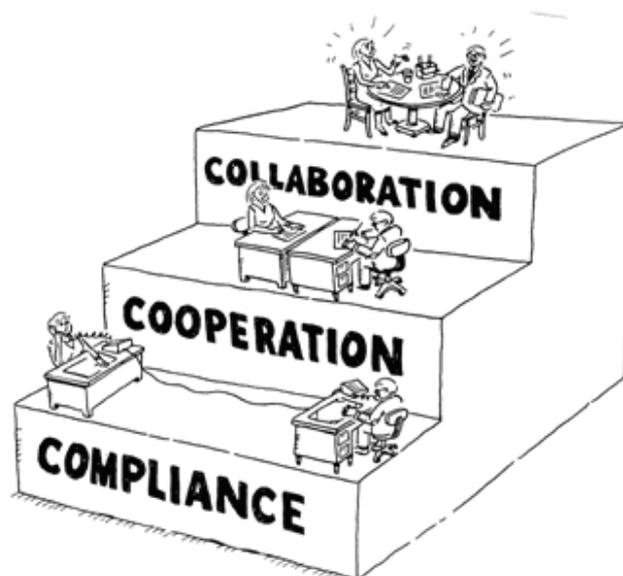


Abb. 6.1: Modelle der classroom-based language intervention (Merritt u. Culatta 1998, 52)

Unter dem indirekten *Konsultations-/Komplianz-Modell* werden alle Angebote verstanden, in denen mehrere beteiligte Personen (z.B Sprachtherapeutin, Klassenlehrerin, Sonderpädagogin, Eltern, Kind) regelmäßig über mögliche Förderbedarfe und -maßnahmen beratschlagen (vgl. Division Of Student Support Services 2000; Falk-Ross 2002). Dadurch soll eine Abstimmung therapeutischer und unterrichtlicher Inhalte / Ziele erreicht werden. In vielen Fällen empfiehlt die Sprachtherapeutin den Lehrkörpern förderliche Vorgehensweisen sowie ergänzende Materialien.

„The child’s work with the therapist must be linked with curriculum activities in school. The therapist and the teacher must be aware of each other’s current aims for the pupil and should set time aside to discuss them.“ (Deidre u. Miller 2003, 153)

Dem gegenüber steht das direkte *Kooperations-/Kollaborations-Modell*, bei dem sprachtherapeutische Maßnahmen durch die Therapeutin in einzelnen Unterrichtsstunden umgesetzt werden. Dazu können entweder Formen des *team teaching* oder des *parallel teaching* gewählt werden. Im ersten Fall wird die gesamte Klasse gemeinsam unterrichtet,

im zweiten Fall werden zwei Gruppen gebildet. Therapeutin und Lehrerin planen gemeinsam Aktivitäten, die als tägliche Sprachformate eingesetzt werden können. Sie passen ihre Sprechweise sowie das Sprachmaterial des Unterrichts auf die Bedürfnisse der Schüler an. So kann einerseits eine bessere Abstimmung der sprachtherapeutischen Ziele mit den kommunikativen Anforderungen der Bildungsinhalte und der Unterrichtssituation geschaffen werden; andererseits wird die Generalisierung neuer sprachlicher Fähigkeiten erleichtert. Weiterhin förderlich wirken sich der Einbezug der Mitschüler als sprachliche Modelle und Gesprächspartner sowie die Weiterführung sprachtherapeutischer Maßnahmen durch die Klassenlehrerin im Verlauf des Schultags aus (vgl. Ehren 2000). Organisatorisch kommt es so erstmals zu so genannten *pull-in models*, bei denen spracherwerbsgestörte Schüler am Unterricht einer Parallelklasse teilnehmen, in der die Sprachtherapeutin mitarbeitet. Letztendlich finden aber auch im angloamerikanischen Raum immer wieder Schulversuche statt, in denen spracherwerbsgestörte Kinder zeitweise in „language units“ (Sprachheilklassen) separat unterrichtet werden durch eine Klassenlehrerin und eine Sprachtherapeutin.

Es wird deutlich, dass classroom-based interventions, wie sie außerhalb Deutschlands zunehmend beschrieben und umgesetzt werden, schwer vergleichbar sind, mit unterrichtsintegrierter Sprachtherapie, wie sie von deutschen Sprachheillehrern geleistet wird. Empirische Ergebnisse sind daher nicht 1:1 im Sinne Baumgartners (2006) transferierbar, wenn er auf der Grundlage angloamerikanischer Publikationen behauptet, dass die Wirksamkeit unterrichtstherapeutischer Modelle klar in Zweifel gezogen werden muss. Zudem sei angemerkt, dass sich bisherige Untersuchungen mit Ausnahme der Studien von Farber u. Klein (1999) und Throneburg u. a. (2000) ausschließlich auf das Vorschulalter beziehen und allesamt bessere teilweise signifikant bessere Ergebnisse derjenigen Kinder zeigen, die direkt in der Klasse therapiert wurden (vgl. Wilcox u. a. 1991; Kaufman u. a. 1994; Ellis u. a. 1995; Farber u. Klein 1999; Throneburg u. a. 2000). Lediglich Elksnin u. Capilouto (1994) machen auf der Grundlage einer Befragung von 31 Sprachtherapeutinnen kritische Anmerkungen, die sich jedoch nicht auf die Effektivität von classroom-based Interventionen beziehen, sondern auf die schwierigen Bedingungen der Zusammenarbeit zwischen Therapeutin und Lehrkraft. Nachteile oder Grenzen der classroom-based intervention werden vor allem dann beschrieben, wenn die Rahmenbedingungen ungünstig sind (z.B. keine Zeit für gemeinsame Besprechungen, kein Interesse an fachlichem Austausch). Auch wenn Cirrin u. Penner (1998) die bessere Kontrolle des kommunikativen Kontextes in additiven Therapiestunden (z.B. in Hinblick auf auditive und visuelle Ablenker) sowie die stärkere produktive Einbindung des Kindes als wesentliche Vorteile der Individualtherapie sehen, verweisen sie gleichzeitig auf mögliche Vorteile unterrichtsintegrierter Sprachtherapie:

- Erhöhte Relevanz der sprachlichen Therapieziele, die stärker auf schulisches Lernen und alltägliche Kommunikationssituation abgestimmt werden können und damit

eher zur Prävention von Sekundärsymptomen beitragen.

- Bessere Generalisierung sprachlicher Fähigkeiten, die im Austausch mit Lehrern und Mitschülern direkt in einem natürlichen Setting erprobt und eingeübt werden können.
- Verstärkte Frequenz der Intervention, die den Therapeutinnen und Lehrerinnen im Laufe des gesamten Schultages mehr Möglichkeiten zur Sprachtherapie bietet.
- Verringerung der negativen Effekte von additiven Modellen, dadurch, dass Schüler keine Unterrichtsabschnitte mehr verpassen.

Der Annahme Baumgartners (2006, 271), dass „die vielen, kaum kontrollierbaren, gleichzeitig ablaufenden Aktivitäten in der Komplexität des alltäglichen Unterrichtsgeschehens kaum geeignet seien, mit einzelnen Schülern zielhaft sprachlich zu interagieren“, stehen also auch aus internationaler Sicht theoretische Überlegungen und empirische Nachweise der Effektivität unterrichtsintegrierter Sprachtherapie gegenüber. So wurde 2006 eine Metaanalyse veröffentlicht, in der der Frage nachgegangen wurde, ob es Belege für die Überlegenheit isolierter Therapie (pull-out interventions) gegenüber unterrichtsintegrierter Therapie (classroom-based interventions) gibt (vgl. Justice u. McGinty 2006). Insgesamt wurden drei direkte Vergleichsstudien gefunden, die den hohen Inklusionskriterien der Autoren entsprachen (experimentelles Design; nur spracherwerbsgestörte, monolinguale Kinder als Probanden). Sowohl die Untersuchung von Wilcox u. a. (1991) an 20 Vorschulkindern als auch die Studie von Throneburg u. a. (2000) an 31 Grundschulkindern (Klasse 1-3) belegen signifikant bessere lexikalische Fortschritte derjenigen Kinder, die Sprachtherapie nach dem kooperativen Modell erhielten. Währenddessen konnten Valdez u. Montgomery (1997) in ihrer Untersuchung von 40 Vorschulkindern keine signifikanten Unterschiede feststellen. Es muss jedoch angemerkt werden, dass in dieser Studie nicht die genaue Form des angewendeten Kooperationsmodells dargelegt wurde. Der Studie von Throneburg u. a. (2000) zufolge scheint diese jedoch einen signifikanten Einfluss auf den Interventionserfolg zu haben. So ergab der zusätzliche Vergleich zwischen parallel und team teaching signifikant bessere Ergebnisse der Schüler, die von Lehrerin und Sprachtherapeutin gemeinsam unterrichtet wurden. Damit sprechen ihre Resultate deutlich für das deutsche Modell des Sprachheillehrers, der pädagogische und therapeutische Kompetenzen in einer Person vereint. Wenn man bedenkt, welche zusätzlichen Schwierigkeiten die ständige Notwendigkeit der intensiven Kooperation verschiedener Berufsgruppen in anderen Ländern nach sich zieht, erscheint die Situation deutscher Sprachheillehrer eher komfortabel denn belastend.

6.2 Sprachtherapeutischer Unterricht

6.2.1 Komponenten

„Jede Situation in der zugleich Bildungsinhalte planmäßig vermittelt und sprachliche Mängel gezielt angegangen werden, erfüllt die Bedingung des sprachtherapeutischen Unterrichts.“ (Braun u. a. 1980, 9)

Für das Phänomen der unterrichtsintegrierten Sprachtherapie werden eine Vielzahl unterschiedlicher Termini benutzt, z.B. entwicklungsorientierter Sprachunterricht, sprach- und kommunikationswirksamer, sprachtherapeutischer, therapieorientierter oder sprachheilpädagogischer Unterricht (vgl. Baumgartner 2006; Grohnfeldt u. a. 2007; Seiffert 2008). Baumgartner (2006, 271) führt dieses „begriffliche Nebeneinander“ vor allem auf konzeptionelle Vieldeutigkeiten und fehlende Standards im Sinne eines einheitlichen Didaktikmodells zurück (vgl. Kapitel 6.3). Dem ist sicherlich zuzustimmen. Es zeigt sich aber auch, dass sich vor allem der von Braun (1980) eingeführte Terminus *sprachtherapeutischer Unterricht* durchsetzen konnte und in der fachlichen Debatte bis heute eine herausragende Stellung eingenommen hat (vgl. Bahr 2003; Grohnfeldt, M. et al. 2007; Seiffert 2008).

Aufgrund dieser breiten Akzeptanz und um eine weitere begriffliche Vielfältigkeit und Vieldeutigkeit zu vermeiden, wird der Terminus *sprachtherapeutischer Unterricht* auch in dieser Arbeit für sämtliche sprachheilpädagogische Maßnahmen im Unterricht verwendet. Damit erfährt er gleichzeitig eine Erweiterung des braunschen Verständnisses, die im Weiteren zu erörtern sein wird.

Unterricht wird generell beschrieben als planmäßige, systematisch organisierte Vermittlung von Bildungs- und Erziehungsinhalten, d.h. von Wissen, Einsichten, Fertigkeiten, Fähigkeiten und gesellschaftlich bestimmten Lerninhalten (vgl. Grohnfeldt 1987; Homburg 1993). Er ist eingebettet in ein vielfältiges Bedingungsfeld aus gesellschaftlich-politischen Vorgaben, Ausstattung und konzeptioneller Ausrichtung der Schule als auch aus Anforderungen des sozialen Umfelds und Elternwünschen. Dem Auftrag der Lehrkräfte Lernprozesse in Hinblick auf geeignete Unterrichtsthemen mit Hilfe einer angemessenen Unterrichtsmethodik zielgerichtet zu strukturieren und anzuleiten steht der Bildungs- und Erziehungsanspruch der Schüler gegenüber. Nach Bahr (2003, 18) ergeben sich demnach vier Felder, aus denen heraus bzw. in denen didaktische Entscheidungen zu treffen sind:

1. Lehrerinnen und Lehrer (Welche Qualifikation hat die Lehrperson? Welche Themen wählt sie aus? Wie können Lernprozesse initiiert und organisiert werden?)

2. Schülerinnen und Schüler (Welche Lernvoraussetzungen bringen die Schüler mit? Was interessiert die Schüler? Welche Lernwege benötigen sie?)
3. Bildungsinhalte (Welche Unterrichtsthemen sind lebensbedeutsam, neuwertig und emotional ansprechend? In welchem Sinnzusammenhang stehen sie?)
4. Methoden und Medien (Welche Methoden sind angemessen? Sind die Medien ansprechend und abwechslungsreich? Fördern die Methoden selbstständiges Lernen?)

Eine Schlüsselfunktion kommt letztendlich in jedem Unterricht der Sprache zu, weil Bildung und Erziehung an Sprache als Lerngegenstand gebunden und von Sprache als Medium getragen werden (vgl. Meixner 2004, 21). Allgemeinbildender Unterricht baut zudem auf einer altersadäquaten Sprachfähigkeit des Kindes auf, die für die Bewältigung schulischer Anforderungen notwendig ist. Das heißt, Schule setzt einerseits sprachliche Kompetenzen des Schülers voraus, andererseits ermöglicht Schule selbst die Weiterentwicklung sprachlicher Fähigkeiten.

„Im schulischen Kontext sind Wissenserwerb, Aneignung von Sprachstrukturen sowie kommunikative und soziale Lernaufgaben untrennbar miteinander verbunden.“
(Romonath 2001, 158)

Über diese Merkmale allgemeinbildenden Unterrichts hinaus erfüllt sprachtherapeutischer Unterricht spezifische Merkmale sprachheilpädagogischer Arbeit (vgl. Homburg 1993). Seine wesentlichen Komponenten sind in Abbildung 6.2 (176) dargestellt und werden im Weiteren kurz erörtert.

Grundsätzlich ist zunächst einmal festzustellen, dass sprachtherapeutischer Unterricht spezifisch auf seine Zielgruppe hin ausgerichtet ist, weil sich Planung und Durchführung in besonderer Art und Weise am Therapiebedarf der Schüler orientieren. Braun u. a. (1980, 9) definieren sprachtherapeutischen Unterricht in diesem Sinne als „die systematisch organisierte Vermittlung von Wissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten unter sprachlich erschwerten Bedingungen.“ Bildungsinhalte müssen in Hinblick auf sprachliche Anforderungen analysiert und adäquate Methoden ausgewählt werden. Ein erstes Merkmal sprachtherapeutischen Unterrichts stellt damit die **Passung** von sprachlichen Anforderungen des Unterrichtsgegenstandes und sprachlichen Lernvoraussetzungen der Schüler durch eine gezielte Auswahl von Methoden dar (vgl. Braun 1980). So verlangt die Sachlogik vieler Unterrichtsthemen, besonders im Sachunterricht, das Verständnis komplexer Syntax wie etwa von Konditional- oder Kausalsätzen. In diesem Fall müssen entweder die Bildungsinhalte an die syntaktischen Fähigkeiten der Schüler angepasst werden (z.B. durch sprachliche Reduktion der Lehrtexte) oder aber die Erarbeitung der Bildungsinhalte wird durch spezifische Therapiemaßnahmen erleichtert bzw. ermöglicht.

Die **Wirksamkeit** des sprachtherapeutischen Unterrichts resultiert demnach aus einer

gelingenen Abstimmung von Unterrichtsthema und -methode unter Berücksichtigung der sprachlichen Anforderungen. Über die Bildungsinhalte und die allgemeine Unterrichts- bzw. Fachmethodik hinaus bzw. aus ihnen heraus ergeben sich therapeutische Zielstellungen, denen mit störungsübergreifenden Therapiemethoden wie beispielsweise dem sprachlichen Modellieren oder aber störungsspezifischen Vorgehensweisen (z.B. Kontextoptimierung im Fall von grammatischen Störungen) entsprochen werden kann. Um ihrem Bildungs- und Therapieauftrag gerecht zu werden, müssen Sprachheillehrerinnen also didaktische Entscheidungen treffen, die auf einer umfassenden sprachlichen Bedingungsanalyse eben dieses interdependenten Spannungsverhältnisses zwischen Gegenstand, Methode und Schüler beruhen.

„Sprachtherapeutischer Unterricht ist ein Unterricht, in dem Sprachheillehrer ihr sprachpathologisches Wissen und sprachtherapeutisches Können in Planung und Durchführung einbauen.“ (Borbonus u. Maihack 2000, 245)

Nur auf der Grundlage spezifischer Fachkompetenzen kann es der Sprachheillehrerin gelingen, den Lernstoff flexibel zu handhaben und dynamisch auf die individuellen Lernvoraussetzungen der Schüler abzustimmen, so dass (sprachliches) Lernen möglich wird. Die **Dynamisierung** kann damit als weiteres Merkmal sprachtherapeutischen Unterrichts beschrieben werden. Ihre Umsetzung erfordert weitreichende Kenntnisse und Fertigkeiten der Lehrenden, deren Zusammenspiel ein sprachheilpädagogisches Anforderungsprofil ergibt. Dieses wurde im Jahr 2000 von der AG Qualitätssicherung und -entwicklung schulischer Sprachheilpädagogik der deutschen Gesellschaft für Sprachheilpädagogik (dgs) umfassend beschrieben (vgl. Lüdtke u. Bahr 2000, 150f.). In Hinblick auf die grammatische Dynamisierung des Unterrichts benötigen Sprachheilpädagoginnen psycholinguistisches Wissen über den Grammatikerwerbs, sprachpathologische Kenntnisse im Bereich Ätiologie und Symptomatik grammatischer Störungen, diagnostische Erfahrung im Umgang mit ursachenorientierten und grammatikspezifischen Verfahren und therapeutisches Know-How, das evidenzbasierte Entscheidungen ermöglicht.

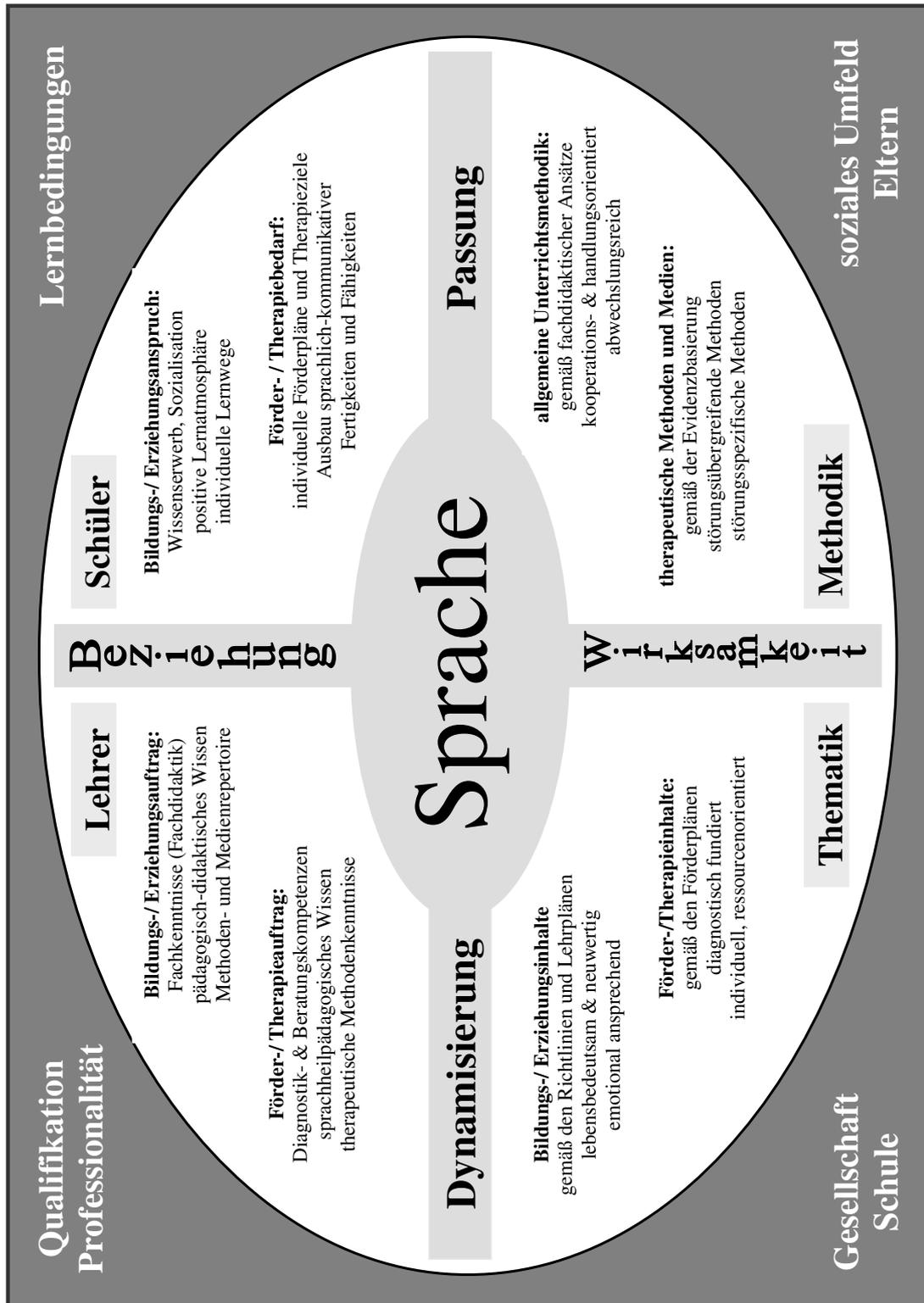


Abb. 6.2: Komponenten des sprachtherapeutischen Unterrichts

Homburg u. Lüdtkke (2003) sowie Lüdtkke (2004) weisen darauf hin, dass der Erfolg sprachtherapeutischen Unterrichts letztlich immer auch von der **Beziehung** zwischen der Lehrerin und den Schülern abhängt. Diese wird im Wesentlichen durch die dialogische Kompetenz der Lehrkraft bestimmt, „welche der Komplexität des sprachtherapeutischen Handelns den benötigten zwischenmenschlichen Halt gibt“ (Homburg u. Lüdtkke 2003, 128). Eine tragfähige Beziehung zwischen den Beteiligten zeichnet sich demnach durch einen gekonnten Wechsel zwischen Fordern - Fördern, Korrigieren - Bekräftigen, Spannung - Entspannung und Nähe - Distanz aus.

Während Braun (1980, 2004) in seinem klassischen Konzept des sprachtherapeutischen Unterrichts den Fokus vorrangig auf die sprachliche Interdependenz und Passung von Schüler, Methode und Thema legt, steht in den Veröffentlichungen von Homburg u. Lüdtkke (2003); Lüdtkke u. Bahr (2000) sowie Lüdtkke (2004) eher die Beziehungsgestaltung zwischen Lehrer und Schüler in Abhängigkeit von sprachlichen Anforderungen und Voraussetzungen im Vordergrund. Insgesamt müssen jedoch alle Komponenten des sprachtherapeutischen Unterrichts in Planung und Durchführung berücksichtigt werden.

6.2.2 Ziele

„So oder so - guter Unterricht weiß um sein Ziel.“ (Seitz 1992, 57)

Jeder Unterricht verfolgt bestimmte **Bildungsziele** auf kognitiver, motorischer und affektiver Ebene (vgl. Bennack u. von Martial 1998, 94). Das gilt natürlich auch für sprachtherapeutischen Unterricht. Grundlage für die Festlegung dieser Ziele sind in der Bundesrepublik Deutschland die Richtlinien und Lehrpläne der einzelnen Bundesländer. An der Förderschule Sprache geht er vorrangig von den Bildungszielen der allgemeinbildenden Schule aus, d.h. zumeist dem Grundschulcurriculum (vgl. Kultusministerkonferenz 1998, 231). In Ausnahmefällen können seit Kurzem aber auch die Bildungsziele der Förderschule Lernen zur Grundlage des Unterrichts gemacht werden.

Eine zunehmend wichtigere Rolle spielen **Erziehungsziele** in jeglicher Art von Unterricht. Intendiert wird eine Förderung der kindlichen Gesamtpersönlichkeit im Sinne der

- *Sozialisation* (Unterstützung der sozialen und kommunikativen Sicherheiten und Fähigkeiten, Aufbau eines dem Norm- und Wertesystem der Gesellschaft angemessenen und wirkungsvollen Verhaltensrepertoires) und

- *Individuation* (Festigen der Persönlichkeitsbildung und Unterstützung der Identitätsfindung: Selbstständigkeit, Selbstvertrauen, Selbstsicherheit, Selbsteinschätzung, Selbstwertgefühl, Selbstverwirklichung, Selbstkonzept)

Im sprachtherapeutischen Unterricht kommt den Erziehungszielen durch die starke Verbindung sozialer, kommunikativer und sprachlicher Fähigkeiten eine besondere Bedeutung zu. Sprachliche Handlungsfähigkeit ist Grundlage für gelingende Sozialisation und mitverantwortlich für den schulischen Erfolg der Schüler (vgl. Weigt 1997, 162). Kommunikative Einschränkungen im Fall einer Spracherwerbsstörung führen dazu, dass viele betroffene Schüler keine ausreichende Sicherheit in sozial wirksamen Situationen gewinnen und mit Vorurteilen und kommunikativem Frust zu kämpfen haben. In unterrichtlichen Kontexten können sich diese Probleme vor allem in Form von Rückzugsverhalten, ausweichendem Arbeitsverhalten, eingeschränkter Responsivität und fehlender Sprechfreude zeigen. Ihre (sprachlichen) Lernfortschritte hängen damit in hohem Maße von der emotionalen Qualität des schulischen Lernkontextes ab (vgl. Lüdtke 2004, 113). Ziel der sprachheilpädagogischen Erziehung ist es laut Kultusministerkonferenz (1998, 231) die persönlichen Sprach- und Kommunikations-Erfahrungen der Schüler gemeinsam aufzuarbeiten und Veränderungsmöglichkeiten zu finden. Erziehung dient demnach dem Aufbau einer persönlichen sprachlichen Identität, mittels derer spracherwerbsgestörte Schüler es schaffen, „sich in der Gemeinschaft zu orientieren, einzuordnen und zu behaupten sowie Kontakte anzunehmen, anzubahnen und auszugestalten.“ Sie ermuntert Schüler in der Interaktion mit Anderen auf ihre Bedürfnisse aufmerksam zu machen. Das spezifische - sprachtherapeutische - Moment des erzieherischen Handelns besteht nach Braun u. a. (1980, 7) also darin, dass die angestrebten Modifikationen immer unter dem Blickwinkel der jeweils vorhandenen sprachlichen Abweichungen erfolgen.

Weil Sprache in Interdependenz zu anderen Entwicklungsbereichen steht, verfolgt sprachtherapeutischer Unterricht *unspezifische Förderziele*, die auf das Schaffen von Voraussetzungen für sprachliches Lernen und das Sichern eines ausreichenden Aktivitätsniveaus abzielen (vgl. Homburg 1993, 289). Gemäß den Ausführungen zu sprachunspezifischen Methoden in der Grammatiktherapie (vgl. Kapitel 5.1) spielen sie im sprachtherapeutischen Unterricht also immer dann eine Rolle, wenn sie Sprachlernprozesse mitbestimmen oder vorbereiten. Sprachunspezifische Arbeit im Unterricht wird daher auch als sprachbasale Förderung beschrieben, die mit den pädagogischen Tätigkeiten in anderen sonderpädagogischen Arbeitsfeldern verwandt, aber nicht identisch mit ihnen ist. Der Unterschied liegt im Wesentlichen in der Gewichtung der Faktoren (vgl. Grohnfeldt u. a. 1993, 178).

Die empirische Evidenzbasierung der unspezifischen Arbeit im sprachtherapeutischen Unterricht ist begrenzt und sollten nicht zugunsten einer übertriebenen Ganzheitlichkeit überschätzt werden (vgl. Dannenbauer 1998; Mayer 2003, 2008). Selbst individuell ausdif-

ferenzierte Förderung nichtsprachlicher Basisfähigkeiten ist und bleibt nur eine mögliche Ergänzung der spezifischen Sprachtherapie im Unterricht. Sie kann diese jedoch nicht ersetzen.

„Sprache und Sprechen lernt man durch Sprache und Sprechen.“ (Borbonus 1996, 74)

Sprachspezifischen Therapiezielen kommt im sprachtherapeutischen Unterricht stets eine primäre Bedeutung zu. Sie beruhen auf den Ergebnissen einer individuellen Sprachdiagnostik und erstrecken sich auf die Förderung des Spracherwerbs, des Sprachgebrauchs und der Sprechfähigkeit in Bezug auf alle sprachlichen Ebenen und Modalitäten (vgl. Lüdtker u. Bahr 2000; Grohnfeldt u. a. 1993; Braun u. a. 1995). Braun (1980, 141) führt dazu aus: „Ein Unterricht ist sprachtherapeutisch, wenn er sprachtherapeutische Ziele verfolgt, d.h. die Veränderung des beeinträchtigten Sprachverhaltens intendiert, und dazu sprachtherapeutische Verfahren und Aktionen enthält. Er ist aber mehr als Sprachtherapie, eben sprachtherapeutischer Unterricht, wenn er Sinn- und Sachzusammenhänge zu vermitteln sucht.“ In seiner Veröffentlichung von 2004 formuliert Braun diesbezüglich eine funktionale Abhängigkeit der sprachtherapeutischen Zielstellungen von den konkret intendierten Bildungsinhalten und relativiert damit die Bedeutung der sprachspezifischen Therapieziele im Setting Unterricht.

„Sprachtherapeutischer Unterricht ist in erster Linie Unterricht. Die individuellen sprachtherapeutischen Ziele werden im Unterrichtsgeschehen nur insoweit verfolgt, wie sie zur Erreichung der Unterrichtsziele erforderlich sind.“ (Braun 2004, 43f.)

Sprachtherapeutische Ziele treten also aus Sicht des Autors in den Dienst des allgemeinbildenden Unterrichts, indem sie die notwendigen Lernvoraussetzungen bei den Schülern schaffen. Seiffert (2008, 148) weist jedoch darauf hin, dass Sprachtherapie im Unterricht damit auf eine „sprachassistierende Funktion“ reduziert wird, statt als eigenständige Komponente des pädagogischen Geschehens gesehen zu werden. Im Gegensatz zu Braun wird in aktuellen Publikationen eher die Vielschichtigkeit therapeutischer Ziele im Unterricht betont, aus der heraus sich unterschiedliche Abstufungen und Formen sprachtherapeutischen Unterrichts ergeben (vgl. Glück 2007; Grohnfeldt, M. et al. 2007; Seiffert 2008; Mayer 2008).

6.2.3 Formen

Je nachdem, welche konkrete Bedeutung den sprachspezifischen Zielen zugesprochen wird, können also verschiedene Formen sprachtherapeutischen Unterrichts unterschieden werden, die deutlich über das von Braun (1980, 2004) beschriebene Konzept hinausgehen.

Diese „Renaissance des neu adaptierten sprachtherapeutischen Unterrichts“ beruht auf einer engen Verzahnung von praktischen Erfahrungen und empirischen Studien und führt zu neuen Systematisierungen der bisherigen Modellvorstellung (Grohnfeldt u. a. 2007, 19). Das Konzept des sprachtherapeutischen Unterrichts wird damit sowohl erweitert als auch differenziert.

Glück (2007) unterscheidet vier sprachliche Chancen, denen im sprachtherapeutischen Unterrichts im weiteren Sinne entsprochen werden kann:

1. **Sprachförderung im Unterricht:** Schaffen eines kommunikativ anregendes Klimas, allgemeine Unterstützung des Spracherwerbs ohne diagnostische Fundierung, sprachbasale Förderung
2. **Prävention von Folge- oder Begleitstörungen:** z.B. Anpassung des schriftsprachlichen Anfangsunterrichts an die Spracherwerbsstörungen der Schüler
3. **Situative sprachtherapeutische Maßnahmen im Unterricht:** spontaner Einsatz von Modellierungstechniken, metasprachliche Reflexionen
4. **Geplante sprachtherapeutische Maßnahmen im Unterricht:** Individual- oder Kleingruppentherapie, therapieimmanenter Unterricht, therapieintegrierende Unterrichtsphasen

Die ersten drei Formen orientieren sich in Planung und Durchführung an den Bildungs- und Erziehungszielen des Unterrichts und leiten daraus sprachtherapeutische Möglichkeiten ab. Gemäß dem Modell von Braun stellt der Unterrichtsgegenstand, der sprachlich analysiert und akzentuiert wird, den Ausgangspunkt der didaktischen Überlegungen dar. Währenddessen ist der Unterricht nach der vierten von Glück beschriebenen Form planvoll auf die individuellen Sprachtherapieziele der Schüler hin ausgerichtet, so dass sich die geplanten Maßnahmen vor allem aus der sprachlichen Entwicklungslogik heraus ergeben. Bildungsinhalte müssen auf diese Ziele hin ausgewählt und adaptiert werden. Dies geschieht nach Glück entweder in Form additiver Therapie, in therapieimmanenten Unterrichtsstunden, die sich durch Zielkongruenz im Bildungs-, Erziehungs- und Therapiebereich auszeichnen, oder aber in *therapieintegrierenden Unterrichtsphasen* (TintUps). Letztere „fokussieren jeweils ein bestimmtes, für die Klasse als Ganzes günstiges und für einzelne Kinder notwendiges Therapieziel“ und werden in Blöcken von mehreren Wochen täglich durchgeführt (Glück 2007, 25). Die thematische Verbindung dieser Phasen mit curricularen Zielen hält Glück dabei für wünschenswert, jedoch nicht für verpflichtend. Vorteile der TintUps liegen demnach in der verminderten thematischen Komplexität und der hohen sprachlichen Intensität, die durch häufiges, aber zeitlich kurzes Üben geprägt ist. In jedem Fall kommen geplante sprachtherapeutische Maßnahmen im Unterrichtsalltag immer nur in vereinzelt Phasen zum Einsatz.

Seiffert (2008) hingegen legt eine Systematik vor, die insgesamt 5 Formen (Dimensionen) sprachtherapeutischen Unterrichts im weiteren Sinne unterscheidet:

1. **Sprachtherapie im Unterricht:** Sprachtherapeutische Ziele determinieren methodische Entscheidungen.
2. **Sprachförderung im Unterricht:** Immanente Fördermöglichkeiten des Unterrichtsgegenstandes werden genutzt, ohne systematisch individuelle Therapieziele zu verfolgen.
3. **Sprachassistierender Unterricht:** Sprachtherapeutische Brücken werden in funktionaler Abhängigkeit vom Bildungsziel angeboten, damit dieses erreicht werden kann.
4. **Förderung des Sprachverhaltens und der Sprachemotion im Unterricht:** Soziale und emotionale Voraussetzungen für das Erreichen spezifischer Therapieziele werden im Sinne der Erziehung optimiert.
5. **Förderung der Basisfunktionen im Unterricht:** Perzeptive und motorische Voraussetzungen für das Erreichen spezifischer Therapieziele werden im Sinne der unspezifischen Förderung optimiert.

In Übereinstimmung mit Glück findet sich auch hier die allgemeine Sprachförderung, die sich aus der sprachlichen Analyse des Unterrichtsgegenstandes ergibt und keine systematische Verfolgung spezifischer Therapieziele impliziert. Die sprachbasale Therapie, welche bei Glück unter Sprachförderung subsumiert wird, findet bei Seiffert deutlich mehr Beachtung und wird in eine sozial-emotionale und eine perzeptiv-motorische Komponente unterteilt. Erstaunlicherweise spart Seiffert (2008) dabei kognitive Voraussetzungen der verbalen Informationsverarbeitung vollständig aus, obwohl diesen in der Entstehung und Aufrechterhaltung kindlicher Spracherwerbsstörungen eine herausragende Bedeutung zukommt. Sprachassistierender Unterricht, der therapeutische Hilfen zur Bewältigung des Unterrichtsthemas anbietet, zeigt von der Intention her Übereinstimmungen mit der von Glück (2007) beschriebenen Prävention von Folge- und Begleitstörungen, andererseits wird er meist in Form von situativen therapeutischen Maßnahmen umgesetzt. Sprachtherapie im Unterricht hingegen entspricht weitgehend den geplanten Interventionen bei Glück (2007). Kontextoptimierte Grammatiktherapie im Unterricht wird dabei von beiden Autoren als Beispiel solch einer am sprachspezifischen Ziel orientierten Vorgehensweise erörtert.

Seiffert (2008, 152) führt seine Überlegungen in der „Matrix der gegenseitigen Durchdringung von Therapie, Förderung und Unterricht im Bildungsprozess bei Schülern mit dem Förderbedarf Sprache“ zusammen (vgl. Abbildung 6.3). Sie zeigt die Niveaustufen sprachtherapeutischen Unterrichts, die sich sowohl aus der Zielkongruenz (horizontal) als auch

aus dem Anteil sprachspezifischer Aspekte (vertikal) ergeben und hierarchisch gestuft sind.

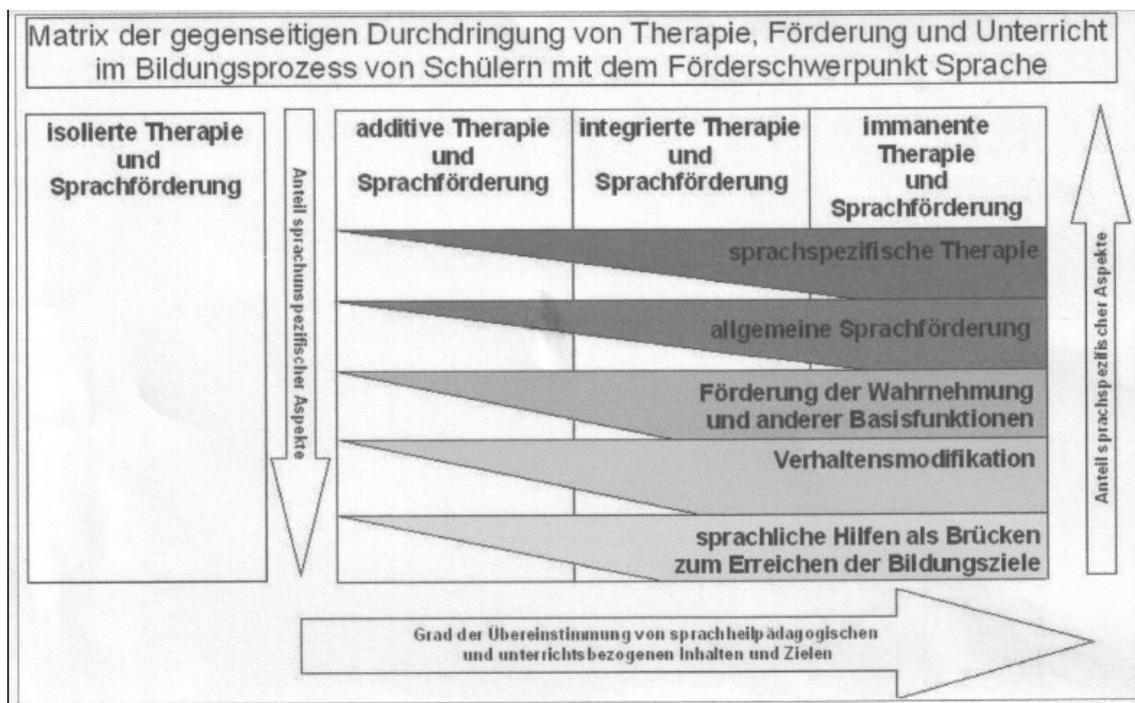


Abb. 6.3: Matrix zu den Dimensionen des sprachtherapeutischen Unterrichts (Seiffert 2008, 152)

Ein so verstandener sprachtherapeutischer Unterricht stellt ein mehrdimensionales Kontinuum dar, dass je nach Ausprägung und Intention der sprachtherapeutischen Maßnahmen höchst unterschiedlich gestaltet werden kann. Die Grenzen zwischen den einzelnen Formen sind dabei stets fließend, so dass es nun nach Seiffert (2008, 152) darauf ankommt, „die einzelnen Bereiche zu einem ineinandergreifenden Ganzen zusammenzufügen.“ Die bisherigen Veröffentlichungen weisen zwar in ähnliche Richtungen, sind jedoch in ihrer Terminologie (noch) keineswegs einheitlich.

Die hier vertretene Dreiteilung sprachtherapeutischen Unterrichts im weiteren Sinne bezieht die bisher dargelegten innovativen Vorstellungen ein und versucht sie - deutlicher als bisher geschehen - übergreifend zu systematisieren (vgl. Abbildung 6.4 (183)). Unter dem Begriff *sprachtherapeutischer Unterricht im weiteren Sinne* „werden alle Methoden und Maßnahmen verstanden, die die sprachlichen Kompetenzen vermitteln, die zum Erreichen der schulischen Lernziele notwendig sind, die basale Voraussetzungen für sprachliches Lernen schaffen und individuelle sprachliche Defizite auf allen sprachlichen

Ebenen überwinden, sowie mögliche Sekundärbeeinträchtigungen auf personaler, sozialer und kognitiver Ebene minimieren“ (Mayer 2008, 4).



Abb. 6.4: Komponenten des sprachtherapeutischen Unterrichts im weiteren Sinn

Eine erste Form sprachtherapeutischen Unterrichts stellt demnach der *sprachfördernde Unterricht* dar, dessen Ziel die situative Unterstützung der kindlichen Sprachentwicklung im Rahmen des alltäglichen Unterrichts ist. Er geht demnach vom „Primat der Sprachlernprozesse“ aus, welches besagt, dass Unterrichtsinhalte und -methoden nachhaltig genutzt werden, um die sprachlich-kommunikativen Fähigkeiten der Schüler zu verbessern (vgl. Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik 2000; Baumgartner 2004). Ausgehend von einer sprachlichen Analyse und Akzentuierung des Unterrichtsgegenstandes schafft die Lehrkraft ein kommunikativ anregendes Klima, in dem Schüler ihre sprachliche Handlungsfähigkeit angstfrei erproben und erweitern können (vgl. Glück 2007). Sprachfördernder Unterricht ist einerseits geprägt durch die sprachliche Aktivierung des Schülers und den systematischen Ausbau seiner Interaktionsanteile im Unterricht, andererseits durch die daran angepasste Sprache des Lehrers (vgl. Kapitel 6.3.4). Eine wichtige sprachliche Brücke zum Erreichen des jeweiligen Bildungsziels stellt darüber hinaus der Einsatz von Schriftsprache.

Sprachförderung setzt keine individuelle Sprachdiagnostik voraus, sondern speist sich aus den immanenten Förderchancen des Lerngegenstandes (vgl. Seiffert 2008, 150). In ihrem Mittelpunkt steht das Erreichen der Bildungsziele. Sprachfördernder Unterricht findet in jeglichen Schulformen statt. An der Förderschule Sprache jedoch wird er durchgängig in allen Phasen des Unterrichts umgesetzt. Überschneidungen zum sprachtherapeutischen Unterricht im engeren Sinne sind vor allem auf methodischer Ebene gegeben, z.B. wenn im Rahmen der Sprachförderung Modellierungstechniken zum Einsatz kommen.

Sprachbasaler Unterricht zielt auf das Erreichen sprachspezifischer Therapieziele und dient der Optimierung sprachtragender Funktionen in Entwicklungsbereichen, die wiederum für das Erreichen sprachspezifischer Therapieziele notwendig sind. Neben kognitiven, sensorischen und motorischen Voraussetzungen spielen dabei auch emotional-soziale Begleiterscheinungen der Spracherwerbsstörung eine wichtige Rolle. Im Sinne der oben skizzierten Erziehungsziele sprachtherapeutischen Unterrichts unterstützt sprachbasaler Unterricht die Behinderungsverarbeitung und Persönlichkeitsentwicklung, den Ausbau kommunikativer Fähigkeiten und schafft somit die notwendige Motivation für sprachliches Lernen. Damit sprachbasaler Unterricht effektiv ist, muss er durch eine ursachenorientierte Diagnostik fundiert sein und in enger Verbindung zum sprachlichen Lernen der einzelnen Schüler stehen. Seine Umsetzung ist sowohl individuell als auch vom sprachlichen Therapieziel her zu begründen und erfolgt damit nur nach Bedarf.

Sprachtherapeutischer Unterricht im engeren Sinne verfolgt schließlich auf der Grundlage einer präzisen Sprachdiagnostik individuelle Therapieziele mit Hilfe spezifisch sprachtherapeutischer Methoden. Dabei weist der sprachassistierende Unterricht wegen seiner von Braun beschriebenen Abhängigkeit vom Bildungsziel eine starke Nähe zur Sprachförderung auf. In dem hier beschriebenen Sinne jedoch werden sprachtherapeutische Hilfen individuell angeboten und bereits im Vorfeld für jeden Schüler auf der Grundlage diagnostischer Daten antizipiert. Sprachtherapeutische Ziele selbst können die didaktischen Entscheidungen der Lehrkraft immer nur phasenweise determinieren. Eine kurzzeitige Zielkongruenz von Therapie und Unterricht im Sinne der Therapieimmanenz findet sich dabei vor allem im Rahmen des Faches Deutsch und des Schriftspracherwerbs. So kann beispielsweise die Förderung der phonologischen Bewusstheit gleichzeitig Bildungs- und Therapieziel sein. Auf der anderen Seite werden im therapieintegrierten Unterricht Bildungsinhalte und -methoden auf bestimmte Therapieziele abgestimmt und angepasst. Ausgangspunkt des Unterrichts ist hierbei also nicht der curriculare Lerngegenstand, sondern die systematische Planung sprachtherapeutischer Interventionen. Unterrichtsinhalte treten in den Dienst der Sprachtherapie.

Sprachtherapeutischer Unterricht im engeren Sinne überwindet das „Gießkannenprinzip“ der allgemeinen Sprachförderung, indem er stringent auf ein bestimmtes Therapieziel hin

ausgerichtet ist. Er reduziert die sprachliche Komplexität des Unterrichtsgeschehens auf einzelne Strukturen in kurzen, aber regelmäßigen Unterrichtseinheiten. Diese auch von Glück (2007) erörterten therapieintegrierenden Unterrichtsabschnitte lassen sich nur phasenweise realisieren, weil Schüler unterschiedliche Therapiebedarfe haben. Individualisierung findet statt in Hinblick auf curriculare wie sprachliche Lernziele und zeichnet sich durch eine differenzierte und flexible Vorgehensweise aus. Trotzdem kann es im Setting Unterricht immer nur darum gehen, Therapieschwerpunkte der Klasse zu finden und Therapieziele zu verfolgen, die auf möglichst viele Schüler zutreffen. Eine ständige Berücksichtigung individueller Voraussetzungen und Anforderungen ist im schulischen Alltag nicht leistbar, zumal Bildungsinhalte nicht vollkommen frei gewählt werden dürfen.

Abschließend sei noch einmal darauf verwiesen werden, dass sprachtherapeutischer Unterricht und Sprachtherapie in einem komplementären Verhältnis stehen. Additiv erarbeitete Therapieinhalte können einerseits im Unterricht erprobt und generalisiert werden, unterrichtsintegrierte Therapieprozesse können andererseits in der individuellen Therapie intensiviert und vertieft werden.

6.3 Sprachbehindertendidaktik

6.3.1 Frühe sprachbehindertendidaktische Modelle

„Um es vorweg zu sagen: zur umfassenden Begründung des gesamten sprachbehindertenpädagogischen Handlungsfeldes wird kein Didaktikmodell allein eine ausreichende Bandbreite zur Verfügung stellen können.“ (Werner 2004, 95)

Als pädagogischer Fachbegriff geht Didaktik auf Comenius zurück, der im 17. Jahrhundert Didaktik als vollständige Kunst, allen Menschen alles auf naturgemäße Weise zu lehren, beschrieb. Heute bezeichnet Didaktik in einem dazu reduzierten Sinne die allgemeine Unterrichtslehre (vgl. Knura 1980, 415). Als Teilbereich der Pädagogik ist sie jedoch mehr als bloße Methodik und steht für die theoretische Grundlegung einer strukturierten und zielgerichteten Gegenstandsvermittlung (vgl. Welling 1995, 54). Dementsprechend sehen Lüdtke u. Bahr (2000, 149) Didaktik als „Informations- und Wissensmanagement“ der Lehrenden, zu dessen Aufgaben die Planung und Steuerung des Lernprozesses, die Analyse des Lernstoffes, die Untersuchung der Lernvoraussetzungen, die Bestimmung der Methodik sowie die Erfassung der Effektivität zählen. Pädagogen brauchen nach Breckow (1986, 133) also ein didaktisches Konzept, „das ihnen hilft, im pädagogischen Alltag angemessen

zu entscheiden und zu intervenieren.“ Allerdings gibt es keine allgemeingültige Didaktik. Vielmehr stellt sich die moderne Unterrichtslehre als eine Mischtheorie verschiedener didaktischer Ansätze dar. Insgesamt können didaktische Modelle immer nur Orientierungshilfen sein, keine schablonenhaften Planungsraster, die linear abgearbeitet werden.

Über allgemeindidaktische Fragen hinaus beschäftigt sich die **Sprachbehindertendidaktik** mit den speziellen Gegebenheiten der Therapie und des Unterrichts unter sprachlich erschwerten Bedingungen und ist somit die zielgruppenorientierte Ausdifferenzierung der allgemeinen Didaktik (vgl. Knura u. Neumann 1980; Baumgartner 2004). Über reine Organisationsfragen hinaus wurden in den letzten 30 Jahren verschiedene Modelle einer Sprachbehindertendidaktik entwickelt, deren Spezifität sich einerseits aus den sprachlichen Förderbedürfnissen der Schüler, andererseits aus der „spezifisch sprachlichen Seite im Interaktionsprozess“ ergibt (Welling 1995, 48). Das heißt, sie hat ihren zentralen Gegenstand in der Sprache und derer kommunikativ-interaktiven Funktion im Unterrichtsgeschehen selbst (vgl. Bahr 2000). In Bezug auf Unterricht macht Sprachbehindertendidaktik insbesondere Aussagen über

- die Relevanz individueller sprachspezifischer Ziele im Gruppengeschehen und
- die Methodik sprachtherapeutischer Interventionen im Klassenzimmer.

Im Rahmen einer ersten sprachbehindertendidaktischen Phase der 70er und 80er Jahre des letzten Jahrhunderts wurde zahlreiche Konzepte publiziert, die didaktische Vorstellungen eines sprachtherapeutischen Unterrichts - meist auf der Basis praktischer Erfahrungen - zu systematisieren versuchten. Sie sind in Tabelle 6.2 aufgeführt.

Einbau sprachheilpädagogischer Maßnahmen in den Unterricht	Hartig	1971
Rehabitativer Sprachunterricht	Becker/Sovák	1975
Therapieimmanenz des Unterrichts	Werner	1975/77
Integrationsmodell pädotherapeutischer Aspekte	Orthmann	1976/77
Sprachbehindertenpädagogisches Handeln	Homburg	1978
Sprachtherapeutischer Unterricht	Braun	1980
Technik der therapieorientierten, indirekten Unterrichtsakte	Dannenbauer Dirnberger	1981
Pädotherapeutische Unterrichtsangebote	Holtz	1983
Therapieintegration des Unterrichts	Horsch/Werner	1983
Therapieorientierter Klassenunterricht	Kalkowski	1989

Tab. 6.2: Konzepte der ersten sprachbehindertendidaktischen Phase

Trotz der „recht lebhaften Diskussion über spezifische sprachheilpädagogische Unterrichtsplanung und -gestaltung“ (Bahr 2003, 14) konnte sich keines dieser Konzepte als grundlegendes Modell der Sprachbehindertendidaktik durchsetzen, was sowohl auf überhöhte theoretische Ansprüche als auch auf fehlende Unterrichtsstudien zurückzuführen ist. Stattdessen stellen sich die meisten Konzepte als nur wenig erprobt, theoretisch schlecht untermauert, wenig ausdifferenziert und empirisch kaum abgesichert dar. Einzig und allein dem Ansatz des *sprachtherapeutischen Unterrichts* von Braun (1980, 2004), das aus der Praxis der Berliner Sprachheilschule heraus entstanden ist und daher auch als Berliner Modell bezeichnet wird, ist es gelungen, bis heute in Theorie und Praxis präsent zu bleiben. Es orientiert sich an der lehrtheoretischen Didaktik nach Otto u. a. (1965).

„ Es [das lehrtheoretische Didaktikmodell, Anm. der Autorin] setzt bei der Situation der Lehrenden an, deren Hauptaufgabe das Auslösen von Lernprozessen ist, vor allem von Sprachlernprozessen.“ (Braun 2004, 44)

Die älteste Fassung der *lehrtheoretischen Didaktik* von Otto u. a. (1965) basiert auf dem Prinzip der Interdependenz, demzufolge alle Strukturmomente des Unterrichts in einer unauflösbaren Wechselwirkung miteinander stehen. Im Mittelpunkt des Modells steht daher die Planung der vier unterrichtlichen Entscheidungsfelder (Ziele, Themen, Methoden, Medien) in Abhängigkeit von den anthropogenen und soziokulturellen Voraussetzungen der Schüler. Dieses als Strukturanalyse bezeichnete Vorgehen hat die Passung zwischen individuellen Voraussetzungen der Schüler und Anforderungen des Lerngegenstandes zum Ziel. In Bezug auf sprachtherapeutischen Unterricht muss dies eine Analyse sein, die sprachliche Anforderungen und Fördermöglichkeiten des Lernstoffes aufdeckt und mit den sprachlichen Lernvoraussetzungen der Schüler abgleicht. Dieser von Braun favorisierte Didaktikansatz setzt damit vorrangig an den sprachlichen Wechselwirkungen zwischen Schüler und Thema an, die vom Lehrer erfasst und gesteuert werden.

Sprachtherapeutischer Unterricht nach dem lehrtheoretischen Modell muss

- das Spannungsverhältnis zwischen sprachlichen Anforderungen des Lerngegenstands und den sprachlichen Voraussetzungen der Schüler antizipieren.
- curriculare Ziele mit Hilfe sprachtherapeutischer Hilfen für alle Schüler erreichbar machen.
- primär die Funktionalität der Sprache als Verständigungsmittel und Stütze des Denkens berücksichtigen und weniger den Systemcharakter der Sprache.

Didaktisch gesehen hat sich das Konzept des sprachtherapeutischen Unterrichts nach Braun seit den 80er Jahren nicht mehr weiterentwickelt; empirische Analysen liegen nicht

vor. Weiterentwicklungen der lehrdidaktischen Theorie in der so genannten Hamburger Schule durch Schulz (1980) wurden von Braun bis heute nicht berücksichtigt und auch sonst bislang nur von Werner (2004) in Form kurzer Anmerkungen ins Spiel gebracht. In einer aktuellen Zusammenfassung des braunschen Konzeptes von Kolberg (2007) wird ebenfalls nur auf die ursprüngliche Version des Didaktikansatzes Bezug genommen.

In Hinblick auf die Therapie grammatischer Störungen im Kontext Schule zieht die lehrtheoretische Didaktik die Notwendigkeit einer umfassenden grammatik-spezifischen als auch ursachenorientierten Diagnostik nach sich mit dem Ziel der sprachlichen Passung. Wechselwirkungen zwischen dem grammatischen Fähigkeitenstand der Schüler und möglicher Schwierigkeiten stehen im Mittelpunkt der Unterrichtsplanung. Nach Braun (2004) erhält Grammatiktherapie jedoch nur eine Art Dienstleisterfunktion. Grammatische Hilfen werden nur soweit eingesetzt, wie es zum Erarbeiten der Unterrichtsinhalte notwendig ist. Grammatiktherapie bleibt demnach vorrangig auf eine grammatische Förderung reduziert, die sich beispielsweise im situativen Einsatz von Modellierungstechniken zeigt. Eine planvolle und systematische Erarbeitung grammatischer Therapieziele sieht der Ansatz von Braun nicht vor. Letztendlich bleibt das methodische Vorgehen, sprich der Umgang mit grammatischen Wechselwirkungen zwischen Schüler, Methode und Inhalt, weitgehend unscharf. Wie die Lehrperson es schafft, grammatische Wechselwirkungen für das curriculare Lernen fruchtbar zu machen, klärt das Konzept nicht.

Es mag insbesondere an der fehlenden Unterrichtsforschung liegen, dass die älteren Konzepte ohne große Nachwirkung in der schulischen Praxis blieben und bislang zu keinem grundlegenden Modell der Sprachbehindertendidaktik führten (vgl. Romonath 2001; Schuck 1995; Weigt 1997; Troßbach-Neuner 2006). Stattdessen gibt es „eine Vielfalt von theoretischen Auffassungen und Möglichkeiten der praktischen Realisierungen“ (Meixner 2004, 30).

6.3.2 Aktuelle sprachbehindertendidaktische Modelle

„Der Mensch ist nach unserer Auffassung niemals Mensch als solcher und für sich, sondern er ist immer nur Mensch unter Menschen und für andere Menschen.“ (Schönberger u. Jetter 1987, 16)

In den letzten zehn Jahren hat Welling mehrfach versucht, eine sprachbehindertendidaktische Grundlegung zu etablieren, die auf dem Ansatz der *kooperativen Didaktik* von Schönberger u. Jetter (1987) beruht. Handeln als zentraler Begriff des Modells orientiert

sich an einem bewussten Ziel und kann somit als reflektierter Prozess bezeichnet werden. Die kooperative Didaktik baut auf dem Handlungsbegriff auf, legt jedoch ein besonderes Augenmerk darauf, dass Handlung im Austausch mit anderen vollzogen wird. Aufgabe der Lehrenden ist es, die Unterrichtssituation in der Planung so zu strukturieren, dass sie den Schülern die Möglichkeit eröffnet, eigenaktiv, selbstständig und autonom zu handeln. Lerninhalte haben sich an den Lebensgegebenheiten und -bedingungen aller Beteiligter - Lehrer wie Schüler - zu orientieren. Unterricht bedeutet somit nicht die Vermittlung von Wissen, sondern die Bereitstellung eines vorstrukturierten Handlungsfeldes, innerhalb dessen Schülern im Zusammenarbeit mit den Lehrenden handlungsfähig werden.

Sprachliches Handeln ist als eine aktiv-schöpferische Leistung anzusehen, die in konkreten Situationen des sprachtherapeutischen Unterrichts bedeutungsvoll wird. Wichtigste Bedingung hierfür ist eine wirksame Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden. Welling (2007, 965) fordert daher eine hohe Sensibilität von Sprachheillehrerinnen für kommunikative Prozesse. Letztendlich beruhen die sprachtherapeutischen Intentionen nach Welling (2004, 135) auf dem Abgleich der unterrichtsthematischen Aspekte, die sich aus den sprachlichen Förderbedürfnissen der Schüler und dem Unterrichtsgegenstand ergeben, und der Unterrichtsmethode, die auf personalen und materialen Voraussetzungen beruht. Die gemeinsame Zielfindung von Lehrenden und Lernenden ermöglicht die Mitverantwortung und Mitgestaltung des Unterrichts durch die Schüler.

Sprachtherapeutischer Unterricht nach dem kooperativen Modell muss

- bedeutsame Sprachhandlungen ermöglichen, die zu einer Erweiterung der kindlichen Sprach- und Kommunikationskompetenz führen, d.h. er muss Sprache in motivierenden Handlungssituationen anbieten und reflektieren.
- an den sprachlich-kommunikativen Erfahrungen der Kinder ansetzen und diese thematisieren („behandeln“).
- Sprache durch gemeinsames sprachliches Handeln für alle erlebbar machen und positive sozial-kommunikative Erfahrungen ermöglichen.

Im Gegensatz zu Braun, bei dem primär die Unterrichtsinhalte die sprachtherapeutischen Interventionen bestimmen, sieht Welling (2004, 2007) den Ausgangspunkt der Unterrichtsplanung in den individuellen Sprachhandlungen und Spracherfahrungen der Schüler. Thema als auch Methodik des Unterrichts hängen also davon ab, inwieweit sich das therapeutische Ziel durch sie konkretisieren und bearbeiten lässt. Im Hinblick auf grammatische Störungen muss die Sprachheilpädagogin den Fähigkeitenstand ihrer Schüler diagnostizieren und den Unterrichtsinhalt auf diesen abstimmen, indem z.B. Lesetexte vereinfacht

werden. Der Lehrersprache als grammatisches Modell in der Lehrer-Schüler-Interaktion kommt eine hohe Relevanz zu. Darüber hinaus wird die eigenaktive Anwendung grammatischer Regeln durch die Schüler gestützt und in Form metasprachlicher Übungen gefestigt. Die kooperative Didaktik verweist damit auf ein multimodales Vorgehen, wie es beispielsweise in der Kontextoptimierung vertreten wird. Der kooperative Ansatz legt besonderen Wert darauf, dass unterrichtsintegrierte Grammatiktherapie kommunikativ bedeutsam ist. Dialogische Kontexte, die zu einer Erweiterung der grammatischen Kompetenzen führen sollen, müssen motivierend sein. Zu denken wäre hier beispielweise an das Nutzen kindlicher Formate im Unterricht. Darüber hinaus werden grammatische Regeln nicht vom Lehrer vermittelt, sondern im Rahmen eigenaktiver Sprachhandlungen vom Kind erkannt. Eine wesentliche Rolle kommt dabei den Form-Funktionserfahrungen zu.

Weitere handlungstheoretisch-kooperative Überlegungen zum sprachtherapeutischen Unterricht finden sich beispielsweise bei Schuck (1995), Sprengler (1997) oder von Knebel (2004). Eine empirische Absicherung des kooperativen Sprachdidaktik-Ansatzes steht jedoch noch aus.

„Kognitivismus und Neurowissenschaften lehren Sprachtherapeuten, dass es jenseits der physikalischen Wirklichkeit eine vom Gehirn kreierte Realität gibt, die dem Menschen eine optimale Anpassung an die (sprachliche) Welt um ihn ermöglicht.“
(Baumgartner 2008, 216)

Aktuelle sprachbehindertendidaktische Ausführungen von Bahr (2007a) und Baumgartner (2008) basieren größtenteils auf konstruktivistischen Annahmen. Konstruktivismus bedeutet, wie im obigen Zitat bereits angedeutet, dass Wirklichkeit nie objektiv und verbindlich ist, sondern individuell durch Erfahrungen konstruiert wird. Lernen bedeutet aus Sicht der *konstruktivistischen Didaktik*, wie sie z.B. von Reich (1996) vertreten wird, einen aktiven, selbstgesteuerten Prozess des autonomen Menschen. Das Verknüpfen neuer Informationen mit den bisherigen Erfahrungen führt zu Entwicklungs- und Lernprozessen. Die konstruktivistische Didaktik hat enorme Auswirkungen auf das herkömmliche Bild von Unterricht, da die Einflussnahme auf den Schüler, auf seine Wirklichkeitskonstruktion und sein Lernen stark eingeschränkt scheint. Im Zentrum des Ansatzes steht daher die Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden. Lehrer werden zu Beobachtern der Schüler, die im günstigen Fall in ihrem Konstruktionsprozess angestoßen werden können. Unterricht wird zum Angebot, zur Anregung, zum Arrangement (vgl. Bahr 2000, 2007a). Sprachliches Lernen im sprachtherapeutischen Unterricht entsteht demnach, wenn Sprachheillehrerinnen geeignete kommunikative Lernumwelten inszenieren, aus denen das kindliche Gehirn sprachliche Kategorien und Regeln ableiten kann. Die so entstehenden sprachlichen Konstruktionsergebnisse sind nicht an sich ungestört oder gestört. Ihre Andersartigkeit wird erst im Aufeinandertreffen verschiedener Konstruktionen problematisch, dann

also, wenn negative Auswirkungen auf die Kommunikation entstehen (vgl. Lüdtke u. Bahr 2000, 105). Aus konstruktivistischer Sichtweise ist es daher zunächst einmal notwendig, das individuelle Sprachvermögen der Schüler verständnisvoll annehmen, ohne es als richtig oder falsch zu bewerten. Stattdessen soll jedes Kind zum Experten für seine eigene Sprache werden, diese in der Beziehung zum Lehrer reflektieren und mit Hilfe des Lehrers rekonstruieren (vgl. Bahr 2007a; Baumgartner 2008). Insgesamt ist die Festlegung (sprachlicher) Lernziele in der Planung sprachtherapeutischen Unterrichts zwar notwendig, aber aufgrund der starken Eigendynamik des Geschehens nur bedingt erreichbar. Sprachanregende Lernumwelten können eigenaktive Lernprozesse beim spracherwerbsgestörten Kind nicht erzwingen, sie jedoch wahrscheinlicher machen.

Sprachtherapeutischer Unterricht nach dem konstruktivistischen Modell muss

- an den sprachlichen Erfahrungen der Schüler ankoppeln und Sprache zum bedeutsamen Lerngegenstand werden lassen.
- durch Anleitung (Instruktion) Anstöße zur sprachlichen Weiterentwicklung geben und zum Nachdenken über Sprache einladen, d.h. strukturierte Kontexte anbieten, die es den Kindern erlauben ihre sprachlichen Konstruktionen zu überprüfen, zu erweitern und eventuell zu erneuern.
- absichtsvolle Sprachbeziehungen zwischen Lehrer und Schüler, als ein verständnisvolles, kooperatives, transparentes Verhältnis, entstehen lassen.

Der Ausgangspunkt konstruktivistischer Unterrichtsplanung ist nach Bahr (2007a, 139) schwer festzulegen, weil der Planungsprozess in der Praxis stets durch ein hohes Maß an Gleichzeitigkeit bestimmt ist. Bildungsinhalte, Vermittlungsmethoden, Lehrer und Schüler stehen in einem sprachlichen Spannungsverhältnis. Die entscheidende Frage besteht darin, was für den einzelnen Schüler „anschlussfähig“ ist, d.h. inwiefern seine Sprachentwicklung erlaubt, das Angebotene überhaupt annehmen zu können (vgl. Bahr 2007a, 142). Baumgartner (2008, 221) führt hierzu aus: „Sprachliches Lernen ist aktive Tätigkeit des Lernenden. Die Schlüsselfrage ist für Kindersprachtherapeuten wohl: Wie erreichen wir den Lernenden so, dass er zu sprachlichen Änderungen bereit ist?“

Auch in Hinblick auf die spezifische Therapie grammatischer Störungen im Unterricht stellt die exakte Diagnostik der Lernausgangslage einen wesentlichen Aufgabenbereich der Lehrerin dar. Erst eine ursachenorientierte Vorgehensweise, in der auch nichtsprachliche Faktoren berücksichtigt werden, schafft schließlich die Voraussetzung für eine grammatische Weiterentwicklung des Schülers. Grammatik wird nicht vom Lehrer vermittelt, sondern vom Kind eigenaktiv erworben. Um eine gezielte Fokussierung des sprachspezifi-

schen Therapieziels zu erreichen werden dabei im Sinne eines ressourcenorientierten Vorgehens sämtliche Kapazitäten des Kindes angesprochen und genutzt. Einen wichtigen Anstoß beim Entdecken sprachstruktureller Regeln stellen metasprachliche Angebote dar, die Kinder zur Reflexion morphologisch-syntaktischer Phänomene bringen. Da jedoch nicht immer antizipiert werden kann, welchen Weg der einzelne Schüler beim Erwerb grammatischer Regeln einschlägt, scheint ein multimodales Vorgehen am Ehesten den Prinzipien der konstruktivistischen Didaktik zu entsprechen. Es zeigt sich, dass die konstruktivistische Didaktik stark mit der kontextoptimierten Grammatiktherapie korreliert und ihr damit eine didaktische Fundierung bietet.

Als Fazit kann festgehalten werden, dass in der allgemeinen wie sprachbehinderten-spezifischen Didaktik ein Wechsel von der Lehr- zur Lerntheorie und von der Fremd- zur Selbststeuerung zu beobachten ist (vgl. Baumgartner 2008, 188). Gehen ältere Didaktikmodelle vor allem von der Planungshoheit der Lehrperson aus, die sprachliche Wechselwirkungen im Unterricht analysiert und beeinflusst, so stehen heute eher die aktiven Sprachlernprozesse des Schülers im Vordergrund didaktischer Überlegungen. Dabei gewinnt auch die Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden eine zunehmende Bedeutung. Eine kontextoptimierte Vorgehensweise ist dabei mit beiden aktuell in der Sprachbehindertendidaktik diskutierten Modellen vereinbar.

6.3.3 Aktuelle sprachbehindertendidaktische Fragestellungen

„Wo steht die Institution Sprachheilschule? Wo will sie hin? Wie bringen wir uns ein in die integrative Beschulung von Kindern mit sonderpädagogischen Förderbedarf? Sind wir wirklich eine Durchgangsschule?“ (Fenk u. Röhner-Münch 2005, 160)

Da derzeit ein einheitliches Modell der Sprachbehindertendidaktik fehlt, kommt es laut Bahr (2000, 208) zu einem „didaktischen Subjektivismus“, der sich darin zeigt, dass sich viele Sprachheillehrerinnen in ihrer Unterrichtsplanung und -durchführung eher an didaktischem Allgemeingut orientieren als an den spezifischen sprachlichen Notwendigkeiten des Interaktionsprozesses. Untermauert wird diese Hypothese durch die bereits zitierte Studie von Holler-Zittlau u. Gück (2001), die zeigt, dass bisherige sprachbehindertendidaktische Modelle in der Praxis nur wenig umgesetzt werden. Stattdessen orientieren sich Sprachheillehrerinnen vor allem an allgemeindidaktischen Prinzipien und Konzepten. Eine eigenständige Sprachbehindertendidaktik wird demnach zwar von fast 2/3 der Sprachheillehrerinnen gefordert, jedoch nicht realisiert.

„Mir scheint, dass die Vorstellung von einer spezifischen Didaktik für Sprachbehinderte bei vielen Lehrerinnen und Lehrern eher nebulös ist; es bestehen noch am ehesten klare Vorstellungen von den generellen Merkmalen „guten“ Unterrichts.“ (Bahr 2007a, 130)

Die Diskussion um Qualität und Effektivität schulischer Sprachtherapie wird andererseits aber auch durch bildungspolitische Vorgaben von Außen auferlegt. Die Forderung nach einem einheitlichen Didaktikmodell schulischer Sprachtherapie resultiert demnach aus dem verstärkten Legitimationsdruck der Sprachheilpädagogik allgemein und der Förderschule Sprache im Besonderen. Vor allem im Zuge politisch erwünschter Integrationsbestrebungen werden Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt Sprache zunehmend ersatzlos gestrichen oder zugunsten von Förderzentren oder gemeinsamen Unterrichts aufgelöst, wobei zu beachten ist, dass die Institutionalisierung je nach Bundesland höchst unterschiedlich ist (Motsch 2005; Grohnfeldt 2007a). Die grundsätzlich unterstützenswerte Forderung nach Veränderungen der organisatorischen Strukturen birgt somit die Gefahr der „Enttherapeutisierung und Entprofessionalisierung“ (Braun 2004, 32) schulischer Sprachtherapie. Ähnliche Bedenken äußern auch Baumgartner (2006), Grohnfeldt (2007b) und Motsch (2005, 2007, 2008a). Ferner werden den individuellen Therapieangeboten im Kontext der noch bestehenden Förderschulen Sprache durch Seiten der Bildungspolitik eine immer geringe Bedeutung zugesprochen. Hußnätter (2004, 191) zufolge werden unterrichtsintegrierte als auch additive Therapiestunden bereits an der Förderschule Sprache mangels Lehrerstunden und fachlich kompetenter Lehrer zu „utopischen Gebilden“, während sie in integrativen und fachrichtungsübergreifenden Einrichtungen vollkommen nivelliert werden. Für die Weiterentwicklung dieser strukturellen Veränderungen besteht nach Grohnfeldt (2007a, 326) durchaus „die Gefahr einer zunehmenden regionalen Zersplitterung und ausufernden Diversifikation bei einem Verlust einer übergreifenden pädagogischen Identität. Es gibt aber auch die Chance eines neu angepassten Wachstums, in dem die Sprachheilpädagogik ihre Stellung zu den anderen sonderpädagogischen Sparten und im sprachtherapeutischen Sektor klärt.“

„Sprachtherapeutischer Unterricht ist das Kernstück der Sprachheilschule schlechthin. Allein er legitimiert diesen besonderen Förderort. Alle Beteiligten wissen das eigentlich. Doch was ist sprachtherapeutischer Unterricht? Wo und wie wird er gelehrt? Wer hat Beispiele, die auch Politiker überzeugen?“ (Borbonus 1997, 46)

Nach Motsch (2005, 196) stellt sich nicht nur die Frage nach der weiteren Existenz der Förderschule Sprache, die vorrangig von den Finanzen des Trägers abhängt, sondern auch die nach ihrer Existenzberechtigung, „wenn eingewiesene Schüler weder in der Einzeltherapie noch in einem spezifischen Unterricht gefördert würden.“ Die Eigenständigkeit der Förderschule Sprache kann nicht aus allgemeindidaktischen Ansprüchen und Prinzipien

gerechtfertigt werden. Wenn die Förderschule Sprache auch in einer integrativen Schulstruktur der Zukunft weiter Bestand haben soll, müssen demnach mehrere Bedingungen zwingend erfüllt werden:

1. Die vorhandenen Konzepte zur Unterrichtsarbeit mit spracherwerbsgestörten Kindern müssen im Sinne einer umfassenden **Evidenzbasierung** dringend untersucht und weiterentwickelt werden (vgl. Mayer 2003; Berg 2006; Troßbach-Neuner 2006; Baumgartner 2008). Dazu ist einerseits eine empirische Unterrichtsforschung in Form von Vergleichsstudien notwendig, andererseits qualitative Analysen der in Schule umgesetzten sprachtherapeutischen Interventionen. Denn nur so macht ein separierender Förderort Sinn „und das leuchtet auch den Kritikern ein“ (Borbonus 2005, 158). Erst auf der Grundlage evidenzbasierter Unterrichtspraxis kann die Förderschule Sprache ihren angestaubten Ruf der letzten Jahre überwinden und bildungspolitische Veränderungen mitbestimmen statt in Rückzugsgefechten immer nur zu reagieren und Schadensbegrenzung zu betreiben (vgl. Fenk u. Röhner-Münch 2005; Motsch 2005).
2. Die Nachteile der derzeit beobachtbaren Abwertung der **Fachspezifität in der universitären Lehrerausbildung** zugunsten eines „in möglichst allen Handlungsfeldern der Sonderpädagogik einsetzbaren Allrounders“ (Motsch 2005, 196) müssen bildungspolitischen Verantwortlichen stärker verdeutlicht werden. Eine Beschränkung der Studienanteile in den neuen BA/MA-Studiengängen auf das „Kerngeschäft“ (Spracherwerbs- und Schriftspracherwerbsstörungen) kann dem Anspruch einer schulischen Sprachtherapie nicht gerecht werden (vgl. Grohnfeldt u. Homburg 2006; Bahr 2007a; Motsch 2008a). Zudem muss auch die stetige Fort- und Weiterbildung neu konzipiert und ausgebaut werden, um der mangelnden Bereitschaft der Lehrkräfte, sich mit neuen fachwissenschaftlichen Erkenntnissen auseinander zu setzen, angemessen zu begegnen (vgl. Mayer 2003; Borbonus 2005).
3. Allgegenwärtige Sparzwänge und die kostenneutrale Ausweitung der Integration führen zu starken Beschneidungen der schulischen Sprachtherapie, die damit kaum mehr handlungsfähig ist (vgl. Fenk u. Röhner-Münch 2005). Bestehende **Rahmenbedingungen** schulischer Sprachtherapie sollten insofern erhalten bleiben oder wiedergeschaffen werden, als dass personelle, räumliche und zeitliche Ressourcen für eine mit Mehraufwand verbundene therapieintegrierende Unterrichtsplanung sowie für individuelle Sprachdiagnostik und-therapie in ausreichendem Maße vorhanden sind (vgl. Motsch 2005).
4. Sprachheilpädagogisches Know-How muss zukünftig nicht nur in der Förderschule Sprache verfügbar sein, sondern zunehmend in **die erweiterten Handlungsfelder**

integrativ arbeitender Sprachheillehrerinnen (z.B. in den neuen Kompetenzzentren des Landes NRW) eingebracht werden (vgl. Troßbach-Neuner 2006). Sprachtherapie in schulischen Kontexten ist nicht vom Förderort abhängig, sehr wohl aber von den Fachkompetenzen des jeweiligen Pädagogen.

6.3.4 Didaktische Prinzipien

Über grundlegende Didaktikmodelle hinaus unterstützen didaktische Prinzipien die Unterrichtsvorbereitung, indem sie Handlungsmaxime für die tägliche Unterrichtsgestaltung aufstellen. Sie vereinen wissenschaftliche Erkenntnisse mit praktischen Erfahrungen, unterliegen dementsprechend dem zeitlichen Wandel und müssen immer wieder reflektiert und gegebenenfalls revidiert werden (vgl. Brunnhuber 1976; Weigt 1997).

Allgemeine Unterrichtsprinzipien beziehen sich auf jegliche Art von Unterricht und gelten in der allgemeinen Didaktik relativ unangefochten. So steht das Prinzip der *Sachgemäßheit* für das fehlerfreie Wissen des Lehrenden um die Inhalte des Unterrichts (vgl. Bennack u. von Martial 1998). Im sprachtherapeutischen Unterricht ist es dabei oftmals notwendig, Inhalte sprachlich zu vereinfachen oder modifizieren. Im Sinne der Sachgemäßheit ist jedoch darauf zu achten, dass die Lerninhalte selbst dadurch nicht verfälscht werden. Das Prinzip der *Schülergemäßheit* hingegen ergibt sich aus der didaktischen Ausrichtung am selbstbestimmten Lernen des Kindes. Das Unterrichtsgeschehen muss an die Bedürfnisse, Eigenarten und Entwicklungsstände der Schüler durch Differenzierung, Motivierung und Aktivierung angepasst werden. Dabei muss sprachtherapeutischer Unterricht „bezüglich der Ziele und Inhalte, der Lernhilfen, Medien und Methoden, der Arbeits- und Sozialformen sowie der sprachlichen Anforderungen auch bei Mehrsprachigkeit im Klassenzimmer“ differenziert werden (Lüdtke u. Bahr 2000, 152). Im Hinblick auf die Motivierung spracherwerbsgestörter Schüler kommt es weniger auf extrinsische Motivation in Form von Verstärkung an, sondern darauf, Schüler auf Sprache neugierig zu machen und gelungene Kommunikationserfahrungen zu ermöglichen, um so intrinsische Motivation zum Sprachlernen aufzubauen. Ziel der Aktivierung ist es, Schüler ganzheitlich und bewusst handelnd am Unterrichtsprozess zu beteiligen, wobei es im sprachtherapeutischen Unterricht natürlich vor allem darum gehen, Schüler sprachlich zu aktivieren. Das Prinzip der *Elementarisierung* bezieht sich auf die Vereinfachung, Veranschaulichung und Strukturierung des Unterrichts. Im sprachtherapeutischen Unterricht spielen dabei die Anpassung der Lehrersprache, die systematische Planung von Sprachlernprozessen und deren Transparenz eine wichtige Rolle. Das allgemeindidaktische Prinzip der *Lernkontrolle und Erfolgssicherung* meint letztendlich die Selbstreflexion der Pädagogen in Bezug auf ihren Unterricht. Im sprachtherapeutischen Unterricht hängt sie stark mit der

individuellen Sprachförderdiagnostik zusammen und prüft zusätzlich die Effektivität der schulischen Therapieinterventionen (vgl. Weigt 1997).

In *sonderpädagogischen Kontexten* erfahren die allgemeinen Unterrichtsprinzipien aufgrund der stärkeren Individualisierung eine besondere Ausdifferenzierung. So geht das Prinzip der *Entwicklungsorientierung* beispielsweise auf das Prinzip der Schülergemäßheit zurück. In sonderpädagogischen Unterrichtsprozessen kommt den diagnostisch erhobenen Lern- und Leistungsbedingungen jedes einzelnen Schüler jedoch eine besondere Bedeutung zu. Als Bezugssystem sind Kenntnisse der normalen Sprachentwicklung für Sprachheilerinnen unumgänglich und zeigen ihnen die mögliche Zone der nächsten Entwicklung auf, aus der sich relevante Ziele und Methoden ableiten lassen (vgl. Braun u. a. 1995). Damit steht die Entwicklungsorientierung in enger Verbindung zum Prinzip der *Zielgerichtetheit*, dass sich sowohl auf kurzfristige als auch langfristige Zielsetzungen des Unterrichts bezieht.

„Spezifisch pädagogische Förderung ist geprägt durch ein hohes Maß an Zielbewusstheit, Zielbegründung und Zieltransparenz.“ (Braun u. a. 1995, 318)

Das Prinzip der *Ganzheitlichkeit* zielt darauf ab, Schüler mit Kopf, Herz und Hand, mit allen Sinnen und mit allen individuellen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Emotionen anzusprechen. Ein großer Vorteil der Ganzheitlichkeit besteht im veränderten Behindernsbegriff, der den Menschen als Ganzes wertschätzt. Zum Problem wird Ganzheitlichkeit da, wo spezifische Förderung unter ihrer Prämisse unklar oder sogar unwichtig wird (Bahr 2000; Mayer 2003; Seiffert 2008, vgl.). Zuletzt bezeichnet das Prinzip der *Methodenkritik* das flexible Einsetzen eines austauschbaren Methodeninventars, das in sonderpädagogischen Kontexten zusätzliche therapeutische Vorgehensweisen berücksichtigen und mit der allgemeinen Unterrichtsmethodik in Verbindung bringen muss. Sämtliche Methoden und Medien sind demnach in Hinblick auf ihre individuelle Angemessenheit und Effektivität fortlaufend kritisch zu hinterfragen und an die Veränderungen im Unterrichtsgeschehen anzupassen. Dies gilt im sprachtherapeutischen Unterricht insbesondere für spezifisch sprachtherapeutische Vorgehensweisen und Materialien (vgl. Braun u. a. 1995; Bahr 2007a).

„Nicht jede therapeutische Methode ist für jedes Kind und für jedes sprachliche Ziel gleich gut geeignet.“ (Baumgartner 2008, 187)

Als *sprachheilpädagogische Prinzipien* werden im Kommenden jene Leitideen beschrieben, die die Grundlage sprachheilpädagogischen Wirkens in allen schulischen Handlungsbereichen bilden - unabhängig vom favorisierten Didaktikmodell des einzelnen Pädagogen. Auch sie lassen sich weitgehend aus den allgemeinen Unterrichtsprinzipien ableiten, sind jedoch spezifisch auf den Bereich Sprachtherapie ausdifferenziert. Sie gelten also

genauso im sprachtherapeutischen Unterricht wie in der additiven Sprachtherapie, weil sie das Handeln von Sprachheillehrerinnen unabhängig von ihrem speziellen Aufgabenfeld professionalisieren. Zudem ermöglichen sie eine Abgrenzung zwischen sprachtherapeutischem Unterricht im engeren Sinne und sprachförderndem Unterricht, wie er beispielsweise auch an der Regelschule realisiert werden kann.

Das Prinzip der Sprachförderdiagnostik (Grundlegung sprachlichen Lernens)

„Nur eine genaue Kenntnis des Sprachstands (durch Prozess- und Förderdiagnostik) ermöglicht eine gezielte Auswahl von sprachheilpädagogischen Maßnahmen.“
(Grohnfeldt u. a. 2007, 20)

Wie bereits in Kapitel 4.1 ausführlich beschrieben wurde, bildet Sprachförderdiagnostik die Grundlage jeglichen sprachheilpädagogischen Handelns - in schulischen als auch außerschulischen Kontexten. Sie hat in jedem Fall den dort beschriebenen Merkmalen zu entsprechen und schafft so die Voraussetzungen für ein individualisiertes Vorgehen (vgl. Baumgartner 2004). Sprachtherapeutischer Unterricht ist aus zweifacher Sicht diagnostisch zu begründen (vgl. Homburg 1993; Braun u. a. 1995; Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik 2000).

Analog zur Funktion der Sprachförderdiagnostik in der Individualtherapie ermöglicht die Analyse des kindlichen Spracherwerbsstands nach linguistischen Kriterien die **Ableitung individueller Therapieziele**, die in schulischen Kontexten in so genannten Förderplänen festgehalten werden müssen (vgl. Sodoge u. Wöpking-Lörper 1995; Kultusministerkonferenz 1998). Diagnostische Daten sind somit die notwendige Voraussetzung für die systematische Planung spezifischer Interventionen in Hinblick auf das zeitliche Vorgehen (Dauer und Intensität), Inhalte (Formate, Materialien) und mögliche Hilfen (Strukturangebote, Schrift, Medien) therapieintegrierter bzw. -immanenter Unterrichtsphasen.

Darüberhinaus liegt eine zweite Funktion der Sprachförderdiagnostik in der **sprachlichen Passung** von Lerngegenstand und Lernvoraussetzungen der Schüler. Je mehr die Lehrerin über die sprachlichen Fähigkeiten und die kommunikativen Kompetenzen ihrer Schüler weiß und je gründlicher sie die Unterrichtsgegenstände auf ihre sprachlichen Anforderungen hin analysiert, um so sicherer kann sie sprachtherapeutischen Unterricht planen. Diagnostische Daten sind somit die notwendige Voraussetzung für die systematische Planung sprachtherapeutischer Hilfen im sprachassistierenden Unterricht (vgl. Braun 1980; Dupuis 2007).

Obwohl Sprachförderdiagnostik als Grundlegung sprachlichen Lernens die Umsetzung des sprachtherapeutischen Unterrichts im engeren Sinne überhaupt erst ermöglicht, kann vermutet werden, dass sie im schulischen Kontext aufgrund zeitlicher als auch personeller

Einschränkungen vielfach erschwert ist (vgl. Mayer 2007, 2008). Neben der Möglichkeit zur sprachlichen Beobachtung im Unterricht benötigen Sprachheillehrerinnen einerseits zeitökonomische Screeningverfahren, die möglichst im Klassenverband durchgeführt werden können und eine erste Einschätzung sprachlicher Kompetenzen ermöglichen. Andererseits muss aber auch gewährleistet sein, dass fachlich hochqualifizierten Lehrerinnen ausreichend zeitliche und räumliche Ressourcen zur individuellen Überprüfung sprachlicher Fähigkeiten zur Verfügung gestellt werden. Sprachheilpädagoginnen in der schulischen Praxis müssen sich für den Erhalt explizit ausgewiesener Diagnostikstunden stark machen und adäquate Möglichkeiten zur diagnostischen Weiterbildung erhalten (vgl. Mayer 2008).

Das Prinzip der planvollen Sprachstrukturierung (Struktur sprachlichen Lernens)

Sprachtherapeutischer Unterricht bietet einen sprachlichen Raum, in dem spracherwerbsgestörte Schüler ihre Sprache und Kommunikation auf vielfältige Art und Weise erleben, anwenden, untersuchen und rekonstruieren können. Dazu darf er aber nicht „auf die heilsame Wirkung einer normalen Umgebung“ (Knauer u. Reus 1993, 10) bauen, sondern muss Sprache so strukturiert und gezielt anbieten, dass spracherwerbsgestörte Kinder den angebotenen Input tatsächlich als Intake nutzen können.

„Es war Kindern mit Förderbedarf im Bereich der Sprache in dieser vertrauten Umgebung eben nicht möglich, sprachliche Angebote aufzunehmen und angemessen zu verarbeiten.“ (Troßbach-Neuner 1997b, 185)

Auf der Grundlage der diagnostischen Fundierung muss die Lehrkraft das vielfältige ***Sprachmaterial des Unterrichts*** sprachlich analysieren und auf die Wahrnehmungs- und Verarbeitungskapazitäten der Schüler abstimmen. Dabei kann sie im sprachassistierenden Unterricht vorrangig vom Unterrichtsinhalt ausgehen und gezielte sprachtherapeutische Hilfen einplanen, die einzelne Schüler benötigen, um das Bildungsziel zu erreichen. Im therapieintegrierten Unterricht hingegen wird die Lehrperson den Unterrichtsinhalt sprachlich so modifizieren, dass er sich für sprachtherapeutische Interventionen eignet. Die planvolle Sprachstrukturierung steht damit in enger Verbindung zu der in Kapitel 5.2.6 beschriebenen Ursachenorientierung nach dem Konzept der Kontextoptimierung und mündet in der ***Auswahl angemessener Unterrichtsmethoden, -materialien und -medien***. Im Gegensatz zur Individualtherapie können die kindlichen Therapieziele im Klassenverband jedoch aufgrund der Heterogenität der Schüler immer nur vereinzelt und phasenweise berücksichtigt werden. Neben der konkreten Strukturierung einzelner Unterrichtsstunden beinhaltet das Prinzip daher immer auch die langfristige Planung sprachtherapeutischer Maßnahmen in Abstimmung mit den jeweiligen Therapieschwerpunkten der Klasse.

Die planvolle Strukturierung sprachtherapeutischen Unterrichts stellt eine anspruchsvolle Aufgabe dar und setzt - wie bereits mehrfach beschrieben - eine hohe Fachkompetenz der Sprachheillehrerin voraus. Diese muss auch weiterhin durch Aus- und Weiterbildung von Sprachheilpädagoginnen gewährleistet werden.

Das Prinzip der sprachlichen Atmosphäre (Bedingungen sprachlichen Lernens)

„Sprache ist eine Brücke zwischen Menschen, zu deren Errichtung es einer guten pädagogischen Atmosphäre bedarf.“ (Bahr u. Lüdtke 2000, 61)

Sprachtherapie ist die gemeinsame Aufgabe von Lehrer und Schüler, die spezifische Bedingungen benötigt, um erfolgreich abzulaufen. Atmosphäre wird dabei nach Lüdtke (1998, 22) als emotionaler Hintergrund im Sinne einer Tiefenstruktur verstanden, die sich unmittelbar auf die Effektivität des sprachtherapeutischen Unterrichts auswirkt, und zwar sowohl in Hinblick auf curriculare als auch therapeutische Ziele.

Als eine solch grundlegende Bedingung wird vielfach die *positive Beziehung* der beteiligten Personen bezeichnet, die sich im interaktiven Miteinander konkretisiert. Vor dem Hintergrund negativer Kommunikationserfahrungen ist bei vielen spracherwerbsgestörten Schülern ein sozialer Rückzug zu beobachten, der sich im Unterricht vor allem an der fehlenden Gesprächsbeteiligung zeigt (vgl. Grohnfeldt u. a. 2007). Die Kinder sollten nach Mayer (2003, 12) darauf vertrauen können, „dass sich die Lehrkraft für ihre Wünsche, Bedürfnisse und Anliegen Zeit nimmt und sich ehrlich dafür interessiert und dass ihre Kommunikationsversuche (evt. auch mit Hilfe der Lehrkraft) gelingen werden.“ Auf diese Weise wird ein *kommunikatives Lernumfeld* geschaffen, das Kinder ermutigt Sprache neu zu entdecken und zu erproben. Zusammenfassend sind die Bausteine einer sprachlichen Atmosphäre in Tabelle 6.3 (200) dargestellt, die zunächst für Sprachförderung als auch Sprachtherapie gelten.

Die sprachliche Atmosphäre spielt über die allgemeine Sprachförderung hinaus dann eine wichtige Rolle, wenn sie ein dialogisches Geschehen ermöglicht, das als Transportsystem für sprachtherapeutische Interventionen dient. Die Bereitstellung eines sozial und emotional abgesicherten Erprobungsrahmens ist also zwingende Voraussetzung für den sprachtherapeutischen Unterricht im engeren Sinne, weil therapeutische Maßnahmen immer dialogisch eingebettet sind und erst auf der Grundlage einer ausreichenden kommunikativen Sicherheit und Motivation umgesetzt werden können (vgl. Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik 2000; Baumgartner 2008). Die sprachliche Atmosphäre bietet den Kindern quasi ein Gelände, das ihnen auf dem unsicheren Terrain der Sprache Sicherheit bietet (vgl. Mayer 2003). Eine herausragende Stellung kommt dabei in therapieintegrierten Unterrichtsphasen den Sprachformaten, wie beispielsweise dem Erzählkreis, zu. Durch

ihre gleichbleibende Organisation stellen sie ein für Schüler bekanntes Setting dar, in dem sie sich leicht orientieren können und Ressourcen für die Fokussierung spezifischer sprachlicher Phänomene frei werden.

Lehrperson	Schüler	Lernumfeld
Professioneller Aufbau positiver Beziehungen (Kooperation und Verlässlichkeit)	Erleben positiver Beziehungen (Zuwendung, Vertrauen, Stabilität)	Toleranz und Verständnis Kooperative Arbeitsweisen Klassenzimmer als Ort des Wohlfühlens
Wertschätzung kindlicher Äußerungen (Blickkontakt, aktives Zuhören, Ausreden lassen, positive Verstärkung)	Verstandenwerden Selbsterleben als aktiver Kommunikationsgestalter Überwinden der eigenen kommunikativen Grenzen	Kommunikationsanregung Zahlreiche Sprechkanäle Angstfreie Sprech- und Kommunikationssituation Sprachformate
Kenntnisse über Kommunikationsmodelle und Sprechtechniken	Erleben der Lehrerin als kompetente Dialogpartnerin und sprachliches Vorbild	Klare Gesprächsregeln Feste Erzählzeiten Sprachliche Impulse

Tab. 6.3: Sprachliche Atmosphäre im sprachtherapeutischen Unterricht

Das Prinzip des Sprachbezugs und Sprachhandelns (Bedeutung sprachlichen Lernens)

Abbildung 6.2 (176) verdeutlicht, dass Sprache selbst im Mittelpunkt des sprachtherapeutischen Unterrichts steht und sämtliche Komponenten beeinflusst und miteinander verbindet. Sprachbezug steht dementsprechend für die *zentrale Funktion von Sprache* als Mittel und Zweck des Unterrichts, die von der Sprachheilpädagogin stets reflektiert werden muss. Sprache bestimmt und prägt ihr gesamtes unterrichtliches Handeln. Sie ist der rote Faden, der sich unabhängig von Unterrichtsfach, -thema oder -form durchzieht (Primat der Sprachlernprozesse). Sprachtherapeutischer Unterricht ist damit fächerunabhängig. Dem Deutschunterricht kommt aber eine herausragende Rolle in Hinblick auf den therapieimmanenten Unterricht zu. Ein bekanntes Beispiel sind beispielsweise die Wechselwirkungen zwischen einer phonologischen Therapie und dem Prozess des Schriftspracherwerbs (vgl. Dupuis 2007). Durch solche Impulse bekommt sprachtherapeutischer Unterricht einen hohen sprachlichen Aufforderungscharakter, der es den Schülern ermöglicht in bedeutungsvollen Zusammenhängen sprachhandelnd tätig zu werden. Damit entspricht er ebenfalls dem Prinzip des Sprachhandelns.

„Die Stärkung der Eigenaktivität der Schülerinnen und Schüler dient der Sprechfreude und regt zur selbsttätigen Anwendung und Erprobung entwickelter und erlernter sprachlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten an.“ (Kultusministerkonferenz 1998, 227)

Dannenbauer (1998, 91) beschreibt sprachtherapeutischen Unterricht als sprachschaffenden Unterricht, der in besonderem Maße konkrete Sprechanlässe schaffen und nutzen muss (vgl. auch Baumgartner 2004). Beispiele hierfür sind insbesondere das handlungsbegleitende Sprechen, das Äußern von Vermutungen und Beobachtungen, das Erzählen, Berichten, Dichten, Reimen oder Singen. Dabei spielen schülerzentrierte Übungsphasen, z.B. durch Rollenspiel oder Partnerarbeit, eine besondere Rolle, weil sie zahlreiche und nachhaltige Möglichkeiten zur Festigung sprachlicher Fertigkeiten und Generalisierung sprachlichen Wissens bieten. Gleichzeitig zeigt sich hier jedoch ein Nachteil des selektiven Förderschulsystems in Deutschland. Durch die fehlende Modellwirkung sprachnormaler Peers sind Schüler der Förderschule Sprache verstärkt auf das korrekte Sprachmodell der Lehrperson angewiesen. Sprachhandeln muss also stärker gelenkt werden, wenn es zur sprachlichen Weiterentwicklung führen soll.

Während Sprachförderung an den sprachlichen Förderchancen des Unterrichtsgegenstandes ansetzt, geht sprachtherapeutischer Unterricht im engeren Sinne hingegen immer von den individuellen Sprachfähigkeiten des Kindes aus. Konkrete Sprechanlässe werden also nicht um ihrer selbst Willen eingebaut, sondern stehen in funktionaler Abhängigkeit zu den sprachspezifischen Therapiezielen des Unterrichts.

Das Prinzip der professionellen Lehrersprache (Modelle sprachlichen Lernens)

Der Lehrersprache kommt durch ihre enorme Vorbildfunktion in Sprachtherapie wie Sprachförderung eine zentrale Bedeutung zu. Sie fordert von Sprachheilpädagoginnen selbstverständlich ein hohes Maß an sprachlicher Kompetenz und Bewusstheit (vgl. Braun u. a. 1995; Merritt u. Culatta 1998; Mayer 2008). Um sprachliche Überforderungen und Verständnisschwierigkeiten der Schüler zu vermeiden, sollten Sprachheillehrerinnen darauf achten, eine ausreichende Aufmerksamkeit der Schüler zu sichern, leicht verlangsamt und deutlich zu sprechen und so kontinuierlich ein korrektes Sprachmodell zu bieten (vgl. Troßbach-Neuner 1997b; Weigt 1997; Borbonus u. Maihack 2000). Vor allem Arbeitsaufträge müssen laut Mayer (2003, 13) möglichst präzise und konkret versprochen und gegebenenfalls nonverbal verdeutlicht werden. Eine *sprachfördernde Lehrersprache* zeichnet sich demnach grundsätzlich durch folgende Merkmale aus:

1. eine normgerechte und angepasste Sprechweise (klare Artikulation, kindgemäßer Wortschatz, angemessene Satzstrukturen, reduzierte Äußerungskomplexität, nuancenreiche Ausdrucksweise)
2. ein hohes Maß an Sprachbewusstheit (prägnantes und redundantes Sprechen, gezielter Einsatz von Mimik, Gestik und Körpersprache, Sicherung der Aufmerksamkeit und des Sprachverständnisses v.a. durch Blickkontakt)

3. eine gesunde Stimme (mittlere Sprechstimmlage, weicher Stimmeinsatz, variabler Einsatz stimmlicher Mittel wie Sprechmelodie oder Lautstärke)

Über ihre permanente Modellwirkung hinaus eröffnet die Lehrersprache weitere Fördermöglichkeiten durch *sprachliches Modellieren*. Modellierungstechniken als den kindlichen Äußerungen vorausgehende oder nachfolgende Sprachmodelle erhöhen die Spezifizierung des sprachlichen Angebots und sollen den eigenaktiven Spracherwerb anregen, ohne dass Kinder in ihrem Sprachverhalten offen kritisiert werden (vgl. Kapitel 5.2.4). Während Modellierungstechniken in der Individualtherapie hochfrequent, prägnant und spezifisch auf eine bestimmte Zielstruktur hin angewendet werden, muss im Kontext Unterricht jedoch festgestellt werden, dass ihr Einsatz eher im Sinne einer allgemeinen Sprachförderung zu verstehen ist und sich meist nicht auf eine konkrete Diagnosestellung bezieht (Seiffert 2008, 150). Selbst wenn die Sprachheillehrerin nur eine Zielstruktur fokussiert, wird sie diese mit deutlich geringerer Inputfrequenz in das komplexe Unterrichtsgeschehen einbringen können als dies in der Einzeltherapie möglich ist. Inwiefern sprachliche Modellierungen im täglichen Schulalltag eine „Langzeitwirkung“ ausüben, ist bislang nicht belegt (Mayer 2007, 10).

Eine sprachtherapeutische Wirkung erhält die Lehrersprache letztendlich also erst, wenn sie auf ein konkretes Therapieziel hin verändert wird. Eine derart *professionelle Sprechweise*, die die Aufmerksamkeit des Kindes durch bewusstes Verlangsamens, akzentuiertes Betonen, fraktioniertes Sprechen und eine übertriebene Sprechmelodie gezielt auf die spezifischen Merkmale des Sprachmaterials lenkt, kann dementsprechend nur in kurzen, auf ein Therapieziel fokussierten Unterrichtsphasen umgesetzt werden (vgl. Motsch 2006).

Das Prinzip der Metasprache (Reflexion sprachlichen Lernens)

„Den Kindern sind vielfältige und motivierende Möglichkeiten aktiven Strukturierens, Rekonstruierens und Übens einzuräumen.“ (Kultusministerkonferenz 1998, 233)

Metasprache bezeichnet nach Wehr (2001, 15) das bewusste Nachdenken und Sprechen über Sprache sowie Handlungen an Sprache (z.B. in Form spielerischer Manipulation) und ist in schulischen Kontexten eng verbunden mit der Vermittlung deklarativen Sprachwissens (vgl. Grohnfeldt u. a. 2007). Die gezielte Reflexion von Sprache resultiert dabei zu großen Teilen aus dem Schriftspracherwerb, der eine Einsicht in die verschiedenen Einheiten gesprochener Sprache bedingt. Metasprache ergibt sich damit immanent aus dem Lerninhalt des schriftsprachlichen Anfangsunterrichts und zeigt sich zunehmend in konkreten Sprachreflexionen und sprachgestalterischen Handeln wie etwa in der Arbeit mit Reimen. Neben dieser Förderung der *phonologischen Bewusstheit*, sollen im Unterricht aber auch metasprachliche Fähigkeiten auf allen anderen Sprachebenen erweitert werden,

was sich unter anderem im Lehrplanbereich „Sprache untersuchen“ des Unterrichtsfaches Deutsch zeigt. Während im Bereich der *Metasemantik* das Erkennen von Wortfeldern, semantischen Relationen und Mehrdeutigkeiten eine wichtige Rolle spielt, wird *metagrammatisches Wissen* beispielsweise durch die Bestimmung von Satzgliedern und Wortarten unterstützt. *Pragmatisch-kommunikative Bewusstheit* schließlich beinhaltet die Einhaltung sozialer Regeln, die Beurteilung von Sprachwitz und Ironie sowie das Einschätzen der Adäquatheit einer Äußerung (vgl. Wehr 2001).

Über die von Dannenbauer (1994, 100) geforderte „allgemeine Sensibilisierung für sprachliche Phänomene“ hinaus, dient Metasprache im sprachtherapeutischen Unterricht im engeren Sinne der gezielten Betrachtung spezifischer Sprachstrukturen. Diese wird erreicht durch

- sprachliche Erklärungen in fokussierenden Unterrichtsgesprächen
- sprachliche Kontrastierungen (z.B. in Form handlungsmäßiger Erfahrungen)
- wahrnehmbare Strukturangebote (insbesondere visuelle Symbole)
- schriftliche Erinnerungstützen und Übungen

Letztendlich beruht sprachtherapeutischer Unterricht gemäß dem Prinzip des Modalitätenwechsels nach Motsch (2006) auf dem kurzrhythmischen Wechsel zwischen rezeptiven, produktiven und reflexiven Phasen, welcher den weitgehend implizit ablaufenden Spracherwerb intensiviert, anstößt und beschleunigt. Sprachtherapeutischer Unterricht ist somit multiperspektivisch auszurichten (vgl. Deutsche Gesellschaft für Sprachheilpädagogik 2000; Grohnfeldt u. a. 2007; Mayer 2008).

6.4 Zusammenfassung 8

Schulische Sprachtherapie, wie sie in der Förderschule Sprache verpflichtend vorgeschrieben ist, bietet die Möglichkeit im kontinuierlichen Bewährungsfeld des Unterrichts als auch in der Einzeltherapie die Intensität des Sprach-Lehrens im Sinne Ehrens (2000) zu variieren. So kann ein Wechsel entstehen zwischen stark individualisierten und gruppenorientierten Phasen, zwischen schüler- und lehrerzentrierten Vermittlungsformen, zwischen Sprachtherapie, Sprachförderung und Sprachvermittlung im Sinne des Faches Deutsch.

Sprachtherapeutischer Unterricht unterscheidet sich nicht grundsätzlich von allgemeinbildendem Unterricht. Er ist aber spezifisch ausgerichtet auf sprachliche Lernprozesse. Sprache steht im Zentrum des sprachtherapeutischen Unterrichts. Unabhängig vom jeweiligen Lernort wird er sich auch weiterhin nur über das Spezifikum der Sprache bestimmen lassen (vgl. Lüdtke u. Bahr 2000, 150). Sprache bestimmt sowohl das Handeln und die Beziehung

der beteiligten Personen als auch die Auswahl und Gestaltung der Unterrichtsinhalte und -methoden.

Ungeachtet der inzwischen auch international diskutierten Vorteile unterrichtsintegrierter Sprachtherapie sehen sich deutsche Sprachheillehrerinnen immer wieder mit den Zweifeln der Bedenkenträger konfrontiert, ob „eine therapeutische Leistung, die eine entsprechend umfangreiche Störung voraussetzt, im Milieu der Normalität“ tatsächlich umgesetzt werden kann (Baumgartner 2006, 270). Unbestritten stellt die Verzahnung von Sprachtherapie und Unterricht hohe Anforderungen an die Lehrkräfte und bedarf daher einer hohen fachlichen Kompetenz. Trotzdem muss konstatiert werden, dass auch die Ausbildungssituation mit einem grundständigen Studium des Förderschwerpunkts Sprache, in der sowohl pädagogische als auch therapeutische Kenntnisse vermittelt werden sollen, weltweit unik ist. Erst der in den letzten Jahren zunehmende Abbau fachspezifischer Anteile im Rahmen des Sonderpädagogikstudiums lässt befürchten, dass es zukünftigen Sprachheillehrerinnen an jenen linguistischen, diagnostischen und therapiedidaktischen Fachkenntnissen mangelt, die zur Bewältigung dieser anspruchsvollen Aufgabe notwendig sind.

Als Fazit kann festgehalten werden, dass sprachtherapeutische Maßnahmen im Unterricht hohe Ansprüche an die Lehrkräfte stellen und keinesfalls durchgehend umgesetzt werden können. Es bleibt zu hoffen, dass der deutlich spürbare Anstieg an fachdidaktischen Publikationen in den letzten beiden Jahren zu einer „empirischen Wende“ (Lüdtke 2004, 106) führt und auf der Grundlage quantitativer wie qualitativer Unterrichtsforschung endlich Evidenzen für die Effektivität und Effizienz sprachtherapeutischen Unterrichts liefert.

6.5 Grammatikunterricht

„Das Merkwürdige am Grammatikunterricht ist, dass es ihn immer noch gibt. Obwohl die Mehrzahl der Schüler und Lehrer ihn eher zu hassen als zu lieben scheint, hat ihn noch nicht überall der Auszehrungstod ereilt.“ (Köller 1997, 9)

Grammatikunterricht als jener Teil des allgemeinbildenden Sprachunterrichts, der die Reflexion von Sprache intendiert, steht einerseits in enger Verbindung zum sprachfördernden Unterricht in allen Schulformen. Andererseits zeigt er im Nutzen metasprachlicher Ressourcen von Laut- und Schriftsprache gewisse Parallelen zur Grammatiktherapie. Folglich sind die in Abbildung 6.5 dargestellten Aufgabenbereiche in Abgrenzung zueinander zu erörtern.

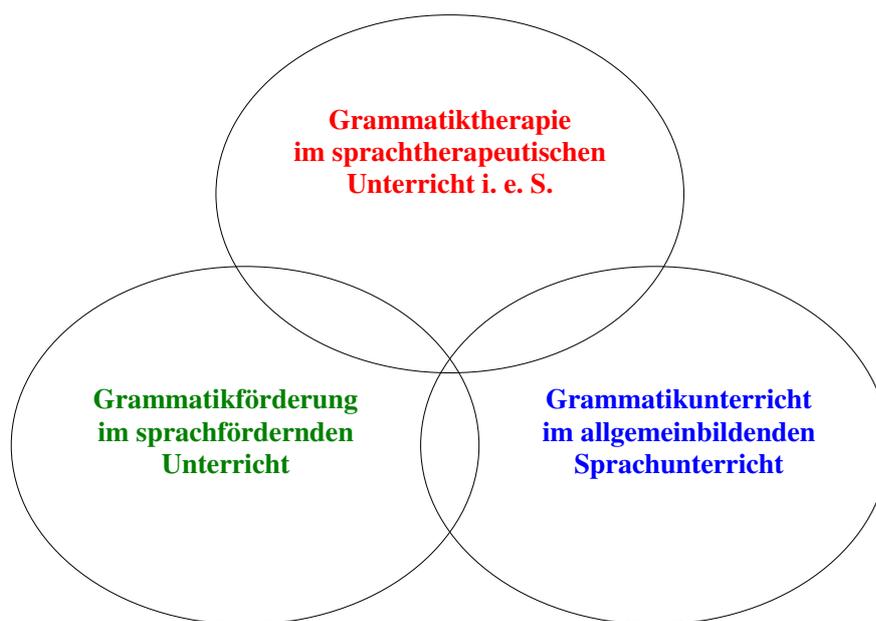


Abb. 6.5: Grammatische Aufgabenfelder im Unterricht

Die Kultusministerkonferenz (2004) sehen „Sprache und Sprachgebrauch untersuchen“ als obligatorischen Kompetenzbereich des Deutschunterrichts in allen Bundesländern. Im aktuellen Lehrplan Deutsch (Kultusministerium NRW 2003, 41) heißt es hierzu: „Schülerinnen und Schüler gewinnen Einsicht in den Bau der Sprache und ein Arbeitswissen für die begriffliche Arbeit mit Sprache. Die Sprachreflexion verlegt dabei Fähigkeiten aus der Ebene des Unbewussten, Automatischen in die Ebene des Bewussten, Absichtlichen. Sie findet in allen Bereichen des Faches Deutsch statt und hat somit eine begleitende Funktion.“ Ziele des Grammatikunterrichts in der Grundschule sind demnach

- die Reflexion des mündlichen Sprachgebrauchs
- die Reflexion des schriftlichen Sprachgebrauchs und des Umgangs mit Texten
- das Nutzen von metasprachlichen Verfahren und Sprachvergleichen
- die Kenntnis grundlegender sprachlicher Strukturen
- das sichere Anwenden verbindlicher Fachbegriffe
- der bewusste Umgang mit Sprache

Traditioneller Grammatikunterricht intendiert primär die Vermittlung des Wissens über den Bau der Sprache über die strukturbezogene Analyse isolierter Beispielsätze (vgl. Bredel 2007). Aufgabe der Schüler ist die Identifizierung und Klassifizierung vom Lehrer vorgegebener Fachbegriffe. Es geht also vorwiegend um die Einsicht in das Sprachsystem.

Der sozial-kommunikative Sinn der thematisierten Sätze hingegen bleibt ebenso außer Acht wie die individuellen Spracherfahrungen der Schüler. Im Vordergrund steht die Reduktion der Sprache auf ihre Form, was laut Boettcher u. Sitta (1978, 25) dazu führt, dass ein Beispielsatz wie eine „tote Äußerung“ wirkt: Sprache wird seiner kommunikativen Funktion beraubt. Grammatikunterricht ist damit für Schüler wenig motivierend und erfährt meist nur in der Bewältigung des Unterrichts eine Bedeutung. Sprachreflexion ist ausschließlich an schulische Kontexte gebunden, wird aber nicht als Dimension des eigenen Sprachhandelns erfahren. Der Zweck von Sprachbetrachtung wird nicht erkannt und ein Transfer auf außerschulische Situation findet nicht statt. Giese (1998) weist darauf hin, dass Grammatikunterricht sich vielfach im stupiden Memorieren von Begriffen und Definitionen erschöpft und auf der Stufe des reinen Verbalismus verharret. Dadurch führt er „bestenfalls zu abfragbarem Prüfungswissen, zu einer Bewusstheit eigenen Sprechens aber nicht“ (Giese 1998, 68). Folglich ist Grammatikunterricht bei Schülern wie Lehrern gleichermaßen unbeliebt und wird weitestgehend vermieden. Der fehlenden Motivation der Schüler steht die zunehmende Unsicherheit vieler Lehrer hinsichtlich der Ziele, Inhalte und Methoden von Grammatikunterricht gegenüber.

„Grammatikunterricht ist für die Betroffenen ein Ärgernis: für die Schüler wahrscheinlich schon immer, für die Lehrer seit einigen Jahren in wachsendem Ausmaß.“
(Boettcher u. Sitta 1978, 9)

Aus der zunehmenden De-Grammatikalisierung des Sprachunterrichts heraus wurden in den letzten 30 Jahren alternative Modelle des Grammatikunterrichts entwickelt, die funktionale Aspekte von Grammatik, besonders in Bezug auf Kommunikation und Pragmatik, fokussieren und damit den Anspruch der Schülergemäßheit erheben (vgl. Bredel 2007). Statt isolierter Beispielsätze werden im *funktionalen Grammatikunterricht* nach Köller (1997) bedeutungsvolle Äußerungen und Texte inhaltlich wie auch formal analysiert. Damit stehen erstmals Form-Funktions-Erfahrungen im Mittelpunkt des Interesses. Der Werkzeugcharakter von Grammatik wird thematisiert und für das eigene Sprachhandeln (mündlich wie schriftlich) nutzbar gemacht. Sprachliche Reflexion wird integraler Bestandteil des schulischen Alltags, weit über das Fach Deutsch hinaus.

Besonders hoch ist die Motivation zur Auseinandersetzung mit sprachformalen Phänomenen vor allem dann, wenn Schüler eigene Äußerungen oder Texte analysieren können. *Situativer Grammatikunterricht* greift dementsprechend konkrete sprachliche Konflikte, die im Unterricht entstehen, spontan auf und macht sie zum Gegenstand der gemeinsamen Betrachtung. Der Lehrer muss geeignete Impulse ad hoc aufgreifen, womit nach Köller (1997) die Gefahr der Überforderung und Zufälligkeit besteht. Dessen ungeachtet stellt das Nachdenken und Sprechen über die eigene Sprachfähigkeit nach Boettcher u. Sitta (1978, 158) den „Prototyp grammatischer Reflexion“ dar. Situativer Grammatikunterricht

thematisiert also das kindliche Sprachhandeln und soll zu dessen bewusster Steuerung führen. Auch wenn bisher keine empirischen Belege dafür erbracht werden konnten, gehen die Autoren davon aus, dass sich die Reflexion eigener Sprachäußerungen im Sinne einer grammatischen Sensibilisierung positiv auf die Sprachrezeption auswirkt und damit letzten Endes auch die kindlichen Sprachproduktionen fördert. Damit das zunächst explizit vermittelte Grammatik-Wissen von den Schülern eigenaktiv in implizites Grammatik-Können umgewandelt werden kann, sind jedoch spezifische Bedingungen notwendig:

- ein Höchstmaß an aktiven Kommunikationsmöglichkeiten
- Reflexion der jeweiligen Äußerungen in schülerzentrierten Unterrichtsformen
- kompensatorisches Aufzeigen bewusster Steuerungsprozesse (rezeptiv, produktiv)
- grammatische Kenntnisse (z.B. Fachbegriffe) haben einen ausschließlich instrumentellen Wert

Die Autoren wollen damit ausdrücklich nicht behaupten, dass alle Sprachlernprozesse über deklaratives Grammatik-Wissen laufen oder laufen sollten; „es soll lediglich darauf hingewiesen werden, dass sprachliches Routinehandeln für Reflexion zugänglich gemacht werden kann und - durch das Umschlagen von Wissen in Können - wiederum in sprachliches Handeln verwandelt werden kann“ (Boettcher u. Sitta 1978, 151). Situativer Grammatikunterricht entspricht damit einer allgemeinen Sprachförderung auf morphologisch-syntaktischer Ebene und ist dem sprachtherapeutischen Unterricht im weiteren Sinne zuzuordnen.

Im Schulalltag, wie Bredel (2007) ihn aktuell beschreibt, werden solche Alternativmodelle bisher jedoch nur in Ansatzpunkten umgesetzt. Empirisch breite Befunde, welche Form des Grammatikunterrichts in den Schulen üblicherweise realisiert wird, stehen zwar noch aus, in Anbetracht erster Studien kann jedoch mit einiger Sicherheit davon ausgegangen werden, dass traditioneller Grammatikunterricht noch immer überwiegt.

„Der Grammatikunterricht in seinem traditionellen Zuschnitt (s.o.) ist erstaunlich robust.“ (Bredel 2007, 257)

Unabhängig vom jeweiligen Didaktikmodell bestehen letztendlich wesentliche Unterschiede zur Grammatiktherapie im sprachtherapeutischen Unterricht im engeren Sinne, die in Tabelle 6.4 (208) zusammengefasst sind. Während Grammatikunterricht vorrangig über die instruktive Regel-Vermittlung des Lehrers (Grammatik-Experte) gesteuert wird, steht in der Grammatiktherapie die eigenaktive Sprachkonstruktion des Schülers stärker im Vordergrund. Statt wie der Grammatikunterricht primär auf die Erweiterung der allgemeinen Sprachbewusstheit und Sprachkritik zu zielen, intendiert Grammatiktherapie eher die Erweiterung der kindlichen Sprachfähigkeiten und des Spracherwerbs an sich. Sie basiert zumeist auf einem Modalitätenwechsel mit Schwerpunkten in Produktion und Rezeption,

während der Grammatikunterricht die sprachliche Reflexion fokussiert. Über das Identifizieren (Erkennen und Benennen) grammatischer Regeln hinaus steht demnach die Anwendung grammatischer Regeln mit Hilfe prozeduralen Wissens (Handlungswissen) im Vordergrund der Therapie. Zu guter Letzt basiert Grammatikunterricht auf dem jeweiligen Lehrplan der Schulform. Grammatiktherapie hingegen ist diagnostisch zu begründen und richtet sich am individuellen Therapieplan der Schüler aus.

Grammatikunterricht	Grammatiktherapie
Vermittlung deklarativen Wissens	Erweiterung prozeduralen Wissens
Instruktion durch den Lehrer	Konstruktion des Schülers
Sprachbewusstheit und Sprachkritik	Sprachfähigkeit und Spracherwerb
Reflexion über Sprache	Produktion / Rezeption von Sprache
Identifizieren grammatischer Regeln	Anwenden grammatischer Regeln
Ausrichtung am Lehrplan	Ausrichtung am Therapieplan

Tab. 6.4: Abgrenzungskriterien Grammatikunterricht - Grammatiktherapie

Am Beispiel der Kasusmarkierungen bedeutet das: Im Grammatikunterricht wird durch den Lehrer deklaratives Wissen über die Kasusregeln des Deutschen vermittelt, das die Schüler dann anhand geeigneter metasprachlicher Verfahren (z.B. der Frageprobe) in eigenen oder fremden Äußerungen und Texten zu identifizieren lernen. Über diese vom Lehrplan geforderte Sprachreflexion sollen Schüler zukünftig Kasusmarkierungen bewusster wahrnehmen, leichter verstehen, in Hinblick auf sprachliche Korrektheit bewerten und gezielter einsetzen können. In der Grammatiktherapie hingegen steht die Erweiterung prozeduralen Kasuswissens im Vordergrund. Die Schüler erhalten zunächst die Möglichkeit, Kasusmarkierungen und ihre sprachlichen Funktionen rezeptiv zu erfassen, indem diese erstmals in ihren Aufmerksamkeitsfokus gebracht werden. Auf der Grundlage solch einer eigenständigen Konstruktionsleistung werden Schüler dann gemäß ihres individuellen Lerntempos zunehmend zur produktiven Verwendung der Kasusregeln angeregt, ohne dass diese explizit gemacht werden müssen.

6.6 Grammatiktherapie im sprachtherapeutischen Unterricht

Schulische Sprachtherapie, ob im Unterricht oder in additiven Förderstunden, erhebt den Anspruch, spracherwerbsgestörten Schülern derart gerecht zu werden, dass sie die Bildungs- und Therapieziele in einer möglichst kurzen Zeit gleichermaßen erreichen. In

vielen Fällen machen die komplexen Störungsbilder deswegen eine ebenso komplexe Förderung und Therapie der sprachbasalen als auch der sprachspezifischen Fähigkeiten notwendig: die Kinder sollen emotional wie sozial gestärkt werden, grob- und feinmotorisch gefördert werden, ihre auditive Wahrnehmung soll ebenso verbessert werden wie ihre (meta-) sprachlichen Fähigkeiten und nebenbei sollen die Kinder auch noch Lesen, Schreiben und Rechnen lernen und vieles mehr. Sprachheillehrerinnen sehen sich vor allem in der Arbeit mit Schulanfängern mit einem vielfältigen, umfassenden und schwerwiegenden Förderbedarf konfrontiert, dem scheinbar nur durch möglichst breit angelegte Interventionen begegnet werden kann. So schreibt Bahr (2007b, 360) beispielsweise, dass das komplexe Unterrichtsgeschehen es - im Gegensatz zur Individualtherapie - erlaubt, „an mehreren Problemfeldern des sprachbeeinträchtigten Schülers gleichzeitig anzusetzen.“ Dieser Anspruch, allen Schülern zu jeder Zeit in den unterschiedlichsten Entwicklungsbereichen individuell gerecht zu werden, ist jedoch nicht einlösbar und birgt die Gefahr einer unspezifischen Sprachförderung nach dem „Gießkannenprinzip“ (Motsch u. Ziegler 2004, 197). Gemeint ist hiermit, dass im sprachtherapeutischen Unterricht nach dem Motto „von Allem ein bisschen“ verfahren wird, in der Hoffnung, dass am Ende jeder Schüler von der Sprachförderung profitiert. Die systematische und intensive Verfolgung ausgewählter Therapieschwerpunkte hingegen bleibt auf der Strecke.

Es kann vermutet werden, dass diese Reduktion auf einen ausschließlich sprachfördernden Unterricht in Hinblick auf grammatische Störungen besonders verbreitet ist, weil die Umsetzbarkeit und Wirksamkeit spezifischer Grammatiktherapie im Unterricht auf der Grundlage des entwicklungsproximalen Ansatzes von Theoretikern wie Praktikern gleichermaßen bezweifelt wird. Die These, dass grammatische Therapieziele im Unterricht nicht adäquat verfolgt werden können, beruht dabei im Wesentlichen auf folgenden Argumenten:

- Die Komplexität des Unterricht ist zu hoch, als dass therapeutische Maßnahmen ihrer eigenen Systematik entsprechend eingebracht werden könnten (vgl. Baumgartner 1997; Dannenbauer 1998).
- Die Heterogenität der Schülerschaft macht ein konsequent individualisiertes Vorgehen unmöglich (vgl. Dannenbauer 1998; Troßbach-Neuner 2003).
- Curriculare Ansprüche und damit verbundene Sachzwänge pressen Grammatiktherapie in ein inhaltliches Korsett, das selten den Interessen aller Schüler entspricht (vgl. Dannenbauer 1998).
- Die primäre Fokussierung der Bildungsinhalte durch die Schüler mindert deren Ressourcen sprachlichen Lernens (vgl. Dannenbauer 1998).

- Die ständige Passung von Bildungs-, Erziehungs- und Therapiezielen überfordert Lehrer (vgl. Baumgartner 1997; Dannenbauer 1998)
- Die zur Entdeckung der grammatischen Regeln notwendige Inputfrequenz kann im Gruppengeschehen der Klasse nicht durchgängig erreicht werden (vgl. Baumgartner 1997; Mayer 2003).
- Die Möglichkeiten zur produktiven Anwendung der Zielstruktur im dialogischen Austausch mit der Therapeutin/Lehrerin sind eingeschränkt (vgl. Mayer 2003).

Auch wenn die Frage, ob eine entwicklungsproximale Grammatiktherapie im Unterricht möglich ist, nach Troßbach-Neuner (2003, 73) „klar zu verneinen ist“, kann daraus nicht geschlussfolgert werden, dass grammatische Interventionen der Sprachheillehrerin generell keinen Einfluss auf den grammatischen Fortschritt einzelner Schüler haben können. Dannenbauer (1998) sieht den Nutzen unterrichtsintegrierter Grammatiktherapie demnach vor allem in der Unterstützung, Weiterführung und Vertiefung der Individualtherapie. Sie verkürzt die notwendige Therapiedauer „bei vielen sprachbeeinträchtigten Kindern fast um die Hälfte“, weil sie den Transfer neuer Fähigkeiten in die Spontansprache des Kindes fördert (Dannenbauer 1998, 94). Unklar bleibt, wie Dannenbauer zu dieser Einschätzung kommt. Empirische Belege für die nachweisbare Wirksamkeit derartiger Interventionen fehlen, abgesehen von der Untersuchung durch Iven an nur sechs Kindern. Iven (2001) legt die einzige empirische Untersuchung zur Umsetzung entwicklungsproximaler Grammatiktherapie im Unterricht vor. Auch sie weist darauf hin, dass entwicklungsproximale Sprachtherapie diagnostisch und planerisch aufwändig ist und ein hochspezielles Methodenwissen auf Seiten der Lehrperson verlangt.

„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.“ (Berg 2007, 162)

Entgegen der vielen Probleme in der Umsetzung entwicklungsproximaler Grammatiktherapie im sprachtherapeutischen Unterricht deutet die Untersuchung an, dass die Konkretisierung des sprachlichen Angebots zu einer Verbesserung der grammatischen Fähigkeiten beitragen kann.

Die vielfach vertretene These, dass eine entwicklungsproximale Grammatiktherapie im Unterricht nicht möglich bzw. zu aufwändig sei, bleibt dabei nicht ohne Auswirkungen auf die Schulpraxis. Es kann vermutet werden, dass sich viele Lehrkräfte im Unterricht darauf beschränken, sprachfördernde Maßnahmen in Form von korrekter Lehrersprache, gelegentlichen Modellierungen, Erweiterungen des deklarativen Wissens im Grammatikunterricht oder das Anhalten zum Sprechen in ganzen Sätzen in das Lerngeschehen der

Klasse einzubinden. Auf der Grundlage heutiger Therapieforschung kann jedoch angenommen werden, dass solch eine unspezifische Förderung keine Deblockierung des kindlichen Sprachsystems nach sich zieht. Mit Verweis auf die in Kapitel 3.5 bereits erörterte Langzeitstudie von Schöler u. a. (1998) stellen Motsch u. Ziegler (2004, 197) fest, „dass Schüler nach einer Verweildauer von 6-8 Jahren an der Schule für Sprachbehinderte nach wie vor grammatische Regeln nicht erworben haben, die 3-4 Jährige beherrschen.“

Mit der Entwicklung der Kontextoptimierung durch Motsch (2002a, 2006) liegt nun erstmals ein Therapiekonzept vor, das gezielt auch für unterrichtliche Settings entwickelt wurde. Damit wird die Umsetzbarkeit von Grammatiktherapie im Unterricht insofern erleichtert, als dass Sprachheillehrerinnen direkt auf ein Therapiekonzept zurückgreifen können, ohne es selbstständig auf Unterrichtskontexte modifizieren zu müssen. Allerdings zeigen die Ergebnisse der bereits zitierten Vergleichsstudie von Berg (2007, 311) mit großer Deutlichkeit, dass sprachtherapeutischer Unterricht nicht per se therapiewirksam ist, „sondern einer klaren Fokussierung des jeweiligen Therapiezieles und eines intensiven Einsatzes sprachtherapeutischer Elemente bedarf.“ Im Gegensatz zu den bisherigen unspezifischen Fördermaßnahmen bedarf die effektive Umsetzung kontextoptimierter Grammatiktherapie im Unterricht folgender Bedingungen:

1. Die unterrichtsintegrierte Grammatiktherapie muss auf ein Therapieziel beschränkt werden, d.h. es muss in Kauf genommen werden, dass nicht jeder Schüler zu jeder Zeit individuell gefördert wird.
2. Grammatiktherapie im Unterricht bedarf einer hohen Intensität, d.h. sie muss in kurzen, aber regelmäßigen Phasen über einen begrenzten Zeitraum angeboten werden.
3. Um den curricularen Unterrichtsinhalt nicht zum Ablenker werden zu lassen, sollte die Therapie primär in Phasen der Ergebnissicherung integriert werden.
4. Der Lehrperson sollte die Möglichkeit zur Verfügung stehen, therapieintegrierte Unterrichtsphasen und individuelle Therapiestunden komplementär miteinander zu verbinden, falls dies notwendig ist.

Über diese neuen didaktisch-methodischen Erkenntnisse hinaus, konnte die Studie eine höchst signifikante Wirksamkeit unterrichtsintegrierter Therapiemaßnahmen für das syntaktische Ziel „Verbendstellungsregel in Nebensätzen“ nachweisen (vgl. Kapitel 5.3.2). Die spezifische Förderung morphologischer Regeln im Unterricht hingegen stellt eine besondere Herausforderung dar. Die direkte Ableitung einer Effektivität kontextoptimierter Kasustherapie im sprachtherapeutischen Unterricht aus den Ergebnissen von Berg (2007) ist im Sinne der Evidenzbasierung nicht möglich.

Jedoch konnte bereits im Vorfeld der hier beschriebenen Untersuchung eine entsprechende

Pilotstudie erste Hinweise auf eine wirksame Umsetzung unterrichtsintegrierter Kasustherapie nach dem Konzept der Kontextoptimierung erbringen (vgl. Motsch u. Ziegler 2004; Motsch 2006). Innerhalb von zwei Wochen wurden im Pilotprojekt acht kontextoptimierte Therapieeinheiten zum Akkusativ durch eine Lehramtsanwärterin geplant und im Unterricht der Klassenstufe 1 durchgeführt. Im Prätest zeigten acht von zehn Schülern Akkusativfähigkeiten auf einem Niveau unter 60%. Drei von ihnen ließen Artikel vollständig aus und markierten somit grundsätzlich keine Kasuskontexte. Die Therapie zielte auf die Überwindung der Artikelauslassung und der korrekten Verwendung der Akkusativmarkierungen am Artikel. Eingebettet in das fächerübergreifende Thema „Wir gehen auf eine Reise“ wurde die Zielstruktur in eine wiederkehrende Handlungsstruktur eingebaut und hochfrequent und prägnant angeboten. Ihre Realisierung war dabei stets funktional und motivierend. Erste beobachtbare Lernfortschritte waren schon nach einer Therapieeinheit sichtbar und intensivierten sich im Lauf der Therapie zunehmend (Motsch u. Ziegler 2004, 189).

„Bereits nach dieser kurzen Intervention erreichten 6 der 8 Schüler einen Fähigkeitsstand von 60% und mehr. Unter diesen Schülern befand sich auch Schüler Nr. 6, der zuvor Akkusativkontexte durch Artikelauslassung unmarkiert ließ. Die beiden anderen Schüler hatten einen deutlichen Schritt nach vorne gemacht. Artikelauslassungen kamen fast nie mehr vor und 45-50% der Akkusativmarkierungen waren bereits korrekt.“(Motsch 2006, 206)

Auf dem Hintergrund dieser ermutigenden Ergebnisse verliert die Umsetzung unterrichtsintegrierter Grammatiktherapie an der Förderschule Sprache den Ruf des Unmöglichen. Unter kontextoptimierten Bedingungen scheint sie sowohl möglich als auch effektiv zu sein.

Das im Weiteren vorgelegte Forschungsprojekt zielt darauf ab, die Umsetzbarkeit und Wirksamkeit kontextoptimierter Kasustherapie im sprachtherapeutischen Unterricht der Förderschule Sprache zu untersuchen und mit dem herkömmlichen Vorgehen der Sprachheillehrer zu vergleichen. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die Kasusfortschritte mehrsprachiger Kinder gelegt, die - das wissen wir seit PISA alle - im deutschen Bildungssystem grundsätzlich benachteiligt sind und unter subtraktiven Erwerbsbedingungen besondere Gefahr laufen, die deutschen Kasusmarkierungen nicht zu erwerben.

6.7 Schulische Förderung mehrsprachiger Kinder

6.7.1 Ausgangslage

„Die deutsche Sprache durchdringt einen Bildungsgang in Deutschland vollständig: alle Gegenstände werden deutsch vermittelt; Schülerinnen und Schüler haben ihre Leistungen in deutsch zu erbringen; die Beurteilung von Schülerleistungen schließt immer eine Beurteilung dessen ein, wie ein Mensch imstande ist, Gelerntes im Deutschen auszudrücken. Folgerichtig ist der Zugang zur deutschen Sprache der Dreh- und Angelpunkt einer Schülerkarriere hierzulande.“ (Gogolin 2001, 1)

Die typischen Unterschiede zwischen simultan und sukzessiv mehrsprachigen Kindern bleiben auch in Hinblick auf ihre schulische Bildung bestehen. So wird Bilingualität meist als positive Voraussetzung für den Schulerfolg angesehen, insbesondere, wenn die Kinder Erstsprachen mit einem hohem Prestige erwerben, die auch im Fremdsprachenunterricht gelehrt werden. Zudem ist in den meisten bilingualen Familien eine Familiensprache Deutsch, so dass die Kinder bei Schuleintritt gute Kenntnisse der Unterrichtssprache aufweisen. Die positiven Folgen der simultanen Mehrsprachigkeit (z.B. kognitive Flexibilität, hohe metasprachliche Kompetenzen) wirken sich additiv auf das Lernen in der Schule aus und werden im Idealfall sogar durch eine bilinguale Beschulung weiter unterstützt. Dem gegenüber stehen die bekanntermaßen eher schlechten Bildungschancen sukzessiv mehrsprachiger Kinder in Deutschland. Vergleichbar der natürlichen Erwerbssituation im Zweitspracherwerb ist es jedoch weniger die Mehrsprachigkeit an sich, die das schulische Lernen der Kindern erschwert, sondern vielmehr die ungünstigen Bedingungen im familiären und schulischen Umfeld.

Demnach sind bei vielen Kindern mit Migrationshintergrund die **Startbedingungen für die Schule** im Vergleich zu ihren einsprachigen Peers deutlich schlechter. Häufig genannte Sozialisationsfaktoren, die sich ungünstig auf die Lernausgangslage auswirken können, sind nach Nove u. Weil (2000) und Stanat (2006) die Bildungsferne des Elternhauses, geringes Bildungsniveau der Eltern, Rückkehrabsichten der Familie, schlechte sozioökonomische Lebensbedingungen, psychosoziale Schwierigkeiten und Identitätsprobleme, traditionelle Werte- und Deutungsmuster und die kulturelle Orientierung an der Herkunftsgesellschaft. Über die soziale Herkunft hinaus stellen letztendlich aber fehlende Sprachkompetenzen in der Unterrichtssprache Deutsch die größte Bildungshürde dar. Empirische Untersuchungen und subjektive Eindrücke deuten an, dass eine Vielzahl der Migrantenkinder mit geringen Kenntnissen der deutschen Sprache in die Schule kommen (vgl. Militzer 2001; Reich u. Roth 2002; Rösch 2004; Jeuk 2005b). Hepsöyler u. Liebe-Harkort (1991) beschreiben für die Mehrheit von 60 türkisch-deutschen Erst- und Zweitklässlern eine unausbalancierte

Sprachentwicklung, bei der den altersgemäßen Fähigkeiten in der L1 (Türkisch) geringere Fähigkeiten in der L2 (Deutsch) gegenüberstehen. Ucar (2000) ließ die Deutschkenntnisse von 273 mehrsprachigen Schulanfängern an acht Grundschulen in Berlin-Kreuzberg von ihren Klassenlehrerinnen beurteilen. Diesen subjektiven Einschätzungen zufolge hatten 63% der Kinder (n=172) beim Eintritt in die Schule entweder gar keine oder nur sehr geringe Fähigkeiten sich auf Deutsch zu verständigen. Auch wenn die Ergebnisse in anderen Berliner Stadtteilen im Schnitt etwas niedriger bei 30-40% lagen, lässt sich vermuten, dass bundesweit ein erheblicher Anteil sequentiell mehrsprachiger Kinder ohne ausreichende L2-Kompetenzen eingeschult wird. Obwohl die sprachlichen Voraussetzungen von Schülern mit nichtdeutscher Erstsprache zwar insgesamt äußerst heterogen sind, tendieren sie also unter Migrationsbedingungen eher dazu, für eine erfolgreiche Beteiligung am Unterricht - von Beginn an - nicht auszureichen. In der Zweitsprache sind viele Schulanfänger nach Jeuk (2003, 60) „unbeholfen, tastend, resignativ.“

So ergibt sich auch langfristig eine *erschwerte Lernsituation* sequentiell mehrsprachiger Schüler. Während die meist altersgemäßen L1-Kompetenzen in der Schule weder gefördert noch genutzt werden, sind die L2-Fähigkeiten oft nicht soweit erworben, als dass im Unterricht und hier vor allem im Rahmen des Schriftspracherwerbs darauf aufgebaut werden könnte (vgl. Pepelink 2004). Misserfolg und Frust sind vorprogrammiert, was sowohl empirische Studien als auch Schulstatistiken eindeutig belegen. Die PISA-Studie im Jahr 2000 ergab dramatisch schlechte Schulleistungen männlicher Schüler aus Familien mit niedriger Sozialschicht, geringem Bildungsniveau und Migrationshintergrund (vgl. Reich u. Roth 2002; Jeuk 2003; Rösch 2004). Darüber hinaus zeigt sich die problematische Schulsituation an der starken Unterrepräsentanz ausländischer Kinder in den höheren Bildungsgängen und ihrer Überrepräsentanz, wenn es um fehlende Schulabschlüsse geht (vgl. Stanat 2006; Gogolin u. a. 2003). Nach Rösch (2004, 7) verlassen bundesweit immer noch 18% der ausländischen Schüler die Schule ohne Hauptschulabschluss (gegenüber ca. 8% der monolingualen Schüler). International gesehen zeigt sich, dass in allen Einwanderungsländern die Schulleistungen von Migrantenkindern hinter den Leistungen der einheimischen Schüler zurückbleiben. Dieser Abstand kann laut Reich u. Roth (2002) jedoch nicht allein durch das im Durchschnitt ungünstigere soziale Umfeld der Migranten erklärt werden, sondern wird vor allem durch eine migrationsbezogene - sprachliche - Komponente bedingt. Demnach weisen die vorliegenden Ergebnisse weisen darauf hin, „dass innerhalb der migrationsbezogenen Komponente sprachliche oder auf Sprache bezogene Sachverhalte und Prozesse von zentraler Bedeutung sind. Sprachliche Leistungen stehen in engem Zusammenhang zu den Leistungen in allen Fächern. Für geringe Bildungs-beteiligung und fachliche Rückstände können weitgehend Defizite in der Sprache, die als Medium des Unterrichts verwendet wird, verantwortlich gemacht werden“ (Reich u. Roth 2002, 28).

In der Debatte um die Gründe für den geringen Schulerfolg mehrsprachiger Kinder mit Migrationshintergrund werden also einerseits immer wieder sprachliche Faktoren ins Spiel gebracht. Demnach erweisen sich sowohl die L2-Fähigkeiten des Kindes als auch die der Eltern als bedeutsame Prädiktoren für die relativen Bildungschancen von mehrsprachigen Kindern (vgl. Stanat 2006). Andererseits weisen die Unterschiede zu anderen Einwanderungsländern auch auf institutionelle Probleme im deutschen Bildungssystem hin. So werden mehrsprachige Kinder in Deutschland fast ausschließlich nach dem Prinzip der Submersion integriert, demzufolge Unterricht ausschließlich in der Mehrheitssprache stattfindet. Empirische Ergebnisse zu den Zusammenhängen zwischen schulischen Einflussfaktoren und den Bildungschancen mehrsprachiger Kinder liegen allerdings nur vereinzelt vor. Konkret in Betracht bezogen werden

- das Schulklima (sprachliche Offenheit, institutionelle Diskriminierung)
- die Schülerschaft (sprachliche Zusammensetzung, Klassengrößen)
- die Qualität des Unterrichts (Sprachfördermaßnahmen, Qualifikation der Lehrer)

Insgesamt scheinen bisherige pädagogische Angebote nicht auszureichen, um Kinder mit Migrationshintergrund erfolgreich in das deutsche Submersions-System zu integrieren. Müller u. Stanat (2006, 222) zufolge sind Heranwachsende türkischer und italienischer Herkunft, die einen Großteil aller sukzessiv mehrsprachigen Schüler ausmachen, am Stärksten benachteiligt: ihre relative Chance, einmal ein Gymnasium zu besuchen, ist besonders gering. Um ihrer schwierigen Bildungssituation zu begegnen, werden daher mittlerweile zwei unterschiedliche Lösungsvorschläge verfolgt.

So halten Erziehungswissenschaftler wie etwa Gogolin (1994) oder Siebert-Ott (1998, 2006) den „monolingualen Habitus“ der deutschen Schule für unangemessen und fordern ihre Anpassung an die veränderte Schülerschaft. Bisher verlangt Schule von seinen Schülern komplexe Fähigkeiten in der Zweitsprache Deutsch, die über alltägliche Kommunikationskompetenzen deutlich hinausgehen. Infolge historischer Tradition wird im Bildungsprozess noch immer davon ausgegangen, dass alle Schüler von Beginn an über die dazu notwendigen sprachlichen Mittel verfügen. Betrachtet man jedoch die heterogenen Sprachkompetenzen die Kinder (nicht nur mehrsprachige) heute mitbringen, wenn sie eingeschult werden, scheint dieses Vorgehen nicht mehr angemessen. Vielmehr müssten, so Gogolin (2001, 3), „Lehrprozesse so gestaltet sein, dass die sprachlichen Anforderungen, die sie setzen, sämtlich mitvermittelt werden - und zwar in einer Weise, die berücksichtigt, dass die lernenden Kinder viele verschiedene Sprachen und höchst unterschiedliche Spracherfahrungen mit in den Unterricht bringen.“ Die Autorin fordert eine *sprachliche Öffnung des Schulsystems*, besonders in Hinblick auf eine zweisprachige Alphabetisierung. Statt die kindlichen Erstsprachen zu ignorieren (oder gar zu verbieten), ist vielmehr nach Möglichkeiten zu

suchen, die den Einbezug der erstsprachlichen Kompetenzen in Schule sinnvoll erscheinen lassen. Es muss aber auch bedacht werden, dass Förderangebote in der L1 aufgrund der großen Sprachvielfalt an deutschen Schulen nie für alle mehrsprachigen Kinder zur Verfügung gestellt werden können, sondern nur für größere Sprachgruppen. Umso wichtiger ist es, sich in der Evaluation verstärkt auf Modelle zur zweitsprachlichen Förderung zu konzentrieren (vgl. Limbird u. Stanat 2006).

Aus Sicht der Bildungspolitik wird alternativ eine *gezielte Förderung der Unterrichtssprache* initiiert, weil die Qualität der Deutschkompetenzen unbestritten für den erfolgreichen Schulbesuch ausschlaggebend sind. Um sprachliche Nachteile der Migrantenkinder möglichst im Vorfeld auszugleichen und den Übergang ins Bildungssystem zu erleichtern, setzen diese Maßnahmen vorrangig im Elementarbereich in Form von Sprachstandserhebungen und Sprachförderkursen an. Wie bereits in Kapitel 4.5.1 für den diagnostischen Bereich gezeigt werden konnte, sind diese jedoch in vielen Fällen als politische Schnellschüsse zu werten und ihre Qualität und theoretische Fundierung zu hinterfragen. Utrecht (2003, 196) resümiert, dass die bisher eingesetzten Verfahren „keine Hilfen zur Sprachentwicklung und damit zur Integration in unser Schulsystem darstellen. [...] Anstatt Hilfen zum Umgang mit der Heterogenität zu geben, geht es anscheinend nur darum eine möglichst große Homogenität zu erzeugen.“

6.7.2 Organisationsformen

Über die aktuellen Bemühungen im vorschulischen Bereich hinaus fordert Rösch (2004) eine vielfältig organisierte Sprachförderung in der Schule, die möglichst in allen Unterrichtsfächern stattfinden soll und sich nicht ausschließlich auf die Zweitsprache Deutsch bezieht. Derzeit finden sich im deutschen Bildungssystem verschiedene Organisationsformen mehrsprachiger Förderung, wobei grundsätzlich Maßnahmen zu unterscheiden sind, die nur eine Sprache (L1 oder L2) oder aber beide Sprachen (L1 und L2) zum Gegenstand haben (vgl. Tabelle 6.5, 217). Dem Fremdsprachenunterricht kommt dabei eine besondere Stellung zu, weil er sich in der Regel auf das gesteuerte Lernen einer weiteren Sprache bezieht, die nicht direkt im kindlichen Lebensumfeld benutzt wird. Er steht also nur dann in Verbindung zum Zweitspracherwerb, wenn die in der Schule vermittelte Fremdsprache zufällig der Erstsprache des bilingualen oder sukzessiv mehrsprachigen Kindes entspricht.

Muttersprachlicher Unterricht findet sprachlich wie regional gesehen nur vereinzelt statt und dient der L1-Förderung durch einen entsprechenden native speaker. Während er ursprünglich die Rückkehr der Gastarbeiterkinder ins Heimatland erleichtern sollte, zielt er heute darauf, die Verbindung junger Menschen zu ihrer Herkunftssprache zu stützen und öffentlich wertzuschätzen (vgl. Behler 2000). *Koordinierter Unterricht* stellt eine

Weiterentwicklung des muttersprachlichen Unterrichts dar und zeichnet sich durch die enge Verzahnung von MSU und Klassenunterricht aus. Dabei kann der Muttersprachenlehrer Bildungsinhalte additiv vor- oder nachbereiten oder sogar in Form von team teaching in den Klassenunterricht eingebunden werden und dort durch erstsprachliche Erklärungen, das Verständnis seiner Schüler erleichtern. Eine besondere Bedeutung kommt dem koordinierten Unterricht in Hinblick auf eine zweisprachige Alphabetisierung zu (vgl. Thul u. Cetin 2005).

Unterrichtsform	Sprache
Muttersprachlicher Unterricht (MSU)	L1
Bilingualer Unterricht	L1 und L2
Koordinierter Unterricht	L1 und L2
Integrativer Deutschunterricht	L2
Deutsch als Zweitsprache (DaZ)	L2
Fremdsprachenunterricht	meist L3

Tab. 6.5: Organisationsformen mehrsprachiger Förderung in der Schule

Bilingualer Unterricht, der je nach Fach in der einen oder anderen Sprache angeboten wird, stellt zwar eine weitere Möglichkeit zur gleichzeitigen Förderung der L1 und L2 dar; es muss jedoch berücksichtigt werden, dass bilinguale Schulangebote für Migrantensprachen bisher kaum bestehen, sondern vor allem deutschen in Verbindung mit englischem, französischem oder spanischem Unterricht bieten (vgl. Gogolin u. a. 2003).

Das Hauptaugenmerk der schulischen Förderung liegt, den bildungspolitischen Forderungen entsprechend, vor allem auf der Förderung der Zweitsprache. Im *integrativen Deutschunterricht* wird der Tatsache Rechnung getragen, dass dieser für mehrsprachige Kinder gleichzeitig Zweitsprachunterricht ist „und daher besonderen Bedingungen unterliegt“ (Luchtenberg 2001, 857). Neben Differenzierungsmaßnahmen stehen sprachkontrastive Analysen, der spielerische Umgang mit der deutschen Grammatik, der Umgang mit authentischen Texten und interkulturelle Themen im Vordergrund dieses vor allem von Belke (2003) vertretenen Ansatzes. Eine herausragende Bedeutung kommt natürlich auch hier dem schriftsprachlichen Anfangsunterricht zu. Aus Sicht der mehrsprachigen Schüler ist letztendlich aber jede Stunde Zweitsprachunterricht, so dass nicht nur der Deutschunterricht die Vermittlung von L2-Kompetenzen intendieren sollte.

„Dementsprechend muss in allen Fächern neben der Vermittlung von Sach-/Fachinhalten durch geeignete Verfahren, Methoden und Interaktionen das Sprachenlernen - insbesondere der Erwerb einer fachsprachlichen Kompetenz -ermöglicht und sichergestellt werden. (Engin u. a. 2004, 20)

Das Konzept *Deutsch als Zweitsprache (DaZ)* wird als übergreifendes Prinzip verstanden, dass sowohl in gesonderten Fördermaßnahmen als auch in der sprachlich angepassten Unterrichtsplanung zur Anwendung kommt und den Deutscherwerb derjenigen Kinder institutionell unterstützt, die keine ausreichenden L2-Kompetenzen aufweisen. Idealerweise ist es in zwei Richtungen zu realisieren: „Der spezifische DaZ-Unterricht sollte mit fachlichen Inhalten verzahnt werden; gleichzeitig sollte der allgemeine Unterricht DaZ-didaktische Elemente beinhalten“ (Rösch 2004, 11). DaZ ist also kein eigenständig etabliertes Unterrichtsfach. Es zieht sich als didaktische Ausrichtung durch den gesamten Unterricht an Schulen mit mehrsprachigen Schülern und verdichtet sich in additiven Förderstunden. In sprachlich stark heterogenen Klassen schafft DaZ eine gemeinsame Basis für den Unterricht (vgl. Sehrbrock 2004).

Zielt die DaZ-Förderung in den ersten Schuljahren vorrangig auf die Ausdifferenzierung bereits vorhandener elementarer Kommunikationsfähigkeiten, werden mit zunehmendem Alter auch die sprachlichen Lernstrategien und die von Engin u. a. (2004) angesprochenen fachsprachlichen Kompetenzen ausgebaut, die wesentlich auf den grammatischen Fähigkeiten der Kinder basieren. Als ein aus der Praxis entstandenes Aufgabengebiet stützt sich DaZ dabei auf ältere Konzepte aus der allgemeinen Sprachdidaktik sowie der Didaktik des Faches Deutsch als Fremdsprache (DaF), bei dem Deutsch im Ausland gelehrt wird. Erst in den letzten fünf Jahren sind vermehrt Fachpublikationen erschienen, die auf eine eigenständige didaktische Fundierung von Deutsch als Zweitsprache abzielen. Sie legen besonderen Wert darauf, dass sämtliche Interventionen die mehrsprachige Lebenssituation sowie die erstsprachlichen Ressourcen der Schüler aufgreifen. DaZ-Förderung schließt demnach Sprachvergleiche, die Auseinandersetzung mit der eigenen Sprachidentität und Sprachlernmotivation sowie interkulturelle Themen mit ein. Ein wesentlicher Unterschied zum Fremdsprachunterricht besteht in der Orientierung am kindlichen Entwicklungsstand, der je nach Klassenzusammensetzung sehr heterogen ausfallen kann (vgl. Eggers 1992; Luchtenberg 2001). Die individuellen Sprach-Erfahrungen und -Möglichkeiten der Schüler müssen fortlaufend beobachtet und sprachliche Fehler analysiert werden, was jedoch eine bisweilen nicht gewährleistete Fachkompetenz aller Lehrkräfte voraussetzt. Der diagnostische Schwerpunkt liegt daher eher im Bereich der Lernbeobachtung, als in der spezifischen Sprachdiagnostik.

„Innerhalb kontinuierlicher DaZ-Förderung sind regelmäßige Leistungseinschätzungen unentbehrlich. Sie können zum Motor weiterer Entwicklungen werden. Priorität hat dabei der wachsame Blick, v.a. auch das offene Ohr des Pädagogen für das Erkennen von Lernfortschritten.“ (Rösch 2004, 69)

Als weitere Erfolgsvariablen einer mehrsprachigen Förderung in der Schule sehen Thul u. Cetin (2005, 6) die Dauer der Maßnahme, die Koordination vielfältiger Fördermaß-

nahmen sowie die Akzeptanz und Anerkennung der Mehrsprachigkeit als besondere Fähigkeit. Durch die Kooperation mit den Eltern mehrsprachiger Kinder können zudem außerschulische Lerngelegenheiten erschlossen und optimiert werden. Eine entsprechende Berücksichtigung von DaZ in den Lehrplänen fehlt jedoch weitgehend, genau wie eine verbindliche Ausbildung der Lehrkräfte. In Nordrhein-Westfalen ist seit einigen Jahren lediglich ein Zusatzstudium nach dem ersten Staatsexamen möglich. Als wissenschaftlicher Gegenstandsbereich zeichnet sich DaZ noch immer durch eine unzureichende und wenig koordinierte Forschung aus (vgl. Limbird u. Stanat 2006).

Ein besonderes Problem besteht letztendlich in der Abgrenzung zwischen sprachlichem Förderbedarf mehrsprachiger Schüler, dem mit DaZ entsprochen werden kann, und einem sonderpädagogischem Förderbedarf im Bereich Sprache. In den KMK-Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Sprache (1998, 233) heißt es dazu wie folgt: „Sonderpädagogische Förderung ist dann erforderlich, wenn das Kind oder der Jugendliche aufgrund problematischer Entwicklungs- und Lernbedingungen dabei behindert ist, sprachliche Handlungskompetenzen zu erwerben.“ Diese Aussage scheint jedoch ebenso auf Kinder zu zutreffen, die im Rahmen einer systematischen DaZ-Förderung hinreichend unterstützt werden können. Als entscheidendes Kriterium wird daher in Praxis wie Theorie die sprachübergreifende Problematik im Sinne einer crosslinguistischen Evidenz angesehen. Zeigt das mehrsprachige Kind auch im L1-Erwerb Störungen, kann von einer genuinen Sprachstörung ausgegangen werden, die eindeutig sonderpädagogischen Förderbedarf impliziert. Die Tatsache, dass ein Nachweis über Probleme in der Erstsprache jedoch nicht immer erbracht werden kann, spiegelt sich auch in den Schulstatistiken wider. Die aktuellen Daten für das Schuljahr 2006/2007 in Nordrhein-Westfalen zeigen eine leichte Unterrepräsentanz ausländischer und ausgesiedelter Schüler an der Förderschule Sprache und einer deutlichen Überrepräsentanz in der Förderschule Lernen (vgl. Tabelle 6.6 (219)). Dieser Trend kann bereits seit Längerem beobachtet werden und lässt vermuten, dass viele mehrsprachige Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf gravierende Einschränkungen im schulischen Lernen zeigen.

Schulform	Prozentualer Anteil
Grundschule	18,2%
Förderschule Sprache	11,9%
Förderschule Lernen	30,6%
Insgesamt	15,3%

Tab. 6.6: Anteil ausländischer und ausgesiedelter Schüler in NRW im Schuljahr 06/07

6.7.3 Grammatikförderung im Rahmen von DaZ

„Einen ganz wesentlichen Gesichtspunkt bei der Entwicklung von Fördermaßnahmen für DaZ stellt die ausdrückliche und systematische Beschäftigung mit der Grammatik der deutschen Sprache dar.“ (Senatsverwaltung Berlin 2002, 28)

Grundsätzlich stellt sich dem Lehrer mehrsprachiger Schüler die Frage, wie er den Erwerb der L2 möglichst effektiv unterstützt. Nach Röhner-Münch (2004, 6) sind in der Praxis zwei Richtungen zu unterscheiden, „für deren Wirksamkeit es bisher leider keinerlei wissenschaftlich begleitete empirische Erhebungen gibt.“ Einerseits wird DaZ auf die lexikalische Erweiterung gerichtet mit dem Ziel vor allem die kommunikativen Fähigkeiten der Kinder zu verbessern. Andererseits intendiert die DaZ-Förderung aber auch die explizite Vermittlung grammatischer Regularitäten. Entsprechend dem in Kapitel 5.5 dargestellten Therapieaufbau im Kontext von Mehrsprachigkeit sollten sich diese beiden Ausrichtungen nicht gegenseitig ausschließen, sondern aufeinander abgestimmt werden. Erst wenn das mehrsprachige Kind erfolgreich am Unterrichtsgeschehen teilnehmen und Lernangebote umfassend für sich nutzen kann, scheint eine explizite Auseinandersetzungen mit den sprachstrukturellen Merkmalen sinnvoll. Betrachtet man die zahlreichen Fördermaterialien, die in den letzten Jahren entstanden sind, stehen grammatische Lerninhalte klar im Vordergrund. Sowohl inhaltlich als auch zeitlich gesehen macht sie den Löwenanteil der schulischen DaZ-Förderung aus. Begründet wird dies insbesondere durch den engen Zusammenhang grammatischer Kompetenzen mit dem Schriftspracherwerb. Mehrsprachige Kinder haben auch mit den Basisregeln der deutschen Grammatik oft noch bis in die Sekundarstufe hinein deutliche Probleme, was sich weniger in ihrem mündlichen Sprachverhalten zeigt, aber in der Schriftsprache unübersehbar zutage tritt (Belke u. Geck 2004, 5). Vor allem die für schulisches Lernen grundlegende Lesekompetenz wird durch mangelndes Verstehen von Sprachstrukturen gebremst und nicht nur - wie viele Lehrer scheinbar glauben - durch die kindlichen Wortschatzprobleme (vgl. Röhner-Münch 2004; Arslan 2005).

Methodisch gesehen zeigt die DaZ-Grammatikförderung sowohl Merkmale von Grammatikunterricht als auch von Grammatiktherapie. Im Sinne eines funktionalen und situativen Grammatikunterrichts zielt sie auf die Bewusstmachung grammatischer Strukturen und hofft, so auch das prozedurale Handlungswissen über grammatische Regeln zu erweitern. DaZ-Grammatikförderung beinhaltet also die Entfaltung des Sprachgefühls, den Aufbau eines expliziten Sprachwissens, sowie die Ausbildung metagrammatischer Fähigkeiten und stellt einen kompensatorischen Zugang dar (vgl. Barkowski 2003; Rösch 2004). In diesem Sinne nutzt die DaZ-Förderung nonverbale Signale (z.B. Gesten), farbliche Markierungen, Symbole und Schrift ebenso wie eine korrektive und spezifisch abgestimmte Lehrerspra-

che um einen bewussteren Umgang mit der deutschen Grammatik zu initiieren. Gerade bei Fossilierungserscheinungen muss demzufolge eine explizite Sprachreflexion angeleitet werden, „die das Interesse des Lernenden auf den Normverstoß lenkt und Impulse zur selbsttätigen Überprüfung, Erläuterung oder Korrektur gibt“ (Rösch 2004, 37). Obwohl Grammatiktherapie in den meisten Fällen auf solch ein direktives Vorgehen verzichtet, werden therapeutische Konzepte zunehmend auf die Bedingungen des DaZ-Unterrichts hin analysiert und übertragen. So schlägt Röhner-Münch (2004) beispielsweise den Einsatz von Modellierungstechniken im DaZ-Unterricht vor oder verweist auf die Möglichkeiten einer kontextoptimierten Therapieplanung. Grammatikförderung nach DaZ-Prinzipien beschränkt sich also keineswegs auf das Pauken abstrakter Regeln und Begriffe oder schlichte Satzmusterübungen. Vielmehr wird eine eigenständige Entdeckung individuell bedeutender Zielstrukturen an kommunikativ sinnvollem Sprachmaterial angestrebt. Aulmann (2006, 3) verweist darauf, dass erklärte Grammatik in erster Linie zu einer kurzfristigen Sprachkompetenz führt, mit der Lerner es zwar schaffen, einschlägige Grammatikübungen recht zufriedenstellen durchzuziehen, „doch nur bei sehr sehr wenigen Lernern führt sie zu einem dauerhaft verwurzelten Sprachkönnen.“ Mit der stärkeren Betonung der kindlichen Form-Funktions-Erfahrungen geht die Forderung nach einer subjekt- und entwicklungsorientierten Intervention einher. Die Abarbeitung linearer Stoffpläne ist demnach nicht möglich. Stattdessen müssen Lehrer individuelle Förderschwerpunkte finden und diese in motivierenden Kommunikationssituationen mit einer echten Redeabsicht thematisieren und erfahrbar machen. Dazu scheinen insbesondere auch Sprachspiele, Lieder und Bilderbücher geeignet, weil diese einen hohen sprachlichen Aufforderungscharakter haben (vgl. Belke u. Geck 2004).

Kasusmarkierungen stellen eine besondere Erwerbshürde im Kontext von Mehrsprachigkeit dar. Daher verwundert es nicht, dass sie in allen gängigen DaZ-Lehrwerken thematisiert werden, z.B. in Form von Lesetexten, schriftlichen Übungen, Aufgaben zur grammatischen Korrektheit oder Liedern und Sprachspielen (vgl. Abbildungen 6.6 bis 6.9, 222). Eine systematische Erarbeitung findet jedoch nicht statt, da alle Lehrwerke nur vereinzelte Kasus-Aufgaben bieten, die darüber hinaus meist auf die Produktion bzw. Reproduktion vorgegebener Sätze reduziert sind. Die gebotenen Markierungen sind zudem wenig eindeutig, weil sie nicht auf bestimmte Artikel reduziert werden, sondern gleichzeitig auch an unbestimmten Artikeln und Pronomen aufgezeigt werden. Raum für individuelle Modifikationen findet sich nicht. Die vermeintlich schwierigeren Dativmarkierungen werden von einigen Materialien konsequent ausgespart.

Alles in allem bleibt es fraglich, ob es mehrsprachigen Kindern mit Einschränkungen in der Zweitsprache Deutsch anhand der derzeit auf dem Markt verfügbaren DaZ-Materialien möglich ist, die deutschen Kasusmarkierungen tatsächlich zu fokussieren und die ihnen zugrunde liegenden Regeln abzuleiten.

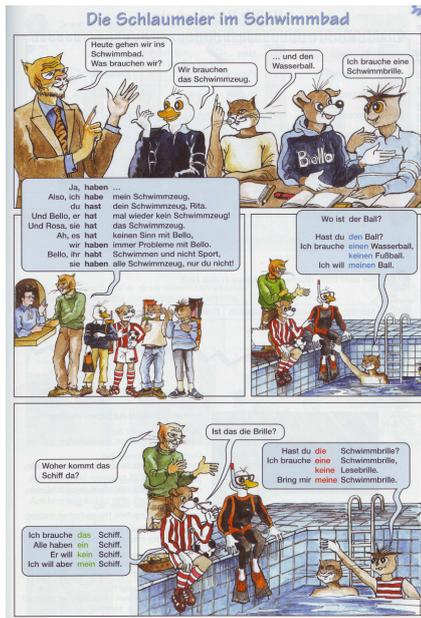


Abb. 6.6: Das Deutschmobil - Lehrwerk für Kinder (Klett)



Abb. 6.7: Werkstatt Deutsch als Zweitsprache C (Schroedel)

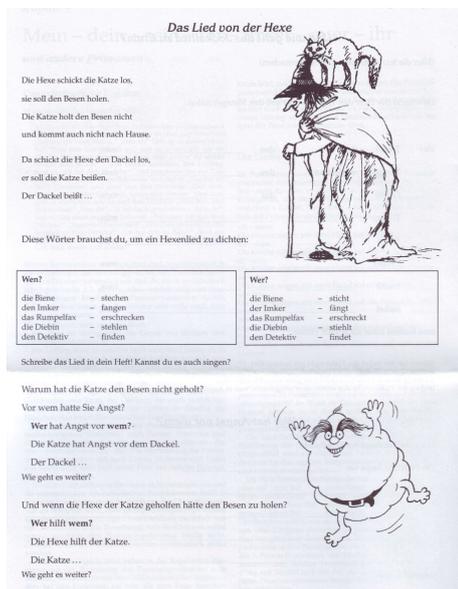


Abb. 6.8: Das Rumpelfax (Belke und Geck, Schneider)

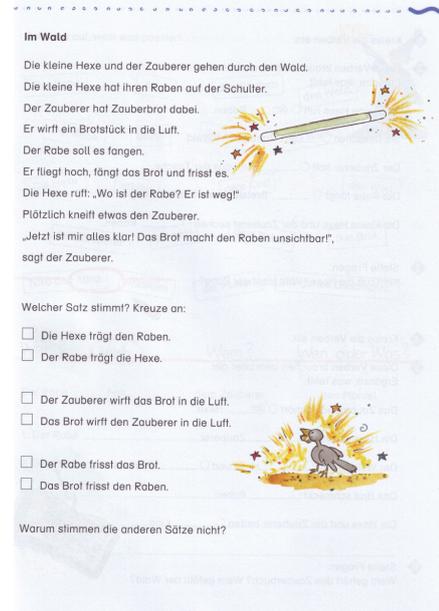


Abb. 6.9: Werkstatt Deutsch als Zweitsprache B (Schroedel)

6.8 Zusammenfassung 9

Im Kontext von Mehrsprachigkeit sind die Übergänge zwischen Grammatikunterricht, -förderung und -therapie fließend. Unterschiede zeigen sich einerseits im Grad der expliziten Sprachreflexion, der im Grammatikunterricht traditionell eine größere Bedeutung zufällt. Andererseits zeigt die Grammatiktherapie den höchsten Grad an Individualisierung, wobei der Anspruch auf eine einzelfallorientierte Vorgehensweise zunehmend auch für die allgemeine Förderung von Deutsch als Zweitsprache erhoben wird.

Grundsätzlich scheint es begrüßenswert, auch zunächst für monolinguale, spracherwerbsgestörte Kinder entwickelte Therapiekonzepte dahingehend zu hinterfragen, ob sie im Rahmen einer mehrsprachigen Förder-Intervention im Kontext Schule anwendbar sind. Dabei darf aber nicht vergessen werden, dass deren Umsetzung spezifische Fähigkeiten der Lehrperson verlangen. Ansonsten besteht die Gefahr der Entprofessionalisierung, wenn Lehrer ihre DaZ-Qualifikation im Wochenendkurs erwerben. Eine stärkere Einbeziehung von Sprachheillehrerinnen in die schulische Sprachförderung mehrsprachiger Kinder scheint unter diesem Aspekt nahe liegend, wird aber derzeit in der Praxis kaum umgesetzt. Vor allem in Hinblick auf eine individuelle Sprachförderdiagnostik und eine entwicklungslogische, systematische Förderplanung könnten Sprachheilpädagogen wesentlich zur Qualitätssteigerung der schulischen Grammatikförderung mehrsprachiger Kinder beitragen.

Auf der anderen Seite schöpfen auch Sprachheillehrer vermehrt aus den Erfahrungen ihrer DaZ-Kollegen, wenn es beispielsweise darum geht sprachkontrastive Elemente ressourcenorientiert in die Grammatiktherapie zu integrieren. Die zahlreichen Materialiensammlungen oder Lehrwerke aus dem DaZ-Bereich stellen hier eine mitunter sinnvolle Ergänzung des therapeutischen Repertoires dar. Insbesondere die interkulturelle Ausrichtung der DaZ-Förderung kann wesentlich zur Erweiterung der mehrsprachigen Handlungsfähigkeit beitragen und somit auch in therapeutischen Kontexten wesentlich zum Erfolg der Grammatiktherapie beitragen.

Die empirische Evaluation der heutigen DaZ-Förderung in Schulen findet bislang kaum statt, so dass es nicht möglich ist, evidenzbasierte Aussagen über Effektivität oder Effizienz bestehender Ansätze oder Lehrwerke zu machen. Die hier im Weiteren beschriebene Forschungsstudie legt daher ein besonderes Augenmerk auf die Kasuentwicklung der mehrsprachigen Probanden. Es wird zu untersuchen sein, welche Fortschritte mehrsprachige Schüler einer Förderschule mit dem Förderschwerpunkt Sprache erreichen können und von welchen Faktoren dieser gegebenenfalls abhängt.

Teil III

Vergleichende Interventionsstudie

7 Untersuchungsdesign

7.1 Beschreibung der Ausgangslage

Die vorliegende Interventionsstudie ist Teil des Forschungsprojektes „Förderung grammatischer Fähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder“, das 1999 von Prof. H.J. Motsch an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg initiiert wurde. Aufbauend auf der ESGRAF (Motsch 2000) steht die (Weiter-) Entwicklung des unterrichts- und therapedidaktischen Konzeptes Kontextoptimierung durch ständiges Anwenden und empirisches Evaluieren im Mittelpunkt des Forschungsinteresses.

Erste Hinweise auf die Effektivität kontextoptimierter Kasustherapie im Unterricht der Förderschule Sprache im Rahmen einer Pilotstudie wurden bereits in Kapitel 6.6 erläutert. Dessen ungeachtet bleibt jedoch bislang die Frage nach einer sinnvollen Adaption einzeltherapeutischer Settings an das Arbeitsfeld Schule weitgehend offen. Nachdem Berg (2007) bereits signifikante Effekte einer unterrichtsintegrierten KO-Therapie in Hinblick auf das syntaktische Ziel „Verbendstellung in subordinierten Nebensätzen“ nachweisen konnte, legt die nun vorliegende Studie ihren Schwerpunkt gezielt auf die Umsetzung therapeutischer Inhalte im Rahmen des sprachtherapeutischen Unterrichts. Begründet werden kann diese Einschränkung der Fragestellung vor allem durch die bereits vorliegenden Ergebnisse der in Kapitel 5.3.2 kurz erörterten Einzelfallstudien zum Therapieziel Kasusmarkierungen, die Evidenzen der Stufe III für die Individualtherapie bieten.

Zudem fehlen evidenzbasierte Aussagen über die Unterstützung beim Erwerb des Dativs, der sich aus spracherwerbstheoretischer Sicht als auch aufgrund der Erforschung menschlicher Sprachverarbeitung als wichtigste Komponente des deutschen Kasusparadigmas darstellt. Neben der grundlegenden Akkusativtherapie wird daher in der vorliegenden Studie auch eine Dativintervention (einschließlich der kontrastiven Verwendung von Akkusativ und Dativ in einer Äußerung) durchgeführt und auf ihre Effektivität hin untersucht. Der Erfolg kasustherapeutischer Maßnahmen wird letztendlich daran zu messen sein, inwiefern es gelingt, die für grammatisch gestörte Schüler schwer zugänglichen Dativmarkierungen in den Fokus der kindlichen Aufmerksamkeit zu zoomen und das Entdecken und Erwerben des Dativs als „Kasus knacktus“ zu ermöglichen.

Darüber hinaus ist noch nicht ausreichend geklärt, ob das zunächst monolingual ausgerichtete Konzept der Kontextoptimierung auch in der Therapie sukzessiv zweisprachiger Kinder mit morphologischen Störungen wirksam ist. Im syntaktischen Bereich (Erwerb der Verbendstellungsregel in subordinierten Nebensätzen) konnte Berg (2007) zwar signifikante Fortschritte mehrsprachiger EG-Schüler feststellen, doch fielen diese deutlich geringer aus als bei ihren monolingualen Mitschülern. In der Varianzanalyse erwies sich der Leistungszuwachs der einsprachigen Kinder im Bereich der Produktion von Nebensätzen gegenüber dem der Mehrsprachigen letztendlich als signifikant überlegen ($p=0,29$) (Berg 2007, 290). Des Weiteren muss beachtet werden, dass morphologische Auffälligkeiten im ZSE grundsätzlich mehr auftreten als syntaktische. Die vielfach beobachteten Schwierigkeiten mit den arbiträren Genusmarkierungen im ZSE wirken sich zusätzlich erschwerend auf den Kasuserwerb aus. Es wird daher in dieser Studie zu klären sein, ob es gelingt, mehrsprachige Kinder mit Spracherwerbsstörungen trotz ungünstiger Voraussetzungen und Prognosen beim Entdecken und Erwerben der Kasusregeln effektiv zu unterstützen.

Grundlegendes Ziel der vorliegenden Studie ist es somit, erste Hinweise auf die wirksame Umsetzung kontextoptimierter Kasustherapie im Unterricht empirisch abzusichern und fachdidaktisch zu erweitern. Dabei wird auch die Frage nach dem Einfluss möglicher Risikofaktoren in die Untersuchung eingeschlossen werden, wobei ein besonderes Augenmerk auf die Entwicklung mehrsprachiger Kinder gelegt wird.

7.2 Hypothesenbildung

Empirische Forschung beruht auf analytischer Statistik, die aufgrund einer vergleichsweise geringen Menge an gewonnenen Daten versucht allgemein gültige Aussagen abzuleiten. Man spricht in diesem Zusammenhang auch von Prüf- oder Interferenzstatistik. Zentrales Anliegen ist die Beurteilung von Signifikanzen (vgl. Bortz 2005; Wirtz u. Nachtigall 1998). Eine konkrete Hypothesenbildung, d.h. die Formulierung spezifischer Fragestellungen, ist zur statistischen Überprüfung demnach zwingend notwendig. Als Alternativhypothesen werden innovative Annahmen formuliert, die eine Erweiterung des bereits vorhandenen Kenntnisstandes darstellen und durch die Forschung bestätigt werden sollen. Für die vorliegende Studie können unter dem oben beschriebenen Ziel vier Hypothesenpaare differenziert werden.

Wie effektiv ist unterrichtsintegrierte Kasustherapie nach dem Konzept der Kontextoptimierung?

Ausgehend von den in Kapitel 5.3.2 beschriebenen Effektivitätsprüfungen muss die Frage gestellt werden, wie wirksam eine kontextoptimierte Kasustherapie im Unterricht sein kann. Dabei führt insbesondere die in Kapitel 6.6 beschriebene Diskussion zur Umsetzung morphologischer Therapieziele im Setting Unterricht zu folgender Nullhypothese:

H1/0: Kontextoptimierte Kasustherapie im sprachtherapeutischen Unterricht ist nicht effektiv, d.h. sie führt in der Experimentalgruppe zu keinen signifikanten Fortschritten in der Fähigkeit zur Kasusmarkierung.

Erste Ergebnisse der Pilot- und Einzelfallstudien lassen jedoch folgende, gerichtete Alternativhypothese zu:

H1: Kontextoptimierte Kasustherapie im sprachtherapeutischen Unterricht ist effektiv, d.h. sie führt in der Experimentalgruppe zu signifikanten Fortschritten in der Fähigkeit zur Kasusmarkierung.

Unterscheidet sich die Kontextoptimierung von anderen Methoden des sprachtherapeutischen Unterrichts hinsichtlich ihrer Effektivität?

Auch jenseits von Kontextoptimierung wird im sprachtherapeutischen Unterricht mittels unterschiedlicher Methoden der Erwerb deutscher Kasusregeln bei spracherwerbsgestörten Schülern unterstützt. Es ist bisher offen, ob sich die Methoden in ihrer Effektivität unterscheiden:

H2/0: Kontextoptimierte Kasustherapie im sprachtherapeutischen Unterricht erzielt gleiche Effekte wie andere unterrichtsintegrierte Therapiemethoden an der Förderschule Sprache, d.h. es bestehen nach der Intervention keine signifikanten Unterschiede zwischen der Experimental- und Kontrollgruppe.

Vor allem auf dem Hintergrund der in Kapitel 3.5 beschriebenen Persistenz grammatischer Auffälligkeiten - trotz jahrelanger Beschulung an der Förderschule Sprache - kann folgende Alternativhypothese formuliert werden:

H2: Kontextoptimierte Kasustherapie im sprachtherapeutischen Unterricht erzielt signifikant größere Effekte als andere unterrichtsintegrierte Therapiemethoden an der Förderschule Sprache, d.h. die Experimentalgruppe zeigt nach der Intervention signifikant bessere Fähigkeiten zur Kasusmarkierung als die Kontrollgruppe.

3. Gibt es gemeinsame Merkmale grammatisch gestörter Kinder, die die individuellen Kasusleistungen der Schüler beeinflussen?

Wie in Kapitel 3.4 bereits erörtert wurde, sind die Ursachen grammatischer Störungen noch nicht hinreichend wissenschaftlich geklärt und auch in Hinblick auf einen gestörten Kasuserwerb können bislang keine eindeutigen Risikofaktoren beschrieben werden. Die Nullhypothese muss dementsprechend wie folgt formuliert werden:

H3/0: Es können vor Interventionsbeginn keine gemeinsamen Risikofaktoren grammatisch gestörter Kinder festgestellt werden, die sich auf das bisherige Kasuslernen auswirken, d.h. Kinder mit gemeinsamen, kritischen Merkmalen zeigen im Prättest keine signifikant anderen Fähigkeiten zur Kasusmarkierung als Kinder ohne diese Ausprägungen.

Kapitel 2.5.3 zeigt, dass der zweisprachige Kasuserwerb grundsätzlich erschwert ist, so dass ein negativer Einfluss des Faktors Mehrsprachigkeit angenommen werden kann. Darüber hinaus zielt das Prinzip der Ursachenorientierung in der KO darauf ab, individuelle Risikofaktoren festzustellen und diese in die Planung der Kasustherapie einfließen zu lassen. Es müssen daher vor allem jene Variablen untersucht werden, die einen möglichen Einfluss auf die Wahrnehmung und Verarbeitung des sprachlichen Inputs nehmen. Die spezifische Alternativhypothese lautet:

H3: Es können vor Interventionsbeginn gemeinsame Risikofaktoren grammatisch gestörter Kinder festgestellt werden, die sich auf das bisherige Kasuslernen auswirken, d.h. Kinder mit gemeinsamen, kritischen Merkmalen zeigen signifikant schlechtere Fähigkeiten zur Kasusmarkierung als Kinder ohne diese Ausprägungen.

4. Können eventuell festgestellte Risikofaktoren in der Therapie berücksichtigt werden?

Vorausgesetzt Hypothese H3/0 kann verworfen werden und es finden sich gemeinsame Risikofaktoren der Schüler mit Kasusproblemen, so muss untersucht werden, inwieweit sich diese Merkmale auf den Therapiefortschritt der Kinder auswirken. Da eine effektive Berücksichtigung verursachender Faktoren vielfach angezweifelt wird, bleibt es fraglich, ob alle Kinder gleichermaßen einen Nutzen aus den gebotenen therapeutischen Maßnahmen ziehen können (vgl. Kapitel 5.1). Die Nullhypothese lautet:

H4/0: Festgestellte Risikofaktoren wirken sich signifikant auf den Therapiefortschritt aus, d.h. Kinder mit gemeinsamen, kritischen Merkmalen profitieren signifikant schlechter von den therapeutischen Maßnahmen der beiden Vergleichsgruppen als Kinder ohne diese Merkmale.

Kontextoptimierung versucht im Rahmen der Ursachenorientierung einschränkende Voraussetzungen zu minimieren (vgl. Kapitel 5.2.6). Darüber hinaus berücksichtigt sprachtherapeutischer Unterricht generell die Lernausgangslage der Schüler. Bei Beachtung des Prinzips und/oder einer ausreichenden Passung der Therapieinhalte mit den sprachlichen Voraussetzungen der Schüler lautet die Alternativhypothese daher:

H4: Festgestellte Risikofaktoren wirken sich nicht signifikant auf den Therapiefortschritt aus, d.h. Kinder mit gemeinsamen, kritischen Merkmalen profitieren in beiden Versuchsgruppen gleichermaßen von der Therapie wie Kinder ohne die Merkmale.

7.3 Qualitative Fragestellungen

Die Umsetzung kontextoptimierter Interventionen ist in schulischen Settings noch wenig erforscht. Über die quantitative Hypothesenprüfung hinaus, liegt daher die didaktische Weiterentwicklung des Konzeptes im Forschungsinteresse dieser Studie.

Dabei muss zunächst berücksichtigt werden, dass es grundsätzliche Unterschiede zwischen Einzel- und Gruppen-Settings gibt, die sich insbesondere aus der **individuellen Passung der Therapieinhalte** ergeben. Es ist zu hinterfragen, inwieweit es im Klassenverband gelingt, die Intervention auf die Bedürfnisse der einzelnen Schüler abzustimmen. Im Rahmen kasustherapeutischer Maßnahmen ist insbesondere Genussicherheit von entscheidender Bedeutung und sollte bei allen Schülern in den kontextoptimierten Unterrichtsphasen erreicht werden. Eine zeitliche Passung an den Fähigkeitenstand der Schüler hingegen ist durch das vorgegebene Studiensetting nur eingeschränkt möglich.

Weitere Unterschiede zwischen kontextoptimierter Kasustherapie in schulischen oder ambulanten Settings resultieren aus den unterschiedlichen Aufgabenstellungen von Individualtherapie und Unterricht. Es ist davon auszugehen, dass sich die Aufmerksamkeit der Schüler im sprachtherapeutischen Unterricht nicht ausschließlich auf die angebotenen sprachlichen Formen, sondern in beträchtlichem Maße auch auf die Lerninhalte der Stunde richtet. Es muss also gefragt werden, inwiefern die **Verknüpfung therapeutischer und unterrichtlicher Inhalte** gelingen kann. Berg (2007, 313) schlägt in diesem Zusammenhang vor, „die therapeutischen Elemente schwerpunktmäßig in die Phasen des

Unterrichts zu legen, die die Kinder inhaltlich weniger stark fordern, beispielsweise Phasen der Ergebnissicherung.“ Darüber hinaus scheint aber auch die Arbeit an wiederkehrenden Formaten eine gute Möglichkeit zu sein, um eine stärkere Fokussierung der Zielstruktur bei den Schülern zu erreichen.

Ein besonderes Augenmerk sollte schließlich auch auf die **Umsetzung kontextoptimierter Prinzipien** gelegt werden, zumal bisherige Studien diesbezüglich erste Einschränkungen ausweisen. So wurden in der Untersuchung von Berg (2007) Ursachenorientierung und Modalitätenwechsel nur in 80% aller Therapiesequenzen beachtet. Es ist also davon auszugehen, dass sich nicht alle Prinzipien der Kontextoptimierung in der unterrichtsintegrierten Kasustherapie gleichermaßen gut umsetzen lassen.

7.4 Untersuchungsmethoden

7.4.1 Quantitative Hypothesenprüfung

Auch in den Rehabilitationswissenschaften haben sich statistische Signifikanztests anhand der Nullhypothesen-Prüfung als „state of the art“ etabliert (vgl. Maurischat u. Löschmann 2002, 65). Dabei wurde für diese Arbeit ein Konfidenzintervall von 95% gewählt, d.h. der ermittelte Mittelwert gehört mit 95%iger Wahrscheinlichkeit zu einer Population, deren Parameter sich im berechneten Intervall befinden. Dementsprechend wird das Signifikanzniveau und damit die Irrtumswahrscheinlichkeit (p), die ein Untersuchungsergebnis maximal aufweisen darf, damit die Alternativhypothese als bestätigt gilt, entsprechend der üblichen Konventionen auf höchstens 5% festgelegt (vgl. Bortz 2005, 114).

Der **Vergleich von Mittelwerten** wird in der vorliegenden Studie mit Berechnungen nach dem Allgemeinen Linearen Modell erzielt.

„Das Allgemeine Lineare Modell integriert die wichtigsten Verfahren der Elementarstatistik, varianzanalytische Verfahren sowie die multiple Korrelations- und Regressionsrechnung.“ (Bortz 2005, 483)

Es stellt damit einen integrierenden Lösungsansatz dar, der insbesondere in Hinblick auf die Kumulierung des Alpha-Fehlers dem einfachen t-Test vorzuziehen ist. Wird die Nullhypothese verworfen, obwohl sie richtig ist, spricht man von einem Alphafehler. Die Wahrscheinlichkeit ihn zu begehen ist gleich der Irrtumswahrscheinlichkeit p . Werden jedoch mehrere Berechnungen mit den gleichen Mittelwerten durchgeführt, steigt die Gefahr der Alpha-Fehler-Inflation, d.h. die einzelnen Fehler erster Art müssen kumuliert werden und die Aussagekraft der Berechnungen nimmt ab. Da in der vorliegenden Studie drei verschiedene Testergebnisse (Akkusativ, Dativ, kumuliert) über drei verschiedene Testzeitpunkte

(T1, T2, T3) in zwei Gruppen (EG, KG) miteinander verglichen werden, ist die einfaktorielle Varianzanalyse mit Messwiederholung der Berechnung anhand einzelner t-Teste nach Student vorzuziehen. Es soll jedoch erwähnt werden, dass die vorliegenden Daten ebenfalls mit dem t-Test bei gepaarten Stichproben untersucht wurden, jedoch keine wesentlichen Abweichungen zu den Ergebnissen des ALM festgestellt werden konnten. Auf die Duplizierung der Ergebnisse wird daher verzichtet.

Die Berechnung von Mittelwerten kann insbesondere in Hinblick auf therapeutische Fragestellungen kritisiert werden. So zeigt ein Anstieg des arithmetischen Mittels natürlich nicht, wie viele Kinder tatsächlich von einer Therapiemaßnahme profitieren konnten. Bei sehr kleinen Häufigkeiten kann der **exakte Test nach Fisher** angewandt werden, um das individuelle Signifikanzniveau der Studienteilnehmer zu bestimmen. Dazu ist es nötig, eine möglichst große Itemzahl zu zwei verschiedenen Testzeitpunkten miteinander zu vergleichen. Daher werden in dieser Studie nur die kumulativen Kasusleistungen (Akkusativ und Dativ) bei T1 und T3 miteinander verglichen.

Einen weiteren Teil der quantitativen Hypothesenprüfung bildet die **Varianzanalyse** (ANOVA), die ebenfalls mit Hilfe des ALM umgesetzt wurde. Sie dient zum Vergleich von Stichproben hinsichtlich ihrer Mittelwerte. Im Regelfall analysiert ANOVA die Abhängigkeit einer oder mehrerer Variablen von einer oder mehreren unabhängigen Variablen (vgl. Zöfel 2003). Nominal- bzw. ordinalskalierte unabhängige Variablen werden dabei auch als Faktoren bezeichnet. Voraussetzungen der Varianzanalyse sind die Normalverteilung der Stichproben, die bei geringen Fallzahlen nur durch eklatante Ausreißer gestört werden kann, sowie die Varianzhomogenität, d.h. in diesem Fall keine signifikanten Unterschiede vor der Intervention. Prinzipiell wird in der ANOVA die Gesamtvarianz zerlegt in eine Varianz innerhalb der Gruppen und eine zwischen den Gruppen. Der Innersubjekteffekt gibt also an, ob es zu Abweichungen der Werte vom jeweiligen Gruppenmittel kommt, während der Zwischensubjekteffekt zeigt, ob es Abweichungen der Gruppenmittel vom Gesamtmittel gibt.

Hypothese 1 beschäftigt sich mit der Frage der Effektivität kontextoptimierter Kasustherapie im sprachtherapeutischen Unterricht. Die Nullhypothese muss demnach abgelehnt werden, wenn

- die Schüler der Experimentalgruppe im Mittelwertvergleich des ALM signifikante Fortschritte erzielen,
- sich bei den Schülern der Experimentalgruppe individuelle Signifikanzen mittels exaktem Fishertest feststellen lassen.

Hypothese 2 liegt ebenfalls als Unterschiedsannahme vor, die mittels Mittelwertvergleiche untersucht werden kann. Die Nullhypothese, dass es keine Unterschiede zwischen den

Fähigkeiten zur Kasusmarkierung der beiden Versuchsgruppen im Posttest gibt, muss zu Gunsten der Alternativhypothese abgelehnt werden, wenn die Experimentalgruppe bei T3 signifikant bessere Kasuswerte erzielt als die Kontrollgruppe.

Hypothese 3 beinhaltet einen Erkundungs- sowie einen Prüfteil (vgl. Bortz 2005). Zunächst einmal muss anhand deskriptiver Statistik festgestellt werden, welche kritischen Merkmale in den Versuchsgruppen gehäuft auftreten. Auf der Grundlage der in Kapitel 3.4 erörterten Ursachendiskussion werden im Rahmen der Studie folgende Variablen untersucht:

1. **Allgemeine Faktoren:** Geschlecht, Alter, Besuchsdauer der Förderschule Sprache und die Dauer sprachtherapeutischer Maßnahmen vor der Intervention
2. **Sprachliche Faktoren:** Genusmarkierung, Subjekt-Verb-Kongruenz, Wortschatz, Schriftspracherwerb, Aussprache, Sprachverständnis, Mehrsprachigkeit, Sonstiges (Stottern, Mutismus, LKGS-Fehlbildungen)
3. **Nichtsprachliche Faktoren:** phonologisches Arbeitsgedächtnis, phonematische Diskrimination

Die Vermutung, dass sich diese Einflussfaktoren auf die Fähigkeit zur Kasusmarkierung (abhängige Variable) auswirken, wird darüber hinaus mit Hilfe varianzanalytischer Berechnungen bestätigt werden können, wenn Kinder mit entsprechenden Ausprägungen vor Interventionsbeginn signifikant schlechtere Kasuswerte erreichen als Teilnehmer ohne. Der Innersubjekteffekt schließlich zeigt, ob ein genereller Unterschied innerhalb der unabhängigen Variable über alle Testzeitpunkte hinweg besteht.

Vorausgesetzt es finden sich gemeinsame Merkmale, nimmt die **vierte Alternativhypothese** an, dass diese jedoch keinen Einfluss auf den Therapieerfolg haben. Zur Hypothesenprüfung sind dementsprechend uni- und multivariante Varianzanalysen notwendig. Die Nullhypothese muss also abgelehnt werden, wenn

- sich ein (eventuell bereits im Prätest vorhandener signifikanter) Unterschied innerhalb der unabhängigen Variable im Laufe der Untersuchungen vergrößert oder
- zwischen den Subjekten der unabhängigen Variablen ein signifikanter Unterschied im Zuwachs der Kasusleistungen belegt werden kann (Zwischensubjekteffekt).

7.4.2 Qualitative Analyse

Ziel der qualitativen Analyse ist es, methodische Schwierigkeiten in der Umsetzung kontextoptimierter Kasustherapie im Setting Unterricht aufzudecken und begründbare Bedin-

gungen eines noch effektiveren Einsatzes abzuleiten. Solche therapeutischen Konsequenzen erwachsen einerseits aus den theoretischen Überlegungen dieser Arbeit sowie aus den praktischen Erfahrungen der Lehrkräfte und stellen damit eine Verbindung zwischen wissenschaftlichem Konstrukt und schulischem Alltag dar. Dementsprechend werden für die methodisch-didaktische Auswertung der Studie deskriptive Ergebnisse der Interventionsstudie in inhaltliche Überlegungen mit einbezogen werden.

Eine standardisierte Dokumentation jeder Therapiesequenz durch die EG-Lehrerinnen ist dazu unumgänglich. Anhand ausführlicher Unterrichtsbeschreibungen soll einerseits untersucht werden, in welchen Maße die Prinzipien der Kontextoptimierung beachtet wurden. Andererseits können Rückschlüsse auf didaktische Entscheidungen der Lehrerinnen (z.B. gewählte Sozialform, Einbettung der kontextoptimierten Einheit in die Unterrichtsstunde) gezogen werden. Neben der schriftlichen Beschreibung der therapeutischen Maßnahmen liegen mehrere Interventionsbeispiele in Form von Filmaufnahmen vor. Diese haben zwar nur exemplarischen Charakter sind jedoch für die therapeutische Reflexion von ungemeinem Wert, da sie Hinweise auf spezifische Durchführungsprobleme im Unterricht geben. Schließlich lieferten persönliche Gespräche mit den durchführenden Lehrern wichtige Impulse für die Weiterentwicklung der Therapiemethode. Dazu wurde im September 2006 eine dreistündige Evaluationssitzung durchgeführt, in der die Lehrpersonen der Experimentalgruppe selbst Bedenken in Hinblick auf die Umsetzung bestimmter Prinzipien formulieren konnten.

7.5 **Untersuchungsaufbau**

Die beschriebene Studie liegt als A-B-A-A Design vor, wobei A für individuelle Überprüfungen der Fähigkeiten zur Kasusmarkierung und B für den Interventionszeitraum steht. Während die Teilnehmer vor Interventionsbeginn einmalig überprüft werden (Prätest), erfolgt die Testung der Therapiefortschritte nach Interventionsende (Posttest) in zwei Schritten. Um einen erklärenden Einfluss der Variable Zeit ausschließen zu können, ist es außerdem notwendig, zwei parallelisierte Versuchsgruppen zu bilden. Die Experimentalgruppe (EG) erhält dabei eine zeitlich festgelegte, kontextoptimierte Kasustherapie. Demgegenüber wird die Kontrollgruppe (KG) im gesamten Zeitraum der Studie nach Ermessen des Klassenlehrers mit den üblichen Methoden des sprachtherapeutischen Unterrichts gefördert. Die kontextoptimierte Förderung der Experimentalgruppe stellt damit lediglich eine Spezifizierung der therapeutischen Methoden dar. Auf den Vergleich mit einer nicht-therapierten Kontrollgruppe wird aus ethischen Forschungsgründen verzichtet.

An die Kontaktaufnahme mit Schulleitungen und Ministerien im Frühjahr 2005 schloss sich direkt die Information der Eltern und eine Befragung der Lehrkräfte an. Die Ein-

teilung der einzelnen Klassen in Experimental- und Kontrollgruppe war dabei abhängig vom Wissenstand der jeweiligen Kollegen. So kamen für die KG nur Lehrerinnen in Frage, die sich bisher weder theoretisch noch praktisch mit dem Therapiekonzept Kontextoptimierung auseinandergesetzt hatten, während die meisten EG-Lehrerinnen bereits mit dem Konzept vertraut waren (vgl. Kapitel 9.1). Aufgrund ihrer unterschiedlichen Vorkenntnisse und praktischen Vorerfahrungen wurden die EG-Lehrerinnen in den Wochen vor Interventionsbeginn zusätzlich in der kontextoptimierten Therapie der Kasusmarkierungen weitergebildet. Neben den Grundlagen des kindlichen Kasuserwerbs stand die vertiefende und auf dieses Therapieziel konkretisierte Einführung der Prinzipien der Kontextoptimierung im Mittelpunkt des ersten Treffens. Darüber hinaus wurden an zwei weiteren Nachmittagen zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten in unterrichtlichen Kontexten gemeinsam und unter Supervision erarbeitet und diskutiert.

Sofern Eltern ihr Einverständnis zur Teilnahme an der Studie vorgelegt hatten, wurden die Schüler im Herbst 2005 anhand eines schriftlichen Akkusativ-Screenings im Klassenverband (T0) überprüft. Diejenigen mit mehr als einem Fehler wurden anschließend mittels „ESGRAF Ergänzungstest 2“ individuell in Hinblick auf ihre Fähigkeiten zur Kasusmarkierungen getestet, wobei zusätzlich eine Überprüfung der Subjekt-Verb-Kongruenz, des phonologischen Arbeitsgedächtnisses und der Lautdiskrimination stattfand (T1). Der so erhobene Diagnostikbefund des Prätests wurde schließlich durch förderdiagnostisch begründete Schülerbeschreibungen der Lehrkräfte ergänzt, so dass für jeden Probanden ein umfangreiches Profil erstellt werden konnte.

Im November / Dezember 2005 fand in den Klassen der EG die erste sechswöchige Interventionsphase zum Akkusativ statt. Viermal wöchentlich wurde eine kontextoptimierte Therapie-Sequenz von etwa einer Viertelstunde in den regulären Fachunterricht eingebaut und anschließend von der Lehrerin dokumentiert. An den kontextoptimierten Phasen waren somit stets alle Schüler der Klasse beteiligt. Die zweite Interventionsphase wurde im Januar / Februar 2006 unter gleichen Bedingungen durchgeführt. Hierbei schloss sich an die auf vier Wochen verkürzte Dativtherapie direkt eine zweiwöchige Förderung der Kontrastierung (Akkusativ und Dativ) an. Insgesamt ergab sich so eine unterrichtsintegrierte Therapiezeit von rund 12 Stunden pro Klasse.

Die Schüler der KG erhielten im Zeitraum des gesamten Schuljahres 2005/2006 ebenfalls eine Förderung der Kasusmarkierung, größtenteils im Unterricht, teilweise auch in Einzel- oder Gruppentherapie. Inhalte, Intensität und Zeitaufwand waren dabei nicht durch die Studie vorgegeben. Dokumentiert wurden die therapeutischen Maßnahmen in der Kontrollgruppe durch eine schriftliche Befragung der Klassenlehrer zum Zeitpunkt des zweiten Posttests, kurz vor Ende des Schuljahres.

Im März 2006 wurden alle Schüler der EG einem ersten Posttest (T2) unterzogen, um unmittelbare Fortschritte in der Fähigkeit zur Kasusmarkierung festzustellen. Die Stabilität des Therapieerfolgs wurde darüber hinaus drei Monate später im Juni 2006 überprüft; zu diesem Zeitpunkt fand auch die Nachuntersuchung der KG statt. Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse sicher zu stellen, wurde zu allen Testzeitpunkten das gleiche diagnostische Verfahren (ESGRAF Ergänzungstest 2) genutzt.

Tabelle 7.1 stellt den Ablauf der Interventionsstudie noch einmal im Überblick dar. Es wird deutlich, dass sich die Interventionsphasen in der Experimentalgruppe auf einen kurzen Zeitraum von insgesamt 12 Wochen beschränkten, während es in der Kontrollgruppe keine zeitlichen Vorgaben gab. Ob, wann und wie eine Kasustherapie in der Kontrollgruppe durchgeführt wurde, lag in der Verantwortung der jeweiligen KG-Lehrer.

	September Oktober 2005	November Dezember 2005	Januar Februar 2006	März 2006	Juni 2006
EG	Screening (T0) Prätest (T1) Weiterbildung der Lehrerinnen	Kontextoptimierte Intervention 1: (6 Wochen) Akkusativ	Kontextoptimierte Intervention 2: (6 Wochen) Dativ und Kontrastierung	Posttest (T2)	Posttest (T3)
KG	Screening (T0) Prätest (T1)	Nicht-kontextoptimierte Kasustherapie			Posttest (T3)

Tab. 7.1: Studienablauf im Überblick

8 Diagnostische Vorüberlegungen

8.1 Diagnostische Bausteine

Am Anfang der diagnostischen Vorüberlegungen stand die Frage, welche forschungs- und therapierelevanten Daten im Rahmen der Studie wie erhoben werden sollten. Im Sinne der in Kapitel 4.1 formulierten Qualitätsstandards erschien eine Evozierung spontaner kindlicher Äußerungen unter ökologisch validen Bedingungen sinnvoll, d.h. die Diagnostik sollte durchgängig an kindliche Interessensgebiete angelehnt und spielerisch aufgebaut sein. Alle diagnostischen Bausteine der Studie wurden daher in ein thematisches Gesamtkonzept eingebettet, indem die einzelnen Verfahren nicht einfach nacheinander durchgeführt, sondern inhaltlich miteinander verknüpft waren. Dazu wurde das Thema „Tiere im Zirkus“ für sämtliche Überprüfungen aufgegriffen und für die Kinder spielerisch umgesetzt. Im Sinne der Ökonomie mussten darüber hinaus Verfahren ausgewählt werden, die sich sowohl im zeitlichen Rahmen der Studie als auch im schulischen Alltag einsetzen ließen.

Die Überprüfung der Fähigkeit zur Kasusmarkierung bildete das diagnostische Kernstück der Studie (vgl. Tabelle 8.1, 237). Entsprechend der geforderten Entwicklungsorientierung hatte die Erfassung der Kasusfähigkeiten zum Ziel den momentanen, individuellen Erwerbsstand anhand prozentualer Anteile korrekter Markierungen festzulegen. Dazu war eine möglichst hohe Item-Anzahl anzustreben. Die hohe Anzahl der beteiligten Schüler machte es jedoch zunächst erforderlich, den Kreis der Probanden anhand eines kurzen Akkusativ-Screenings einzugrenzen. Da ein solches Verfahren bisher jedoch nicht bestand, musste es im Vorfeld der Intervention entwickelt und erprobt werden. Die anschließende individuelle Diagnostik musste daher nicht mit allen Kindern durchgeführt werden. Als Verfahren der Einzelüberprüfung bot sich dabei speziell der EET 2 an (vgl. Kapitel 4.2.8). Eine alleinige Diagnostik der Kasusfähigkeiten jedoch wird den zu Beginn dieses Abschnitts begründeten Forschungsfragen nicht gerecht. Wie die folgende Tabelle zeigt, sind allgemeine, sprachliche, auf Mehrsprachigkeit bezogene und nichtsprachliche Faktoren im Sinne der Ursachenorientierung ausgewählt und zusätzlich für jedes Kind erhoben worden. Da jedoch eine umfassende Sprachstandserhebung im Rahmen der Studie nicht bewältigt werden konnte, wurde auf eine schriftliche Lehrerbefragung zurückgegriffen. Da im

Laufe der ersten Schulwochen nach den Sommerferien grundsätzlich Förderpläne evaluiert und neu formuliert werden, waren die im September eingeholten Schülerbeschreibungen größtenteils aktuell förderdiagnostisch begründet.

	Faktor	Verfahren	Zeitpunkt
Allgemeine Faktoren	Geschlecht	Schülerbeschreibung	
	Alter	Schülerbeschreibung	
	Besuchsdauer Förderschule	Schülerbeschreibung	
	Therapiedauer	Schülerbeschreibung	
Sprachliche Faktoren	Subjekt-Verb-Kongruenz	EET 1	T1
	Genusmarkierung	Schülerbeschreibung	
	Wortschatz	Schülerbeschreibung	
	Aussprache	Schülerbeschreibung	
	Sprachverständnis	Schülerbeschreibung	
	Schriftsprache	Schülerbeschreibung	
	Sonstiges (LKGS, Stottern)	Schülerbeschreibung	
Mehrsprachigkeit	Familiensprache(n)	Schülerbeschreibung	
	Geburtsland	Schülerbeschreibung	
	Aufenthaltsdauer BRD	Schülerbeschreibung	
	Türk. Kasusmarkierungen	Türkisches Screening	
Nichtsprachliche Faktoren	Arbeitsgedächtnis	Zahlennachsprechen	T1
	Lautdiskrimination	HLAD	T1
Kasus	Akkusativmarkierungen	Screening, EET 2	T0-T3
	Dativmarkierungen	EET 2	T1-T3
	Kontrastierung	EET 2	T1-T3

Tab. 8.1: Diagnostische Bausteine der Studie

Die mit den Schülerbeschreibungen erhobenen **allgemeinen Faktoren** bezogen sich auf biografische Daten, bei denen ein eher geringer Einfluss auf den Kasuserwerb angenommen werden konnte (vgl. Kapitel 7.4). Für die genauere Beschreibung der Teilgruppen jedoch waren diese Daten unerlässlich.

Bei den **sprachlichen Faktoren** erfolgte zunächst eine Untersuchung des Erwerbs der ersten morphologischen Regel: des Subjekt-Verb-Kontroll-Paradigmas. Die in Kapitel 2.5 vorgestellte Studie von Maiworm (2008) zeigte über den Erwerb von Genus- und Kasusmarkierungen hinaus, dass alle untersuchten, sprachnormalen Erstklässler diese Regel bereits voll erworben hatten (vgl. Motsch 2008b). Inwiefern der Erwerb jedoch bei sprachauffälligen Schülern gestört ist und welchen Einfluss eine fehlende Subjekt-Verb-Kongruenz auf den Kasuserwerb ausübt, ist bislang nicht untersucht worden. Im Sinne der hier vertretenen Entwicklungsorientierung von Grammatiktherapie kann hypothetisch angenommen werden, dass eine Kasustherapie in der Regel erst sinnvoll ist, wenn das Kind bereits Verben konjugiert. Da aber noch keine empirisch gesicherten Erkenntnisse zum Zusammenhang unterschiedlicher morphologischer Regeln im Grammatikerwerb vorlagen, schien es im Rahmen dieser Forschung sinnvoll, Kinder mit fehlender Subjekt-Verb-Kongruenz aus der Gesamtgruppe herauszufiltern und aus der statistischen Analyse auszuschließen. Eine entsprechende Überprüfung war somit im Rahmen des Prätests anzusetzen.

Immens wichtig erschien des Weiteren die Fähigkeit zur Genusmarkierung, deren direkter Einfluss auf den Kasuserwerb ausführlich in Kapitel 2.5.1 erörtert wurde. Nur ein Nomen, dem das korrekte Geschlecht zugeordnet wird, kann auch in Hinblick auf seinen Kasus richtig gebeugt werden. Im Hinblick auf diagnostische Fragestellungen musste deshalb bereits im Vorfeld überlegt werden, inwiefern Genusunsicherheiten in der Kasusüberprüfung vermieden bzw. interpretiert werden konnten. Der Ausschluss genusunsicherer Schüler aus der Studie hingegen wurde nicht angestrebt.

Die Erfassung vor der Intervention noch bestehender Störungen auf anderen Sprachebenen mittels Lehrerbefragung diente insbesondere der varianzanalytischen Betrachtung dieser Studie. Vereinzelt waren weitere sprachliche Probleme zudem relevant für die Entscheidung der Studienteilnahme. Starke phonetisch-phonologische oder semantisch-lexikalische Störungen schränkten in manchen Fällen die Durchführung bzw. Auswertung des EET2 erheblich ein. Darüber hinaus wirkten sich enorme Stottersymptome oder mutistisches Verhalten unweigerlich auf den Testablauf aus. Über einen Ausschluss betroffener Schüler aus dem Forschungsprojekt wurde individuell entschieden.

Eine besondere Stellung nahm die Auswertung der **auf Mehrsprachigkeit bezogenen Faktoren** ein, weil bisherige Forschungen deutliche Abweichungen sequentiell mehrsprachiger Kinder im Erwerb morphologischer Regeln andeuten (vgl. Kapitel 1.3.3). Für die Teilnehmer dieser Studie musste daher der Faktor Mehrsprachigkeit und damit verbundene Daten wie Dauer des Aufenthaltes in Deutschland oder die Familiensprache erhoben werden. Wenn möglich, erschien auch die Bearbeitung von Hinweisen auf die Sprachkompetenzen der L1 interessant.

Da zu Beginn der Studie jedoch noch keine geeigneten Verfahren zur Überprüfung grammatischer Fähigkeiten bei mehrsprachig aufwachsenden Kindern bzw. bei Migrationshin-

tergrund vorlagen, wurde als Pilotprojekt im Rahmen der hier beschriebenen Forschung ein türkisches Kasus-Screening entwickelt, das auch von einsprachig deutschen Sprachheilpädagoginnen eingesetzt werden kann. Anhand der damit erhobenen Daten wird einerseits der Zusammenhang erst- und zweitsprachlicher Kompetenzen im Sinne von Interferenzen exemplarisch zu diskutieren sein. Andererseits bietet das Screening erste Hinweise auf das Vorliegen einer genuinen Spracherwerbsstörung im Sinne einer crosslinguistischen Evidenz (vgl. Kapitel 3.3).

Schließlich rückten auch **nichtsprachliche Risikofaktoren** erneut ins Blickfeld der Studie. Schon in Kapitel 3.4 ist eingehend erörtert worden, welche Rolle kognitiv-sensorische Einschränkungen auf den kindlichen Grammatikerwerb ausüben. Ziel dieser Studie war es, einen konkreten Zusammenhang zwischen der Kapazität des phonologischen Arbeitsgedächtnisses, der phonematischen Diskriminationsfähigkeit und dem Erwerb der Kasusmarkierungen zu untersuchen. Da ein Rückgriff auf bereits vorhandene diagnostische Befunde der Schule nur vereinzelt möglich war, stellte die ursachenorientierten Überprüfung in beiden Bereichen einen obligatorischen Bestandteil des Prätests (T1) dar. Es ging also nicht darum, Kinder mit besonders schwerwiegenden Einschränkungen aus der Studie auszuschließen, sondern darum, ihre Fortschritte in beiden Vergleichsgruppen zu beobachten und zu analysieren. Dabei wurde vor allem in der Experimentalgruppe eine Berücksichtigung der nichtsprachlichen Problemstellungen im Sinne der Kontextoptimierung angestrebt.

8.2 Akkusativ-Screening (T0)

Als Screening werden all jene diagnostischen Verfahren bezeichnet, die der frühzeitigen und zeitökonomischen Identifikation von Risikokindern dienen. Insofern sind sie stets reduktionistisch gegenüber differenzierten Sprachanalysen (vgl. Ritterfeld 2004). Ziel des Prätests in der vorliegenden Studie war es, aus der zufälligen Zusammensetzung der Gesamtstichprobe jene Kinder zu filtern, die einen tatsächlichen Förderbedarf im Bereich Kasusmarkierungen aufweisen, wobei als Kriterium hierfür eine eingeschränkte Akkusativleistung von unter 80% korrekter Markierungen festgelegt wurde. Wie die eingangs dargestellte Voruntersuchung von Popella (2005) bereits zeigte, ist nur ein Teil der Schülerschaft an der Förderschule Sprache von Kasusproblemen betroffen. Es schien daher sinnvoll, zunächst jene Kinder ohne Einschränkungen der Kasusreaktion mittels eines zeitökonomischen Verfahrens aus der ungesiebten Zusammensetzung der beteiligten Klassen herauszufiltern, bevor eine differenzierte Einzelüberprüfung durchgeführt wurde. Darüber hinaus wurde bereits gezeigt, dass der Dativerwerb den letzten Regelwerb der Basisgrammatik darstellt und auch bei sprachnormalen Kindern bis ins Grundschulalter nicht abge-

geschlossen ist. Daraus lässt sich schließen, dass Schüler mit einem Förderbedarf im Akkusativ ebenfalls therapiebedürftige Dativleistungen zeigen werden. Nach Ritterfeld (2004, 192) werden von Screenings lediglich diejenigen Faktoren erfasst, die sich als gute Prädiktoren erwiesen haben, während andere, auch therapierelevante Aspekte des Störungsbildes bewusst vernachlässigt werden. Eine Reduktion auf die Überprüfung der Fähigkeiten zur Akkusativmarkierung im Rahmen eines Eingangs-Screenings lässt sich damit begründen.

Das Akkusativ-Screening wurde als schriftliche Überprüfung konzipiert, die in wenigen Minuten mit der gesamten Klasse durchgeführt werden kann. Es besteht aus einem Beispielblatt und einem dreiseitigen Arbeitsblatt (siehe Anhang). Das Beispielblatt wird gemeinsam mit der Klassenlehrerin ausgefüllt. Wenn allen Kindern die Aufgabenstellung klar ist, kann mit der individuellen Bearbeitung des Arbeitsblattes begonnen werden. Um zu vermeiden, dass die Kinder voneinander abschreiben, sollte das Screening nicht an einem großen Arbeitstisch ausgefüllt werden. Einzeltische mit ausreichend Abstand sind überaus hilfreich. Darüber hinaus sollte vermieden werden, dass „Wortführer“ Lösungen laut in die Klasse rufen oder sich Kinder die einzelnen Sätze laut vorlesen. Falls eine ungestörte, ruhige Bearbeitung im Klassenverband nicht möglich erscheint, sollte eine Durchführung des Screenings in Kleingruppen oder Einzelsituationen in Betracht gezogen werden. Bei der Erprobung des Screenings hat sich weiterhin gezeigt, dass die Bearbeitungszeit von Kind zu Kind um wenige Minuten variiert. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass sich Schülerinnen und Schüler, die sehr schnell mit dem Ausfüllen der Lücken fertig sind, ein Bild aussuchen und dieses anmalen, so lange andere Mitschüler noch arbeiten. Da die schriftsprachlichen Anforderungen an die Schülerinnen und Schüler zu Beginn der 2. Klasse so gering wie möglich gehalten werden sollten, werden alle Sätze des Screenings zusätzlich durch Bilder unterstützt. Das sinnentnehmende Lesen wird somit wesentlich erleichtert. Allein das Schreiben von zwei Buchstaben muss von den Kindern bewältigt werden. Das bereits vorgegebene „d“ der einzutragenden Artikel dient allerdings nicht ausschließlich der Herabsetzung der schriftlichen Anforderungen an die Kinder, sondern soll zudem das Verwenden des bestimmten Artikels erzwingen.

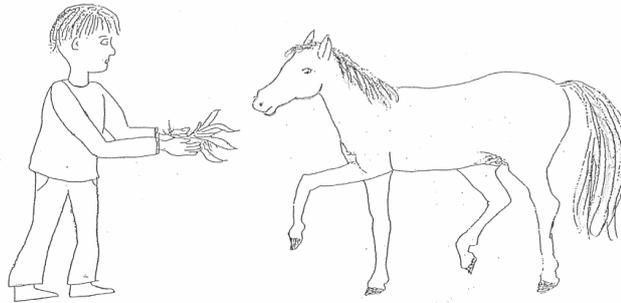
Als lebensnahes Thema des Screenings dient ein Besuch im Zoo. So wird bereits ein erster Bezug zum EET 2 hergestellt, der ebenfalls Tiere als inhaltlichen Rahmen nutzt. Die verwendeten Verben eröffnen direkte Kasuskontexte in der Nominalphrase und sind leicht verständlich. Da der Akkusativ im Deutschen nur an männlichen Nomen markiert wird, dienen die femininen und neutralen Tieren ausschließlich als Distraktoren, die die korrekte Bearbeitung des Screenings durch ein rigides Eintragen des Artikels „den“ verhindern. Das Akkusativ-Screening nutzt dabei folgende Verben, die sich bildlich als auch pantomimisch leicht darstellen lassen und den meisten Kindern bekannt sind:

- Füttern
- Streicheln
- Fotografieren

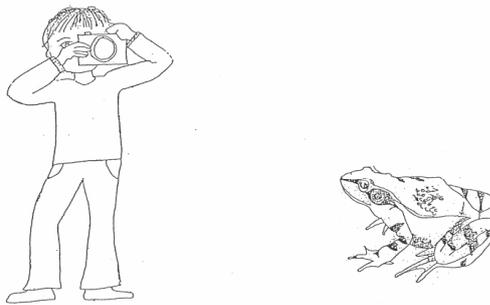
Bevor mit der Bearbeitung des Beispielblattes begonnen wird, sollte eine kurze Einleitungsgeschichte erzählt werden, die die Aufmerksamkeit der Schüler auf das Thema lenkt. Dann wird zunächst das Beispielblatt besprochen. Es hat sich dabei als äußerst sinnvoll erwiesen, das Blatt zur Veranschaulichung auf Folie zu ziehen und per Overheadprojektor an die Wand zu projizieren. So sind die drei Beispielsätze für alle Kinder gut sichtbar. Falls die Verben des Screenings den Kindern nicht bekannt sind, können sie kurz pantomimisch vorgeführt und so gemeinsam erarbeitet bzw. gesichert werden. Die Sätze können von den Schülern vorgelesen werden, während die Lehrerin die Lücken auf der Overheadfolie ausfüllt. Es ist zu beachten, dass die Beispielsätze lediglich der Klärung des Arbeitsauftrages dienen. Die Veränderung des männlichen Artikels sollte daher an dieser Stelle noch nicht thematisiert werden. In der Phase der individuellen Bearbeitung des Screenings sollte der Overhead-Projektor unbedingt abgeschaltet bzw. das Beispielblatt entfernt werden, um eine mögliche Hilfestellung zu unterbinden. Das Arbeitsblatt selbst evoziert insgesamt 10 Akkusativkontexte in der Nominalphrase. In sechs Sätzen wird eine Markierung des Akkusativs aufgrund der abgebildeten männlichen Tiere notwendig, während vier Bilder mit femininen und neutralen Tieren als Ablenker fungieren. Zur Auswertung wird die Anzahl korrekter Akkusativmarkierungen ermittelt. Weil „die“ und „das“ nicht verändert werden müssen, zählen die entsprechenden Tiere nicht mit. Insgesamt kann so eine Fehlerhöchstzahl von 6 erreicht werden.

Als Kriterium für die Aufnahme in die Einzelüberprüfung der Studie (T1) wurde eine Fehleranzahl von mindestens zwei festgelegt, d.h. nur Kinder mit null oder einem Fehler wurden aus den weiteren Untersuchungen ausgeschlossen. Darüber hinaus wurde für all jene Kinder eine Einzelüberprüfung angesetzt, die sämtliche Kontexte mit der eindeutigen Akkusativmarkierung „den“ übergeneralisierten, ohne die verschiedenen Genera zu beachten. Die zu erwartenden Genusunsicherheiten vieler Probanden stellten demnach kein Auswertungsproblem dar, weil sie unweigerlich zu Fehlern und damit zur Aufnahme in T1 führten. In Hinblick auf eine förderdiagnostisch begründete Therapieplanung stellt eine vorgeschaltete Genusabfrage grundsätzlich jedoch eine sinnvolle Erweiterung des Screenings dar.

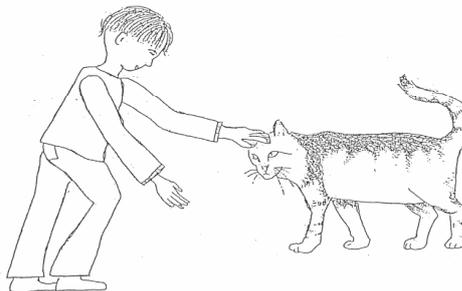
Besuch im Zoo!



Tom füttert d_____ Pferd.



Tom fotografiert d_____ Frosch.



Tom streichelt d_____ Katze.

©Prof. Dr. H.-J. Motsch, S. Riehemann 2006

Abb. 8.1: Akkusativ-Screening: Beispielblatt

8.3 Türkisches Screening

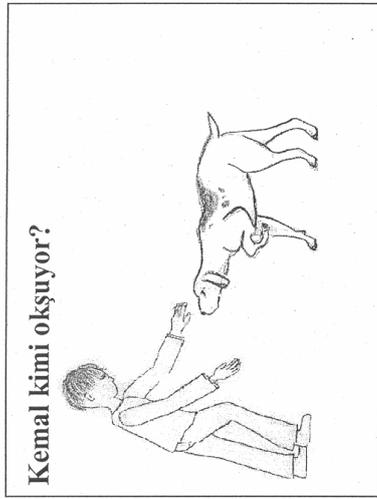
Kompetenzen in der Erstsprache werden aufgrund sprachsystematischer Zusammenhänge als wesentlicher Einflussfaktor für den Grammatikerwerb in der Zweitsprache Deutsch diskutiert. Nichtsdestotrotz kann die Überprüfung der Herkunftssprache durch Lehrkräfte oder Therapeuten aus verschiedenen Gründen bisher nur selten realisiert werden (vgl. Kapitel 4.5.2). Ziel des vorliegenden Screenings ist eine grobe Einschätzung der erstsprachlichen Kasusfähigkeiten türkischer Kinder durch ihre Eltern oder monolingual deutsches Personal in Schulen oder sprachtherapeutischen Praxen. Die Fokussierung auf die türkische Sprache ist dabei vor allem interessant, weil türkische Schüler derzeit die mit Abstand größte Gruppe mehrsprachiger Schüler bilden. Zudem erleichtert die agglutinierende Flexionsform des Türkischen das Heraushören von Kasusmarkierungen - auch ohne nähere Kenntnisse der türkischen Sprache (vgl. Kapitel 2.4). Alle notwendigen Informationen finden sich im Begleitschreiben des Screenings, das sowohl in türkischer als auch in deutscher Sprache vorliegt (siehe Anhang).

Das Screening nutzt weitestgehend die Anordnungen des deutschen Verfahrens und wurde lediglich an die Sprachsystematik des Türkischen angepasst. Zudem hat der Protagonist einen türkischen Name (Kemal), um den Kindern den Übergang in die Erstsprache zu erleichtern. Erstsprachliche Kompetenzen spielen in schulischen Kontexten meist nur eine untergeordnete Rolle, so dass es für viele türkische Schüler eine ungewohnte Situation ist, diese Fähigkeiten zeigen zu können. Es werden je drei Akkusativ- und Dativkontexte im Türkischen evoziert (vgl. Abbildungen 8.2 und 8.3 auf den folgenden Seiten). Neben den beiden Haustieren „Hund“ und „Katze“ wurde als drittes Tier der „Löwe“ gewählt, da diese Begriffe auch in der Erstsprache als bekannt angenommen werden können. Des Weiteren enden die drei türkischen Tiernamen auf unterschiedlichen Phonemen, was abweichende Markierungen nach sich zieht.

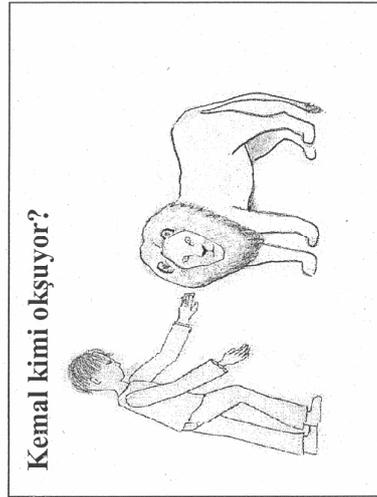
Zur Evozierung von türkischen Akkusativkontexten wird das Verb „Streicheln“ übernommen. Das Kind bekommt drei Bilder vorgelegt, in dem Kemal ein Tier streichelt. Die Frage „Wen streichelt Kemal?“ wird in Schriftform auf Türkisch oder von türkisch-sprachigen Bezugspersonen lautsprachlich angeboten. Das Kind antwortet mit der türkischen Nominalphrase, wobei auf eine Verschriftung durch das Kind selbst verzichtet wird. Da eine koordinierte Alphabetisierung türkischer Kinder in NRW zum jetzigen Zeitpunkt nur in Form von Pilotprojekten realisiert wird, muss davon ausgegangen werden, dass die Probanden nicht über ausreichende Schriftkenntnisse im Türkischen verfügen. Im Gegensatz zu den deutschen Versionen handelt es sich beim türkischen Screening also um eine bild- und schriftgestützte Überprüfung, die jedoch keine Schreibleistung von den Schülern verlangt. Da sich der türkische Dativ vom deutschen unterscheidet, muss für diesen Teil

der Überprüfung eine eigene Satzstruktur gewählt werden. Mit der Frage: „Zu wem geht Kemal?“ werden entsprechende Dativmarkierungen im Türkischen gefordert. Auch hier antwortet das Kind rein lautsprachlich.

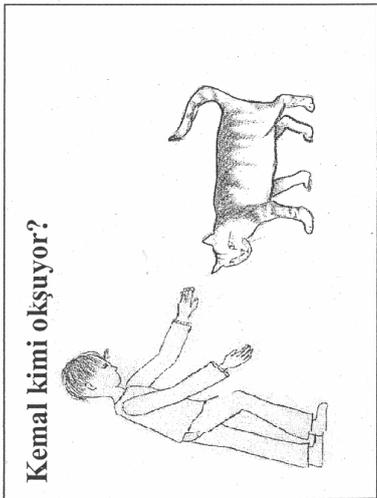
Aufgabe der durchführenden Personen ist es nun, einzuschätzen, ob die Markierungen korrekt oder falsch markiert wurden. Im zweiten Fall sollte die vom Kind realisierte Form zur qualitativen Analyse kurz vom Testleiter auf einem zweiten Blatt verschriftet werden. Anschließend kann eine quantitative Analyse (Anzahl der korrekten Markierungen) vorgenommen werden. Selbstverständlich kann mit Hilfe des Screenings keine differenzierte Aussage über erstsprachliche Kompetenzen des Kindes gemacht werden. Es bietet jedoch einen ersten Einblick in die Entwicklung der L1 und kann damit wichtige Hinweise für die Diagnose „Spracherwerbsstörung“ geben. Bereits in Kapitel 2.4 ist beschrieben worden, dass morphologische Regeln im Türkischen aufgrund der guten Transparenz und Eindeutigkeit bereits früh von türkisch-sprachigen Kindern erworben werden. Fehlerhafte Kasusmarkierungen im Schulalter können daher als *ein* Indiz für das Vorliegen einer Spracherwerbsstörung gewertet werden. Des Weiteren liegt die Vermutung nahe, dass Kinder, die das Kasussystem ihrer Erstsprache noch nicht vollständig erworben haben, besondere Probleme mit dem Erwerb deutscher Kasusregeln haben werden.



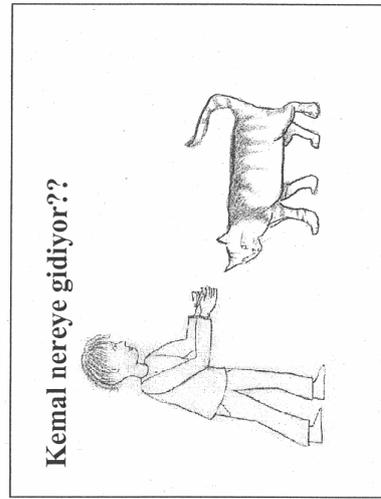
doğru hatalı nasıl? _____



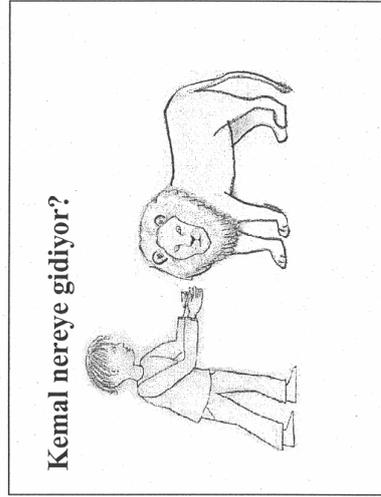
doğru hatalı nasıl? _____



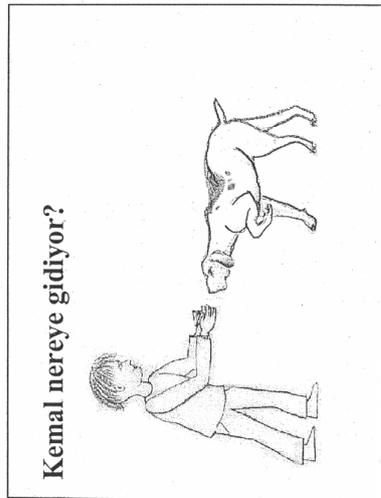
doğru hatalı nasıl? _____



doğru hatalı nasıl? _____



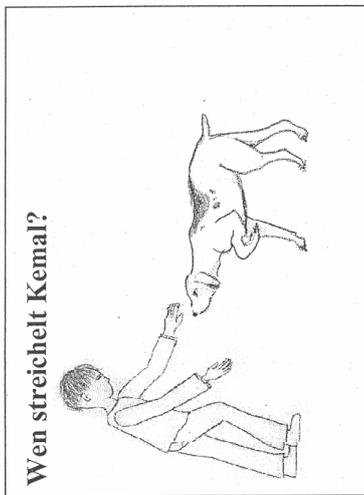
doğru hatalı nasıl? _____



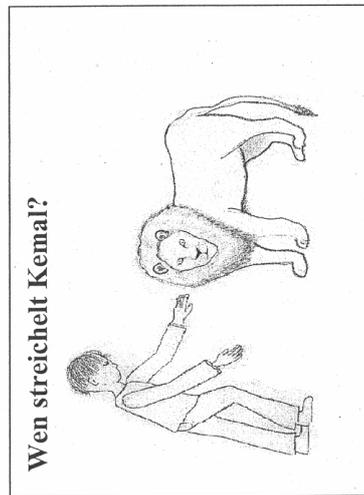
doğru hatalı nasıl? _____

İsim: _____ Tarih: _____

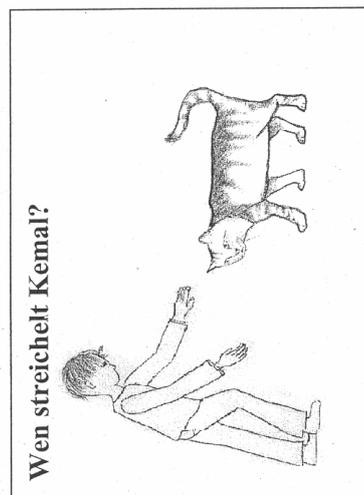
Abb. 8.2: Türkisches Screening: Türkische Version



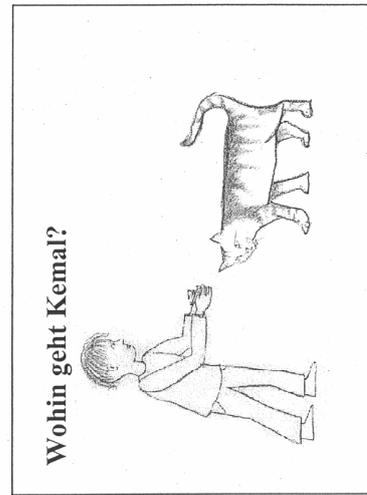
richtig
 anders



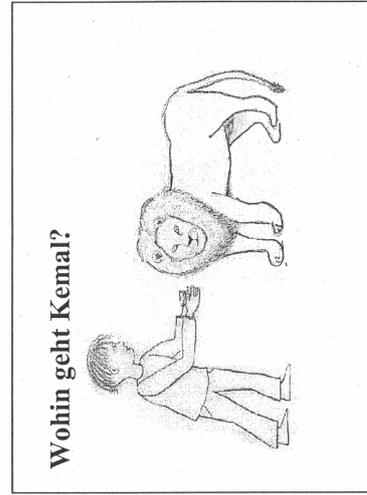
richtig
 anders



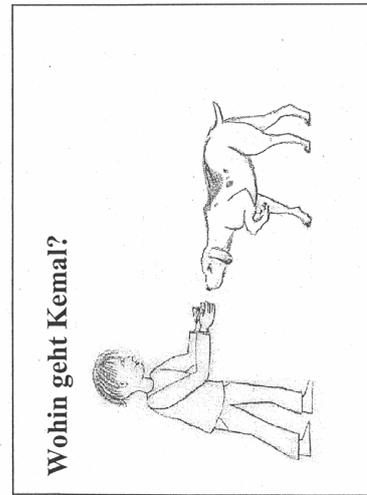
richtig
 anders



richtig
 anders



richtig
 anders



richtig
 anders

Name: _____ Datum: _____

Abb. 8.3: Türkisches Screening: Deutsche Version

8.4 Weiterentwicklung ESGRAF Ergänzungstest 2

Wie bereits in Kapitel 4.2 dargestellt wurde, können kindliche Kasusfähigkeiten mittels unterschiedlicher Diagnostikverfahren erhoben werden. Den angelegten Qualitätsstandards entspricht dabei in besonderer Weise der EET2 von Motsch (2006). Im Vorfeld dieser Studie wurde dieser im Schuljahr 2004/2005 mit 16 Zweitklässlern einer Kölner Förderschule mit dem FS Sprache durchgeführt und evaluiert. Auf dieser Grundlage wurde der Ergänzungstest schließlich modifiziert und ergänzt, bevor er in der Studie verwendet wurde. So zeigte die Voruntersuchung einen erkennbaren Einfluss der oftmals stark eingeschränkten Genussicherheit auf die Ergebnisse der Kasusüberprüfung und die Genauigkeit der Auswertung. D.h. Kinder mit vielen fehlerhaften Artikelzuordnungen erreichten vergleichsweise niedrigere Werte, die nicht immer eindeutig zu interpretieren waren. So ist die Antwort „der Bär“ auf die Frage „Wem gibst du den Honig?“ zwar nicht korrekt markiert, kann jedoch auf unterschiedliche Art und Weise gedeutet werden:

- a) als Übergeneralisierung des männlichen Nominativs (der Bär) oder
- b) als korrekte Dativmarkierung bei falscher Genuszuordnung (die Bär)

Um eine eindeutige Auswertung des EET2 zu gewährleisten, muss daher mit genussicherem Sprachmaterial geprüft werden. Die Auswahl lebensnaher Begriffe allein kann, insbesondere bei Kindern mit grammatischen Störungen, nicht als ausreichendes Kriterium gewertet werden. Eine zusätzliche Überprüfung der Genussicherheit in Bezug auf die testrelevanten Wörter scheint für eine angemessene Auswertung des EET2 entsprechend dem schriftlichen Screening für unumgänglich.

Die Einzeluntersuchungen der vorliegenden Studie mittels ESGRAF Ergänzungstest 2 wurden daher um eine kurze einleitende Sequenz erweitert. Zu Beginn der Überprüfung legte der Testleiter dem Kind alle Tierfiguren und Futterimitate vor und ließ diese benennen. Objekte, die vom Kind nicht benannt oder mit falschem Genus belegt wurden, wurden aus der weiteren Durchführung bzw. aus der Auswertung gestrichen. Das Aussortieren der jeweiligen Objekte wurde dabei spielerisch eingebunden mit Kommentaren wie „Das ist der Bär. Aber der ist sowieso schon viel zu dick. Der bekommt heute mal kein Futter.“ oder „Honig ist gar nicht gesund für die Zähne. Den legen wir besser zur Seite.“ Um eine ungünstige Verringerung des Sprachmaterials zu umgehen, war es notwendig, weitere Ersatzobjekte bereit zu stellen. Als Ersatztiere für die Prä- und Posttests der Studie wurden die Folgenden benutzt: der Hund, der Papagei (Vogel), der Pinguin, die Ente. Als zusätzliches Futter standen der Keks, der Zucker, der Salat, der Knochen und das Brot zur Verfügung. Die Ausweitung des verwendeten Sprachmaterials zog im Rahmen der Studie eine durchgängige Erhöhung der Item-Anzahl von 7 auf 8 Tierfiguren und Futterimitate nach sich. Insgesamt konnte so in jeder Einzeluntersuchung durchschnittlich eine Anzahl

von annähernd 50 kindlichen Kasusmarkierungen evoziert werden.

Schließlich war für die eindeutige Auswertung der Markierungen in Präpositionalphrasen die korrekte Genuszuordnung der Versteckorte zu klären. Dies konnte meist erreicht werden, indem die Verstecke gemeinsam mit dem Kind festgelegt wurden. So hatte der Testleiter auch die Möglichkeit, die Orte mehrmals im Nominativ zu benennen, z.B. „Schau, das ist der Käfig. Der Käfig ist doch auch ein gutes Versteck. Da können die Tiere dahinter laufen.“ Die Verwendung von Kasusmarkierungen („Schau, die können hinter den Käfig rennen.“) wurde dabei vermieden. Im Rahmen der Interventionsstudie wurde dem Material des EET2 eine Baum-Abbildung als weiterer Versteckort hinzugefügt, da hier eine hohe Genussicherheit bei vielen Kindern vermutet wurde.

Im Rahmen der Voruntersuchung erschien die Sequenz „Tiere kommen in die Manege“, die Akkusativmarkierungen in der Nominalphrase prüfen soll, nicht ausreichend valide. Statt eindeutig auf die Frage „Wen hast du gesehen?“ zu antworten, griffen Kinder in dieser Anordnung deutlich verstärkt auf den Nominativ zurück. Als Begründung hierfür sind folgende Hypothesen denkbar:

1. Der Kontext ist nicht zwingend genug: Trotz der eindeutig Akkusativ evozierenden Fragestellung, zählen Kinder lediglich die gesehenen Tiere auf. Im Kopf der Kinder stellt sich also eher die Frage: „Wer war da?“
2. Die notwendige Gedächtnisleistung beeinträchtigt sprachliche Verarbeitungsprozesse: Das kurze Auftreten und Verschwinden mehrerer Tiere stellt für viele grammatisch gestörte Kinder bereits eine hohe Belastung des Arbeitsgedächtnisses dar. Wichtige Ressourcen zur Aufrechterhaltung der spezifischen Fragestellung stehen daher nicht zur Verfügung.

Die Sequenz wurde dementsprechend optimiert. Statt mehrere Tiere kurz auftreten zu lassen, wurde ein neues Format gewählt, in dem die Tiere einzeln hinter den Vorhang treten. Mit Hilfe einer Taschenlampe kann der Umriss der Tiere wie bei einem Schattentheater erkennbar gemacht werden. Das Arbeitsgedächtnis wird während der Bearbeitung deutlich entlastet. Darüber hinaus wurde auf das Prinzip „Macht der Worte“ (Motsch 2006) zurückgegriffen. Das Kind erhält die Möglichkeit 10 Spielsteine zu gewinnen, wenn es das Tier richtig benennt und seinen Antwortsatz mit „Ich sehe...“ beginnt. Nur so kann gewährleistet werden, dass nicht nur im Kopf des Testleiters, sondern auch beim Kind die gleiche, zwingend Akkusativ fordernde Satzstruktur abläuft.

Aufgrund der Überarbeitungen wurde auch der Auswertungsbogen im Vorfeld der Studie neu gestaltet. Zur besseren Handhabung findet sich eine neue grafische Einteilung, die durch eine zusätzliche Kennzeichnung der entsprechenden Spielsequenzen erweitert wurde. Grundsätzlich jedoch bleibt die Auswertung des ESGRAF Ergänzungstests 2 gleich.

Name: _____ Klassenlehrer: _____

1. Kasusmarkierung (ESGRAF-Ergänzung 2)

SPIEL: Schattenspiel
Versteckspiel → Wohin?

Akkusativkontexte	
AK (Akkusativkontext unmarkiert)	
NA (Nominativ im Akkusativkontext)	
DA (Dativ im Akkusativkontext)	
A (korrekte Akkusativmarkierung)	
Total:	korrekt:

SPIEL: Futterbox füllen
Versteckspiel → Wo

Dativkontexte	
DK (Dativkontext unmarkiert)	
ND (Nominativ im Dativkontext)	
AD (Akkusativ im Dativkontext)	
D (korrekte Dativmarkierung)	
Total:	korrekt:

SPIEL: Tiere füttern
→ Kontrastierung von Akkusativ und Dativ

Akkusativkontexte	
AK (Akkusativkontext unmarkiert)	
NA (Nominativ im Akkusativkontext)	
DA (Dativ im Akkusativkontext)	
A (korrekte Akkusativmarkierung)	
Total:	korrekt:

Dativkontexte	
DK (Dativkontext unmarkiert)	
ND (Nominativ im Dativkontext)	
AD (Akkusativ im Dativkontext)	
D (korrekte Dativmarkierung)	
Total:	korrekt:

Akkusativkontexte	
Total	
Korrekt	%

Dativkontexte	
Total	
Korrekt	%

Akkusativkontexte und Dativkontexte	
Total	
Korrekt	%

1

Abb. 8.4: Modifizierter Auswertungsbogen des EET2

8.5 Ursachenorientierte Überprüfung möglicher Einflussfaktoren

8.5.1 Weitere sprachliche Fähigkeiten

Die Erfassung weiterer sprachlicher Faktoren dient einerseits der optimierten Therapieplanung in der Experimentalgruppe, andererseits der varianzanalytischen Berechnungen in Hinblick auf die eingangs formulierten Forschungsfragen. Dazu wurden individuelle Förderbedarfe auf allen sprachlichen Ebenen bei den Lehrerinnen anhand eines standardisierten Bogens erfragt. Im Bereich der grammatischen, nicht kasusbezogenen Auffälligkeiten spielt die Kompetenz zur Genuszuordnung eine besondere Rolle, auf die bereits im vorhergehenden Abschnitt näher eingegangen wurde. Unter der Annahme, dass eine Kasustherapie für Kinder ohne abgeschlossenen Erwerb der Subjekt-Verb-Kontroll-Regel eine sprachliche Überforderung darstellen könnte, stellt dieser ein wichtiges Kriterium für die Studienteilnahme dar und wurde im Rahmen der individuellen Eingangsuntersuchung (T1) untersucht. Dabei boten sich insbesondere Spielsequenzen des ersten ESGRAF Ergänzungstests von Motsch (2006) an, da das Sprachmaterial mit dem des EET2 übereinstimmt und eine thematische Verknüpfung leicht herzustellen war. Für diese Studie wurde das Spiel „Tiere raten“ ausgewählt, bei dem sich ein Tier in einem Käfig versteckte und vom Kind erraten werden musste. Dazu durften die Kinder Fragen an das Tier richten, z.B. „Was magst du?“ „Wie machst du?“ „Wo wohnst du?“ Bildete der Proband selbstständig /-st/ Markierungen in der 2. Person Singular, wurde dies als Zeichen des abgeschlossenen Regelerwerbs gewertet. Kinder mit falschen oder fehlenden Markierungen hingegen wurden nicht in die Untersuchungsgruppe aufgenommen. Die Posttestung einzelner Kinder ohne ausreichende SVK wurde jedoch aus Forschungszwecken, außerhalb der statistischen Auswertung der Studie, angestrebt.

Von besonderem Forschungsinteresse war schließlich die Frage der Mehrsprachigkeit. Die Angaben der Klassenlehrer in Bezug auf das Vorliegen einer zweisprachigen Entwicklung konnten im Laufe der Eingangsüberprüfung kurz bestätigt bzw. ergänzt werden. Für die Erfassung weiterer auf Mehrsprachigkeit bezogener Faktoren (Aufenthaltsdauer in Deutschland bzw. Geburtsland des Kindes, in der Familie aktiv gesprochene Sprachen, Hinweise auf erstsprachliche Einschränkungen) war allerdings Akteneinsicht notwendig. Diesbezügliche Daten konnten daher nur von den teilnehmenden Lehrerinnen eingeholt und zur Verfügung gestellt werden. Die türkische Version des Screenings wurde nach den Einzelüberprüfungen mit den türkischen Probanden durch die Klassenlehrer und Eltern durchgeführt.

8.5.2 Weitere nichtsprachliche Faktoren

Ebenfalls mit Hilfe der Schülerbeschreibungen konnten allgemeine Persönlichkeitsfaktoren erhoben werden, die für varianzanalytische Berechnungen genutzt wurden. Dazu gehörten neben Alter und Geschlecht in diesem Fall auch die bisherige Besuchsdauer der Förderschule Sprache sowie die Dauer ambulanter Sprachtherapie vor Interventionsbeginn.

Mit der Frage nach ursächlichen, nichtsprachlichen Risikofaktoren rückte schließlich die Erfassung der verbalen Informationsverarbeitung in den Blick. Eine besondere Rolle wird dabei der Kapazität des phonologischen Arbeitsgedächtnisses und der Wahrnehmung zeitlicher Abfolgen zugesprochen (vgl. Abschnitt 3.4.4). Wie bereits in Kapitel 4.4 erörtert wurde, hat sich in der Überprüfung sprachbehinderter Kinder vor allem die Überprüfung anhand von Zahlenfolgen bewährt. Im Rahmen dieser Studie wurde daher der Subtest „Zahlennachsprechen“ aus der Kaufman-Assessment-Battery for Children - K-ABC (Melchers u. Preuss 1994) ausgewählt. Für die Altersstufe 5,0 - 12,5 Jahre lagen neben einer Einführungsaufgabe 16 weitere Zahlenreihen vor. Beginnend mit einer Folge von drei Zahlen stiegen die Reihen auf bis zu sieben Zahlen an.

Die Auswertung des Untertests erfolgte dichotom, d.h. alle richtigen Antworten wurden mit einem Punkt und falsche Lösungen mit 0 Punkten bewertet. Die so erzielten Rohwerte konnten mittels Tabelle anschließend in Skalenwerte umgewandelt werden und anhand festgelegter Kategorien beschrieben werden.

Neben dem Arbeitsgedächtnis kann eine Abhängigkeit der Kasusleistungen von phonematischen Diskriminationsfähigkeiten vermutet werden. Zur Diagnostik stehen im deutschen Sprachraum unterschiedliche Verfahren zur Verfügung (vgl. Kapitel 4.4). Ein standardisiertes Verfahren ist in diesem Bereich der Heidelberger Lautdifferenzierungstest - HLAD (Brunner u. a. 1998), der für die vorliegende Studie aufgrund seiner aktuellen Normierung besonders geeignet schien. Die Wort- oder Silbenpaare wurden von CD vorgespielt und der Proband bekam die Aufgabe, die beiden gehörten Wörter als gleich oder verschieden zu bewerten. Da in der Testdurchführung keine exakten Vorgaben zu finden waren, wie das Kind diese Unterscheidung zu benennen hat, war in der Überprüfung sprachlerwerbsgestörter Kinder eine einfache sprachliche Form vorzuziehen. Das Kind wurde also lediglich aufgefordert, das Minimalpaar als gleich oder nicht gleich zu benennen. Die Unterscheidung ja für gleich und nein für nicht gleich schien ebenfalls zulässig. Auf das Nachsprechen der Wortpaare zwecks kinästhetischer Überprüfung wurde verzichtet.

Die Auswertung erfolgte ebenfalls dichotom, d.h. für jedes auditiv richtig bearbeitete Item wurde ein Punkt vergeben. Da der Test sieben Distraktoren (Minimalpaare mit zwei gleichen Silben oder Wörtern) beinhaltet, konnten maximal 25 Punkte erreicht werden. Die Rohwerte wurden schließlich mit Hilfe der dazugehörigen Tabelle für die zweite Klassen-

stufe in Prozentrangnormen und T-Werte transformiert. Dabei war zu beachten, dass die Rohwerte des Untertests 1 in der zweiten Klassenstufe normalverteilt sind. Jenseits der standardisierten Auswertung schien es sinnvoll, den HLAD im Rahmen der vorliegenden Untersuchung um 5 Items zu erweitern, die insbesondere auf die Unterscheidung medialer und finaler Nasale zielen, da diese eine hohe Therapierelevanz für die Förderung der Kasusmarkierung haben. Dafür ausgewählt wurden folgende Wortpaare: Bein - beim, Baum - Baum, Sand - Samt, Kamm - kann, Keim - Keim.

8.6 Die Einzelüberprüfung (T1)

Aus den bisherigen diagnostischen Vorüberlegungen ergaben sich mehrere Zielbereiche der individuellen Untersuchung vor Interventionsbeginn, die in einen gemeinsamen inhaltlichen Rahmen gestellt werden sollen (vgl. Tabelle 8.1). Einleitend erfolgt die Überprüfung der Lautdifferenzierungsfähigkeit anhand des erweiterten H-LAD. Da dieser Teil der Überprüfung eine hohe Konzentration der Schüler über einen relativ langen Zeitraum von ca. 5 Minuten erforderte, wurde er an den Anfang der Eingangsuntersuchung gesetzt. Um einen Bezug zu den weiteren Diagnostik-Bausteinen zu erreichen, wurde den Kindern die Aufgabe als wichtige Hör-Übung für zukünftige Tierwärter im Zirkus vorgestellt. Am Anfang wurde die CD des H-LAD um zwei Tiergeräusch-Paare erweitert. So konnte einerseits die Aufgabenstellung an nicht-sprachlichem Material geübt, andererseits der thematische Zusammenhang gesichert werden.

Es folgt die Diagnostik der Subjekt-Verb-Kongruenz anhand des Tier-Ratespiels, das dem EET 1 entnommen wird. Nach der eher passiven Aufgabenstellung des H-LAD wurde das Kind in dieser Phase der Überprüfung sprachlich aktiviert und einzelne Tierfiguren vorab eingeführt.

Den dritten Teil der Überprüfung stellte die Überprüfung des phonologischen Arbeitsgedächtnisses und der Wahrnehmung zeitlicher Abfolgen mit Hilfe des Subtests „Zahlennachsprechen“ der K-ABC von Melchers u. Preuss (1994) dar. Die thematische Verknüpfung wurde durch eine Nummerierung der aufgebauten Käfige erreicht. Da die Einführungsaufgabe und die ersten beiden Zahlenreihen als Lernaufgaben verstärkt werden durften, konnten drei Kisten beschriftet und gemeinsam mit den Kindern kontrolliert werden. Zuletzt folgte die Überprüfung der individuellen Kasusfähigkeiten mit der überarbeiteten Fassung des ESGRAF Ergänzungstests 2.

Insgesamt konnten also sämtliche Bausteine sowohl thematisch als auch zeitlich in die Eingangsuntersuchung T1 eingebaut und untereinander verknüpft werden. Unter dem Motto „Wir suchen neue Tierwärter“ wurden den Kindern alle Aufgaben als „notwendige Voraussetzungen für die Arbeit im Zirkus“ vorgestellt, was dazu führen sollte, dass nicht die

Testung für sie im Vordergrund stand, sondern die inhaltliche Auseinandersetzung mit den Tieren und den präsentierten Situationen des Zirkuslebens. Dementsprechend endete jede Überprüfung mit dem Aushändigen eines Tierwärters-Ausweises in Form eines Aufklebers, der den Kindern gute Kenntnisse im Umgang mit Tieren bescheinigte.

Es bleibt zu erwähnen, dass die Durchführung der ersten individuellen Testung, trotz des komplexen Aufbaus, nur 15 Minuten pro Kind in Anspruch nahm und daher in einer Sitzung erfolgen konnte. Aufgrund seiner Ökonomie scheint das hier beschriebene Vorgehen somit auch im Alltag der Förderschule weiter umsetzbar.

Auf der kommenden Seite wird das diagnostische Vorgehen im Prätest T1 mit Hinweisen zur Durchführung noch einmal zusammengefasst. Die Auswertung erfolgte gemäß der jeweiligen Vorgaben der Verfahren auf einem eigens zusammengestellten Auswertungsbogen.

Zielbereich	Spiel	Aktion	Hinweise
	Einleitung	Der Testleiter stellt sich als Tierwärtler im Zirkus vor, der einen neuen Assistenten sucht und bittet das Kind um Hilfe.	Das Kind zur Mitarbeit motivieren und Neugier wecken.
Lautdiskrimination	Tierstimmen und Wortpaare	Der Testleiter erklärt, dass es im Zirkus immer laut ist und man dort lernen muss, genau hinzuhören. Die Aufgabenstellung des HLAD wird zunächst an Tiergeräuschen verdeutlicht und dann mittels CD durchgeführt.	Das Kind positiv verstärken.
Subjekt-Verb-Kongruenz	Tiere raten	Der Testleiter holt einen Käfig hervor, in dem sich ein Tier versteckt. Das Kind soll durch Fragen an das Tier herausfinden, um welches es sich handelt.	Hilfestellung durch indirekte Fragen möglich, z.B. „Frag das Tier doch mal, wo es wohnt.“
Arbeitsgedächtnis	Käfigziffern	Der Testleiter erklärt, dass alle Tierkäfige Nummern haben, damit diese nicht verwechselt werden. Das Kind soll die Zahlenreihen der Käfige einmal nachsprechen.	Die ersten drei Zahlenreihen gemeinsam mit dem Kind an den Käfigen kontrollieren. Abbruchkriterien beachten
Genusmarkierung	Futterbox vorbereiten	Der Testleiter zeigt dem Kind alle Tiere und das gesamte, zur Verfügung stehende Futter. Das Kind wird aufgefordert, alle Dinge, die es kennt, zu benennen. Ausortierte Figuren werden entsprechend ersetzt.	Kind ggfs. zur Verwendung des bestimmten Artikels auffordern. Unbekannte oder falsch markierte Figuren aussortieren
Dativ in der NP	Futterbox füllen	Der Testleiter zeigt dem Kind eine Futterbox mit den Bildern der ausgewählten Tiere und bittet es, das Futter zu verteilen. Fragestellung: „Wem gibst du...?“	
Akkusativ in der NP	Schatten-Spiel	Der Testleiter erklärt, dass die Tiere sich hinter der Bühne auf den Auftritt vorbereiten. Er schaltet das Licht hinter dem Vorhang an und erklärt die Spielregeln: Wenn das Kind das Tier am Schatten richtig errät und seinen Satz mit „ich sehe“ beginnt, bekommt es einen Punkt. Fragestellung: Wem siehst du?	Es können 10 Punkte erreicht werden. Männliche Tiere sind zu bevorzugen.
Akkusativ in der PP	Das Schwein stinkt	Der Testleiter stellt alle Tiere außer dem Schwein in die Manege und erklärt, dass sich die Tiere vor dem Schwein verstecken wollen, weil sich das Schwein nicht gewaschen hat und stinkt. Das Kind soll raten, wohin die Tiere rennen. Fragestellung: Wohin rennt...?	Versteckorte mit dem Kind abklären, dabei auf Genus achten! Ggfs. falsch antworten um die Item-Anzahl zu erhöhen
Dativ in der PP	Das Schwein sucht seine Freunde	Der Testleiter spielt das Schwein, das seine Freunde sucht und bittet das Kind um Hilfe. Fragestellung: Wo ist...?	Ggfs. falsch antworten um die Item-Anzahl zu erhöhen.
Kontrastierung	Tiere füttern	Der Testleiter gibt dem Kind die Futterbox und bittet es ihm zu sagen, wem er was geben soll. Beispielsatz: Gib dem Schwein das Brot.	Kein männliches Futter für den Beispielsatz auswählen. Ggfs. das Kind darauf hinweisen mit „gib“ anzufangen.
	Urkunde	Der Testleiter bedankt sich beim Kind für die Hilfe und schenkt ihm einen Tierwärtler –Aufkleber.	

9 Untersuchungsgruppe

9.1 Festlegung der Vergleichsgruppen

Die Erprobung therapeutischer Interventionsstrategien kann aus ökonomischen Gründen nicht an der Grundgesamtheit, sprich mit allen potenziell untersuchbaren Merkmalsträgern, realisiert werden. Damit ist gemeint, dass nicht alle deutschen Schüler der Förderschule Sprache in die vorliegende Untersuchung eingebunden werden konnten. Es war also notwendig eine möglichst repräsentative Stichprobe auszuwählen, deren Merkmalsausprägungen denen der Population möglichst ähnlich sind. Je besser die Stichprobe die Grundgesamtheit abbildet, desto präziser sind die interferenzstatistischen Aussagen (vgl. Schilling 1998, 104).

In der Praxis wird man häufig aus ökonomischen Gründen auf zufällig auszuwählende Teilmengen zurückgreifen, die bereits vorgruppiert sind und für die sich deshalb Untersuchungen leichter organisieren lassen. Solche Stichproben werden als Klumpenstichproben (cluster samples) bezeichnet. [...] Eine Klumpenstichprobe besteht aus allen Untersuchungsobjekten, die sich in mehreren, zufällig ausgewählten Klumpen befinden. (Bortz 2005, 87f.)

Dementsprechend wurden alle Zweitklässler aus 45 zufällig ausgewählten Klassen mit dem Förderschwerpunkt Sprache in Nordrhein-Westfalen als Stichprobe untersucht. Die damit vorliegende Clusterung entspricht weitgehend realen Gegebenheiten, z.B. in Hinblick auf die Gruppengröße. Während Forschungsstudien vielfach auf die Bildung möglichst homogener Gruppen abzielen, sollte im Rahmen dieses Projektes versucht werden, ein möglichst realistisches Miniaturbild einer typischen Population der Förderschule Sprache zu untersuchen. Eine Evaluation therapeutischer Maßnahmen unter optimierten Bedingungen, sprich in homogenen Lerngruppen, hingegen hätte die Verallgemeinerung der statistischen Ergebnisse erschwert. Innerhalb der ausgewählten Klassen war somit der Ausschluss einzelner Schüler nur in Einzelfällen sinnvoll. Da es jedoch zu regionalen Unterschieden in einigen Merkmalsausprägungen wie beispielsweise der Mehrsprachigkeit kommen konnte, wurde bereits im Vorfeld eine möglichst breite Auswahl an Schulen getroffen. Neben Schulen aus Ballungsgebieten oder sozialen Brennpunkten wie etwa der Stadt Köln, wurden gezielt

auch ländlich gelegene Schulen in die Studie eingeschlossen. Förderschulen mit mehreren Förderschwerpunkten (Lernen, emotionale Entwicklung und Sprache) hingegen wurden nicht berücksichtigt.

Eingeschränkt werden kann die *externe Validität des Forschungsdesigns* jedoch durch verzerrende, aber unumgängliche Faktoren bei der Klumpenauswahl. Nachdem sowohl das zuständige NRW-Landesministerium und entsprechende Schulämter als auch alle Schulleitungen der Förderschulen ihr Interesse an und ihre Unterstützung für das Forschungsprojekt bekundet hatten, beruhte die Beteiligung letztendlich auf dem freiwilligen Einverständnis der Eltern und vor allem der in Frage kommenden Lehrkräfte. Nach einer ausführlichen, schriftlichen Elterninformation und Telefongesprächen mit Elternvertretern fehlten lediglich in einer Klasse vereinzelte Einverständniserklärungen, so dass diese Klasse von der Studie ausgeschlossen werden musste. Das Interesse der Lehrerinnen wurde ihrerseits ein halbes Jahr vor Interventionsbeginn schriftlich erfragt. Die Anfrage an 47 Klassenlehrerinnen der umliegenden Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt Sprache zeigte eine grundsätzliche Teilnahmebereitschaft bei 45 Kolleginnen. Dem Wunsch lediglich als Kontrollgruppe fungieren zu wollen, konnte durchweg entsprochen werden, da keiner der fünf entsprechenden Lehrerinnen über Vorerfahrungen mit Kontextoptimierung verfügte. 21 Klassenlehrerinnen äußerten explizit die Bitte in die Experimentalgruppe der Studie aufgenommen zu werden, die restlichen 19 Kolleginnen standen einer Beteiligung in beiden Vergleichsgruppen offen gegenüber. Diese breite Kooperationsbereitschaft ist aufgrund des damit geringen Stichprobenbias besonders erfreulich.

Darüber hinaus war eine Einteilung der entsprechenden Kinder in zwei Vergleichsgruppen für die statistische Bewertung der bereits formulierten Hypothesen unumgänglich (vgl. Kapitel 7.2). Um die *interne Validität des Forschungsdesigns* nicht zu gefährden, musste die bisherige Auseinandersetzung der einzelnen Lehrkräfte mit dem zu evaluierenden Konzept bei der Einteilung in EG und KG berücksichtigt werden. D.h., während die EG kontextoptimiert therapiert werden sollte, musste diese Vorgehensweise in der KG ausgeschlossen werden. Lehrer, die bereits vor der Studie nach dem Konzept der Kontextoptimierung unterrichteten, waren daher für die Kontrollgruppe ungeeignet und hätten einen Rückschluss der Therapiefortschritte auf die angewandte Therapiemethode verhindert. Deshalb wurde bereits mit der oben beschriebenen Anfrage die bisherige theoretische wie praktische Auseinandersetzung mit Kontextoptimierung schriftlich erfragt. Da drei Schulen bereits mehrtägige kollegiumsinterne Fortbildungen zur Kontextoptimierung durchgeführt hatten, kamen die entsprechenden Lehrer mit ihren Klassen nur für die Experimentalgruppe in Frage. Darüber hinaus gaben 7 Kolleginnen an, bereits durch Weiterbildungsmaßnahmen oder Literaturstudium mit dem Konzept vertraut zu sein und seine Umsetzung im Unterricht zu erproben, so dass diese Lehrkräfte ebenfalls der EG

zugeteilt wurden. Die verbleibenden Klassen jener Lehrerinnen, die keine Vorkenntnisse in Bezug auf Kontextoptimierung hatten, wurden zufällig eingeteilt. Letztendlich kann die Ausbildung und das Forschungsinteresse der einzelnen Lehrkräfte als Störvariable zwar nicht ganz ausgeschlossen werden, wurde jedoch in Kapitel 12.3.6 in der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt.

Vorausgesetzt, dass die entstandenen Teilgruppen vor Interventionsbeginn ausreichend parallelisiert sind (vgl. Kapitel 9.3), teilt sich die Gesamtstichprobe demnach in die folgenden Vergleichsgruppen:

- EG: 23 Klassen mit insgesamt 251 Schülern
- KG: 22 Klassen mit insgesamt 227 Schülern

9.2 Prätest

9.2.1 Eingangs-Screening (T0)

Die Durchführung des Akkusativ-Screenings diene als erster diagnostischer Schritt dem Ziel, Schüler ohne Therapiebedarf im Bereich Akkusativ aufzuspüren und aus den anschließenden Einzelüberprüfungen auszuschließen. Eine Beschränkung auf die Überprüfung der Akkusativleistungen konnte durch das im Vorfeld festgelegte Aufnahmekriterium begründet werden (vgl. Kapitel 8.2).

Nachdem bereits im Juni 2005 alle notwendigen Unterlagen an die teilnehmenden Klassenlehrerinnen verschickt worden waren, stand der Zeitraum vom 05.09. - 16.09.05 für die jeweilige Durchführung des Screenings zur Verfügung. Insgesamt nahmen 478 Schüler aus 45 zweiten Klassen am Eingangs-Screening teil. Die ausgefüllten Screeningbögen wurden unverzüglich an die Universität gesandt und dort zeitnah ausgewertet. In den Klassen der Experimentalgruppe füllten 251 Schüler das Screening aus, wobei 106 Schüler mehr als einen Fehler machten und damit grundsätzlich für die Einzelüberprüfung (T1) in Frage kamen. Bei einer durchschnittlichen Klassengröße von 10,9 Schülern wurden in allen 23 Klassen Schüler mit fehlerhaften Markierungen gefunden. Im Mittel machten pro Klasse 4,6 Schüler mehr als einen Fehler im Screening, wobei die Anzahl förderbedürftiger Schüler zwischen mindestens 1 und höchstens 8 schwankte. Durch den kurzfristigen Studienausstieg von zwei Lehrern aus persönlichen Gründen reduzierte sich die Zahl der überprüfbaren Schüler in der Experimentalgruppe jedoch noch vor T1 auf exakt 100. In der Kontrollgruppe wurde das Screening von 227 Schülern bearbeitet. 101 Schüler

machten mehr als einen Fehler und konnten damit in die Einzelüberprüfung (T1) aufgenommen werden. Die durchschnittliche Klassengröße in der KG betrug 10,3 Schüler; im Mittel zeigten damit 4,6 Schüler pro Klasse Probleme mit der Akkusativmarkierung. In zwei Klassen fand sich kein Schüler mit mehr als einem Fehler, was die Zusammenarbeit mit den entsprechenden Klassenlehrerinnen automatisch beendete. In den verbleibenden 20 KG-Klassen schwankte die Anzahl förderbedürftiger Schüler zwischen mindestens 1 und höchstens 10.

Laut Screening erfüllten damit insgesamt 43,3% aller Schüler die Bedingung zur Teilnahme an der individuellen Überprüfung. Während bei 42,2 % der potentiellen EG Schüler eine Einzeluntersuchung notwendig wurde, galt dies für 44,5% der KG-Schüler.

9.2.2 Einzelüberprüfung (T1)

Die individuelle Eingangsuntersuchung schloss sich unmittelbar an die Auswertung des Screenings an und wurde vom 18.10. - 03.11.05 in den jeweiligen Schulen durchgeführt. Aufgrund von Krankheit, Umzug, Umschulung o.ä. konnten in diesem Zeitraum 196 der 201 Probanden individuell überprüft werden. Sämtliche Überprüfungen wurden videodokumentiert, was bei der Auswertung des EET2 das zusätzliche Ablesen des Mundbildes ermöglichte. Im Sinne der Interrater-Reliabilität wurde darüber hinaus ein Großteil der Überprüfungen doppelt ausgewertet, wobei sich eine hohe Übereinstimmung der verschiedenen Rater feststellen ließ. Unabhängig von ihren Kasusleistungen mussten folgende Teilnehmer aus der weiteren Studie ausgeschlossen werden:

- 9 Kinder, die die erste morphologische Regel, das Subjekt-Verb-Kontroll-Paradigma, nicht erworben hatten,
- 4 Kinder mit starken phonologischen Störungen, durch die eine eindeutige Morphemmarkierung verhindert wurde,
- 1 Kind, dessen mutistisches Verhalten keine Überprüfung zuließ.

Von den somit verbleibenden 182 Schülern zeigten 141 Probanden eine Akkusativfähigkeit von unter 80% korrekter Äußerungen und erfüllten damit das entscheidende Teilnahme Kriterium. Insgesamt konnte damit bei 29,5 % der teilnehmenden Schüler ein Therapiebedarf festgestellt werden. Die Diskrepanz zwischen auffälligen Ergebnissen des Screenings und guten Leistungen in der Einzeluntersuchung bei 41 untersuchten Kindern lässt sich dabei

durch zweierlei Faktoren erklären: Einerseits durch individuelle Probleme mit der Modalität des Schreibens im Screening und andererseits durch die deutlich erhöhte Itemanzahl in T1, die eine genauere Bestimmung des Fähigkeitenstandes ermöglichte.

Mit 70 zu 71 Schülern ist die Verteilung der in T1 festgelegten Probanden mit Therapiebedarf auf die beiden vorher festgelegten Vergleichsgruppen beinahe identisch. Während in der Kontrollgruppe bereits durch das Screening zwei Klassen ohne entsprechenden Therapiebedarf festgestellt werden konnten und sich die KG damit auf eine Anzahl von 20 Klassen verringerte, war dies nur in einer Klasse der EG der Fall. Außerdem schieden aus der Experimentalgruppe drei Klassen auf Wunsch der Lehrer oder Eltern aus, so dass letztendlich die KG aus 20, die EG aus 19 Klassen bestand. Im Laufe der Studie verringerte sich darüber hinaus aufgrund von Rückschulungen, Umzügen oder stationären Aufenthalten die Anzahl der Teilnehmer in beiden Gruppen auf je 63 Kinder im letzten Posttest (T3), so dass letztendlich 26,4 % aller Studienteilnehmer in die statistische Untersuchung eingehen konnten. Zum Ausscheiden ganzer Klassen aus der statistischen Überprüfung kam es während des weiteren Schuljahres nicht mehr.

Die individuellen Profile der 126 Probanden setzen sich aus den Ergebnissen der Einzeluntersuchungen T1-T3 und den Angaben der Schülerbeschreibungen zusammen. Diese sind im Anhang der Arbeit beigefügt. Abbildung 9.1 fasst die Entwicklung der Untersuchungsgruppe im Laufe der Studie noch einmal zusammen. Alle folgenden Angaben beziehen sich auf die mit der Eingangsuntersuchung festgelegten Vergleichsgruppen mit jeweils 63 Schülern.

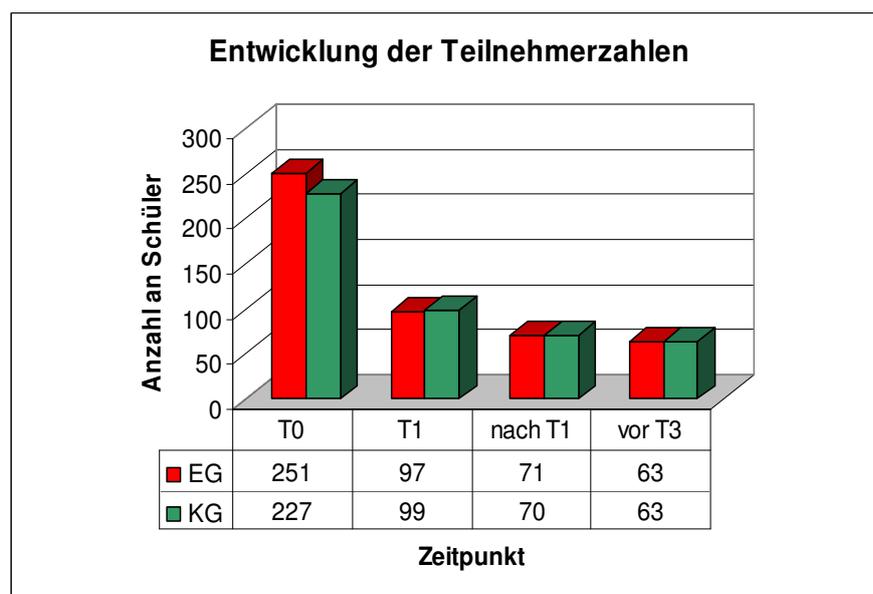


Abb. 9.1: Entwicklung der Teilnehmer

9.3 Beschreibung der Vergleichsgruppen vor Interventionsbeginn

9.3.1 Allgemeine Faktoren

Die für die Förderschule Sprache typische Überrepräsentation von Jungen zeigt sich sowohl in der gesamten Untersuchungsgruppe als auch in beiden Vergleichsgruppen, wobei insgesamt ein Verhältnis von 2:1 festgestellt werden kann. Die Betrachtung der *Geschlechterverteilung* in EG und KG weist ebenfalls eine entsprechende Merkmalsausprägung auf und kann Tabelle 9.1 entnommen werden. Die Frage, ob Jungen neben ihrer generellen Überrepräsentanz auch geringere Zuwächse im Rahmen der Kasustherapie erreichen, wird mittels ANOVA zu klären sein.

Geschlecht		EG (n=63)	KG(n=63)
männlich	Anzahl	43	40
	Prozent	68,3%	63,5%
weiblich	Anzahl	20	23
	Prozent	31,7%	36,5%

Tab. 9.1: Geschlechterverteilung EG und KG

Die Förderschule Sprache in NRW bietet ihren Schülern eine verlängerte Grundschulzeit von fünf Jahren, die durch eine vorgeschaltete Eingangsklasse erreicht wird. Zweitklässler befinden sich dem entsprechend bereits im dritten Schulbesuchsjahr. Erwartungsgemäß liegt das durchschnittliche *Alter* der Studienteilnehmer daher bei 8,5 Jahren. Während 95% der Kinder vor Interventionsbeginn 8 oder 9 Jahre alt waren, finden sich, bedingt durch Klassenwiederholungen oder späte Feststellungen des sonderpädagogischen Förderbedarfs, sechs Kinder in der Gesamtgruppe, die vor Interventionsbeginn bereits 10 Jahre oder älter waren. Zur varianzanalytischen Betrachtung wurde daher eine Einteilung in drei Altersgruppen vorgenommen. Die differenzierte Aufteilung der Altersgruppen in EG und KG in Tabelle 9.2 (261) zeigt, dass in beiden Gruppen die Mehrheit an Schülern vor Interventionsbeginn acht Jahre alt war. Da jedoch ein genereller Einfluss des Faktors Alter auf den Interventionserfolg nicht ausgeschlossen werden kann, wird er in der statistischen Auswertung weiter berücksichtigt.

Alter		EG (n=63)	KG (n=63)
8 Jahre	Anzahl	34	35
	Prozent	54,0%	55,6%
9 Jahre	Anzahl	27	24
	Prozent	42,9%	38,1%
10 Jahre und älter	Anzahl	2	4
	Prozent	3,2%	6,3%

Tab. 9.2: Altersgruppen EG und KG

Der Einschub einer Eingangsklasse spiegelt sich weiterhin in der Abfrage der Schulbesuchsdauer wieder. Die überwiegende Anzahl von 89 Schülern wurde bereits drei Jahre vor Interventionsbeginn an der Förderschule Sprache eingeschult. Nur neun Schüler wurden erst im Untersuchungsjahr in die Sprachheilschule aufgenommen. Bedingt durch Klassenwiederholung fanden sich fünf Schüler, die schon im vierten Schulbesuchsjahr waren. Abbildung 9.2 zeigt die prozentualen Verteilungen in der gesamten Untersuchungsgruppe.

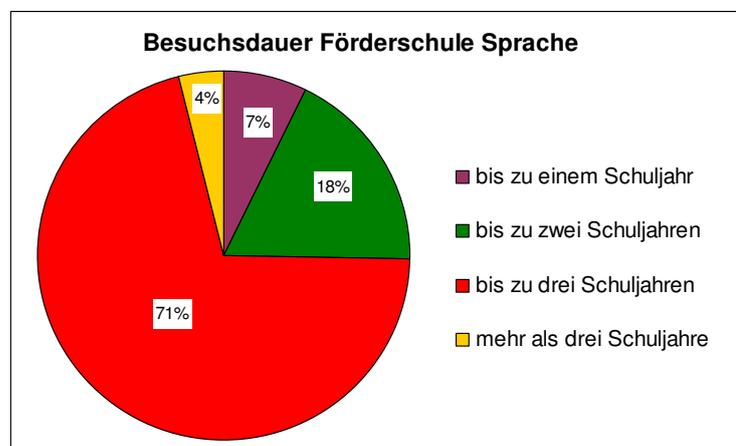


Abb. 9.2: Besuchsdauer der Förderschule Sprache

Der deskriptive Gruppenvergleich in Tabelle 9.3 (262) zeigt eine längere Schulbesuchsdauer an der Förderschule Sprache in der Kontrollgruppe. Während vor der Intervention 81% der KG-Schüler bis zu drei Jahren oder länger die Sprachheilschule besuchten, waren dies in der EG nur 68,3%. Ein Einfluss des Faktors *Besuchsdauer* muss daher in der varianzanalytischen Untersuchung berücksichtigt werden.

Besuchsdauer		EG (n=63)	KG (n=63)
bis zu einem Schuljahr	Anzahl	5	4
	Prozent	7,9%	6,3%
bis zu zwei Schuljahren	Anzahl	15	8
	Prozent	23,8%	12,7%
bis zu drei Schuljahren	Anzahl	40	49
	Prozent	63,5%	77,8%
mehr als drei Schuljahre	Anzahl	3	2
	Prozent	4,8%	3,2%

Tab. 9.3: Besuchsdauer der Förderschule Sprache EG und KG

Die Beschulung an der Förderschule Sprache stellt eine nachrangige Fördermaßnahme dar, der in den meisten Fällen eine *individuelle Sprachtherapie* im Vorschulalter vorausgeht. Des Weiteren ist eine ambulante Sprachtherapie neben dem Besuch der Förderschule Sprache in NRW nicht ausgeschlossen. Die Ergebnisse der Lehrerbefragung verifizierten diese Vorgaben für die vorliegende Untersuchungsgruppe. Nur 12 Kinder hatten vor Interventionsbeginn keinerlei außerschulische Therapie erhalten, während die Hälfte der Teilnehmer (n=67) bereits mehr als drei Jahre lang individuelle Sprachtherapie bekommen hatte. Aufgrund fehlender Werte kann für 9 Kinder keine Aussage über die Therapiedauer vor Interventionsbeginn gemacht werden. Abbildung 9.3 gibt einen Überblick in relativen Zahlen.

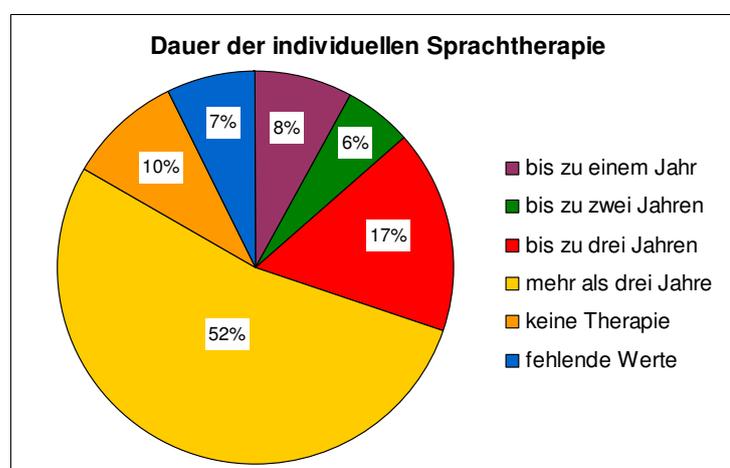


Abb. 9.3: Therapiedauer vor Interventionsbeginn

Tabelle 9.4 zeigt die Ergebnisse aufgeteilt nach Experimental- und Kontrollgruppe. Entsprechend dem längeren Schulbesuch an der Förderschule Sprache kann auch in Hinblick auf Therapiemaßnahmen eine stärkere Ausprägung in der KG festgestellt werden. Die dadurch notwendige Varianzanalyse bezieht sich auf die folgenden Werte:

Therapiedauer		EG (n=63)	KG (n=63)
bis zu einem Jahr	Anzahl	6	4
	Prozent	9,5%	6,3%
bis zu zwei Jahren	Anzahl	3	4
	Prozent	4,8%	6,3%
bis zu drei Jahren	Anzahl	14	7
	Prozent	22,2%	11,1%
mehr als drei Jahre	Anzahl	31	36
	Prozent	49,2%	62,1%
keine Therapie	Anzahl	5	7
	Prozent	7,9%	11,1%
keine Angabe	Anzahl	4	5
	Prozent	6,3%	7,9%

Tab. 9.4: Therapiedauer EG und KG

Der varianzanalytische Vergleich von EG und KG ergibt in Hinblick auf die Variablen Geschlecht, Alter, Besuchsdauer der Förderschule Sprache und Therapiedauer keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen. Die Ergebnisse der univariaten ANOVA sind in Tabelle 9.5 dargelegt. Die für einen Gruppenvergleich notwendige Parallelisierung kann damit in Hinblick auf allgemeine Faktoren belegt werden.

Abhängige Variable	F	Signifikanz
Geschlecht	,313	,577
Alter	,023	,881
Besuchsdauer Förderschule	1,184	,279
Therapiedauer	1,232	,269

Tab. 9.5: Tests der Zwischensubjekteffekte: Allgemeine Faktoren T1

9.3.2 Sprachliche Faktoren

Gemäß der diagnostischen Vorüberlegungen wurden im Rahmen der Eingangsuntersuchung und durch individuelle Schülerbeschreibungen weitere sprachliche Faktoren erhoben. Die Untersuchung der *Subjekt-Verb-Kongruenz* ergab bei neun Kindern eine fehlerhafte Anwendung dieser frühen morphologischen Regel, was unweigerlich zu ihrem Ausschluss aus der weiteren Studie führte. Als mögliche Ursachenannahmen kommen Faktoren der Mehrsprachigkeit oder eine allgemeine Lernbehinderung in Frage, eine genaue Untersuchung konnte im Rahmen der vorliegenden Arbeit jedoch nicht geleistet werden.

Die theoretische Annahme, dass grammatische Störungen als Teil einer umfassenden Spracherwerbsstörung auftreten und stets in *weitere sprachliche Förderbedarfe* eingebettet sind, kann durch die Daten der Schülerbeschreibungen für einen Großteil der Untersuchungsgruppe belegt werden. So gaben die Lehrer bei insgesamt 111 Kindern (88%) Schwierigkeiten bei der Genusmarkierung an. Die Einschränkungen der Studienteilnehmer beziehen sich damit nicht ausschließlich auf Kasusmarkierungen, sondern auch auf weitere Phänomene der deutschen Morphologie und, wie Abbildung 9.4 deutlich zeigt, auch auf alle anderen sprachlichen Ebenen und den Schriftspracherwerb.

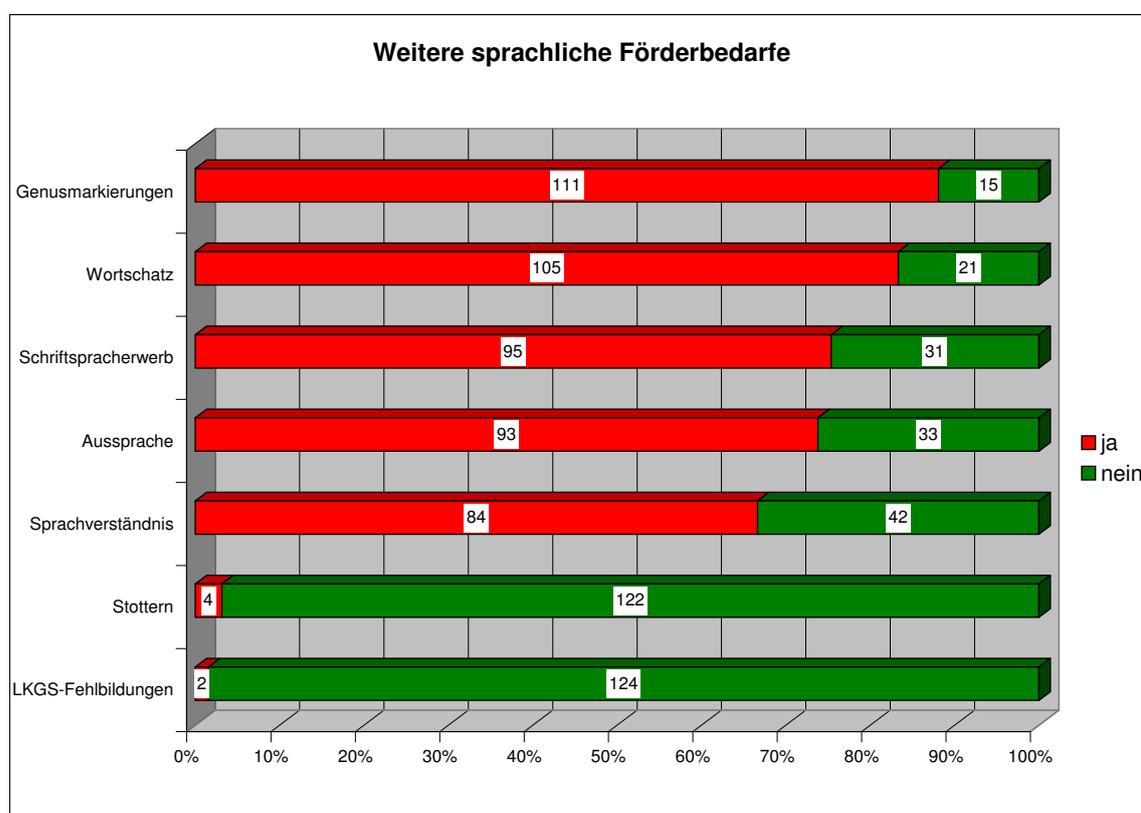


Abb. 9.4: Überblick sprachliche Faktoren Untersuchungsgruppe

Tabelle 9.6 bietet einen Überblick über die weiteren sprachlichen Förderbedarfe differenziert für beide Vergleichsgruppen. Ein Einfluss zusätzlicher sprachspezifischer Störungen auf den Therapieerfolg kann nicht ausgeschlossen werden und muss damit zwingend in die varianzanalytischen Betrachtungen einbezogen werden.

Sprachliche Faktoren		EG (n=63)	KG (n=63)
Genusunsicherheiten	Anzahl	55	56
	Prozent	87,3%	88,9%
Wortschatzeinschränkungen	Anzahl	54	51
	Prozent	85,7%	81,0%
Schriftspracherwerbsstörungen	Anzahl	52	43
	Prozent	82,5%	68,3%
Aussprachestörungen	Anzahl	49	44
	Prozent	77,8%	69,8%
Sprachverständnisprobleme	Anzahl	47	37
	Prozent	74,6%	58,7%
Stottern	Anzahl	2	2
	Prozent	3,2%	3,2%
LKGS-Fehlbildungen	Anzahl	2	0
	Prozent	3,2%	0 %

Tab. 9.6: Zusätzliche sprachliche Förderbedarfe in EG und KG

Um mögliche Therapiefortschritte in den varianzanalytischen Untersuchung tatsächlich auf die Interventionsmaßnahmen zurückführen zu können, ist eine vergleichbare Ausgangslage von EG und KG notwendig. Bei einer rein deskriptiven Betrachtung ist die Kontrollgruppe bezüglich sprachlicher Faktoren etwas stärker einzuschätzen, d.h. mit Ausnahme der Genusunsicherheiten treten sämtliche Spracherwerbsstörungen in der EG häufiger auf. Aus interferenzstatistischer Sicht wurden mittels univariater ANOVA daher die Zwischen-subjekteffekte sprachlicher Faktoren genauer untersucht.

Trotz einiger geringfügiger Abweichungen finden sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Vergleichsgruppen (vgl. Tabelle 9.7). Es muss jedoch beachtet werden, dass die KG-Resultate in den Bereichen „Schriftspracherwerb“ und „Sprachverständnis“, trotz eines F-Wertes < 1 , annähernd signifikant abweichen, was als leichter Vorteil in Hinblick auf die Förderung interpretiert werden kann.

Abhängige Variable	F	Signifikanz
Genusmarkierung	,075	,785
Wortschatz	,508	,477
Schriftspracherwerb	,643	,063
Aussprache	1,018	,315
Sprachverständnis	,794	,060
Sonstiges (Stottern, LKGS)	,032	,743

Tab. 9.7: Tests der Zwischensubjekteffekte: Sprachliche Faktoren T1

9.3.3 Mehrsprachigkeit

Abbildung 9.5 (267) zeigt, dass 51 Probanden der Studie mehrsprachig aufwachsen. Da ausländische und ausgesiedelte Kinder laut offizieller Schulstatistik jedoch nur 12,2% der Schülerschaft an der Förderschule Sprache in NRW ausmachen, sind mehrsprachige Schüler in der vorliegenden Studie mit einem Anteil von 40,5% an der gesamten Untersuchungsgruppe eindeutig überrepräsentiert.

Dies kann bereits als erster Indikator für den erschwerenden Einfluss mehrsprachiger Bedingungshintergründe auf den Erwerb morphologischer Regeln gewertet werden. Wie in Kapitel 2.5.3 dargelegt, stellen Kasusmarkierungen bereits im ungestörten Zweitspracherwerb einen besonderen Stolperstein dar. Diese Problematik scheint sich bei spracherwerbsgestörten Mehrsprachigen noch zu verstärken. Da sich der hohe Anteil mehrsprachiger Schüler zu gleichen Teilen in EG und KG und in fast allen beteiligten Schulen zeigt, können die Ergebnisse nicht allein auf ortsspezifische Gegebenheiten zurückgeführt werden. Für die vorliegende Studie gilt es insbesondere zu untersuchen, inwieweit die Therapiefortschritte mehrsprachiger Probanden mit denen Einsprachiger vergleichbar sind. Abweichende Ergebnissen sollten zu notwendigen Spezifizierungen der Therapie für die Gruppe Mehrsprachiger führen (vgl. Kapitel 13.3).

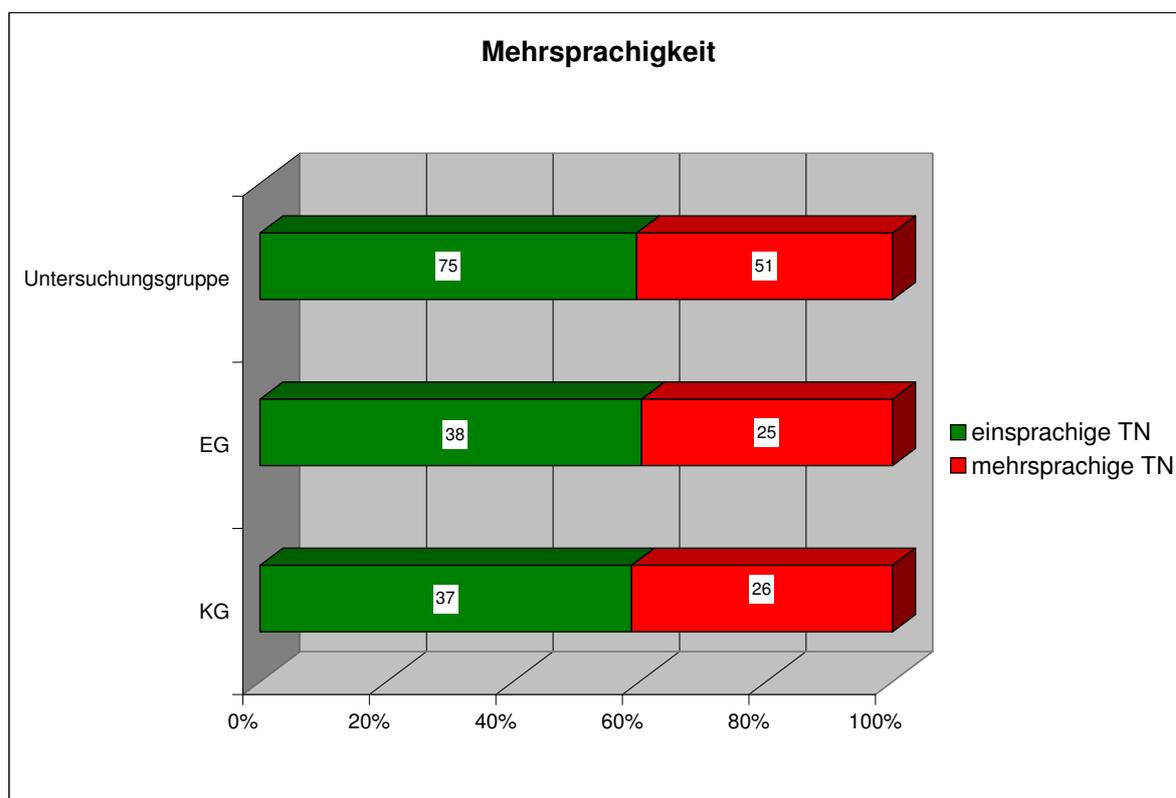


Abb. 9.5: Verteilung Mehrsprachigkeit

Um die besonderen Erwerbsbedingungen und -schwierigkeiten der mehrsprachigen Teilnehmer genauer beschreiben zu können, wurden mittels Lehrerbefragung folgende, zusätzliche Variablen erhoben:

- die Erstsprache des Kindes,
- das Geburtsland des Kindes,
- die Aufenthaltsdauer der Familie in der Bundesrepublik Deutschland,
- Sprache(n), die in der Familie gesprochen werden,
- ersprachliche Probleme.

Tabelle 9.8 (268) zeigt, dass die mehrsprachigen TN insgesamt 15 verschiedene *Erstsprachen* sprechen, wobei die türkischen Kinder erwartungsgemäß in beiden Vergleichsgruppen die mit Abstand größte Subgruppe darstellen. Währenddessen findet sich in der gesamten Untersuchungsgruppe kein Kind, das mit mehr als zwei Sprachen aufwächst.

Erstsprache	Untersuchungsgruppe	EG	KG
Türkisch	22	10	12
Italienisch	5	4	1
Russisch	3	2	1
Spanisch	3	0	3
Französisch	3	1	2
Vietnamesisch	3	1	2
Polnisch	2	0	2
Arabisch	2	1	1
Marokkanisch	2	1	1
Englisch	1	1	0
Philippinisch	1	1	0
Roma	1	1	0
Griechisch	1	1	0
Tamilisch	1	1	0
Nigerianisch	1	0	1
Total	51	25	26

Tab. 9.8: Erstsprachen der mehrsprachigen Probanden

Die zweisprachige Lebenssituation der Kinder ist fast ausschließlich auf Migrationshintergründe zurückzuführen. In beiden Vergleichsgruppen sind die typischen „Migrantensprachen“ Türkisch, Italienisch und Russisch vertreten. Kinder mit anderen mitteleuropäischen Erstsprachen (Spanisch, Französisch, Englisch) stammten nur in einem Fall aus der EU, die weiteren sechs aus Afrika oder der Dominikanischen Republik. Es ist also davon auszugehen, dass die mehrsprachigen Probanden ihre Sprachen sukzessiv erwerben. Es zeigt sich aber auch, dass mehr als die Hälfte der mehrsprachigen Probanden neben ihrer Herkunftssprache auch *Deutsch im familiären Umfeld* benutzt (n=29). Unter varianzanalytischer Betrachtung scheint daher einerseits der Einfluss einzelner Sprachen auf den Therapieerfolg von Interesse, andererseits bleibt zu untersuchen, inwiefern die zusätzliche Verwendung der L2 in der Familie die Kasusentwicklung beeinflusst.

Vorrangig handelt es sich bei den mehrsprachigen Probanden um Kinder, deren Familien bereits in der zweiten oder dritten Generation in Deutschland lebten. 44 mehrsprachige

Probanden (86,2%) wurden bereits in Deutschland geboren, sechs Schüler (11,8%) außerhalb der EU und nur ein Kind innerhalb eines anderen EU-Landes. Darüber hinaus lebte nur ein Kind der KG weniger als drei Jahre in Deutschland und war damit der einzige *Quereinsteiger* der Studie. Alle weiteren zweisprachigen Familien lebten bereits mehr als drei Jahre in der BRD, was bedeutet, dass alle anderen mehrsprachigen Schüler in Deutschland eingeschult wurden. 80,4% der mehrsprachigen Schüler hatten dementsprechend bereits vor Interventionsbeginn ambulante Sprachtherapie erhalten (n=41), der Großteil davon länger als zwei Jahre (n=32). 90,2% der zweisprachigen Teilnehmer besuchten die Förderschule Sprache seit ihrer Einschulung (n=46).

Die Einschätzung erstsprachlicher Schwierigkeiten durch die Klassenlehrer wurde zwar erhoben, in der Auswertung zeigten sich jedoch zahlreiche Lücken und Ungenauigkeiten, die sicherlich auf die derzeit unzureichenden, diagnostischen Möglichkeiten und Kompetenzen einsprachiger Sprachheilpädagoginnen zurückzuführen sind (vgl. Kapitel 4.5.2). Aufgrund der fehlenden Vergleichbarkeit der Aussagen zum *Erwerbsstand in der Erstsprache* wurde dieser Faktor aus den weiteren Auswertungen gestrichen. Da eine Beschulung an der Förderschule Sprache aber nicht bei mangelnden Deutschkenntnissen, sondern nur bei einer vorliegenden Spracherwerbsstörung möglich ist, kann grundsätzlich davon ausgegangen werden, dass alle mehrsprachigen Probanden einen zusätzlichen Therapiebedarf in der L1 aufweisen.

Lediglich für die Gruppe der türkisch-sprachigen Studienteilnehmer (n=22) lassen sich aufgrund des erstsprachlichen Screenings vorsichtige Aussagen über den Kasuserwerb in der L1 treffen. Es sei noch einmal darauf hingewiesen, dass die Itemanzahl der türkischen Screeningfassung in der hier verwendeten Version sehr gering war (n=6) und die Ergebnisse dementsprechend zurückhaltend zu interpretieren sind (vgl. Kapitel 8.3).

Laut Tabelle 9.9 (270) markierten fast die Hälfte der türkischen Kinder alle sechs Kasuskontexte korrekt, während die restlichen Schüler Schwierigkeiten mit der erstsprachlichen Kasusreaktion hatten. 5 türkische Probanden bildeten sogar alle türkischen Markierungen fehlerhaft. Wesentliche Unterschiede in den Ausprägungen der beiden Vergleichsgruppen können rein deskriptiv nicht festgestellt werden. Die Beschreibung des türkischen Grammatikerwerbs in Kapitel 1.3.4 hat bereits gezeigt, dass im Schulalter fehlende Kasusmarkierungen in der L1 als deutliches Indiz einer Spracherwerbsstörung gewertet werden können, da der Kasuserwerb türkischer Kinder in der Regel im dritten Lebensjahr abgeschlossen ist. Eine erste, crosslinguistische Evidenz liegt daher anhand des kurzen Screenings bei 13 Probanden vor. Auf den genauen Fähigkeitenstand kann allein aufgrund der vorliegenden Ergebnisse jedoch nicht zurück geschlossen werden.

Screeningergebnis	Untersuchungsgruppe (n=22)	EG (n=10)	KG (n=12)
0 Fehler	9	4	5
1-5 Fehler	8	3	5
6 Fehler	5	3	2

Tab. 9.9: Ergebnisse des türkischen Kasus-Screenings(T0)

Unabhängig von der Erstsprache belegt Tabelle 9.10 die umfassende Spracherwerbsproblematik in der Zweitsprache Deutsch. Deutliche Schwerpunkte liegen dabei erwartungsgemäß im Bereich der Genusmarkierungen und des allgemeinen Wortschatzes. Dieser Befund deckt sich somit mit den Untersuchungsergebnissen bereits erörterter Studien zum Grammatikerwerb sequentiell mehrsprachiger Kinder in Kapitel 1.3.3.

Förderbedarf	Untersuchungsgruppe (n=51)	EG (n=25)	KG (n=26)
Genusmarkierung	47	24	23
Wortschatz	45	23	22
Sprachverständnis	39	20	19
Schriftsprache	38	19	19
Aussprache	34	17	17
Stottern	2	0	2
LKGS-Fehlbildungen	1	1	0

Tab. 9.10: Zusätzlicher Förderbedarf der mehrsprachigen Probanden

Die Vergleichbarkeit von EG und KG in Hinblick auf Mehrsprachigkeit wurde anhand der Testung der Zwischensubjekteffekte untersucht (vgl. Tabelle 9.11). Mit einem p-Wert von ,857 konnte dabei weder generell ein signifikanter Unterschied festgestellt werden, noch in Hinblick auf einzelne Erstsprachen.

Abhängige Variable	F	Signifikanz
Mehrsprachigkeit	,032	,857
Geburtsland	1,049	,308
Familiensprache Türkisch	,217	,642
Familiensprache Italienisch	1,872	,174
Familiensprache Russisch	,337	,563
Familiensprache Polnisch	2,033	,156
Andere Familiensprachen	,234	,629

Tab. 9.11: Tests der Zwischensubjekteffekte: Mehrsprachigkeit T1

9.3.4 Nichtsprachliche Faktoren

Auch wenn im Vorfeld Einschränkungen des *phonologischen Arbeitsgedächtnisses* bei grammatisch gestörten Kindern erwartet werden konnten, sind die Resultate des Subtests „Zahlennachsprechen“ besonders alarmierend. Abbildung 9.6 zeigt die relativen Ergebnisse der gesamten Untersuchungsgruppe mittels deskriptiver Einteilungen. Alles in allem erreichten 104 Schüler Werte im unteren Extrembereich, während nur zwei Schüler durchschnittliche Resultate in ihrer Altersgruppe erzielten.

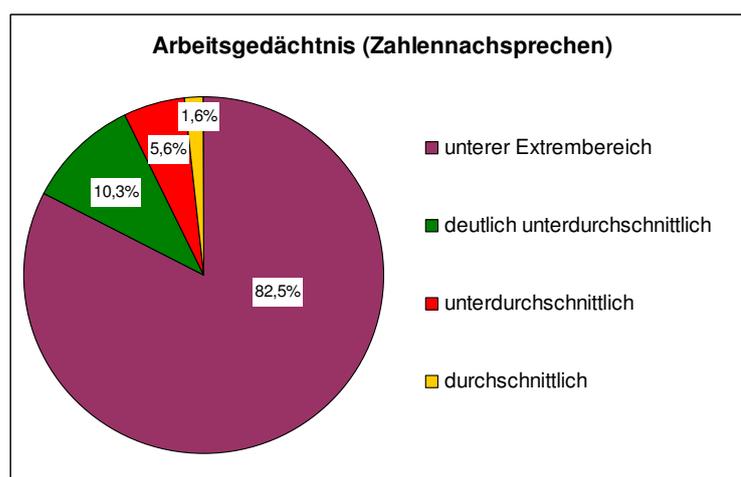


Abb. 9.6: Zahlennachsprechen in der Untersuchungsgruppe

Die Beobachtung, dass bei fast allen Studienteilnehmern von massiven Einschränkungen des Arbeitsgedächtnisses auszugehen ist, gilt auch bei der differenzierten Betrachtung

der Vergleichsgruppen, wie in Tabelle 9.12 dargestellt. Hier werden fast identische Werte von EG und KG erzielt. Darüber weicht die Ausprägung auch im Vergleich ein- und mehrsprachiger Probanden nicht signifikant voneinander ab.

Ergebnis Zahlennachsprechen		EG (n=63)	KG (n=63)
unterer Extrembereich	Anzahl	52	52
	Prozent	82,5%	82,5%
deutlich unterdurchschnittlich	Anzahl	6	7
	Prozent	9,5%	11,1%
unterdurchschnittlich	Anzahl	4	3
	Prozent	6,3%	4,8%
durchschnittlich	Anzahl	1	1
	Prozent	1,6%	1,6%

Tab. 9.12: Ergebnisse des Untertests „Zahlennachsprechen“ (K-ABC)

Zur späteren varianzanalytischen Untersuchung scheint eine zusätzliche Dichotomisierung der Ergebnisse sinnvoll. Daher werden im Folgenden jeweils zwei Kategorien einander gegenüber gestellt:

1. unterer Extrembereich und deutlich unterdurchschnittliche Werte
2. unterdurchschnittliche und durchschnittliche Werte

Es muss jedoch bedacht werden, dass sich die beiden so entstandenen Kategorien zum Einen wesentlich in ihrer Ausprägung unterscheiden und damit interferenzstatistisch nur schwer zu interpretieren sind, zum Anderen liegen beide Kategorien unter dem Altersdurchschnitt. Dementsprechend fehlt der Vergleich zu Kindern mit normal entwickelten Fähigkeiten des phonologischen Arbeitsgedächtnisses vollständig.

Die Annahme, dass morphologische Störungen vielfach mit Einschränkungen der *phonematischen Diskriminationsfähigkeit* zusammenhängen, kann ebenfalls durch die Ergebnisse der Eingangsuntersuchung gestützt werden (vgl. Abbildung 9.7, 273). Im Vergleich mit den normierten Werten für Zweitklässler erreichte knapp ein Drittel der Probanden im H-LAD einen Prozentrang von Null (n=37), während 33 Kinder auf durchschnittliche bis gute Werte kam (Prozentrang > 50). Aufgrund von Durchführungsfehlern (Aufgabenstellung wurde nicht deutlich genug erläutert) und Abbrüchen konnte für drei Schüler der KG kein verlässliches Ergebnis erzielt werden, so dass es hier zu fehlenden Werten kommt.

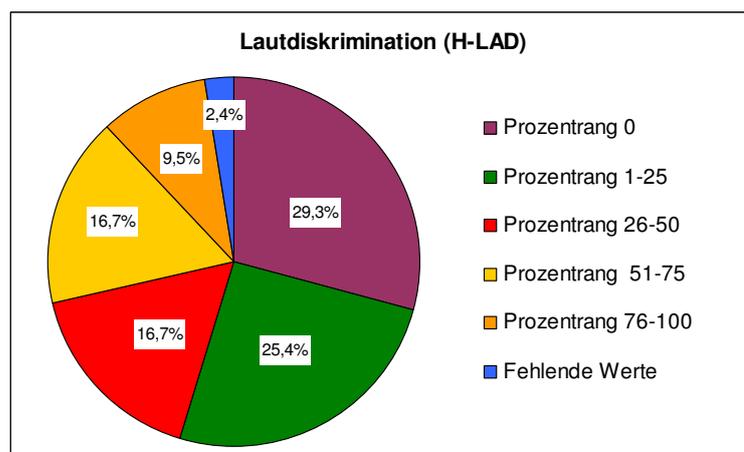


Abb. 9.7: Ergebnisse der Lautdiskrimination (H-LAD)

Beide Vergleichsgruppen erreichen ähnliche Ergebnisse. Darüber hinaus lassen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen ein- und mehrsprachigen Schülern nachweisen.

Ergebnis H-LAD		EG (n=63)	KG (n=63)
Prozentrang 0	Anzahl	20	17
	Prozent	31,7%	27,0%
Prozentrang 1-25	Anzahl	16	16
	Prozent	25,4%	25,4%
Prozentrang 26-50	Anzahl	11	10
	Prozent	17,5%	15,9%
Prozentrang 51-75	Anzahl	11	10
	Prozent	17,5%	15,9%
Prozentrang 76-100	Anzahl	5	7
	Prozent	7,9%	11,1%
Fehlende Werte	Anzahl	0	3
	Prozent	0%	4,8%

Tab. 9.13: Ergebnisse des Untertests „Zahlennachsprechen“ (K-ABC)

Die dichotomisierte Betrachtung der Werte fasst jeweils Kinder mit einem Prozentrang von 0-50 und Kinder mit einem Prozentrang zwischen 51 und 100 zusammen. Damit ist es

für diesen Faktor gelungen Kinder mit unterdurchschnittlichen und durchschnittlichen bis guten Resultaten zu vergleichen. Allerdings bleibt auch hier zu beachten, dass die stark abweichende Anzahl von Probanden varianzanalytische Aussagen erschwert.

Sowohl die Auswertung der kategorisierten als auch der dichotomisierten Ergebnisse zeigt keinen signifikanten Unterschied der Vergleichsgruppen bezüglich der nicht-sprachlichen Faktoren. Die Gruppen sind damit in diesem Bereich ebenfalls als hinreichend parallelisiert zu bewerten.

Abhängige Variable	F	Signifikanz
Arbeitsgedächtnis	,020	,889
Arbeitsgedächtnis dichotomisiert	,118	,732
Lautdiskrimination	,254	,615
Lautdiskrimination dichotomisiert	,014	,813

Tab. 9.14: Tests der Zwischensubjekteffekte: Nichtsprachliche Faktoren T1

9.3.5 Beschreibung der Kasusfähigkeiten

Die Auswertung der Kasusüberprüfung richtet sich auf die Auswertung produktiver Leistungen im Akkusativ und Dativ. Des Weiteren scheint es sinnvoll beide Werte auch gemeinsam zu betrachten, da nur anhand der kumulierten Werte Übergeneralisierungen aufgefangen werden können. Die kumulierten Kasuswerte werden somit als Indiz des gesamten Kasusfortschritts gewertet.

Die Gesamtgruppe erreichte zum ersten Testzeitpunkt im Akkusativ einen Mittelwert von 45,25% wobei die individuellen Resultate die gesamte Spanne von 0 -80% korrekter Markierungen umfassten und sich eine entsprechend große Standardabweichung von 24,2 ergab. Der Mittelwert im Dativ fiel erwartungsemäßig geringer aus mit einem Stand von 21,93 % korrekter Markierungen. Der höchste Dativwert vor Interventionsbeginn lag bei 73%, der niedrigste bei 0%, die Standardabweichung beträgt 17,3. Die kumulierte Betrachtung ergibt somit einen Mittelwert von 33,57 für die Untersuchungsgruppe insgesamt, bei Werten zwischen 0% und 71%. Insgesamt beträgt die Standardabweichung 15,8.

Die Mittelwerte der Experimental- und Kontrollgruppe sind detailliert der folgenden Tabelle zu entnehmen. Rein deskriptiv betrachtet, ergibt sich kein wesentlicher Unterschied in den kasusspezifischen Ausgangswerten. Während die EG im Akkusativ leicht bessere Resultate erzielt, startet die KG im Dativ auf einem um einen Prozentpunkt höheren

Mittelwert. Tendenziell zeigt die kumulierte Betrachtung einen leichten Vorsprung der EG.

Kasusbereich		Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Akkusativ	EG	0	80	47,14	22,721
	KG	0	80	43,35	25,631
Dativ	EG	0	70	21,46	15,738
	KG	0	73	22,40	18,770
Kumuliert	EG	0	59	34,30	14,841
	KG	0	71	32,83	16,860

Tab. 9.15: Kasusleistungen EG und KG bei T1

Mittels univariater ANOVA wurden die Kasusleistungen beider Teilgruppen miteinander verglichen. Tabelle 9.16 zeigt, dass keine signifikanten Unterschiede festzustellen sind.

Abhängige Variable	F	Signifikanz
Akkusativ	,779	,381
Dativ	,092	,762
Kumuliert	,269	,605

Tab. 9.16: Tests der Zwischenssubjekteffekte: Kasusleistungen T1

Die Auslassung von Artikel kann als zu erwartende Vorform korrekter Kasusmarkierungen beschrieben werden (vgl. Kapitel 2.5). Anhand qualitativer Auswertungen des EET2 ließ sich beobachten, dass es bei 94% aller Probanden vor Interventionsbeginn noch zu Artikelauslassungen kam. Lediglich acht Schüler verwendeten Artikel in allen Kasuskontexten. Tabelle 9.17 (276) bietet einen zusätzlichen Überblick über die Artikelauslassungen in beiden Vergleichsgruppen.

Artikelauslassungen		EG (n=63)	KG (n=63)
nur im Akkusativ	Anzahl	8	8
	Prozent	12,7%	12,7%
nur im Dativ	Anzahl	7	6
	Prozent	11,1%	9,5%
in Akkusativ und Dativ	Anzahl	42	47
	Prozent	66,7%	74,6%
keine	Anzahl	6	2
	Prozent	9,5%	3,2%

Tab. 9.17: Artikelauslassungen in EG und KG bei T1

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass vor Interventionsbeginn keinerlei signifikante Differenzen zwischen EG und KG auszumachen sind. Die angestrebte Parallelisierung der Vergleichsgruppen wird für alle Faktoren erreicht, was zu einer hohen internen Validität des Forschungsvorhabens führt. Gruppenunterschiede nach Ablauf der Therapie lassen sich so mit großer Wahrscheinlichkeit auf die erteilte Intervention der Klassenlehrerinnen zurückführen.

10 Therapeutische Vorüberlegungen

10.1 Kontextoptimierte Kasustherapie im Unterricht

10.1.1 Zeitliche Ausgestaltung

Die in Kapitel 5.2.6 bereits erörterten Grundlagen und Prinzipien kontextoptimierter Kasustherapie finden auch in unterrichtlichen Zusammenhängen ihre Anwendung. Bedingt durch die Veränderung therapeutischer Rahmenbedingungen sind darüber hinaus jedoch methodische Spezifizierungen notwendig, die hier kurz erläutert werden sollen.

Ein wesentlicher Unterschied zur außerunterrichtlichen Sprachtherapie liegt in der zeitlichen Ausgestaltung der Kasustherapie. Während individuelle therapeutische Maßnahmen sowohl in der Schule als auch in ambulanten Praxen meist nur einmal wöchentlich stattfinden, bietet eine unterrichtsintegrierte Intervention die Möglichkeit zur tagtäglichen Auseinandersetzung mit grammatischen Regeln. Schule eröffnet also die Chance einer kontinuierlichen und intensiven Umsetzung sprachtherapeutischer Inhalte. Es muss allerdings beachtet werden, dass das relativ große Zeitgefäß von wöchentlich etwa 20 Stunden, das jedem Lehrer für seine Klasse zur Verfügung steht, auch für viele andere Bildungs-, Erziehungs- und Förderziele genutzt werden muss (vgl. Kapitel 6.2.2). Es scheint daher im Sinne der Kontextoptimierung erstrebenswert, die Kasustherapie im Unterricht auf einen kurzen, aber täglichen Zeitabschnitt zu konzentrieren. Um eine Förderung nach dem „Gießkannenprinzip“ zu vermeiden und eine optimale Fokussierung der Kasusmarkierungen zu erreichen, ist es außerdem sinnvoll, sich in einer bestimmten Zeitspanne auf ein grammatisches Therapieziel zu beschränken und erst nach dessen Erreichen weiter fortzuschreiten (vgl. Motsch 2006, 146).

Der konkret benötigte Zeitrahmen für eine Kasustherapie sollte im Idealfall individuell auf das zu therapierende Kind abgestimmt werden. Dieser Forderung ist in schulischen Kontexten jedoch nicht immer nachzukommen, weil Schüler sich unterschiedlich schnell entwickeln und nicht in gleichen Maßen von der Intervention profitieren. Eine Kompromisslösung im Sinne einer Orientierung am „schwächsten Glied“ wird deshalb in vielen Fällen zu wählen sein. Damit sich jedoch eine hartnäckige Entwicklungsstagnation bei

einzelnen Schülern nicht langfristig auf die Unterrichts- und Therapiegestaltung auswirkt, kann es ggfs. notwendig sein, additive Interventionsmaßnahmen zu treffen. Das heißt, die individuelle Vorbereitung und/oder Vertiefung der Therapieinhalte (z.B. Überwindung der Artikelauslassung, Morphemsensibilisierung) ist zusätzlich in den wöchentlichen Therapiestunden der einzelnen Schüler denkbar.

Im Rahmen der hier beschriebenen Studie musste die zeitliche Ausgestaltung der Kasustherapie für alle Klassen der EG parallelisiert werden, um eine Vergleichbarkeit der Interventionen zu erreichen. Entgegen der gerade erörterten Grundsätze wurde also aus Forschungszwecken auf eine Individualisierung des Zeitrahmens verzichtet. Beruhend auf den Ergebnissen bisheriger Evaluationen wurden folgende zeitliche Bedingungen für die Experimentalgruppe festgelegt:

1. Die Intervention fand viermal wöchentlich statt. Dabei sollte in jeder Klasse täglich etwa eine Viertelstunde auf die unterrichtsintegrierte Kasustherapie verwendet werden.
2. Die Akkusativtherapie dauerte insgesamt sechs Wochen. Nach einer kurzen Pause (Weihnachtsferien) folgte eine vierwöchige Dativintervention, an die sich direkt eine Kontrastierungsphase von zwei Wochen anschloss.

10.1.2 Ausgestaltung des sprachlichen Inputs

Im Vergleich zur Einzeltherapie zeigt vor allem die Ausgestaltung des sprachlichen Inputs in schulischen Kontexten deutliche Abweichungen. Die Planung eines optimalen Sprachangebots in der 1:1 Situation der individuellen Kasustherapie ist aufgrund der Gruppenanordnung im Unterricht kaum möglich. Dies gilt insbesondere, wenn viele Schüler einer Klasse Therapiebedarf im Bereich Kasusmarkierungen aufweisen und es unweigerlich im Rahmen von Unterrichtsgesprächen, Partner- oder Gruppenarbeiten zu Fehlmarkierungen und damit zu sprachlichen Verwirrern kommt. Sinnvollerweise sollte daher vor allem zu Beginn der unterrichtsintegrierten Kasustherapie auf einen verstärkten Einsatz der professionellen Lehrersprache in frontalen Unterrichtsphasen geachtet werden. Nur so kann den Schülern ein möglichst reines „trigger-Konzentrat“ geboten werden, dass die kritischen Merkmale der Zielstrukturen in den Fokus der kindlichen Aufmerksamkeit rückt. Erst im Laufe der Intervention und mit steigender Kasussicherheit können sich die Kinder dann einander positive Sprachvorbilder geben. Haben einige Kinder die Fähigkeit zur Kasusmarkierung erworben, dienen sie ihren Mitschülern als zusätzliches sprachliches Modell und erhöhen somit den erwünschten Sprachinput.

In jedem Fall spielt der Einstieg in die Kasustherapie als Initialzündung (kick-off) eine

entscheidende Rolle. Ziel ist es, die gezielte Präsentation der Zielstruktur zu ermöglichen und die dynamischen Veränderungen der Artikel ins Zentrum der kindlichen Aufmerksamkeit zu rücken. Weil im Gegensatz zu den anderen Therapiezielen bisher kein Einstiegsspiel für die kontextoptimierte Kasustherapie bestand, wurde im Rahmen der vorliegenden Forschungsarbeit das exemplarische *Umzugsspiel* entwickelt. Eingebettet in eine Umzugsgeschichte der Familie Müller werden den Schülern hierbei unterschiedliche Gegenstände präsentiert, die zunächst im Nominativ benannt werden. Anschließend dürfen die Schüler dabei helfen, die Gegenstände in das neue Haus zu tragen. Die Frage „Was trägst du?“ eröffnet Akkusativkontexte in der Nominalphrase. Die eindeutige und besonders hervorgehobene Präsentation der Artikel durch die Lehrperson und eine gemeinsame, schriftgestützte Reflexion lenken die Wahrnehmung der Kinder erstmals auf die notwendige Veränderung des maskulinen Determinierers und bietet so einen Ausgangspunkt für die weitere Entdeckung der Kasusregeln.

Abbildung 10.1 (280) legt den Ablauf des Spiels unter Berücksichtigung der KO-Prinzipien noch einmal genauer dar. Es bleibt zu beachten, dass das Umzugsspiel - im Gegensatz zu Spielen wie „das faule Wort“ oder „das Fluchtspiel“ (Motsch 2006, vgl.) nur eine exemplarische Möglichkeit dargestellt, anhand derer wesentliche Leitgedanken der Kontextoptimierung verdeutlicht werden sollen. In Bezug auf den Einstieg in die Kasusarbeit, sprich das frühere Therapieziel Akkusativ, sind das vor allem:

1. die Verwendung und Forderung einer kurzen Zielstruktur
2. die Reduktion auf *ein* Akkusativ forderndes Verb
3. die Kontrastierung von Nominativ und Akkusativ am bestimmten Artikel „der“
4. die Auswahl bekannter, männlicher Nomen (Vermeidung von Genusunsicherheiten)
5. die professionelle Modifikation der eigenen Sprechweise
6. das Ausschalten von Ablenkern und Verwirrern (z.B. unbestimmte Artikel, Dativmarkierungen, kommunikativ unnötige Satzerweiterungen)
7. die Möglichkeit zur handlungsmäßigen Erfahrung der Artikelveränderungen sowie der Einsatz von Schrift oder anderen wahrnehmbaren Strukturangeboten

Das Umzugsspiel wurde mit den Lehrerinnen der EG im Rahmen der Weiterbildungsmaßnahme eingehend erörtert. Vor diesem Hintergrund jedoch wurde ihnen vorgeschlagen, das Vorgehen des Beispiels „Umzugsspiel“ auf ihre eigenen Unterrichtsthemen anzupassen. Eine direkte Umsetzung des Spiels hingegen schien in Hinblick auf die Abstimmung sprachtherapeutischer und unterrichtlicher Inhalte nicht sinnvoll.

Das Umzugsspiel		Handlung	Materialien	Umsetzung der KO-Prinzipien
Phase	Die Lehrperson präsentiert das neue Haus der Familie Müller. Der Möbelwagen kommt anfahren und Opa Müller steigt aus. Er begrüßt die Kinder und zählt auf, was im Möbelwagen ist: der Tisch, der Stuhl, der Schlüssel, der Hund, der Löffel, der Besen, der Koffer, der Hut, der Schrank, der Kamm, der Stift, der Staubsauger, der Rucksack	Haus (Pappkarton, Kiste, Playmobil/Lego Möbelwagen (Pappkarton auf einem Rollbrett, Spielfahrzeug) Opa (Handpuppe, Playmobil/Legofigur)	Umsetzung der KO-Prinzipien Ursachenorientierung: Verwendung einer kurzen Zielstruktur (Nominalphrase) Verlangsamte, fraktionierte und betont Aussprache der Artikel Auswahl alltäglicher Gegenstände (Genussicherheit) Aushalten sprachlicher Ablenker und Verwirrer durch Konzentration auf „der“ Ressourcenorientierung: Spielerisches Format, Einbettung in eine Geschichte Modalitätenwechsel: Rezeption: Sprachliches Modell der Lehrperson	
Erarbeitung 1	Opa Müller bittet die Schüler um Hilfe beim Ausladen der Sachen. Jedes Kind holt daraufhin einen Gegenstand aus dem Wagen und legt es vor sich auf den Boden oder Tisch. Weil Opa seine Brille vergessen hat, fragt er jedes Kind: „Was ist das?“. Wenn alle Gegenstände herausgeholt sind, fährt der Möbelwagen wieder ab. Lehrperson stellt fest, dass alle Dinge den Artikel „der“ haben und legt eine entsprechende Bildkarte dazu.	Gegenstände aus dem Möbelwagen Bildkarte: 	Ursachenorientierung: Siehe oben Ressourcenorientierung: Eigenaktive Auseinandersetzung mit dem Gegenstand Kurzes, fokussierendes Gespräch Einsatz von Schrift und Farbe als visuelle Wahrnehmungshilfen (Bildkarten) Modalitätenwechsel: Produktion: wiederholendes Benennen der Gegenstände im Nominativ, zwingender Kommunikationsanlass durch die Fehlsichtigkeit des Opas Rezeption: korrekatives Feedback der Lehrperson (z.B. bei der Verwendung unbestimmter Artikel oder Artikelauslassung) Reflexion: kurzes fokussierendes Gespräch, gezielte Aufmerksamkeitslenkung	
Erarbeitung 2	Opa Müller möchte nun seine Dinge ins Haus tragen und zählt auf, was er alles schleppen muss: den Tisch, den Stuhl... Weil er aber zu schwach ist, braucht er Hilfe und bittet die Schüler ihren Gegenstand ins Haus zu tragen. Weil er seine Brille vergessen hat, fragt er jedes Kind: „Was trägst du?“	Gegenstände aus dem Möbelwagen	Ursachenorientierung: Siehe oben Reduktion auf ein Akkusativ forderndes Verb: tragen Morphemsensibilisierung durch professionelle Sprechweise Ressourcenorientierung: Handlungsmäßige Erfahrung durch das Tragen des Gegenstandes Modalitätenwechsel: Produktion: wiederholendes Benennen der Gegenstände im Akkusativ, zwingender Kommunikationsanlass durch die Fehlsichtigkeit des Opas Rezeption: Sprachliches Modell der Lehrperson und korrekatives Feedback (z.B. bei der Verwendung des Nominativs oder Artikelauslassung)	
Abschluss	Die Lehrperson greift erneut die Bildkarte „der“ auf und initiiert ein fokussierendes Gespräch, in dem die Schüler erkennen können, dass aus „der“, „den“ geworden ist. Sie zeigt eine zweite Bildkarte und klebt beide an das Haus. Opa Müller geht in sein Haus. Abschließend oder als Hausaufgabe füllen die Schüler ein Arbeitsblatt aus.	Bildkarten:  Arbeitsblatt mit den Fragen: Was ist im Möbelwagen? Was trägt Opa?	Ursachenorientierung: Siehe oben Ressourcenorientierung: Kurzes, fokussierendes Gespräch Einsatz von Schrift und Farbe als visuelle Wahrnehmungshilfen (Bildkarten) Verschriften der lautsprachlich erarbeiteten Regel Modalitätenwechsel: Produktion: schriftlicher Transfer Reflexion: kurzes fokussierendes Gespräch, gezielte Aufmerksamkeitslenkung, Einsatz von Schrift	

Abb. 10.1: Konkrete Umsetzung des Umzugsspiels

10.1.3 Inhaltliche Ausgestaltung

Während in der Einzeltherapie stets versucht werden sollte, das individuelle Format eines Kindes zu nutzen, findet unterrichtsintegrierte Kasustherapie im Korsett schulischer Bildungs- und Erziehungszwänge statt. Das heißt, eine optimale Passung der Therapieinhalte auf die Interessen und Erfahrungen aller Schüler ist im Unterricht schwer zu realisieren. Es muss daher Ziel des Lehrers sein, unterrichtliche Formate zu finden, mit Hilfe derer möglichst viele Schüler zum (sprachlichen) Lernen animiert werden. Dies sind vor allem spielerische Anordnungen mit Handlungscharakter, die sich auf unterschiedliche Unterrichtsfächer übertragen lassen. Eine Beschränkung sprachtherapeutische Maßnahmen auf das Unterrichtsfach „Sprache“ kann nicht gerechtfertigt werden.

Im Folgenden sollen zwei Beispiele für kasusspezifische Unterrichtsformate gegeben werden, die sich in unterschiedlichen Fächern realisieren lassen. Beide Formate wurden im Rahmen der Weiterbildungsmaßnahme vor Interventionsbeginn eingehend thematisiert.

1. Das Guckloch-Format

Auf einer Folie werden mittels Overheadprojektor unterschiedliche Begriffe zum Unterrichtsthema bildlich dargestellt. Allerdings wird die Folie durch ein Blatt mit einem kleinen „Guckloch“ abgedeckt. Durch Verschieben des Gucklochs werden nun einzelne Bilder sichtbar, die benannt werden sollen. Durch die Fragen „Was ist das?“ und „Was siehst du?“ können so sehr einfach Nominativ- und Akkusativkontexte eröffnet werden. Zur Nutzung des Formats in Dativkontexten kann im Vorfeld eine Zuordnung der Begriffe zu bestimmten Personen vorgenommen werden, die dann mit der Frage „Wem gehört das?“ den Dativ fordert. Das Guckloch-Format kann damit in allen Unterrichtsfächern sowohl als Einstieg oder als Abschluss der Therapiephase genutzt werden und dient vor allem der Festigung neuer, für die Unterrichtsreihe relevanter Begriffe, z.B.

- im Mathematikunterricht (Geometrie) Was ist das? der Kreis, das Dreieck, der Kegel - Was siehst du? den Kreis, das Dreieck, den Kegel - Wem gehört der Kreis? - dem Lehrer, der Frau, dem Kind
- im Sachkundeunterricht (Jahreszeiten): Was ist das? der Schlitten, der Drache, die Blüte - Was siehst du? den Schlitten, den Drachen, die Blüte - Wem gehört das? dem Jungen, dem Mädchen, dem Bauern

2. Das Merkspiel

Unter Bildkarten, in kleinen Behältern o.Ä. werden Schriftkarten oder Realgegenstände der Unterrichtsreihe versteckt. Aufgabe der Schüler ist es sich zu merken, wo was liegt. Mit den Fragen „Wohin habe ich ... gelegt?“ und „Wo ist ...?“ können auf einfache Kasuskontexte geschaffen werden. Eine Benennung der Dinge im Vorfeld bietet zusätzlich die

Möglichkeit der Kontrastierung zum Nominativ. Durch seine vielfältigen methodischen Umsetzungsmöglichkeiten kann das Merkspiel in allen Unterrichtsfächern zur Einführung der Stunde, zur Wiederholung oder zur Gruppenfindung eingesetzt werden, z.B.

- zur Gruppeneinteilung im Sportunterricht: Alle Schüler laufen durch die Halle und suchen Gegenstände, anschließend darf jeder ein Versteck benennen, Schüler mit dem gleichen Gegenstand bilden eine Mannschaft. Wohin hab ich die Bälle gelegt? unter den Kasten, hinter die Tür, neben die Matte - Wo liegen die Bälle? unter dem Kasten, hinter der Tür, neben der Matte
- zur Einführung im Mathematikunterricht (Rechnen mit Geld): Wohin habe ich den 10 Euro-Schein, das 10-Cent-Stück gelegt? unter die Schachtel, unter den Hut, in den Beutel - Wo liegt der 10-Euro-Schein, das 10-Cent-Stück? unter der Schachtel, unter dem Hut, in dem Beutel

Es bleibt festzuhalten, dass Formate nicht nur in Hinblick auf die kindliche Motivation eine wichtige Rolle spielen. Ein sich stetig wechselnder Therapierahmen, ob in der Einzel- oder Gruppenintervention, kann zusätzlich als situativer Ablenker betrachtet werden, der eine Fokussierung des Sprachmaterials erschwert (vgl. Motsch 2006, 95). Für die schulische Kasustherapie lässt sich daraus Folgendes schließen:

1. Schulalltag ist durchzogen von Ritualen. Es gilt, jene Handlungskontexte im Unterricht aufzuspüren, die Kasusmarkierungen wie selbstverständlich evozieren.
2. Es geht nicht darum, täglich neue Planungsideen zu entwickeln, sondern bekannte Anordnungen immer wieder flexibel in die Therapie der Kasusfähigkeiten einzubinden. Damit wird automatisch der notwendige Planungsaufwand verringert.
3. Die Umsetzung der Kasusintervention in Formaten bietet den Schülern Sicherheit und Orientierung. Statt ihren Fokus auf die (bekannte) Unterrichtsordnung zu legen, kann die zu entdeckende Regel in das Zentrum der Aufmerksamkeit rücken.
4. Unterrichtsintegrierte Kasustherapie lässt sich mit Hilfe von Formaten in allen Fächern bei teilweise gleich bleibendem Sprachmaterial umsetzen und trägt damit wesentlich zur Genusssicherheit der Schüler bei.

10.2 Weiterbildung der Lehrkräfte in der EG

Wie bereits in Kapitel 9.1 beschrieben wurde, variierten die Voraussetzungen der EG-Lehrer erheblich in Bezug auf ihr Vorwissen. Neben der vertieften Auseinandersetzung mit der entsprechenden Fachliteratur, war es daher notwendig, mit allen Kollegen eine

intensive Einarbeitung in die Methodik der kontextoptimierten Kasustherapie durchzuführen. Nur so konnte eine Vergleichbarkeit in der Interventionsumsetzung gewährleistet werden, zumal eine vorgefertigte, für alle Klasse einheitliche Vorgehensweise den Prinzipien der Kontextoptimierung vollkommen widersprochen hätte. Das heißt, die Adaption der Kasustherapie auf die aktuellen Unterrichtsthemen der jeweiligen Klasse musste von jedem Lehrer selbst geleistet werden. Folglich sollten sie im Rahmen der Weiterbildungsmaßnahme in die Lage versetzt werden, die kontextoptimierte Kasustherapie in ihrem Unterricht selbstständig zu planen und durchzuführen.

Die Weiterbildung der Experimentalgruppen-Lehrkräfte fand im September und Oktober 2005 an drei Nachmittagen in der Universität Köln statt und vermittelte folgende Inhalte:

Block 1: Kasuserwerb und Kasusdiagnostik
Grundlagen des Kasuserwerbs Beispiele der Kasus-Diagnostik (Screening und EET 2) Grundlagen der kontextoptimierten Kasustherapie
Block 2: Kontextoptimierte Akkusativtherapie
Der Einstieg in die Akkusativtherapie (Kick-off) Therapiebeispiele zum Akkusativ Gemeinsame Überarbeitung von exemplarischen Unterrichtsentwürfen
Block 3: Optimierung eigener Entwürfe
Präsentation eigener Entwürfe durch die EG-Lehrer Gemeinsame Diskussion und Optimierung Präsentation sinnvoller Formate

Tab. 10.1: Überblick über die Weiterbildung der EG-Lehrer

Während der erste Fortbildungsblock vorrangig der Wiederholung und Vertiefung theoretischer Grundlagen diente, standen an den weiteren beiden Nachmittagen die konkrete Planung und Umsetzung der Akkusativtherapie unter Berücksichtigung der KO-Prinzipien im Vordergrund. Dazu wurden den Kollegen in der zweiten Sitzung zunächst zahlreiche Beispiele anhand von Videoaufzeichnungen therapeutischer Sequenzen aus der Einzeltherapie und schriftliche Unterrichtsentwürfe präsentiert und mit ihnen diskutiert. Abschließend erhielten die Lehrkräfte beim letzten Treffen unmittelbar vor Interventionsbeginn die Möglichkeit, ihre eigenen Planungsideen zu präsentieren und mit den Kollegen zu besprechen. Obwohl sich die so erörterten Inhalte vorrangig auf die Umsetzung der Akkusativ-

Intervention bezogen, war ein Transfer auf die Dativtherapie durchaus möglich. Im gegenseitigen Einverständnis wurde daher von einem weiteren Treffen zwischen den beiden Interventionsphasen abgesehen. Stattdessen erhielten die Lehrer nach Ablauf der Akkusativtherapie noch einmal schriftliche Informationen zu den Essentials der Dativintervention, sowie den im Vergleich zum Akkusativ leicht veränderten, zweiten Dokumentationsbogen. Als weiteres, schriftliches Material stand den Lehrern neben dem Buch zur Kontextoptimierung von Motsch (2006) im Wesentlichen kurze Zusammenfassungen des kasusspezifischen Besonderheiten der KO, die KO-Checkliste sowie die im Vorfeld zusammengetragene Sprachmaterialsammlung zur Verfügung (siehe Anhang).

Beim letzten Treffen wurden zudem die in den folgenden Abbildungen (10.2 und 10.3) dargestellten Dokumentationsbögen vorgestellt, mit Hilfe derer die Lehrer ihre Interventionen schriftlich niederlegen mussten. Das Word-Formular diente einerseits der detaillierten Dokumentation aller durchgeführten Einheiten, die die qualitative Auswertung der Studie im Wesentlichen stützte, zum Anderen sollte es den Lehrern eine Strukturhilfe in der Planung sein. Im Anschluss an die Weiterbildung wurde das Raster per Email verschickt. Während der Interventionsphasen füllte jeder EG-Lehrer die Bögen aus und schickte Sie per Email oder Post zurück. So konnte die kontinuierliche Arbeit in den Klassen verfolgt und begleitet werden. In seltenen Fällen, vor allem zu Beginn der Therapie, reichten einige Kollegen ihre Entwürfe bereits vor der Durchführung ein, um sich eine Rückmeldung einholen.

Projekt KFG-KAS

Akkusativ-Intervention

Schule (Ort): Bitte auswählen	Lehrperson:
Datum:	Woche: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>

Abwesende SchülerInnen:

Fach: Bitte auswählen

Thema:

Dauer der Intervention: Minuten

Kurze Beschreibung der Intervention:

Ablauf	Material	Sprachmaterial

Kommentar:

<p>Förderziel:</p> <p>Akkusativmarkierungen ohne Genusvariation (nur den) <input type="checkbox"/></p> <p>Akkusativmarkierungen mit Genusvariation <input type="checkbox"/></p>	<p>Förderstruktur:</p> <p>Nominalphrase demonstrativ <input type="checkbox"/></p> <p>Nominalphrase <input type="checkbox"/></p> <p>Nominalphrase erweitert (z.B. Partizip) <input type="checkbox"/></p> <p>Präpositionalphrase demonstrativ <input type="checkbox"/></p> <p>Präpositionalphrase <input type="checkbox"/></p> <p>Präpositionalphrase erweitert <input type="checkbox"/></p> <p>Hauptsatz <input type="checkbox"/></p>
--	---

Eingesetzte Elemente der Kontextoptimierung:

<u>Ursachenorientierung</u>	
Sensibilisierung auf Morphemmarkierung <input type="checkbox"/>	Ausschalten von Ablenkern und Verwirrern durch: <input type="checkbox"/>
Professionelle Sprechweise <input type="checkbox"/>	<i>genussichere Nomen (kein Plural)</i> <input type="checkbox"/>
Zwingender sprachlicher Kontext <input type="checkbox"/>	<i>geeignete Verben und Präpositionen</i> <input type="checkbox"/>
	<i>keine Dativkontexte</i> <input type="checkbox"/>
	<i>keine unbestimmten Artikel</i> <input type="checkbox"/>
<u>Ressourcenorientierung</u>	
Einsatz von Strukturangeboten durch: <input type="checkbox"/>	Bezug zum Unterrichtsthema <input type="checkbox"/>
<i>Farbmarkierungen</i> <input type="checkbox"/>	Fokussierende Gespräche <input type="checkbox"/>
<i>Gesten</i> <input type="checkbox"/>	Handlungsmäßige Erfahrungen durch: <input type="checkbox"/>
<i>Sonstiges:</i>	
Einsatz von Schrift durch: <input type="checkbox"/>	Ritual: <input type="checkbox"/>
<i>Wortkarten, Plakate, Poster</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Arbeitsblätter</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Sonstiges:</i>	
<u>Modalitätenwechsel</u>	
Rezeption <input type="checkbox"/>	Reflexion <input type="checkbox"/>
	Produktion <input type="checkbox"/>

Abb. 10.2: Dokumentationsbogen: Akkusativ-Intervention

Projekt KFG-KAS

Dativ-Intervention

Schule (Ort): Bitte auswählen	Lehrperson:
Datum:	Woche: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>

Abwesende SchülerInnen:

Fach: Bitte auswählen

Thema:

Dauer der Intervention: Minuten

Kurze Beschreibung der Intervention:

Ablauf	Material	Sprachmaterial

Kommentar:

Förderziel:	Förderstruktur:
Dativmarkierungen ohne Genusvariation (nur dem) <input type="checkbox"/>	Nominalphrase demonstrativ <input type="checkbox"/>
	Nominalphrase <input type="checkbox"/>
	Nominalphrase erweitert (z.B. Partizip) <input type="checkbox"/>
Dativmarkierungen mit Genusvariation <input type="checkbox"/>	Präpositionalphrase demonstrativ <input type="checkbox"/>
	Präpositionalphrase <input type="checkbox"/>
Kontrastierung von Dativ- und Akkusativkontexten <input type="checkbox"/>	Präpositionalphrase erweitert <input type="checkbox"/>
	Hauptsatz <input type="checkbox"/>

Eingesetzte Elemente der Kontextoptimierung:

<u>Ursachenorientierung</u>	
Sensibilisierung auf Morphemmarkierung <input type="checkbox"/>	Ausschalten von Ablenkern und Verwirrern durch:
Professionelle Sprechweise <input type="checkbox"/>	<i>genussichere Nomen (kein Plural)</i> <input type="checkbox"/>
Zwingender sprachlicher Kontext <input type="checkbox"/>	<i>geeignete Verben und Präpositionen</i> <input type="checkbox"/>
	<i>keine Akkusativkontexte (Ausnahme letzte Phase)</i> <input type="checkbox"/>
	<i>keine das Nomen ergänzende Adjektive</i> <input type="checkbox"/>
	<i>keine unbestimmten Artikel</i> <input type="checkbox"/>
<u>Ressourcenorientierung</u>	
Einsatz von Strukturangeboten durch:	Bezug zum Unterrichtsthema <input type="checkbox"/>
<i>Farbmarkierungen</i> <input type="checkbox"/>	Fokussierende Gespräche <input type="checkbox"/>
<i>Gesten</i> <input type="checkbox"/>	<i>(besonders bei Artikelvermischungen)</i>
<i>Sonstiges:</i>	Handlungsmäßige Erfahrungen durch: <input type="checkbox"/>
Einsatz von Schrift durch:	Ritual: <input type="checkbox"/>
<i>Wortkarten, Plakate, Poster</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Arbeitsblätter</i> <input type="checkbox"/>	
<i>Sonstiges:</i>	
<u>Modalitätenwechsel</u>	
Rezeption <input type="checkbox"/>	Reflexion <input type="checkbox"/>
	Produktion <input type="checkbox"/>

Abb. 10.3: Dokumentationsbogen: Dativ-Intervention

11 Interventionsdarstellung

11.1 Erste Interventionsphase in der EG: Akkusativ

11.1.1 Rahmenbedingungen und Aufbau

Die Akkusativtherapie fand zwischen dem 7.11. - 16.12.05 statt. Gemäß den Vereinbarungen zur zeitlichen Ausgestaltung der Förderung war es Aufgabe aller EG-Lehrer, innerhalb des vorgegebenen Zeitraums 24 kontextoptimierte Therapiesequenzen in den Unterricht zu integrieren, unabhängig von der jeweiligen Anzahl der Studienteilnehmer. Das heißt, trotz unterschiedlichem Ausmaß an kasusspezifischem Förderbedarf in den einzelnen Klassen der Experimentalgruppe, wurde stets die gesamte Klasse in die tägliche Kasustherapie mit einbezogen. Von einer additiven Förderung in Kleingruppen wurde im Sinne der für Forschungszwecke notwendigen Parallelisierung weitgehend verzichtet, es sei denn diese fand im Rahmen differenzierten Unterrichts statt (z.B. bei Gruppenarbeiten an Stationen).

Die 63 Probanden der EG verteilten sich dabei, wie Abbildung 11.1 (288) verdeutlicht, auf 19 Klassen. Insgesamt fanden sich stark variierende Ausgangslagen in den Klassen, die jedoch allesamt typisch für die Förderschule Sprache waren. Die Klassengrößen schwankten zwischen 7 und 15 Schülern, die Anzahl der Studienteilnehmer betrug mindestens 1 in einer Klasse und höchstens 6 in vier Klassen. Es wird deutlich, dass den jeweiligen Bedingungen und Prinzipien der KO nur durch eine spezifisch auf die Klasse und ihre aktuellen Unterrichtsthemen abgestimmte Therapieplanung durch den einzelnen EG-Lehrer entsprochen werden konnte. Ein im Vorfeld festgelegtes, für alle Klassen identisches methodisches Vorgehen hingegen, hätte insbesondere den Prinzipien der Ursachen- und Ressourcenorientierung nicht ausreichend Rechnung getragen. Qualitativ gesehen steht die Frage der Umsetzung kontextoptimierter Kasustherapie im Unterricht im Zentrum des Forschungsinteresses. Dazu war es notwendig die Intervention unter möglichst realen Bedingungen zu erproben und evaluieren. Die in der EG vorgefundenen Varianzen in der Ausgangslage sind als momentaner Ausschnitt der derzeitigen Bedingungen der Förderschule Sprache zu werten und bereichern die qualitative Analyse der Studie in Hinblick auf die Einschätzung schulischer Faktoren.

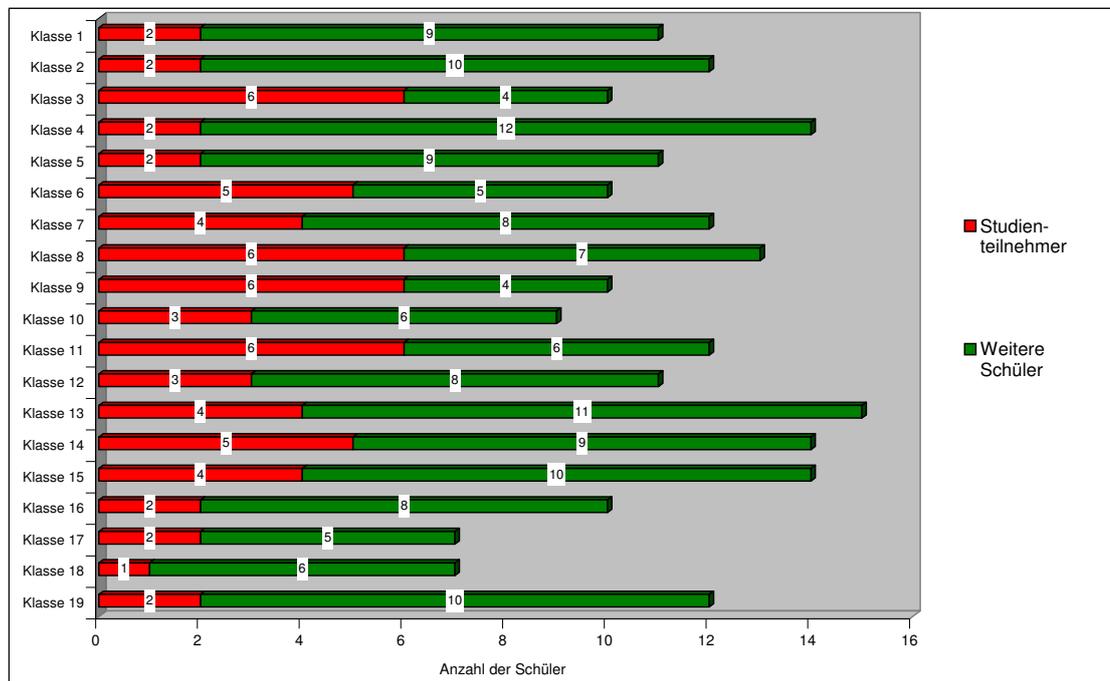


Abb. 11.1: Verteilung der EG-Schüler auf die einzelnen Klassen

Durch krankheitsbedingte Fehlzeiten einzelner Lehrer während der ersten Interventionsphase wichen sowohl die Anzahl der durchgeführten Therapiesequenzen als auch die durchschnittliche Therapiedauer durchaus voneinander ab. Tabelle 11.1 (289) zeigt, dass die EG-Lehrkräfte laut Dokumentationsbogen mindestens 19 und höchstens 26 Therapiesequenzen im Laufe der Akkusativintervention durchführten. Die Dauer aller Therapieeinheiten in Minuten schwankte dabei zwischen 250 und 660 Minuten pro Klasse, wobei die einzelnen Sequenzen 10 bis 45 Minuten in Anspruch nahmen. Insgesamt bedeutet dies eine Therapiedauer von 7423 Minuten in allen EG-Klassen bei einer durchschnittlichen Dauer von 16,7 Minuten pro Therapie-Einheit.

Darüber hinaus verpassten einige Studienteilnehmer einzelne Therapieeinheiten aufgrund von krankheitsbedingten Fehlzeiten, die jedoch ebenfalls dokumentiert wurden. Die hier beschriebenen Differenzen in der zeitlichen Ausgestaltung der Akkusativintervention in den Klassen der Experimentalgruppe legen eine varianzanalytische Betrachtung nahe. Es scheint notwendig zu überprüfen, ob sich die Unterschiede der Therapiedauer in den einzelnen Klassen als auch die Fehlzeiten einiger Schüler signifikant auf den Kasusfortschritt auswirkten.

Anzahl der Therapieeinheiten	Anzahl der Lehrer
24 - 26	12
22 - 23	5
19 - 21	2

Tab. 11.1: Akkusativ-Intervention: durchgeführte Therapiesequenzen

Anhand der Dokumentationsbögen kann der Aufbau der ersten Interventionsphase in der Experimentalgruppe detailliert nachvollzogen werden. Insgesamt wurden 443 Akkusativ-Einheiten von den EG-Lehrern beschrieben, d.h. im Mittel wurden 23,3 Sequenzen pro Klasse durchgeführt. An den obligatorischen „kick-off“ schlossen sich durchschnittlich 8,5 Einheiten ohne Genusvariation und 13,8 Sequenzen mit Genusvariationen an. 16 Lehrer nutzten zunächst Nominalphrasen zur Evozierung von Akkusativkontexten, wobei in allen Klassen eine Ausweitung der Regelanwendung auf Präpositionalphrasen festzustellen war.

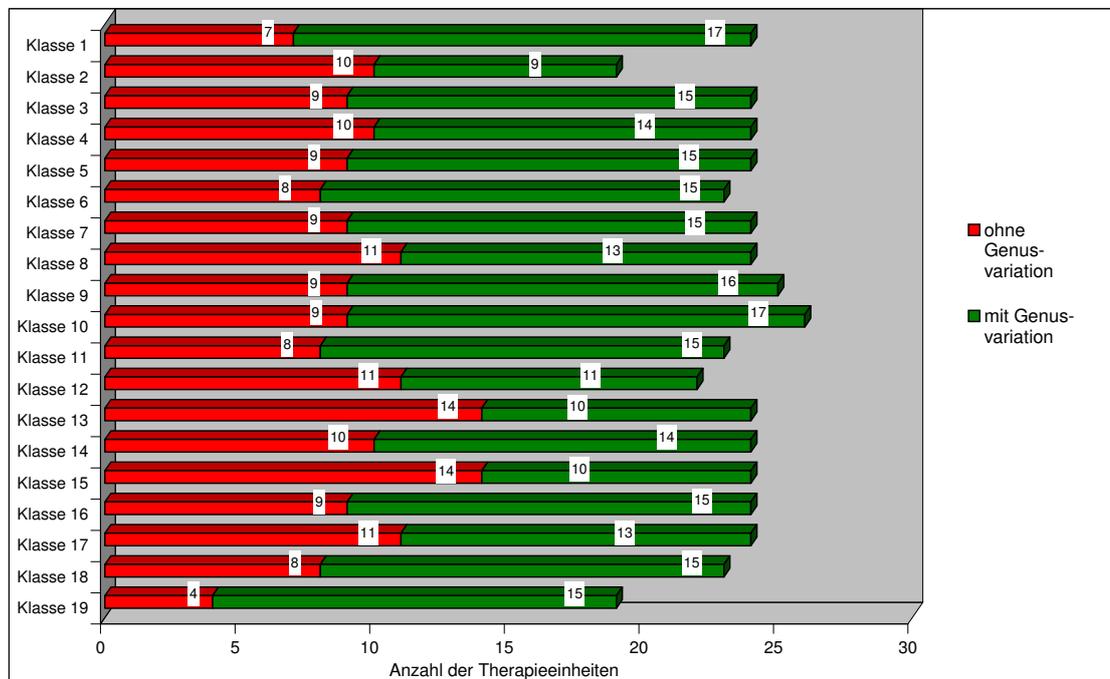


Abb. 11.2: Akkusativ-Intervention: Therapieaufbau

Ausnahmslos wurden alle kontextoptimierten Phasen in den Klassenunterricht integriert. In den Aufzeichnungen der Lehrerinnen fanden sich keine Einheiten, die ausschließlich die Kasustherapie intendierten ohne weitere Bildungs- und Erziehungsziele zu verfolgen. Die Stunden entsprachen damit den Anforderungen des sprachtherapeutischen Unterrichts im engeren Sinne (vgl. Kapitel 6.2.3). Erwartungsgemäß wurde die Mehrheit der Interventionsphasen in das Fach Sprache eingebunden, welches zehn Lehrer auch für den Therapieeinstieg nutzten (vgl. Tabelle 11.2). Dies ist einerseits dadurch zu begründen, dass der Deutschunterricht einen besonderen Stellenwert an der Förderschule Sprache einnimmt, der sich auch in der stärkeren zeitlichen Gewichtung widerspiegelt, andererseits scheint sich durch die Vorgaben des Faches gemäß Richtlinien und Lehrplänen des Landes NRW eine gewisse Therapieimmanenz zu ergeben. Im Lehrplan Deutsch heißt es hier:

„Die Fähigkeiten und Fertigkeiten bewusst mit Sprache umzugehen und über Sprache zu reden werden immer mitgefördert. Die Schülerinnen und Schüler denken über Sprache und Sprachgebrauch nach, sie erlernen und verwenden Methoden sprachlichen Arbeitens, sie argumentieren, wägen ab, werten und entscheiden über sprachliches Handeln.“ (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW 2003, 29)

Unterrichtsfach		Kick-offs	Total
Sprache	Anzahl	10	189
	Prozent	52,6%	42,7%
Sachunterricht	Anzahl	6	127
	Prozent	31,6%	28,7%
Fächerübergreifend	Anzahl	3	79
	Prozent	15,8%	17,8%
Musik/Kunst/Textil	Anzahl	0	29
	Prozent	0%	6,5%
Mathematik	Anzahl	0	14
	Prozent	0%	3,2%
Sport	Anzahl	0	5
	Prozent	0%	1,1%

Tab. 11.2: Akkusativ-Intervention: Fächeraufteilung

An zweiter Stelle stand der Sachunterricht mit 6 kick-offs, gefolgt von fächerübergreifenden Unterrichtsstunden, in denen drei Lehrerinnen in die Therapie einstiegen. Hier spielten

vor allem jahreszeitliche Themen wie St. Martin oder Weihnachten eine große Rolle. Die Umsetzung kasusspezifischer Inhalte in den anderen Fächern fand nur vereinzelt, meist in späteren Übungsphasen der Akkusativintervention statt.

In Hinblick auf das Prinzip der **Ursachenorientierung** ergibt sich laut Dokumentationsbögen, dass die Lehrer der Experimentalgruppe in 435 Therapiesequenzen, sprich 98,2% aller Akkusativ-Einheiten, die professionelle Sprechweise einsetzten. Inwieweit diese veränderte Lehrersprache tatsächlich verlangsamte, fraktioniert und betont war, kann anhand der Bögen natürlich nicht festgestellt werden.

Eine Sensibilisierung der Schüler für die Morphemendungen der Artikel wurde von allen EG-Lehrern intendiert, vor allem zu Beginn der Kasustherapie. Insgesamt kam das Prinzip in 70% aller Therapiesequenzen zur Anwendung (n=310). Die Analyse der entsprechenden Unterrichtsentwürfe zeigte allerdings, dass nur in wenigen Stunden tatsächlich spezifische Übungen zur Morphemsensibilisierung eingebaut wurden. Es ist davon auszugehen, dass die Mehrheit der Lehrer versuchte die verstärkte Wahrnehmung der Artikel vor allem durch den Einsatz der professionellen Sprechweise und fokussierende Gespräche zu erreichen.

Unterstützt durch die Planungshilfe Dokumentationsbogen wurden in allen 443 Entwürfen Ablenker und Verwirrer vermieden. Dativkontexte fanden sich in keiner Stundenbeschreibung. Die Auswahl geeigneter Verben und Präpositionen bereitete dank der vorher zusammengetragenen Sprachmaterial-Sammlung ebenfalls keine Probleme (siehe Anhang). Die Verwendung unbestimmter Artikel wurde nur sehr vereinzelt, meist zu Beginn der Intervention vermerkt. Es konnte jedoch festgestellt werden, dass das ausschließliche Verwenden genussicherer Nomen trotz aller Bemühungen von Seiten der Lehrkräfte nicht durchgängig erreicht werden konnte. So finden sich in den Kommentierungen der Stunden immer wieder Hinweise auf den falschen Genusgebrauch einzelner Schüler und auch in Telefonaten und Email-Kontakten äußerten einige EG-Lehrer diesbezüglich immer wieder Bedenken. Nichtsdestotrotz waren die EG-Lehrkräfte durchgängig bemüht durch Reduktion des Sprachmaterials und ständige Wiederholungen ein möglichst hohes Maß an Genussicherheit zu erreichen.

In Hinblick auf die **Ressourcenorientierung** der Akkusativtherapie standen den Lehrern unterschiedliche Möglichkeiten zur Verfügung. Schrift wurde in Form von Wortkarten, Tafelbildern, Postern oder Arbeitsblättern in allen Klassen eingesetzt, insgesamt in 332 Sequenzen (75%). Daneben boten die EG-Lehrer in knapp der Hälfte aller Einheiten visuelle Strukturhilfen durch fokussierende Gespräche (49,4%), handlungsmäßige Erfahrungen (41,1%) und Farbmarkierungen (40,9%) an. Während sprachreflektierende Unterrichtsgespräche und farbliche Markierungshilfen in allen Klassen der Experimentalgruppe dokumentiert wurden, verzichteten vier Lehrer darauf, ihren Schülern handlungsmäßige

Erfahrungen zu ermöglichen. Geringe Beachtung fand in der Akkusativtherapie die Unterstützung durch Gesten, welche nur von neun Lehrkräften regelmäßig eingesetzt wurde. Eine Auflistung aller Hilfen findet sich in Abbildung 11.3.

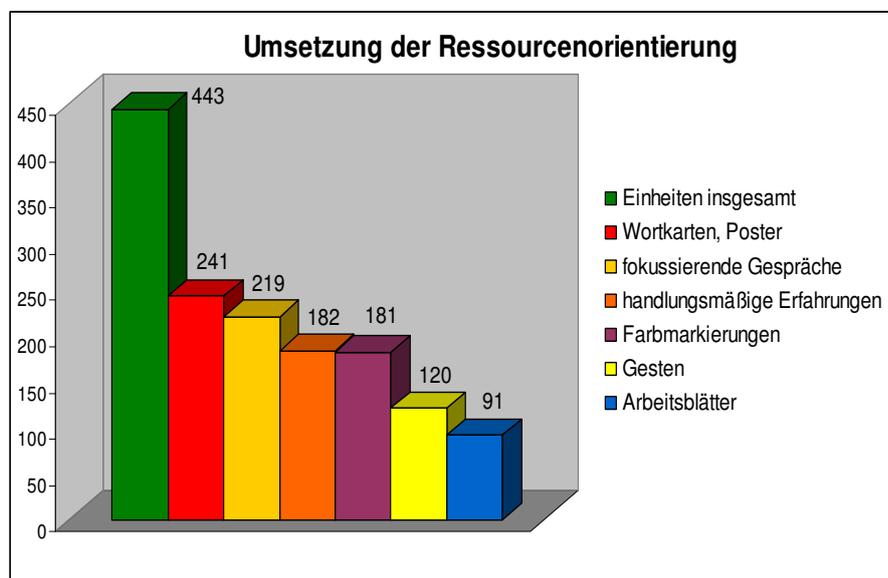


Abb. 11.3: Umsetzung des Prinzips Ressourcenorientierung in der ersten Interventionsphase

Mit Ausnahme einer Kollegin setzten alle EG-Lehrer ritualisierte Formen der Kasustherapie ein, wobei besonders auf die Inhalte der Unterrichtsreihe bezogene Merk-, Kim- oder Ratespiele beschrieben wurden. Durchschnittlich fanden acht Therapie-Sequenzen pro Klasse als Ritual statt, das sind insgesamt 143 kontextoptimierte Phasen (32,3%). In einem Dokumentationsbogen aus der vierten Woche der Intervention schreibt eine EG-Lehrerin folgenden Kommentar:

„Es ist auffällig, dass den Schülern und Schülerinnen gerade das Spaß bereitet, was schon häufig in gleicher Form angeboten wurde. Sie fühlen sich mittlerweile recht sicher, müssen sich aber noch immer sehr konzentrieren, d.h. langweilig ist es ihnen noch nicht geworden.“

Ein **Modalitätenwechsel** wurde in allen beschriebenen Unterrichtseinheiten angestrebt, wenn auch nicht immer konsequent genug umgesetzt. Vor allem die Einbringung sprachbewusster Phasen in die Akkusativtherapie bereitete den EG-Lehrern augenscheinlich Schwierigkeiten. Während die Umsetzung produktiver und rezeptiver Phasen fast ausnahmslos gelang, kam die Modalität Reflexion nur in 77,4% aller Einheiten zum Tragen. Über den gesamten Zeitraum der Intervention jedoch konnte in allen Klassen grundsätzlich ein ständiger Wechsel festgestellt werden.

11.1.2 Interventionsbeispiele

In Hinblick auf die qualitative Analyse der kontextoptimierten Unterrichtsphasen ist eine exemplarische Darstellung einzelner Sequenzen sinnvoll. Sie dient einerseits der Veranschaulichung des Therapieaufbaus, andererseits bildet sie die Grundlage der weiterführenden Diskussion (vgl. Kapitel 13.2).

Hinsichtlich der ersten Interventionsphase wurden fünf Sequenzen ausgewählt, die die Umsetzung kontextoptimierter Prinzipien in verschiedenen Phasen der Therapie und wechselnden Unterrichtsfächern in besonderer Weise verdeutlichen. In Bezug auf die Replizierbarkeit der Studie soll noch einmal darauf verwiesen werden, dass keine unveränderte Übernahme der Therapiebeispiele in anderen Klassen möglich ist, da eine Passung mit den individuellen Lernvoraussetzungen der Schüler und den aktuellen Unterrichtsthemen der Klasse unumgänglich ist. Vielmehr würde es bei einer Wiederholung der Studie darum gehen, die hier konkret aufgezeigten, spezifischen Merkmale der kontextoptimierten Akkusativtherapie auf andere schulische Kontexte zu übertragen und anzuwenden.

Beispiel 1: Kick-off der Akkusativintervention

Die vorgestellte Sequenz fand im Rahmen des Sachunterrichts statt und ist laut Lehrplan dem Bereich „Pflanzen und Tiere“ entnommen (vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW 2003, 60). Die gesamte Unterrichtsreihe thematisierte das Verhalten einheimischer Tiere im Herbst. Im Mittelpunkt der hier beschriebenen Unterrichtsstunde stand das Eichhörnchen und sein Nestbau.

Die kontextoptimierte Phase schloss sich direkt an ein einleitendes Unterrichtsgespräch an und zielte darauf ab, die Veränderung des Artikels „der“ durch die professionelle Sprechweise der Lehrperson und sprachbewusste Unterrichtselemente ins Zentrum der kindlichen Aufmerksamkeit zu rücken. Das kontrastive Vorgehen der Lehrperson (Nominativ versus Akkusativ) wurde darüber hinaus durch Schrift in Form von Bildkarten untermauert und den Kindern visuell „vor Augen geführt.“

Im weiteren Verlauf der Unterrichtsreihe wurde das Sprachmaterial der Einführungsstunde erneut im Rahmen eines Kim-Spiels genutzt. Dabei lagen alle Materialien in der Mitte des Klassenzimmers und wurden im Nominativ benannt. Dann wurde ein Schüler vor die Tür geschickt und ein anderes Kind durfte sich einen Gegenstand holen. Durch die Frage „Was habe ich mir geholt?“ wurde im weiteren Spielverlauf die Akkusativmarkierung eingefordert.

Unterrichtsgeschehen	Material	Umsetzung Kontextoptimierung Sprachmaterial
<p>Die Schüler ziehen im Sitzkreis verschiedene Naturmaterialien, die ein Eichhörnchen im Herbst sammelt, aus einem Fühlsack und benennen diese. Bei Genusunsicherheiten wiederholt die Lehrperson Artikel und Namen des Gegenstands.</p> <p>Im gemeinsamen Gespräch erkennen die Schüler, dass alle Materialien mit dem Artikel „der“ anfangen. Eine entsprechende Wortkarte wird in die Mitte des Sitzkreises gelegt.</p>	<p>Fühlsack Naturmaterialien (z.B. der Zweig, der Zapfen, der Samen, der Weizen) Wortkarte der</p>	<p>Sicherung des Sprachmaterials im Nominativ: "Das ist..."</p> <p>Reflexive Phase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fokussierendes Gespräch - Wortkarte mit Farbmarkierung
<p>Die Schüler verstecken ihre Naturmaterialien im Klassenzimmer.</p> <p>Anschließend spielt die Lehrperson das Eichhörnchen (Handpuppe) und überlegt, was sich dieses für den Nestbau holen will.</p> <p>Dann fragt es ein erstes Kind um Hilfe: „Ich hole den Zapfen und was holst du?“</p> <p>Die Kinder fragen sich reihum, was sie holen und sammeln alle Materialien für den gemeinsamen Nestbau wieder ein.</p>	<p>Eichhörnchen (Handpuppe)</p>	<p>Rezeptive Phase: „Ich hole den...“</p> <ul style="list-style-type: none"> - Professionelle Sprechweise <p>Produktive Phase: „Was holst du?“</p> <ul style="list-style-type: none"> - kürzeste Zielstruktur
<p>Die Lehrperson weist auf die Wortkarte hin und fragt die Schüler, ob ihnen etwas aufgefallen ist. In einem fokussierenden Gespräch wird die Aufmerksamkeit der Schüler auf die Veränderung des Artikels gelenkt und die Wortkarte „den“ eingeführt. Abschließend werden beide Karten in ein Tafelbild integriert.</p>	<p>Wortkarte den Tafel</p>	<p>Reflexive Phase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fokussierendes Gespräch - Wortkarte mit Farbmarkierung

Beispiel 2: Akkusativkontexte in Nominalphrasen ohne Genusvariation

Die vorliegende Mathematikstunde thematisierte das „Rechnen mit Geld“ und ist damit gemäß Lehrplan dem Sachrechnen in den Bereichen „Größenvorstellungen“ und „Umgang mit Größen“ zuzuordnen (vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW 2003, 83).

Die kontextoptimierte Therapie-Sequenz fand im Rahmen der Übungsphase statt, in denen die Schüler ihr bereits erworbenen mathematisches Wissen in einem Einkaufsspiel anwenden sollten. In Hinblick auf die Förderung des Akkusativs stand vor allem die eigenständige Regelanwendung der Schüler im Vordergrund, wobei neben der lautlichen auch die schriftsprachliche Produktion gefordert wurde. Eine ausreichende Kontrastierung wurde durch das vorgeschaltete Benennen der Verkaufsgegenstände im Nominativ angestrebt. Durch eine entsprechende Gruppenzuteilung gelang es der Lehrperson, Schüler mit gut entwickelten Akkusativfähigkeiten als Sprachmodelle für schwächere Mitschüler einzusetzen.

Unterrichtsgeschehen	Material	Umsetzung Kontextoptimierung Sprachmaterial
<p>Die Lehrperson präsentiert verschiedene männliche Gegenstände, die von den Schülern benannt werden. Bei Genussunsicherheiten verbessern sich die Schüler gegenseitig. Die Lehrperson verweist kurz auf das gemeinsam erstellte Plakat (der → den) und die Veränderung des Artikels. Anschließend werden gemeinsam Preise für alle Verkaufsgegenstände festgelegt.</p>	<p>Kaufartikel (Bildkarten und reale Gegenstände) Preisschilder Plakat (hängt bereits in der Klasse)</p>	<p>Sicherung des Sprachmaterials im Nominativ: "Das ist..."</p> <p>Reflexive Phase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fokussierendes Gespräch - Poster als Erinnerungsstütze
<p>Partnerübung: Jeder Schüler erhält eine bestimmte Summe Spielgeld und darf dafür bei seinem Partner einkaufen. Der Verkäufer fragt: „Was möchten Sie kaufen?“ Die Lehrperson fungiert bei einzelnen Schülern als zusätzliches Modell.</p> <p>Anschließend schreiben die Schüler auf einem Arbeitsblatt auf, was sie gekauft haben und rechnen den Gesamtbetrag aus.</p>	<p>Spielgeld Arbeitsblatt</p>	<p>Rezeptive Phase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Äußerungen des Partners (je einen Schüler mit und ohne Förderbedarf) - ggfs. professionelle Sprechweise der Lehrperson <p>Produktive Phase: „Was möchten Sie kaufen?“</p> <ul style="list-style-type: none"> - kürzeste Zielstruktur
<p>Ich kaufe...</p> <p>d _____ Preis: _____</p> <p>d _____ Preis: _____</p> <p>d _____ Preis: _____</p> <p>d _____ Preis: _____</p> <p style="text-align: center;">Summe: _____</p>		
<p>Im abschließenden Stuhlkreis erzählt jeder Schüler noch einmal, was er gekauft und ausgegeben hat. Dazu fragen sich die Schüler gegenseitig: „Was hast du gekauft?“ und „Was hast du bezahlt?“ Die Lehrperson gibt korrekatives Feedback, wenn nötig.</p>		<p>Produktive Phase: „Was hast du gekauft?“</p> <ul style="list-style-type: none"> - kürzeste Zielstruktur

Beispiel 3: Akkusativkontexte in Präpositionalphrasen ohne Genusvariation

Im Mittelpunkt dieser Deutschstunde stand das Kinderbuch „Die Olchis fliegen in die Schule“ von Dietl (1997), welches als Klassenlektüre gemeinsam erarbeitet wurde. Schwerpunkte der Unterrichtsreihe lagen damit im „Mündlichen Sprachhandeln“ und dem „Umgang mit Texten“ (vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW 2003, 31). Die durch die Geschichte vorgegebenen Präpositionalphrasen wurde handlungsorientiert umgesetzt und für die Förderung der Akkusativfähigkeiten genutzt.

Das einleitende Vorlesen der Geschichte bot der Lehrkraft eine gute Möglichkeit als sprachliches Modell zu fungieren und die Aufmerksamkeit der Schüler über die eigene, professionell veränderte Sprechweise auf die Kasuskontexte der Geschichte zu lenken. Des Weiteren bot die Lehrperson innerhalb eines spielerischen Handlungsrahmens mehrfach Gelegenheit zu lautsprachlichen Produktionen, die im abschließenden Unterrichtsgespräch mit den schriftsprachlichen Ressourcen der Schüler in Verbindung gebracht wurden.

Unterrichtsgeschehen	Material	Umsetzung Kontextoptimierung Sprachmaterial
<p>Zu Beginn werden den Schülern Bildkarten gezeigt, die für den weiteren Verlauf der Geschichte wichtig sind. Die Schüler bemerken von selbst, dass alle Begriffe mit „der“ anfangen.</p> <p>Anschließend wird die Olchi-Geschichte weitererzählt: Die Olchi-Kinder finden im Wald eine Schatzkarte. Olchi-Opa kann die Geheimschrift auf der Karte lesen und liest die einzelnen Stationen vor. Die Schüler sollen sich diese gut merken und die Wortkarten in der richtigen Reihenfolge sortieren. Die Lehrperson spricht dabei handlungsbegleitend.</p>	<p>Bildkarten (der Berg, der See, der Graben, der Flus, der Weg, der Wald)</p> <p>Olchi-Buch</p> 	<p>Sicherung des Sprachmaterials im Nominativ: „Das ist...“</p> <p>Rezeptive Phase: „Wo müssen wir lang? Erst auf den Weg, dann um den höchsten Baum herum, über den Graben, durch den Fluss, in den Wald...“</p> <p>- professionelle Sprechweise</p>
<p>Nachdem alle Stationen noch einmal in der richtigen Reihenfolge vorgelesen wurden, geht die Klasse auf den Spielplatz, wo die einzelnen Stationen unter Einbezug der Klettergeräte aufgebaut sind. Die Schüler müssen aus dem Gedächtnis die Stationen in der richtigen Reihenfolge nennen und ablaufen. Am Ende finden sie einen Schatz, den sie mit in die Klasse nehmen.</p>	<p>Spielplatz (Geräte, Reifen, Seile...)</p> <p>Olchi-Schatz (Müllsack)</p>	<p>Produktive Phase:</p> <p>Schüler wiederholen den Weg zum Schatz selbstständig. Durch Nachfragen kann die Zielstruktur verkürzt werden: „Wohin müssen wir jetzt? Über den Graben!“</p> <p>- korrekatives Feedback</p>
<p>In der Klasse wird der Weg noch einmal an einem großen Plan besprochen und eingezeichnet. Die wichtigsten Schritte werden zusätzlich schriftlich eingetragen. Dabei wird das /n/ in „den“ farblich hervorgehoben. Ggfs. kann auf das Plakat im Klassenzimmer verwiesen werden.</p>	<p>Plan</p>	<p>Produktive / reflexive Phase:</p> <p>Wohin sind wir gelaufen? Auf den Weg, über den Graben...</p> <p>- Schrift als Erinnerungsstütze</p> <p>- Farbmarkierungen</p>

Beispiel 4: Akkusativkontexte in Nominalphrasen mit Genusvariation

Die folgende Unterrichtsphase ist einer Sportstunde aus dem Bereich „Das Spielen entdecken und Spielräume nutzen“ entnommen (vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW 2003, 14). Fächerübergreifend wurde das Thema „Katzen“ des Sachunterrichts aufgegriffen und in einem Fangspiel umgesetzt.

Die Kontrastierung von Nominativ und Akkusativ wurde durch die wechselnde Fragestellung erreicht. Während auf die Eingangsfrage: „Wer bist du?“ eine Benennung im Nominativ erfolgen musste, eröffnete die Frage „Wen hast du gefangen?“ Akkusativkontexte in der Nominalphrase, die von einem Teil der Schüler in jeder Runde korrekt wiedergegeben werden mussten, um einen Siegpunkt zu erzielen. Die Veränderung der Artikel konnte damit von den Schülern durch die spielerische Anordnung handlungsmäßig erfahren, d.h. am eigenen Körper erlebt werden. Der durch den Wettkampfcharakter entstandene, zwingende sprachliche Kontext bot sich außerdem für kurze, reflexive Überlegungen innerhalb der Klasse an, indem die Schüler sich gegenseitig kontrollieren mussten. Schriftsprachliche Erinnerungsstützen sollten dabei nur noch bei Bedarf angeboten werden.

Unterrichtsgeschehen	Material	Umsetzung Kontextoptimierung Sprachmaterial
<p>Die Schüler haben bereits im Sachunterricht gelernt, womit Katzen gerne spielen und was sie gerne jagen. Daraus wird das Katzen-Fang-Spiel: Jedes Kind zieht eine Bildkarte, auf dem entweder eine Katze oder ein anderes Tier/Gegenstand abgebildet ist. Die Artikel sind zusätzlich auf den Karten eingetragen.</p> <p>Zunächst wird jedes Kind gefragt: „Wer bist du?“</p>	<p>Bildkarten an einer Kordel (die Katze, die Maus, der Ball, der Vogel, die Fliege, das Spielzeugauto)</p>	<p>Sicherung des Sprachmaterials im Nominativ: „Wer bist du?“</p> <p>- Schrift als Erinnerungsstütze</p>
<p>Nach der Vorstellungsrunde werden die Karten um den Hals gehängt und unter dem T-Shirt versteckt. Die Katzen fangen an zu jagen, alle anderen rennen weg. Wer gefangen ist, kommt in den Kreis (Turnhallenbemalung).</p>		
<p>Wenn alle Dinge/Tiere gefangen sind, müssen die Katzen aufzählen, wen sie gefangen haben. „Wen hast du gefangen?“</p> <p>Wenn das Tier/Ding richtig benannt ist und die Kasusmarkierung korrekt ist, bekommt die Katze einen Punkt auf das T-Shirt geklebt. Das gefangene Tier/Ding muss entschieden, ob die Äußerung richtig oder falsch war. Zur Unterstützung kann das Erinnerungsplakat von der Lehrperson gezeigt werden. Anschließend wird neu gezogen. Sieger ist, wer am Ende am meisten die Punkte gesammelt hat.</p>	<p>Erinnerungsplakat Punkteaufkleber</p>	<p>Produktive /reflexive Phase:</p> <p>„Wen hast du gefangen?“</p> <p>- Schrift als Erinnerungsstütze</p> <p>- handlungsmäßige Erfahrung</p>

Beispiel 5: Akkusativkontexte in Präpositionalphrasen mit Genusvariation

In einer Klasse wurde alle Therapiesequenzen im Rahmen einer fächerübergreifenden Unterrichtsreihe zum Thema „Advent“ umgesetzt. Dem Lehrplan entsprechend sind diese vor allem dem Fach Sachunterricht (Bereich Zeit und Kultur) zuzuordnen, je nach Aufgabenstellung wurden die jahreszeitlichen Themen jedoch auch in die Lernangebote anderer Fächer integriert (vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW 2003, 60). So ist die folgende Sequenz vor allem dem Fach „Sprache“ zuzuordnen. Es handelt sich um eine abschließende Therapiephase, in der die Schüler ihr neu erworbenes Kasuswissen anwenden und festigen konnten.

Ressourcenorientierte Hilfestellungen in Form von Gesprächen, Wortkarten und Gesten wurden im Laufe der Intervention kontinuierlich abgebaut, so dass in dieser späten Therapiephase eine sprachbewusste Auseinandersetzung mit der Veränderung des Artikels nur noch in Form einer kurzen, zusammenfassenden Moderation stattfand. Darüber hinaus kann eine deutliche Verlängerung der präsentierten und geforderten Zielstruktur beobachtet werden. Während zu Beginn der Therapie eine sprachliche Reduktion auf die kürzeste mögliche Ellipse wesentlich zur Ursachenorientierung betrug, wurde das Sprachmaterial im Laufe der Intervention auf vollständige Hauptsätze ausgedehnt.

- 1 Nikolaus geht durch die See.
- 2 Nikolaus geht durch das Wald.
- 3 Nikolaus geht durch der Sumpf.
- 4 Nikolaus geht durch die Gras.
- 5 Nikolaus geht durch die Feld.
- 6 Nikolaus geht durch das Wiese.
- 7 Engel stößt gegen der Wand.
- 8 Engel stößt gegen das Bank.
- 9 Engel stößt gegen die Baum.
- 10 Engel stößt gegen der Tür.
- 11 Engel stößt gegen die Tor.
- 12 Engel stößt gegen das Mauer.
- 13 Rentier springt über der Tor.
- 14 Rentier springt über der Baum.
- 15 Rentier springt über das Fluss.
- 16 Rentier springt über die Tür.

Abb. 11.4: (B)Engelsätze der Unterrichtsstunde

Unterrichtsgeschehen	Material	Umsetzung Kontextoptimierung Sprachmaterial
<p>Die Figuren Nikolaus und Engel begleiten die Schüler durch die Adventszeit. Zu Beginn der Stunde erklärt die Lehrperson, dass Nikolaus vor lauter Stress krank geworden ist und einen Schnupfen hat. Sein Freund, der Engel, möchte ihn besuchen und im (B)Engelsätze vorlesen. Typisch für diese Sätze ist, dass darin etwas falsch ist, was Nikolaus heraushören muss.</p> <p>Die Lehrperson liest einen Beispielsatz vor („Das Rentier springt über der Baum.“) und die Schüler korrigieren den Kaskontext.</p>	<p>Laminiertes Blatt mit (B)Engelsätzen</p>	<p>Rezeptive Phase: - professionelle Sprechweise</p>
<p>Nacheinander kommen jeweils zwei Kinder nach vorne und spielen nun Nikolaus und Engel. Der Engel liest einen falschen (B)Engel-Satz vor und Nikolaus korrigiert. Die anderen Schüler hören aufmerksam zu und kontrollieren die Aussagen der Mitschüler.</p>	<p>Matratze und Decke als Bett Nikolaus-Mütze Engel-Haarreif</p>	<p>Produktive / rezeptive Phase: „Das Rentier springt über...“</p>
<p>Nachdem alle Schüler einmal an der Reihe waren, greift die Lehrperson das Spiel in einem fokussierenden Unterrichtsgespräch auf und thematisiert noch einmal die Veränderung des Artikels „der“ zu „den“. Dazu setzt sie zwei Wortkarten, die sie an der Tafel befestigt, ein und verweist erneut auf die lautunterstützende Gebärde für „n“.</p>	<p>Wortkarten der und den</p>	<p>Reflexive Phase: - fokussierendes Gespräch - Wortkarten als Erinnerungsstütze</p>

11.2 Zweite Interventionsphase in der EG: Dativ und Kontrastierung

11.2.1 Rahmenbedingungen und Aufbau

Die zweite Interventionsphase wurde für den Zeitraum vom 16.1.-24.2.2006 angesetzt. In den ersten vier Wochen waren die EG-Lehrer angewiesen, eine reine Dativtherapie im Unterricht durchzuführen, während die letzten 14 Tage für die Kontrastierung von Akkusativ und Dativ genutzt werden sollten. Die Auswertung der Dokumentationsbögen zeigt jedoch, dass ein Großteil der EG-Lehrer von diesem idealtypischen Aufbau abweichen musste, um ihre Schüler nicht zu überfordern (vgl. Abbildung 11.5). Zugunsten einer Ausdehnung der reinen Dativ-Intervention konnte deshalb in vielen Klassen keine ausreichende Förderung der Kontrastierung mehr angeboten werden. Die Anzahl der dafür verwendeten Therapiesequenzen schwankte zwischen einer und acht Einheiten pro Klasse.

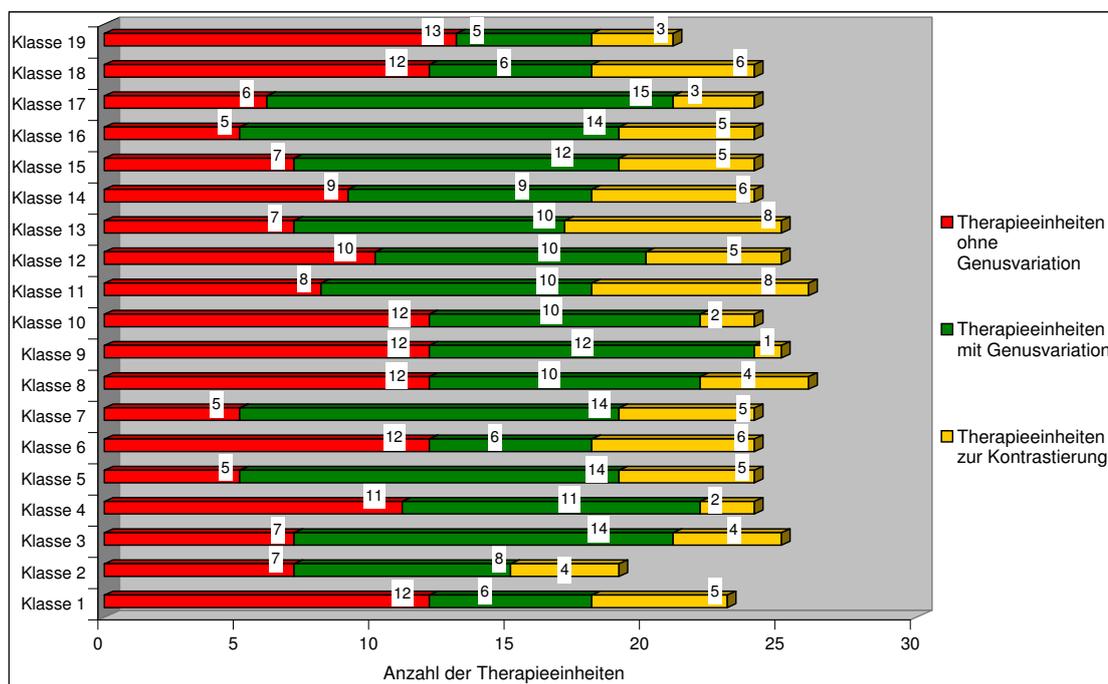


Abb. 11.5: Dativ-Intervention: Therapieaufbau

Im Vergleich zur ersten Interventionsphase schöpften die EG-Lehrer den zur Verfügung

stehenden Zeitraum etwas stärker aus. So wurden insgesamt 455 Therapiesequenzen dokumentiert, d.h. im Schnitt 23,9 Einheiten pro Klasse. Die Therapiedauer pro Klasse variierte in einem Spektrum zwischen 275 und 780 Minuten pro Klasse. Alles in allem umfasst die zweite Interventionsphase 7630 Minuten, die durchschnittliche Dauer einer Therapie-Sequenz betrug 16,8 Minuten.

Krankheitsbedingt konnten zwei Lehrer im Interventionszeitraum nur 5 Wochen für die Dativtherapie nutzen, was in ihren Klassen zu einer verringerten Anzahl von Einheiten führte. Tabelle 11.3 gibt einen Überblick über die Gesamtanzahl der Dativ-Sequenzen.

Anzahl der Therapieeinheiten	Anzahl der Lehrer
24 - 26	16
22 - 23	1
19 - 21	2

Tab. 11.3: Dativ-Intervention: durchgeführte Therapiesequenzen

Analog zur ersten Phase fand auch die Dativtherapie vorrangig im Deutschunterricht statt. Gleichzeitig konnte jedoch beobachtet werden, dass die EG-Lehrer zunehmend Kontexte anderer Fächer für die Kasustherapie nutzten. Vier Kollegen planten den Einstieg in die Dativtherapie im Fach Mathematik, drei Lehrkräfte begannen die Förderung im Sachunterricht und zwei Weitere verknüpften die Therapie von Beginn an mit dem fächerübergreifenden Thema „Karneval“. Tabelle 11.4 (305) zeigt die Verteilung der Dativ-Intervention in allen Fächern.

Der **Ursachenorientierung** wurde zu aller erst durch das konsequente Ausschalten von sprachlichen Ablenkern und Verwirrern Rechnung getragen. Die Reduktion auf genussichere Nomen und ihre bestimmten Artikel konnte dabei vielfach durch eine inhaltliche Anknüpfung und Übernahme des bereits in der Akkusativintervention verwendeten Sprachmaterials gelingen. Jedoch fanden sich in den Dokumentationen und Kommentaren erneut Anmerkungen, dass eine vollständige Genussicherheit bei vereinzelt Schülern auch durch intensive Vorübungen nicht immer erreicht werden konnte. Die Auswahl geeigneter, dativfordernder Verben und Präpositionen und das Vermeiden von das Nomen ergänzenden Adjektiven bereiteten demgegenüber keine Probleme. Im ersten Abschnitt der Dativtherapie war es zudem erforderlich, Verben, die sowohl Akkusativ als auch Dativ evozieren, aus dem Sprachmaterial auszuschließen, um eine vorzeitige Kontrastierung der beiden Kasus zu vermeiden. Da sich die Auswahl ausschließlich dativfordernder Verben jedoch auf wenige Tätigkeitswörter beschränkt (z.B. schmecken, gehören, folgen) wichen viele Lehrkräfte

zunächst auf leichter zu evozierende und durch gezielte Fragestellungen besser trennbare Präpositionalphrasen aus.

Unterrichtsfach		Kick-offs	Total
Sprache	Anzahl	10	206
	Prozent	52,6%	45,4%
Fächerübergreifend	Anzahl	2	97
	Prozent	10,6%	21,4%
Sachunterricht	Anzahl	3	84
	Prozent	15,8%	18,5%
Mathematik	Anzahl	4	40
	Prozent	21,0%	8,8%
Sport	Anzahl	0	17
	Prozent	0%	3,7%
Musik/Kunst/Textil	Anzahl	0	10
	Prozent	0%	2,2%

Tab. 11.4: Dativ-Intervention: Fächeraufteilung

Vermeintlichen Einschränkungen der Lautdiskrimination wurde durch eine gezielte Morphemsensibilisierung in 356 Sequenzen (78,2%) entgegengewirkt. Zu Beginn der Interventionsphase führten drei Lehrkräfte gezielte Übungen zur Unterscheidung der Phoneme /m/ und /n/ durch. Die weiteren Kollegen setzten das Prinzip der Morphemsensibilisierung stattdessen nur in Form von fokussierenden Gesprächen sowie auditiven, visuellen und taktilen Strukturangeboten um.

Entsprechend der ersten Interventionsphase wurde der Einsatz professionell veränderter Lehrersprache als wesentliches Merkmal kontextoptimierter Therapie in 428 Sequenzen (94,1%) umgesetzt. Während ein Großteil der EG Lehrer die formveränderlichen Artikel bis zum Ende der Intervention sprachlich deutlich hervorhoben, bauten nur vier Lehrkräfte die professionelle Sprechweise zum Ende der Therapie ab. Damit einher ging eine Einschränkung der rezeptiven Phasen in der letzten Woche zugunsten produktiver Übungen.

Schrift als wichtige **Ressource** der EG-Schüler wurde erneut in allen Klassen in die Kasu-
sintervention integriert. Während schriftliche Erinnerungshilfen mittels Wortkarten, Klassenposter oder Tafelbilder in fast zwei Drittel aller Therapie-Einheiten (73,8%) angeboten

wurden, kamen Arbeitsblätter nur in 191 Sequenzen zum Einsatz (42%). Im Vergleich zur Akkusativintervention wurde die Zahl der Arbeitsblätter damit jedoch mehr als verdoppelt.

Während lautunterstützende Gesten in der ersten Intervention nur eine untergeordnete Rolle gespielt hatten, griffen diese in der Dativtherapie 14 Lehrer fast durchgängig auf, vor allem um eine eindeutige Morphemunterscheidung von „dem“ und „den“ im Klassenzimmer zu gewährleisten. Um jeweils rund 10 % gestiegen ist außerdem der Einsatz von fokussierenden Gesprächen (62%) und Farbmarkierungen (53,2%).

Obwohl sich der Mittelwert der handlungsmäßigen Angebote gegenüber der Akkusativtherapie nur geringfügig veränderte (39,1%), zeigten die Dokumentationen, dass vier Lehrer in der zweiten Interventionsphase vollständig darauf verzichteten. Diese Einschränkung ging in allen vier Klassen mit einem zusätzlichen Verzicht auf ritualisierte Settings einher. So kommt es, dass sich Rituale zwar weiterhin in fast einem Drittel aller Therapiesequenzen (29,7%) feststellen lassen, obwohl nur noch 13 Lehrer wiederkehrenden Formate nutzten. Damit stieg die Zahl der ritualisierten Einheiten in den Klassen mit ritualisierten Sequenzen auf durchschnittlich 10 an.

Abbildung 11.6 gibt einen Überblick über alle eingesetzten Hilfen.

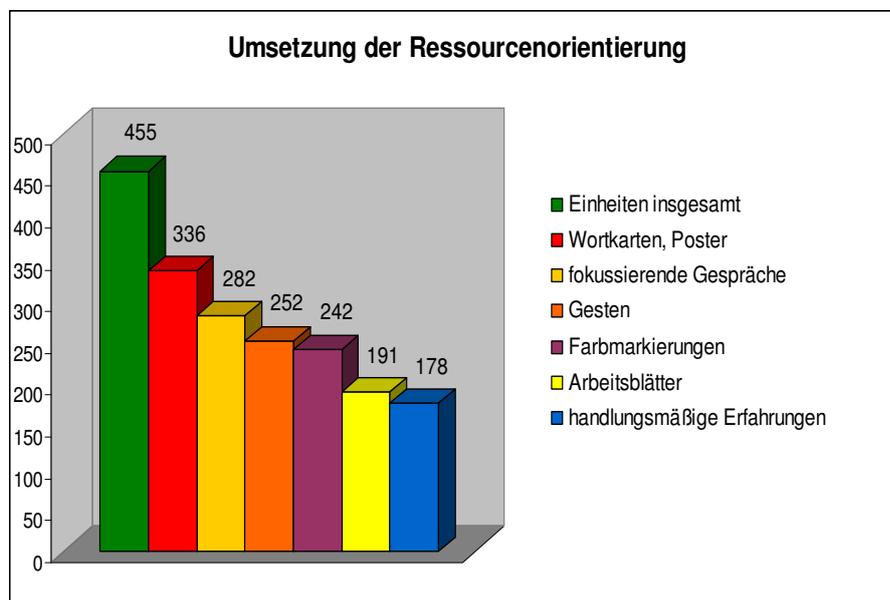


Abb. 11.6: Umsetzung der Prinzipien Ressourcenorientierung in der zweiten Interventionsphase

In Hinblick auf den **Modalitätenwechsel** zeigt sich ein ähnliches Bild wie in der Akkusativtherapie. Die Lehrer gaben an, in allen 455 Einheiten produktive Phasen eingebaut zu haben. Rezeptive Phasen, vor allem zu Beginn der Dativtherapie, fanden sich immerhin in 428 Sequenzen (94,1%). Allerdings zeigte die qualitative Auswertung der Verlaufsbe-

schreibungen erneut, dass produktive als auch rezeptive Phasen oftmals sehr kurz waren. D.h die Lehrer boten nur 1-2 modellhafte Äußerungen zu Beginn der Therapie oder die Produktion der Schüler erstreckte sich auf eine Äußerung pro Schüler. Sprachbewusste Therapieelemente wurden in 378 Einheiten (83,1%) eingesetzt. In allen dokumentierten Stunden fand sich mindestens ein Modalitätenwechsel und über die Dauer der gesamten zweiten Interventionsphase wurde in allen Klassen zwischen sprachreflektierenden und sprachunbewussten Phasen gewechselt.

11.2.2 Interventionsbeispiele

Für die zweite Interventionsphase wurden sieben exemplarische Unterrichtseinheiten ausgewählt, die den Therapieverlauf und das methodische Vorgehen der Experimentalgruppen-Lehrer veranschaulichen sollen. Während die ersten fünf Beispiele Sequenzen aus der Dativtherapie wiedergeben, dienen die letzten beiden Darstellungen der Dokumentation der Kontrastierung von Akkusativ und Dativ.

Beispiel 1: Kick off der Dativintervention

Die hier beschriebene Einführung in die Dativtherapie fand im Rahmen einer fächerübergreifenden Unterrichtsreihe zum Thema „Karneval“ statt und ist damit vorrangig dem Bereich „Zeit und Kultur“ aus dem Lehrplan des Faches Sachunterricht zuzuordnen (vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW 2003, 62). Dazu wurde den Schülern die Möglichkeit gegeben, bereits vorhandenes Wissen zu Karnevalskostümen zu sammeln und zu vertiefen. Durch die Zuordnung von typischen Gegenständen und Karnevalsfiguren rückte die Fragestellung „Wem gehört was?“ in den Vordergrund des Unterrichtsgeschehens und eröffnete damit einfache Dativkontexte in der Nominalphrase. Verschriftungen als wichtige Orientierungshilfe wurde durchgehend begleitend eingesetzt.

Aus diesem Kick-off entwickelten sich mehrere Rituale in der Klasse. Ein beliebtes Setting stellte das Schatten-Spiel dar, in dem zwei Kinder mit Kopfbedeckungen hinter einer Schattenwand standen und fragten: „Wer bin ich?“ Wenn beide Kostüme im Nominativ benannt wurden, zeigte der Lehrer eine passende Requisite und stellte eine Alternativfrage: „Gehört das dem Cowboy oder dem Zauberer?“, später wurde noch gefragt: „Wem gehört das?“. Ein weiteres Spielformat im Rahmen der Reihe war das Flaschendreher. Dabei saßen alle Schüler im Kreis und derjenige, auf den die gedrehte Flasche zeigte, durfte eine Bildkarte vom Stapel nehmen, auf der ein Karnevalsrequisit zu sehen war. Wenn er die Frage „Wem gehört das?“ richtig beantwortete, konnte er die Bildkarte behalten.

Unterrichtsgeschehen	Material	Umsetzung Kontextoptimierung Sprachmaterial
<p>Die Schüler überlegen, als was man sich Karneval verkleiden kann und stellen eine Figur pantomimisch dar. „Wer bin ich?“</p> <p>Nicht von den Schülern genannte Verkleidungen werden von der Lehrerin auf Zetteln eingegeben und ebenfalls dargestellt. Vorschläge, die einen männlichen Begleiter haben, dürfen anschließend an die Tafel geschrieben werden.</p> <p>Die Lehrkraft liest alle Verkleidungen mit dem dazugehörigen Kind vor: „XY war der Cowboy.“ und weist besonders auf den männlichen Artikel „der“ hin.</p>	<p>Zettel mit Verkleidungen (z.B. Cowboy, Ritter, Zauberer, Teufel, Feuerwehrmann, Hase)</p> <p>Tafelbild</p>	<p>Sicherung des Sprachmaterials im Nominativ: „Wer bin ich?“ und „... war der...“</p> <p>- Schrift als Erinnerungsstütze</p> <p>Rezeptive Phase: „... war der...“</p> <p>- professionelle Sprechweise</p>
<p>Dann erklärt die Lehrkraft, dass zu allen Kostümen bestimmte Dinge gehören: „Die Pistole gehört dem Cowboy, das Schwert dem Ritter. Wem gehört denn die Karotte? Dem Hasen.“</p> <p>Auf dem Weg zur Schule sind alle Dinge durcheinander geraten und nun ist es Aufgabe der Schüler die Assecoires zu sortieren. Jeder Schüler zieht eine Sache aus einem Korb und antwortet auf die Frage: „Wem gehört das?“</p>	<p>Gegenstände (z.B. Pistole, Schwert, Zauberstab, Hörner, Helm, Karotte)</p>	<p>Rezeptive Phase: „... gehört dem ...“</p> <p>- professionelle Sprechweise</p> <p>Produktive Phase: „Wem gehört das?“</p> <p>- kürzeste Zielstruktur</p>
<p>Die Lehrkraft schreibt die Frage an die Tafel und initiiert ein fokussierendes Gespräch über die Veränderung der Artikel. Das /m/ des Artikels „dem“ wird farblich markiert. Abschließend füllen die Schüler ein entsprechendes Arbeitsblatt mit der Frage „Wem gehört das?“ aus.</p>	<p>Tafelbild</p> <p>Arbeitsblätter</p>	<p>Reflexive Phase:</p> <p>- Schrift</p> <p>- Farbmarkierungen</p> <p>- fokussierendes Gespräch</p> <p>Produktive Phase: „Wem gehört das?“</p> <p>- schriftliche Übung</p>

Im Laufe der Dativtherapie wurden weitere Kostüme und Requisiten eingeführt, um eine Genusvariation zu erreichen (z.B. die Prinzessin, der Bergsteiger, das Baby). Durch die Präposition „mit“ konnten schließlich auch Dativkontexte in der Präpositionalphrase geschaffen werden. So wurde beispielsweise ein Tanzball veranstaltet, auf dem die verkleideten Schüler ihren Partner auswählen mussten: „Mit wem tanzst du?“ „mit dem Cowboy“. Bei Bildbeschreibungen wurden außerdem die Requisiten mit in die Kasusmarkierung einbezogen: „Das ist die Prinzessin mit der Krone“.

Beispiel 2: Dativkontexte in Nominalphrasen ohne Genusvariation

Die folgende Dativtherapie fand im Sportunterricht statt. Laut Rahmenvorgaben für den Schulsport sind die Lauf- und Ausdauerübungen in dem Bereich „Laufen, Springen, Werfen - Leichtathletik“ (vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW 2003, 16) anzusiedeln und dienen dem Aufwärmen der Muskulatur zu Beginn der Stunde. Fächerübergreifend stand die Stunde in Verbindung mit einem „Märchen im Schnee“ von L. Koopmann, das zeitgleich im Deutschunterricht besprochen wurde. Die Protagonisten der Geschichte (die Maus, der Frosch, der Hase, der Bär) wurden dabei erneut als Sprachmaterial aufgegriffen und für die Dativtherapie genutzt, so dass eine hohe Genussicherheit der Schüler erreicht werden konnte.

Da es sich um eine Sequenz aus der ersten Interventionswoche handelte, entschied die Lehrkraft der „eigentlichen“ Dativtherapie eine Übung zur Phonemunterscheidung von /m/ und /n/ vorzuschalten. Das dafür gewählte Setting, bei dem die Schüler je nach Endphonem des vorg gesprochenen Wortes um den einen oder anderen Kreis am anderen Ende des Raumes laufen müssen, erscheint jedoch etwas problematisch. So war es möglich, dass sich ein Kind mit Problemen in der auditiven Unterscheidung der Nasale an den Mitschülern orientierte und damit die Aufgabe trotz sensorischer Einschränkungen bewältigte. Zudem bleibt offen, ob die für die Übung notwendige Ruhe in einer Turnhalle gewährleistet werden konnte.

Eine Kontrastierung zum Nominativ und handlungsmäßige Erfahrung wurde erreicht, indem die Schüler sich vor dem Laufen fragten: „Wer bist du?“ So konnte die Veränderung des Artikels durch das eigene Handeln als bedeutsam erlebt werden. Das abschließende Unterrichtsgespräch griff diese Erfahrung erneut auf, so dass ein deutlicher Wechsel zwischen sprachbewussten und unbewussten Phasen erzielt wurde. Aufgrund des läuferischen Wettkampfes war der Sprachumsatz der beschriebenen Sequenz insgesamt zwar gering, jedoch machte die Lehrperson folgende Anmerkung im Dokumentationsbogen:

„Den Schülern hat diese Bewegungsphase sehr viel Spaß gemacht, so dass der Wettkampf in den folgenden Tagen immer wieder als Ritual eingefordert und durchgeführt wurde. Dabei wurde der Schulhof, das Treppenhaus und der Klassenraum als

Parcours genutzt. Im Anschluss daran bearbeiteten die Schüler ein passendes Arbeitsblatt mit der Frage: Wem hast du gratuliert?“

Unterrichtsgeschehen	Material	Umsetzung Kontextoptimierung Sprachmaterial
<p>Die Lehrperson verteilt zwei Reifen im Raum, in die sie Buchstabenkarten legt. In einer einleitenden Hörübung spricht sie den Kindern Wörter vor, die auf /m/ oder /n/ enden, wobei sie das Mundbild mit einem Blatt abdeckt. Die Schüler hören genau zu und laufen einmal um den entsprechenden Reifen.</p>	<p>Blatt mit Wörtern (z.B. Kamm, Turm, Hahn, Zaun, Bein) Buchstabenkarten mit /m/ und /n/</p>	<p>Rezeptive Phase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - professionelle Sprechweise - Morphemsensibilisierung
<p>Die Lehrkraft teilt die Schüler in 4er Gruppen ein und erklärt das Spiel: Jedes Kind zieht ein Schild, das seine Rolle festlegt. Bär, Frosch und Hase laufen um die Wette. Die Maus ist Schiedsrichter und gratuliert am Ende dem Sieger. Dazu fragt die Lehrperson: „Wem gratulierst du? Dem Hasen, dem Frosch oder dem Bär?“ und kontrolliert die Antwort. Wenn möglich, fragen und kontrollieren die Schüler sich gegenseitig. Wenn die Maus richtig geantwortet hat, darf sie dem Sieger eine Mandel schenken. Dann wird neu gezogen und die Rollen werden getauscht.</p>	<p>Schilder: Hase, Frosch, Bär, Maus</p> <p>Parcours in der Turnhalle</p> <p>eine Tüte Mandeln</p>	<p>Rezeptive/produktive Phase:</p> <p>„Wer bist du?“</p> <p>„Wem gratulierst du? Dem Frosch, dem Bären oder dem Hasen?“</p> <ul style="list-style-type: none"> - professionelle Sprechweise - korrekatives Feedback - kürzeste Zielstruktur
<p>Wenn alle Schüler mindestens einmal die Maus gespielt haben, stoppt die Lehrperson den Wettkampf und zeigt den Schülern noch einmal das Plakat. Dadurch sollen die Schüler auf die Veränderung des Artikels „der“ bei der Frage „Wem“ aufmerksam gemacht werden.</p> <p>Abschließend zählen allen Schüler erneut auf, wem sie gratuliert haben.</p>	<p>Klassenplakat (aus vorherigen Stunden)</p>	<p>Reflexive Phase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schrift - Farbmarkierungen - fokussierendes Gespräch <p>Produktive Phase: „Wem hast du gratuliert?“</p> <ul style="list-style-type: none"> - kürzeste Zielstruktur

Beispiel 3: Dativkontexte in Präpositionalphrasen ohne Genusvariation

Die Klassenlektüre des Buches „Momo“ von M. Ende war Ausgangspunkt der folgenden Therapieeinheit, die damit dem „mündlichen Sprachhandeln“ und dem „Umgang mit Texten“ im Fach Deutsch zuzuordnen ist (vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW 2003, 31). In der Erzählung ergaben sich zahlreiche Dativkontexte, die in einem anschließenden Unterrichtsgespräch erneut aufgegriffen und verschriftet wurden. Darüber hinaus konnte bereits im Vorfeld das Sprachmaterial durch die Lektüre des Buches bei allen Schülern gefestigt werden, so dass sich keine Genusunsicherheiten der Schüler zeigten.

Es bleibt festzuhalten, dass die dativfordernden Präpositionen innerhalb der Sequenz immer wieder wechselten, was einige Schülern unter Umständen sprachlich ablenken könnte. Nachdem Ihnen im ersten Teil der Einheit ein festes Satzmuster vorgegeben wurde, mussten sie im zweiten Teil der Stunde Fragen frei beantworten. Insgesamt ergibt sich so ein reichhaltiges Sprachmaterial, das sich unter Umständen in dieser frühen Phase der Dativtherapie ungünstig auswirken kann.

Unterrichtsgeschehen	Material	Umsetzung Kontextoptimierung Sprachmaterial
<p>Als Einstieg werden die Personen des Buches wiederholt. Dazu zeigt die Lehrperson den Schülern Bildkarten mit Gegenständen, die zunächst benannt werden. Dann sollen die Schüler wiederholen, welche Personen im Buch vorkommen und welche dieser Dinge sie benutzen. Die Lehrperson gibt ein Beispiel: „Beppo mit dem Besen.“</p>	<p>Bildkarten (z.B. der Besen, der Rucksack, der Brief)</p>	<p>Sicherung des Sprachmaterials im Nominativ: „Was ist das?“</p> <p>Rezeptive/produktive Phase: „... mit dem ...“</p>
<p>An der Tafel weist die Lehrperson die Schüler noch einmal auf die Veränderung des Artikels hin, indem sie kurz einige Beispiele aufgreift und verschriftet. Dabei betont sie besonders die Endung des Artikels: „der Besen, mit dem Besen“ und hebt sie farblich hervor.</p>	<p>Tafel</p>	<p>Rezeptive/reflexive Phase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schrift - fokussierendes Gespräch - professionelle Sprechweise
<p>Die Schüler hören in einem kurzen Ausschnitt des Hörspiels, dass Momo sich im Hauptquartier der grauen Herren versteckt hält. Die Lehrperson greift die Dativkontexte des Textes in einem Unterrichtsgespräch auf. Dazu benennt sie erneut die Versteckorte und stellt den Schülern Alternativfragen: „War Momo unter dem Tisch oder hinter dem Schrank?“ Fehlmarkierungen werden modelliert. Abschließend füllen die Schüler ein Arbeitsblatt aus, auf dem sie Sätze zur Geschichte ergänzen müssen:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Momo versteckt sich unter d ____.</p> <p>Die Stundenblumen sind in d ____.</p> <p>Der graue Herr steht auf d ____.</p> <p>Der graue Herr kämpft mit d ____.</p> </div>	<p>Hörspiel CD-Player</p> <p>Arbeitsblätter</p>	<p>Rezeptive/produktive Phase: „Wo war ...?“</p> <ul style="list-style-type: none"> - professionelle Sprechweise - Modellierungstechniken - kürzeste Zielstruktur

Beispiel 4: Dativkontexte in Nominalphrasen mit Genusvariation

Die Therapiesequenz ist eingebettet in eine Unterrichtsreihe zum Thema „Märchen“. Nachdem die Klasse verschiedene Erzählungen erarbeitet hatte, wurde gemeinsam ein eigenes Märchen entwickelt, in dem einige Märchenfiguren eine Rolle bekamen. Die Lehrperson baute dabei gezielt Dativkontexte in die Geschichte ein, die sie in Rollenspielen für handlungsorientierte Übungen nutzte. Die beschriebene Stunde ist damit dem Bereich „Mündliches Sprachhandeln - Szenisches Spielen“ zuzuordnen (vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW 2003, 34).

In der einleitenden rezeptiven Phase verstärkte die Lehrkraft ihre professionelle Sprechweise durch lautunterstützendes Gebärden der Kasustrigger, so dass eine bessere Fokussierung der Dativmarkierungen erreicht werden konnte. Die zu den Namen der Märchenfiguren gehörenden Adjektive (das tapfere Schneiderlein, der böse Wolf, der gestiefelte Kater) wurden im therapeutischen Teil der Unterrichtsstunde absichtlich ausgelassen. Des Weiteren fanden sich keine markierten Akkusativkontexte in der Erzählung der Lehrperson. So konnten sprachliche Ablenker und Verwirrer weitgehend vermieden werden.

Das im handlungsorientierten Teil durchgeführte Merkspiel, bei dem die Schüler die Figuren ihrer Mitschüler erinnern mussten, wurde im Verlauf der Intervention auf weitere Verben übertragen und als Ritual durchgeführt. Am nächsten Tag beispielsweise folgten die Märchenfiguren einander aus dem Wald heraus („Wem folgst du?“) und wieder einen Tag später begrüßten sie sich auf der Hochzeitsfeier im Schloss („Wem winkst du?“). Eine Reflexion der handlungsmäßigen Erfahrungen wurde dabei jeweils durch eine Verschriftung erreicht. Die farbliche Hervorhebung der Kasusmarkierungen lenkte die Aufmerksamkeit der Kinder so immer wieder auf die Veränderung der Artikel.

Unterrichtsgeschehen	Material	Umsetzung Kontextoptimierung Sprachmaterial
<p>Die Lehrperson erzählt, dass sich die Märchenfiguren auf dem Weg zum Schloss im Märchenwald verloren und verlaufen haben. Nach und nach begegnen sie sich und finden sich wieder. „Der gestiefelte Kater begegnet dem Rotkäppchen, das Dornröschen der Hexe, der Zwerg dem Prinzen, das Reh dem Wolf...“</p>	Märchentext	<p>Rezeptive Phase: „... begegnet dem ...“</p> <ul style="list-style-type: none"> - professionelle Sprechweise - lautunterstützende Gesten
<p>Die Schüler wählen jeweils eine Figur aus und fragen sich gegenseitig: „Wer bist du?“</p> <p>Dann wird Musik angemacht und die Schüler gehen durch die Klasse (Märchenwald). Wenn die Musik stoppt, bleiben sie vor dem Kind stehen, das ihnen am nächsten ist und die Lehrperson fragt: „Wem begegnest du?“ Die Schüler müssen sich daran erinnern, welche Figur das Gegenüber ausgesucht hat und antworten dementsprechend. Der Partner kontrolliert die Antwort, dann wird die Musik wieder gestartet.</p>	Musik	<p>Sicherung des Sprachmaterials im Nominativ: „Wer bist du?“</p> <p>Produktive Phase: „Wem begegnest du?“</p> <ul style="list-style-type: none"> - kürzeste Zielstruktur
<p>Im Anschluss an das Rollenspiel verschriftet jedes Kind in seinem Heft, welche Figuren sich begegnet sind. Die veränderten Artikel müssen dabei farblich markiert werden.</p> <p>Die Lehrperson leistet individuelle Hilfestellungen und verweist, wenn nötig, auf das Klassenposter.</p>	Hefte Klassenposter	<p>Reflexive/produktive Phase:</p> <ul style="list-style-type: none"> - schriftliche Übung - Farbmarkierungen - Schrift als Erinnerungsstütze

Beispiel 5: Dativkontexte in Präpositionalphrasen mit Genusvariation

Therapeutische Maßnahmen fanden zum Großteil in ritualisierter Form Eingang in den Mathematikunterricht. Besonders oft wurden dazu „Detektivspiele“ durchgeführt, wie sie bereits in Kapitel 10.1.3 kurz beschrieben wurden. Durch das Verstecken von Rechenaufgaben, Lösungen oder Zahlen im Klassenzimmer oder unter Bildkarten wurden unterrichtsbezogene Dativkontexte evoziert. Die hier vorgestellte kontextoptimierte Sequenz wurde mit dem Addieren im 100er Raum verknüpft und ist damit dem Fachbereich „Arithmetik“ entnommen (vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW 2003, 78). Da es sich um eine spätere Therapieeinheit handelt, wurden Sprachreflexionen nur noch im Fall von Fehlmarkierungen eingefügt.

Während zu Beginn der Intervention nur maskuline Versteckorte angeboten wurden, fand später eine Ausweitung auf alle drei Genera statt. Durch die tägliche Wiederholung und die Auswahl alltäglicher Gebrauchsgegenstände konnte so eine hohe Genussicherheit der Schüler in Bezug auf das Sprachmaterial der Therapie erreicht werden, unabhängig von den Unterrichtsinhalten der Intervention. Das Detektivspiel wurde daher in unterschiedlichen Fächern durchgeführt, ohne dass die kasusrelevanten Nomen wechselten.

Unterrichtsgeschehen	Material	Umsetzung Kontextoptimierung Sprachmaterial
<p>Die Schüler schreiben Additionsaufgaben im Zahlenraum bis 100 auf Karten und tauschen diese untereinander aus. Die Lösungen werden auf weitere Karten geschrieben. Die Ergebnisse werden nun von der Lehrperson im Klassenraum versteckt, dabei benennt sie noch einmal die bereits bekannten Versteckorte: „Die 88 ist auf dem Regal, die 73 hinter der Tafel...“</p>	<p>leere Karten dicke Stifte Versteckorte (z.B. die Tafel, die Fensterbank, der Stuhl, der Tisch, das Regal, das Radio)</p>	<p>Rezeptive Phase: „... ist unter/hinter/auf dem/der...“ - professionelle Sprechweise</p>
<p>Dann lesen sich die Schüler gegenseitig die Aufgaben vor und fragen: „Wo ist das Ergebnis?“ Wenn die Lösung der Mitschüler stimmt, dürfen diese die Ergebniskarte aus dem Versteck holen. Bei fehlerhaften Dativmarkierungen gibt die Lehrperson ein korrekatives Feedback oder verweist auf das Klassenposter.</p>	<p>Klassenposter</p>	<p>Produktive/reflexive Phase: „Wo ist das Ergebnis?“ - kürzeste Zielstruktur - korrekatives Feedback - Schrift als Erinnerungsstütze</p>
<p>In einer zweiten Runde werden die Aufgabenkarten von den Schülern versteckt. Dabei kommentieren sie: „43+18 ist hinter der Gardine.“ Die Lehrerin liest nacheinander die Lösungen vor und fragt: „Wo ist die passende Aufgabe?“ Die Schüler antworten und holen die Karten aus den Verstecken. Bei fehlerhaften Dativmarkierungen modelliert die Lehrperson erneut die kindlichen Äußerungen oder verweist auf das Klassenposter. An der Tafel werden alle Ergebnisse noch einmal kontrolliert.</p>	<p>Klassenposter</p>	<p>Produktive/reflexive Phase: „Wo ist die passende Aufgabe?“ - kürzeste Zielstruktur - Modellierungstechniken - Schrift als Erinnerungsstütze</p>

Beispiel 6: Kontrastierung von Akkusativ und Dativ in Nominalphrasen

Dem Bereich „Zeit und Kultur - Leben früher und heute“ des Faches Sachunterricht ist die im Folgenden beschriebene Stunde zuzuordnen (vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW 2003, 62). In einer fächerübergreifenden Unterrichtsreihe zum Thema Ritter lernten die Schüler entsprechende Personen und Gegenstände kennen und erarbeiteten an einem Modell den Aufbau von Ritterburgen. Diese kontextoptimierte Phase fand im Rahmen einer abschließenden Unterrichtsstunde statt, in der die Schüler sowohl ihr Sachwissen festigen als auch ihre Kasusfähigkeiten erneut anwenden konnten. Da die Kontrastierung der Kasuskontexte in einem Satz vielen Schülern schwer fiel, entschloss sich die Lehrperson den zeitlichen Rahmen der Therapiesequenz auf die gesamte Unterrichtsstunde auszuweiten.

Um den Schülern verstärkt die Möglichkeit zur eigenen Produktion zu geben, wählte die Lehrperson im letzten Teil der Stunde eine Einteilung in Kleingruppen. Im Gegensatz zu den frontalen Phasen der Therapieeinheit, in denen jeder Schüler nur wenige Äußerungen machen konnte, stieg die Zahl kindlicher Kasusmarkierungen im Quartettspiel enorm an. Zudem eröffnete das gemeinsame Spiel zwingende kommunikative Anlässe, so dass es den Schülern nicht möglich war, sich den sprachlichen Anforderungen zu entziehen. Letztendlich war es der Lehrperson im Spiel möglich, individuelle Hilfestellungen in Form von modellhaften Äußerungen, Modellierungen oder sprachbewussten Hinweisen zu leisten.

Unterrichtsgeschehen	Material	Umsetzung Kontextoptimierung Sprachmaterial
<p>Verschiedene Personen, die auf der Ritterburg leben, werden in den Kreis gelegt, benannt und in das Burgmodell gestellt. „Wo ist der Ritter Hannibal?“ „auf dem Wachturm“</p> <p>Anschließend werden diverse Gegenstände, die zu den Personen gehören, in die Mitte gelegt, ebenfalls benannt und den Personen zugeordnet. „Wem gehört die Krone?“ „dem Burgherren“</p>	<p>Ritterfiguren (z.B. Burgherr, Ritter, Köchin)</p> <p>Rittergegenstände (z.B. Schwert, Krone, Topf)</p> <p>Ritterburg-Modell</p>	<p>Sicherung des Sprachmaterials im Nominativ: „Wer/was ist das?“</p> <p>Produktive Phase: „Wo ist ...?“ „Wem gehört ...?“</p> <p>- kürzeste Zielstruktur</p>
<p>Danach werden die Gegenstände in einen Beutel gelegt und von den Schülern herausgezogen. Die Lehrperson fragt: „Was hast du gezogen?“ Die Schüler antworten und behalten die Gegenstände.</p>	<p>Beutel</p>	<p>Produktive Phase: „Was hast du gezogen?“</p> <p>- kürzeste Zielstruktur</p>
<p>Wenn alle Requisiten verteilt sind, werden Aufträge erteilt. Dabei gibt die Lehrperson 2-3 modellhafte Beispiele: „Gib den Helm dem Ritter.“</p> <p>Dann erteilen sich die Schüler gegenseitig Aufträge bis alle Gegenstände verteilt sind. In einem kurzen Gespräch wird die Veränderung der Artikel thematisiert und am Klassenposter nachvollzogen.</p>	<p>Klassenposter</p>	<p>Rezeptive/ produktive Phase: „Gib dem/der... das/die/den ...“</p> <p>Reflexive Phase:</p> <p>- fokussierendes Gespräch</p> <p>- Schrift als Erinnerungstütze</p>
<p>Abschließend spielen die Schüler zu viert mit selbst erstellten Quartetten, auf dem die Figuren mit unterschiedlichen Gegenständen abgebildet sind: „Hast du den Wachmann mit der Lanze?“ Die Lehrperson gibt individuelle Hilfestellung durch Modellieren.</p>	<p>Ritter-Quartett</p>	<p>Produktive Phase: „Hast du den/die/das ... mit dem/der ...?“</p> <p>- korrektives Feedback</p> <p>- ggfs. Verweis auf Klassenposter</p>

Beispiel 7: Kontrastierung von Akkusativ und Dativ in Präpositionalphrasen

Das letzte Therapiebeispiel ist einer Unterrichtsreihe zum Thema „Obst“ aus dem Bereich „Körper, Sinne und Ernährung“ des Faches Sachunterricht (vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW 2003, 60) entnommen. Den Abschluss der Reihe bildete die Herstellung eines Obstsalates, wobei die kontextoptimierte Phase zu Beginn der Stunde eingeschoben wurde.

Im Laufe der Stunde erweiterte die Lehrperson zunehmend die Äußerungslänge, sowohl in ihren eigenen als auch in den Sprachproduktionen der Schüler. Am Ende der Therapiesequenz mussten die Schüler Akkusativ und Dativ in einem vollständigen Hauptsatz markieren. Die schwierigste Stufe der Kasustherapie wurde damit erreicht. Als wesentliche Erinnerungsstütze dient Schrift.

Unterrichtsgeschehen	Material	Umsetzung Kontextoptimierung Sprachmaterial
<p>Die Lehrperson zeigt den Schülern das mitgebrachte Obst und lässt dieses von den Schülern benennen. Dann legt sie das Obst in verschiedene Behälter und kommentiert ihr Vorgehen: „Die Banane lege ich in den Korb.“</p>	<p>Obst (z.B. Apfel, Banane, Orange) Behälter (z.B. Kiste, Karton, Korb, Tüte)</p>	<p>Sicherung des Sprachmaterials im Nominativ: „Was ist das?“ Rezeptive Phase: „... lege ich in die/das/den ...?“ - professionelle Sprechweise</p>
<p>Die Schüler ziehen Bildkarten mit den vorhandenen Obstsorten und antworten auf die Frage: „Was holst du?“ Dann müssen sie überlegen, wohin die Lehrperson die jeweilige Obstsorte gelegt hat. „Woher holst du den Apfel?“ Wer richtig rät, darf das Obst holen und auf den Gruppentisch legen.</p>		<p>Produktive Phase: „Was holst du?“ „Woher holst du ...?“ - kürzeste Zielstruktur</p>
<p>Die Lehrperson schreibt die Fragen „Was holst du?“ und „woher holst du es?“ an die Tafel. Gemeinsam mit den Schülern werden je drei exemplarische Antworten (mit allen Genusmarkierungen) an die Tafel geschrieben. Dabei weist die Lehrperson explizit auf die Veränderung der Artikel hin und hebt diese hervor.</p>		<p>Reflexive Phase - fokussierendes Gespräch - Schrift als Erinnerungsstütze</p>
<p>Abschließend bittet die Lehrperson alle Schüler noch einmal zu erzählen, woher sie was geholt haben. „Ich habe die Orange aus der Tüte geholt.“ Die beispielhaften Verschriftungen an der Tafel können als Hilfe eingesetzt werden. Dann wird der Obstsalat hergestellt, wobei sich neue Kasuskontexte ergeben: „Was schneidest du?“ „Wo ist der Apfel?“</p>		<p>Produktive Phase: „Was hast du woher geholt?“ - Schrift als Erinnerungsstütze</p>

11.3 Kasusinterventionen in der KG

Während das therapeutische Vorgehen in der Experimentalgruppe durch das Forschungsdesign in seinen zeitlichen, inhaltlichen und methodischen Rahmenbedingungen festgelegt war, gab es in der Kontrollgruppe keinerlei Vorgaben, außer dass die Lehrer ihren Unterricht nicht nach den Prinzipien der Kontextoptimierung gestalten durften, was dadurch gewährleistet wurde, dass keiner der KG-Lehrkräfte entsprechende Vorkenntnisse hatte (vgl. Kapitel 7.5). Da es sich im Rahmen der Studie jedoch ausschließlich um Klassen der Förderschule Sprache handelt, ist es das Bestreben aller Lehrkräfte die sprachlichen Beträchtigungen der Schüler zu reduzieren, um eine frühzeitige Rückschulung an die Regelschule zu ermöglichen. Um ein genaueres Bild der therapeutischen Arbeit in der Kontrollgruppe zu erhalten, wurde den entsprechenden Lehrpersonen zum Zeitpunkt des letzten Posttests (T3) eine schriftliche Befragung zugesandt, in der sie Angaben über ihre therapeutische Arbeit im Interventionszeitraum machen mussten.

Befragung der KG-Lehrer im Juni 2006		
Name: _____	Schule: _____	
1. Haben Sie im letzten Schuljahr in Ihrer Kontroll-Klasse eine Förderung in folgenden Bereichen durchgeführt?		
Akkusativ (Wohin? Wen?)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Dativ (Wo? Wem?)	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Präpositionen	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Artikel	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
<u>Falls ja:</u>		
2. Wann hat die Förderung stattgefunden?		
<input type="checkbox"/>	im Rahmen des „normalen“ Unterrichts	
<input type="checkbox"/>	im Rahmen einer Einzeltherapie	
<input type="checkbox"/>	im Rahmen einer Kleingruppentherapie	
3. In welchem Umfang hat die Förderung etwa stattgefunden?		
<input type="checkbox"/>	immer mal wieder über das Schuljahr verteilt	
<input type="checkbox"/>	konzentriert an einem Stück über ____ Monate / ____ Wochen	
4. Wie viel Zeit hat diese Förderung Ihrer Einschätzung nach im letzten Schuljahr in Anspruch genommen?		
<input type="checkbox"/>	bis zu 12 (Zeit-) Stunden	
<input type="checkbox"/>	12-30 (Zeit-) Stunden	
<input type="checkbox"/>	über 30 (Zeit-) Stunden	
DANKE!		

Abb. 11.7: Fragebogen zur Therapiegestaltung in der KG

Die Auswertung der Fragebögen ergab, dass in allen Klassen therapeutische Maßnahmen zur Förderung der Genusssicherheit durchgeführt und Präpositionen geübt wurden. Damit

fand in der gesamten Kontrollgruppe eine vermehrte Auseinandersetzung mit Artikeln und Kasuskontexten in Präpositionalphrasen im Unterricht statt. Darüber hinaus setzten 18 von 20 Lehrern gezielte Übungen zur Förderung der Akkusativmarkierungen ein. Spezifische Therapiemaßnahmen in Hinblick auf den Dativ wurden von 17 Lehrkräften der KG durchgeführt. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass 52 der 63 KG-Schüler im Zeitraum zwischen Prä- und Posttest Fördermaßnahmen im Bereich Akkusativ erhielten, im Dativ waren es 51 Probanden.

Ein Großteil der Kasusintervention in der Kontrollgruppe wurde in den tagtäglichen Klassenunterricht integriert. 17 Lehrer gaben an, therapeutische Maßnahmen im Rahmen des „normalen“ Unterrichts durchgeführt zu haben. Dabei ist zu beachten, dass 12 Lehrpersonen additive Angebote innerhalb von Kleingruppen-Therapien machten, eine Kollegin führte neben dem Unterricht kasusspezifische Einzeltherapien durch. Im Gegensatz zur Experimentalgruppe, in der die Intervention ausschließlich im Klassenunterricht stattfand, war dies nur in fünf Klassen der KG der Fall. Drei KG-Lehrkräfte gaben zudem an, nur in Form von Einzeltherapien, ohne eine Verknüpfung mit dem Unterricht, an Kasusmarkierungen gearbeitet zu haben.

Ein weiterer deutlicher Unterschied zur Experimentalgruppe lässt sich in der zeitlichen Gestaltung der Kasustherapie ausmachen. Während die EG-Lehrer einen festen Zeitraum von 2 x 6 Wochen für die therapeutischen Maßnahmen nutzten, gab nur eine Lehrkraft der Kontrollgruppe an, über einen bestimmten Zeitraum von 6-8 Wochen an Kasusmarkierungen gearbeitet zu haben. In allen anderen KG-Klassen hingegen fand die Kasustherapie „immer mal wieder, über das Schuljahr verteilt“ statt. So schwankte auch die Interventionsdauer in der Kontrollgruppe, wie Abbildung 11.8 verdeutlicht. Es bleibt festzuhalten, dass der Zeitrahmen der EG von 12 Stunden in der Hälfte aller KG-Klassen überschritten wurde, einmal sogar deutlich.

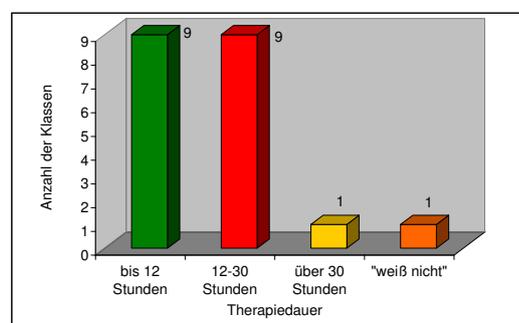


Abb. 11.8: Dauer der Kasusintervention in der KG

12 Ergebnisdarstellung

12.1 Mittelwertvergleiche

12.1.1 Die Entwicklung der Kasusfähigkeiten in der EG

Die Mittelwertvergleiche beziehen sich in der Experimentalgruppe auf drei Testzeitpunkte. Während bei T1 die Ausgangswerte vor Interventionsbeginn erhoben wurden, zeigen die Ergebnisse der beiden Posttests die Entwicklung unmittelbar nach Interventionsende (T2) und die Stabilität der erreichten Fortschritte (T3). Die jeweiligen Mittelwerte der 63 EG-Schüler bezogen auf Akkusativ, Dativ und die kumulierten Werte sind Abbildung 12.1 zu entnehmen.

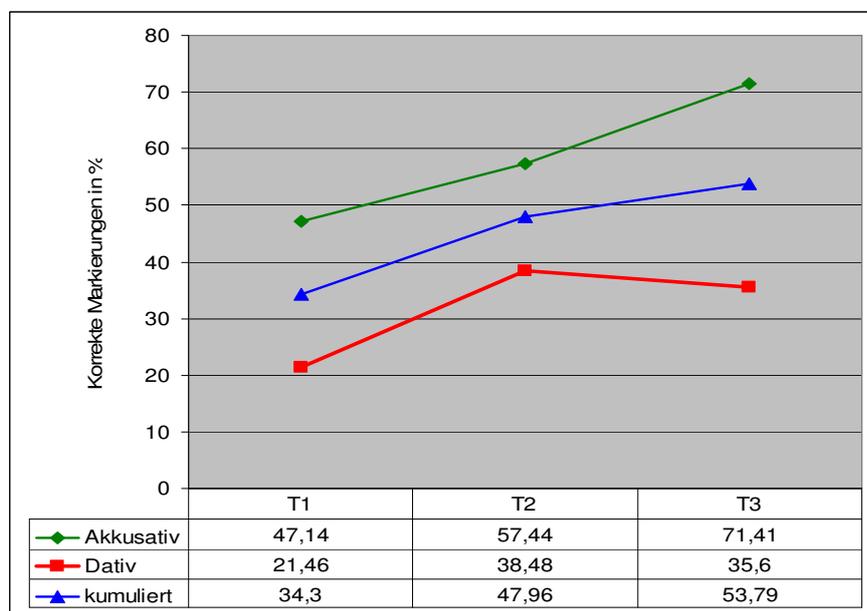


Abb. 12.1: Entwicklung der Kasusfähigkeiten in der EG(T1, T2, T3)

Bereits im ersten Posttest (T2) zeigt sich kumuliert ein höchst signifikanter Fortschritt. Während der Anstieg der korrekten Akkusativmarkierungen signifikant ist, sind die Da-

tivleistungen im Vergleich zum Prätest höchst signifikant angestiegen. Tabelle 12.1 gibt die Ergebnisse des Signifikanztests anhand des ALM wieder.

Test	Mittlere Differenz (T2-T1)	Standardfehler	Signifikanz
AKK	10,302	4,064	,014
DAT	17,016	3,716	,000
KUM	13,659	2,161	,000

Tab. 12.1: Paarweise Vergleiche der Mittelwerte in der EG (T1, T2)

In der qualitativen Auswertung der T2-Ergebnisse lassen sich bei den EG-Schülern verstärkt Dativ-Übeneralisierungen beobachten. Es kann vermutet werden, dass es durch die zweite Interventionsphase, in der schwerpunktmäßig am Dativ gearbeitet wurde, erneut zu einer Verunsicherung der bereits erworbenen Akkusativregeln gekommen ist. Jedoch zeigt die Auswertung des abschließenden Posttests (T3), dass die Übeneralisierungen des Dativs wieder zurückgehen und eine Stabilisierung des Akkusativs nach Abschluss der Therapie zu verzeichnen ist. Während die Leistungen im Akkusativ von T2 zu T3 noch einmal höchst signifikant ansteigen, fällt der Mittelwert im Dativ nicht signifikant ab. Kumuliert betrachtet steigen die Kasuswerte noch einmal höchst signifikant an.

Test	Mittlere Differenz (T3-T2)	Standardfehler	Signifikanz
AKK	13,968	3,038	,000
DAT	-2,873	3,123	,361
KUM	5,833	1,606	,001

Tab. 12.2: Paarweise Vergleiche der Mittelwerte in der EG (T2, T3)

Trotz der nicht-signifikanten Verschlechterung von T2 zu T3 im Dativ lässt sich für den gesamten Interventionszeitraum zwischen T1 und T3 ein höchst signifikanter Anstieg der Dativleistungen um 14% nachweisen. Im Akkusativ kann nach der interventionsfreien Phase eine deutliche Stabilisierung des Regelwissens konstatiert werden, so dass auch in diesem Bereich letztendlich ein höchst signifikanter Fortschritt um gut 24 Prozentpunkte erreicht wird. Wie Tabelle 12.3 belegt, ist damit auch die zusammenfassende Analyse beider Werte höchst signifikant. Es bleibt jedoch zu beachten, dass weder im Akkusativ noch im Dativ das Therapieziel von über 90% korrekter Äußerungen in der EG erreicht wird.

Ausschließlich die Subgruppe der genussicheren Schüler, welche bereits gute Ausgangswerte von durchschnittlich 63,13% im Akkusativ zeigt, kommt bei T3 auf einen Mittelwert von 90,86 im Akkusativ und erreicht damit das Therapieziel.

Test	Mittlere Differenz (T3-T1)	Standardfehler	Signifikanz
AKK	24,270	3,380	,000
DAT	14,143	2,768	,000
KUM	19,492	2,070	,000

Tab. 12.3: Paarweise Vergleiche der Mittelwerte in der EG (T1, T3)

Vorherige Studien konnten belegen, dass ein Erwerbsstand von 60-80% ohne therapeutische Interventionen nicht selbstverständlich zu einem weiteren Ausbau der grammatischen Fähigkeiten führt. Auch Leonard (1999) weist auf die Möglichkeit der Plateaubildung hin, was ein therapeutisches Vorgehen bei Kindern mit vergleichsweise guten Kasusergebnissen begründet. In der vorliegenden Studie befinden sich bei T1 18 Schüler der Experimentalgruppe im Akkusativ auf solch einem Niveau von 60-80% korrekter Markierungen, im Dativ haben erst zwei Schüler den entsprechenden Erwerbsstand erreicht. Abbildung 12.2 zeigt den Mittelwertvergleich für die entsprechende Sub-Gruppe von 20 EG-Schülern. Der von ihnen im Prätest erreichte Prozentwert im Akkusativ entspricht bereits dem Endwert der gesamten EG von rund 71% korrekter Akkusativmarkierungen. Da im Dativ nur zwei Schüler einen hohen Ausgangswert zwischen 60-80% haben, ist der Mittelwert der Gruppe im Vergleich zur Gesamtgruppe in diesem Bereich unwesentlich erhöht.

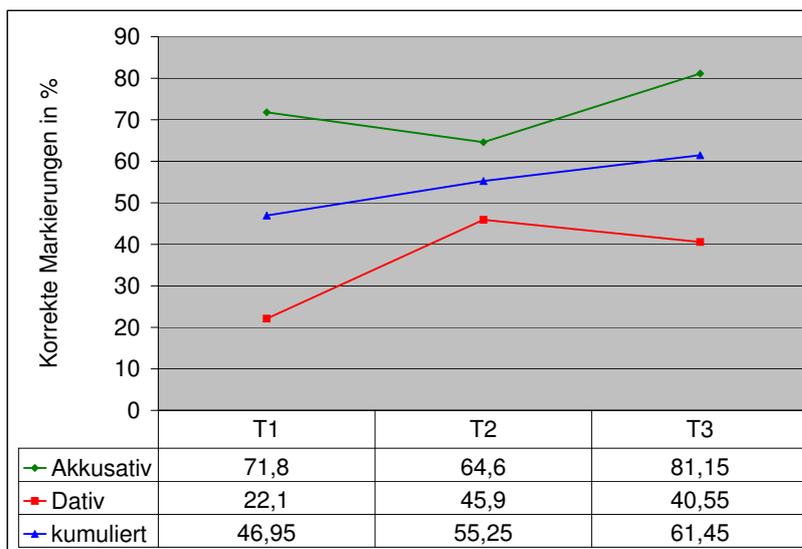


Abb. 12.2: Entwicklung der Kasusfähigkeiten in der EG-Teilgruppe „60-80%“(T1, T2, T3)

Obwohl bei T2 ein hoch signifikanter Fortschritt im Dativ (,002) zu verzeichnen ist, geht dieser mit einem nicht signifikanten Abfall der Akkusativleistungen einher (,309). Im Laufe der interventionsfreien Phase jedoch kommt es erneut zu einer Stabilisierung der Fähigkeiten zur Akkusativmarkierung, während der Dativ wieder etwas sinkt. Letztendlich zeigt die Gruppe bei T3 im Akkusativ eine signifikante, im Dativ eine höchst signifikante Weiterentwicklung (vgl. Tabelle 12.4). Eine kumulierte Betrachtung beider Kasusbereiche konstatiert ebenfalls einen höchst signifikanten Fortschritt. Ein sicherer Erwerbsstand von über 90% korrekter Markierungen wird aber auch in der hier vorgelegten isolierten Betrachtung der Schüler mit einem hohen Ausgangsniveau von 60-80% im Mittelwert nicht erreicht.

Test	Mittlere Differenz (T3-T1)	Standardfehler	Signifikanz
AKK	9,389	4,444	,042
DAT	21,944	5,020	,000
KUM	16,028	2,658	,000

Tab. 12.4: Paarweise Vergleiche der Mittelwerte in der EG-Teilgruppe „60-80 %“ (T1, T3)

Da die Rolle der Mehrsprachigkeit ein besonderes Interesse der vorliegenden Arbeit darstellt, werden an dieser Stelle zusätzlich die Mittelwerte mehrsprachiger EG-Schüler betrachtet (vgl. Abbildung 12.3). Die Ausgangswerte der mehrsprachigen Schüler liegen in allen Kasusbereichen erwartungsgemäß niedriger als in der Gesamtgruppe.

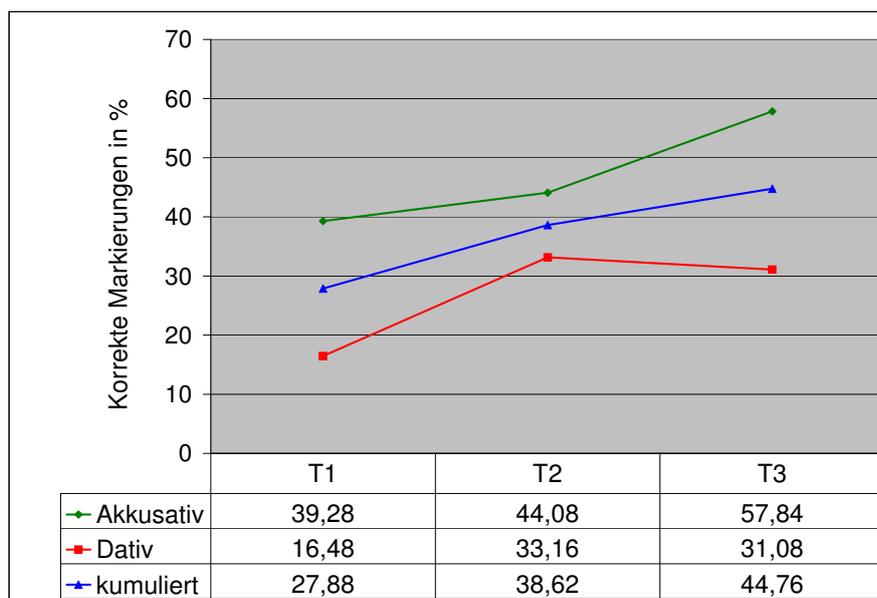


Abb. 12.3: Entwicklung der Kasusfähigkeiten der mehrsprachigen EG-Schüler (T1, T2, T3)

Direkt nach der Intervention zeigt sich bei T2 ein hoch signifikanter Zuwachs im Bereich Dativ (,007), im Akkusativ ist der Anstieg korrekter Markierungen noch nicht signifikant (,459). In der folgenden interventionsfreien Phase jedoch kommt es im Akkusativ zu einem höchst signifikanten Fortschritt, so dass letztendlich in diesem Bereich ein hoch signifikanter Therapieerfolg zu verzeichnen ist (vgl. Tabelle 12.5). Im Dativ wiederum nimmt der Mittelwert von T2 zu T3 leicht ab, letztendlich ist die Verbesserung um fast 15 Prozentpunkte jedoch immer noch als höchst signifikant zu bezeichnen.

Test	Mittlere Differenz (T3-T1)	Standardfehler	Signifikanz
AKK	18,560	5,692	,002
DAT	14,600	4,243	,001
KUM	16,880	2,959	,000

Tab. 12.5: Paarweise Vergleiche der Mittelwerte der mehrsprachigen EG-Schüler (T1, T3)

12.1.2 Die Entwicklung der Kasusfähigkeiten in der KG

Im Gegensatz zur Experimentalgruppe liegen für die KG-Schüler nur zwei Testergebnisse vor. Diese beziehen sich einerseits auf den Prätest (T1), andererseits auf den abschließenden Posttest (T3). Es sei noch einmal darauf hingewiesen, dass der Kontrollgruppe der gesamte Zeitraum von insgesamt sieben Monaten zwischen beiden Überprüfungen für therapeutische Interventionen zur Verfügung stand, während in der Experimentalgruppe nur drei Monate für die kontextoptimierte Kasustherapie genutzt wurden und der restliche Zeitraum interventionsfrei war. Die Darstellung der Mittelwerte der 63 KG-Schüler findet sich in Abbildung 12.4 (329).

Im Hinblick auf die Entwicklung des Akkusativs ist in der Kontrollgruppe ein deutlicher Anstieg der korrekten Markierungen um fast 24% zu verzeichnen. Dieser höchst signifikanten Verbesserung im Akkusativ steht eine Stagnation der Dativleistungen gegenüber. Bei einem Abfall der Mittelwerte um ein Prozent kann in der Kontrollgruppe kein Fortschritt im Erwerb der Dativregel festgestellt werden. Aufgrund der erheblichen Zunahme korrekter Akkusativmarkierungen im Posttest T3 lässt sich der kumulierte Fortschritt jedoch als höchst signifikant beschreiben (vgl. Tabelle 12.6, 329). Das Therapieziel, ein sicheres Niveau von über 90 % korrekter Kasusmarkierungen, konnte weder im Akkusativ noch im Dativ erreicht werden.

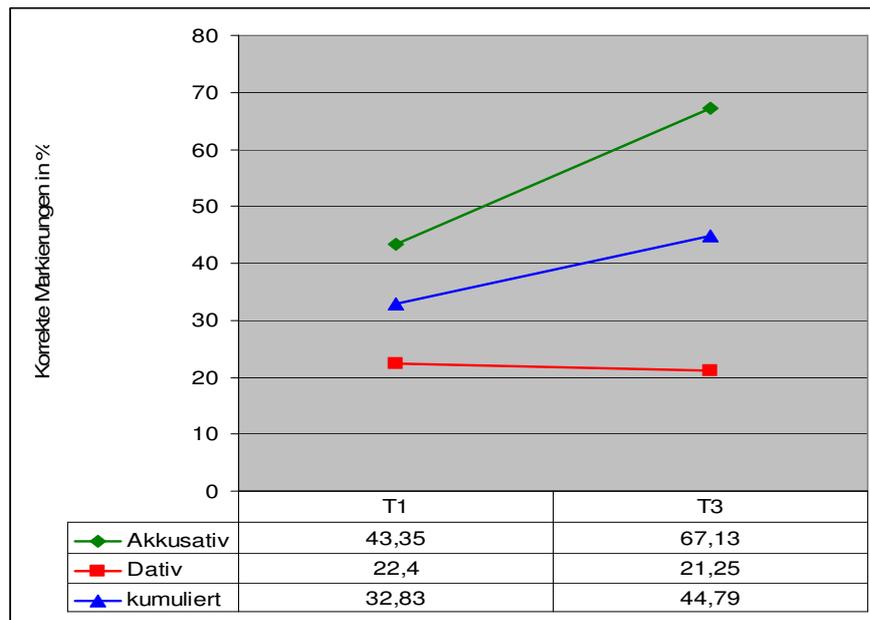


Abb. 12.4: Entwicklung der Kasusfähigkeiten in der KG (T1, T3)

Test	Mittlere Differenz (T3-T1)	Standardfehler	Signifikanz
AKK	23,778	3,380	,000
DAT	-1,143	2,768	,680
KUM	11,960	2,070	,000

Tab. 12.6: Paarweise Vergleiche der Mittelwerte in der KG (T1, T3)

Die isolierte Betrachtung der Schüler, die bereits vor Interventionsbeginn über relativ gute Kasusfähigkeiten von 60-80% verfügen, soll auch für die Kontrollgruppe dargestellt werden. Hier finden sich bei T1 bereits 20 Probanden mit einem entsprechenden Fähigkeitenstand im Akkusativ, im Dativ sind es drei Schüler. Die Kasusfähigkeiten eines Probanden dieser Gruppe liegen sowohl im Akkusativ als auch im Dativ auf dem beschriebenen Niveau. Dementsprechend stellt sich der Ausgangswert im Akkusativ im Vergleich zur gesamten KG als deutlich erhöht dar und liegt bereits zu T1 um 5 Prozentpunkte höher als der Endwert der Kontrollgruppe insgesamt. Da im Dativ nur drei Kinder von einem Niveau zwischen 60-80% starten, weicht der Ausgangswert hier nicht wesentlich von dem der Gesamtgruppe ab. Abbildung 12.5 (330) verdeutlicht den durchschnittlichen Therapiefortschritt der 22 Schüler.

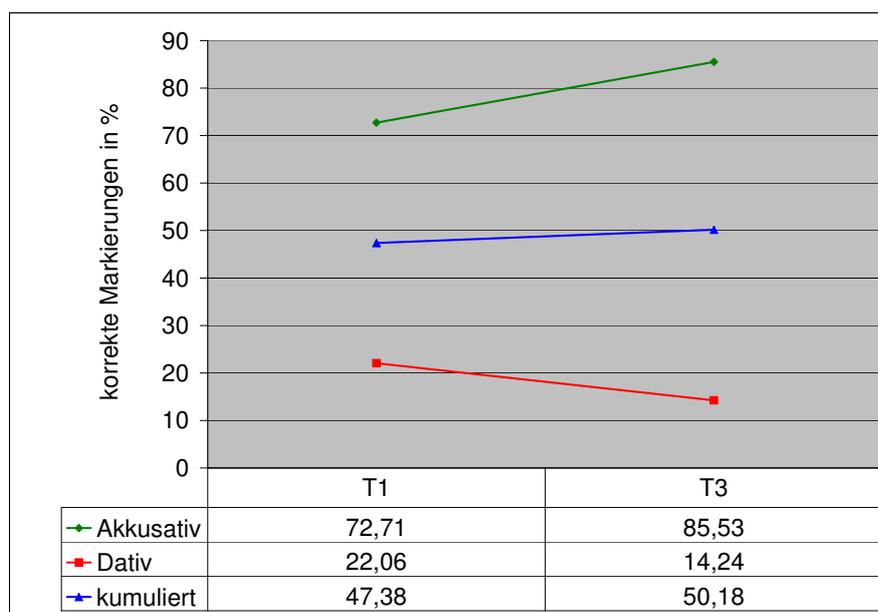


Abb. 12.5: Entwicklung der Kasusfähigkeiten in der KG-Teilgruppe „60-80%“(T1, T3)

Es wird deutlich, dass ein Fortschritt der Teilgruppe nur im Akkusativ zu verzeichnen ist. Im Laufe der Studie kommt es hier zu einem hoch signifikanten Fortschritt. Das Therapieziel von 90% wird nur knapp verfehlt. Nichtsdestotrotz geht dieser Zuwachs an korrekten Akkusativmarkierungen zu Lasten des Dativs, bei dem eine nicht signifikante Verschlechterung zu verzeichnen ist. Kumuliert betrachtet ergibt sich so, trotz entsprechender Förderung im Unterricht, nur ein leichter, nicht signifikanter Anstieg der Kasusleistungen.

Test	Mittlere Differenz (T3-T1)	Standardfehler	Signifikanz
AKK	12,82	4,444	,016
DAT	-7,82	5,020	,113
KUM	2,80	2,658	,463

Tab. 12.7: Paarweise Vergleiche der Mittelwerte in der KG-Teilgruppe „60-80 %“ (T1, T3)

Die Kasusentwicklung der 26 mehrsprachigen Kontrollschüler wird in Abbildung 12.6 (331) dargestellt. Im Prätest liegen die Kasuswerte mehrsprachiger Probanden zwar rund 5 Prozentpunkte unter den jeweiligen Resultaten der monolingualen Studienteilnehmer, ein signifikanter Effekt lässt sich jedoch nicht nachweisen.

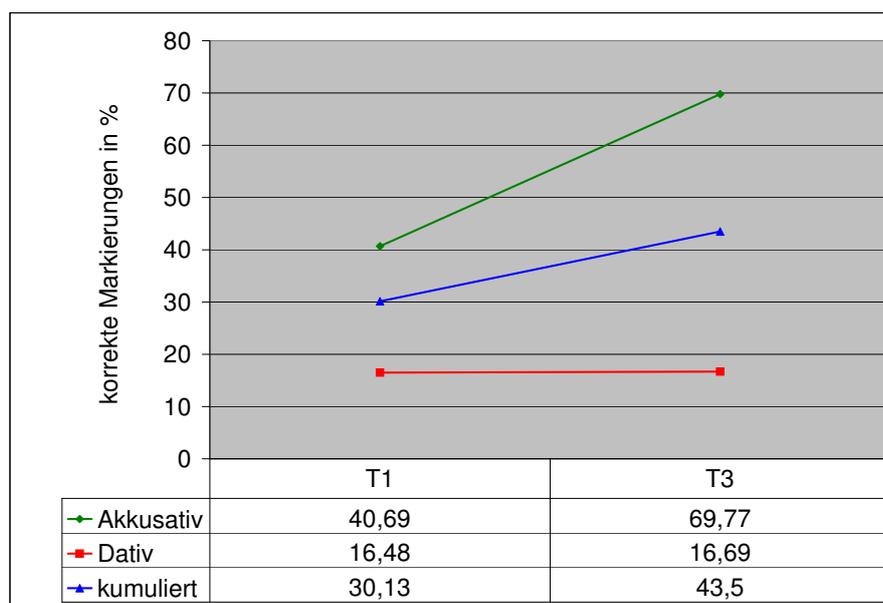


Abb. 12.6: Entwicklung der Kasusfähigkeiten der mehrsprachigen KG-Schüler (T1, T3)

Aufgrund des höchst signifikanten Lernzuwachses im Akkusativ stellt sich auch die kumulierte Verbesserung als höchst signifikant dar. Trotzdem zeigt sich erneut, dass in der KG nur Fortschritte im Akkusativ erzielt werden, während die Fähigkeiten zur Dativmarkierung der mehrsprachigen Schüler stagnieren.

Test	Mittlere Differenz (T3-T1)	Standardfehler	Signifikanz
AKK	29,007	4,846	,000
DAT	-3,115	4,507	,492
KUM	13,365	3,458	,000

Tab. 12.8: Paarweise Vergleiche der Mittelwerte der mehrsprachigen KG-Schüler (T1, T3)

12.1.3 Vergleich der Entwicklung der Kasusfähigkeiten in EG und KG

In Kapitel 9.3.5 konnte anhand des Zwischensubjekteffektes der univariaten ANOVA gezeigt werden, dass sich die Vergleichsgruppen in Hinblick auf ihre Fähigkeiten zur Kasusmarkierung vor Interventionsbeginn nicht signifikant unterschieden. Abweichende Ergebnisse im Posttest können damit vor allem auf die unterschiedlichen therapeutischen Interventionsmaßnahmen zurückgeführt werden.

Abbildung 12.7 zeigt die erreichten Mittelwerte beider Teilgruppen im Akkusativ im Prä- und Posttest (T1, T3) im direkten Vergleich. Es wird deutlich, dass die Entwicklung in beiden Gruppen beinahe identisch verläuft. Sowohl die kontextoptimiert geförderten Schüler, als auch die Probanden der Kontrollgruppe zeigen im Mittelwert einen Anstieg von rund 24 Prozentpunkten. Die Berechnungen mittels ALM weisen dementsprechend auch bei T3 keinen signifikanten Unterschied der Untersuchungsgruppen auf (vgl. Tabelle 12.9, 333).

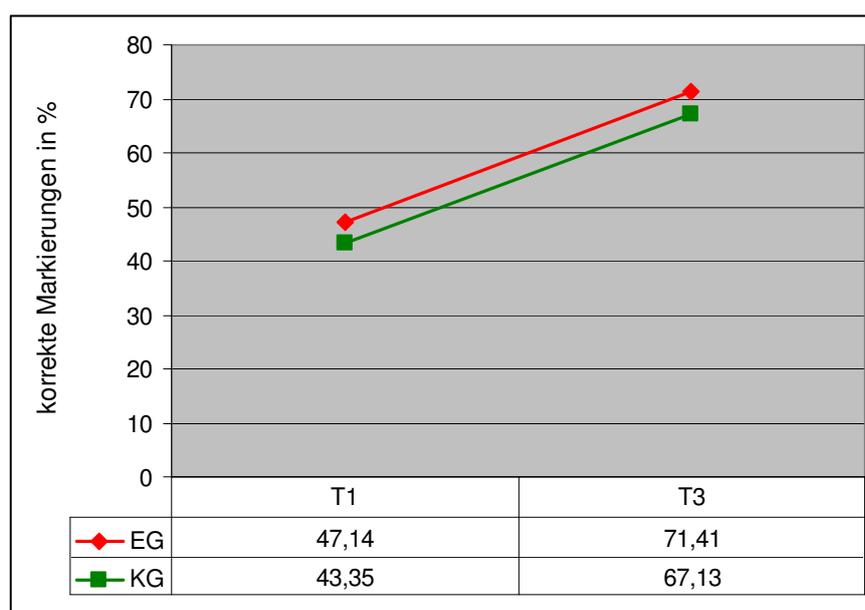


Abb. 12.7: Vergleich der Akkusativentwicklung in EG und KG

Im Dativ hingegen weichen die Ergebnisse des Posttests deutlich voneinander ab. Wie Abbildung 12.8 (333) entnommen werden kann, steht der Steigerung um 14 Prozentpunkte in der EG eine Stagnation der Dativleistungen in der KG gegenüber. Laut ALM ergibt sich so bei T3 ein als höchst signifikant zu beschreibender Unterschied zwischen EG und KG (vgl. Tabelle 12.9, 333).

Die kumulierte Betrachtung von Akkusativ und Dativ, dargestellt in Abbildung 12.9 (333), fasst die Kasusentwicklung der Vergleichsgruppen noch einmal zusammen, unabhängig von möglichen Übergeneralisierungsprozessen. Bei einem Unterschied von exakt 9% zeigt der paarweise Vergleich und der Test auf Univariate einen hoch signifikanten Abstand der Gruppen beim Posttest (vgl. Tabelle 12.9, 333).

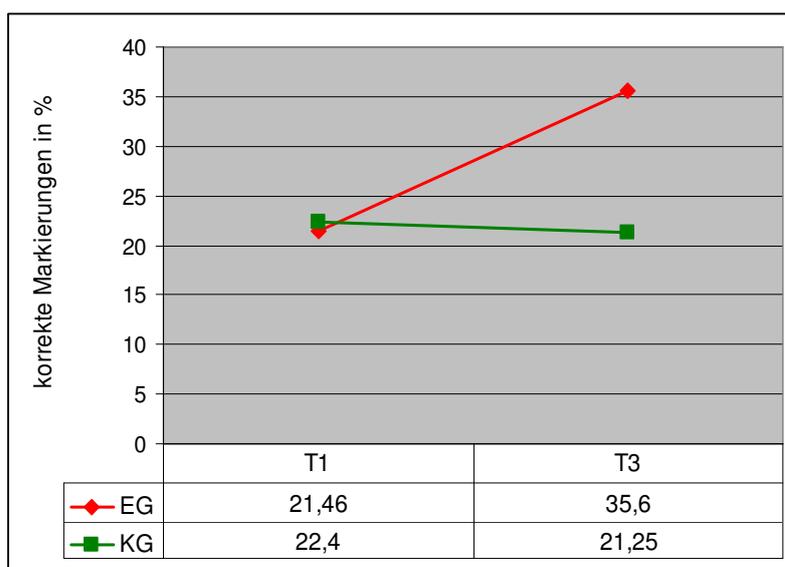


Abb. 12.8: Vergleich der Akkusativentwicklung in EG und KG

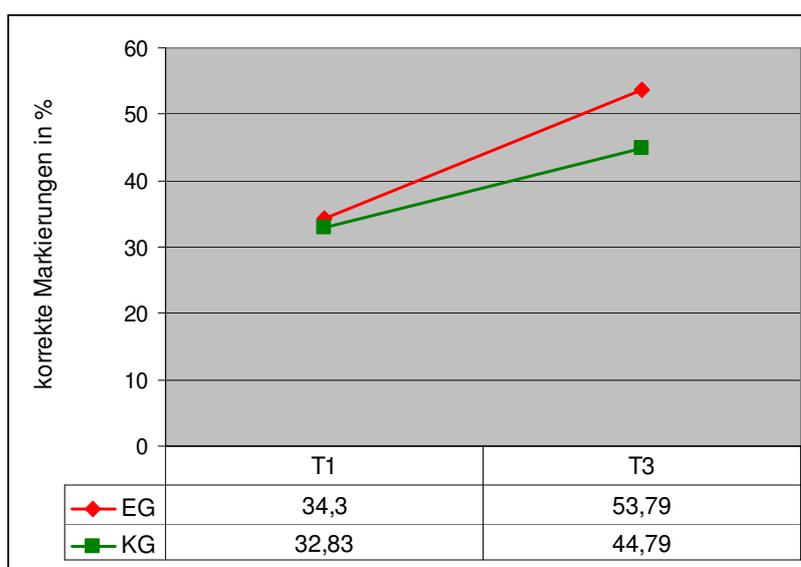


Abb. 12.9: Vergleich der Akkusativentwicklung in EG und KG

Test	Mittlere Differenz (EG-KG)	Standardfehler	F	Signifikanz
AKK	4,268	5,364	,663	,417
DAT	14,349	3,744	14,668	,000
KUM	9,000	3,319	7,352	,008

Tab. 12.9: Paarweise Vergleiche der Mittelwerte in EG und KG (T3)

In den vorangegangenen Abschnitten wurden die Ergebnisse der jeweiligen Teilgruppen mit einem Fähigkeitenstand von 60-80% vor Interventionsbeginn für EG und KG dargelegt. Auch in Bezug auf diese Teilgruppen zeigt der direkte Gruppenvergleich eine Überlegenheit der Experimentalgruppe im Bereich Dativ und damit auch in der kumulierten Betrachtung, während die Teilgruppe der KG im Akkusativ etwas bessere Fortschritte erzielte. Nur der kontextoptimiert therapierten EG war es möglich beide Kasusbereiche auszubauen. In der Kontrollgruppe hingegen führten gute Akkusativleistungen unweigerlich zu Übergeneralisierungen und einem erneuten Abfall der Dativwerte. Dem höchst signifikanten Fortschritt der kumulierten EG-Werte steht damit eine nicht signifikante Entwicklung der KG gegenüber.

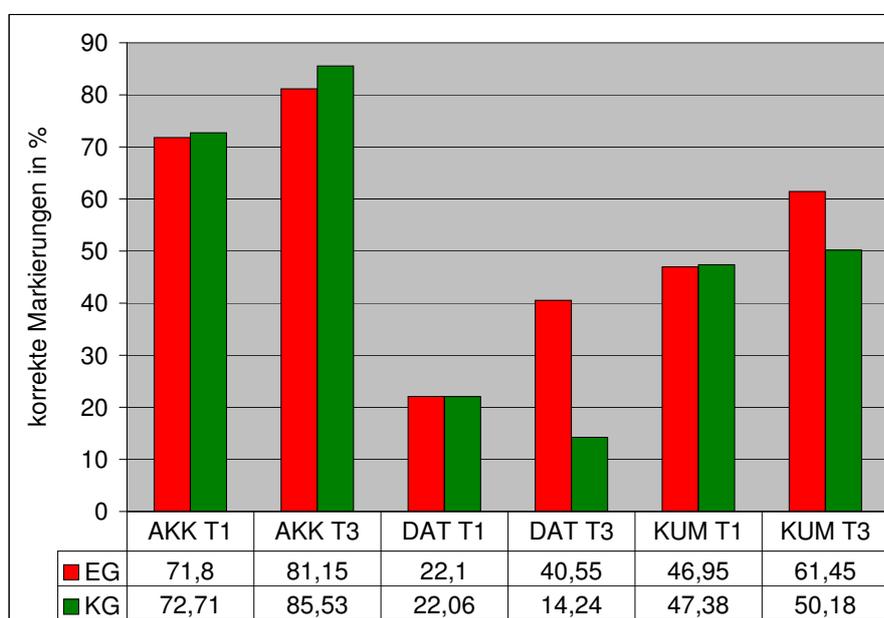


Abb. 12.10: Vergleich der Kasusentwicklung in den Teilgruppen „60-80%“ (T1, T3)

Letztendlich stützen auch die Mittelwertvergleiche der mehrsprachigen Studienteilnehmer die bisher dargelegten Ergebnisse. Einem höchst signifikanten Dativzuwachs bei gleichzeitig hoch signifikanten Akkusativfortschritten in der EG steht eine ausschließliche, wenn auch höchst signifikante Verbesserung des Akkusativs in der Kontrollgruppe gegenüber. Während es den EG-Schülern also trotz Mehrsprachigkeit gelingt beide Kasusbereiche zu verbessern, kommen die entsprechenden KG-Probanden nur im Akkusativ voran.

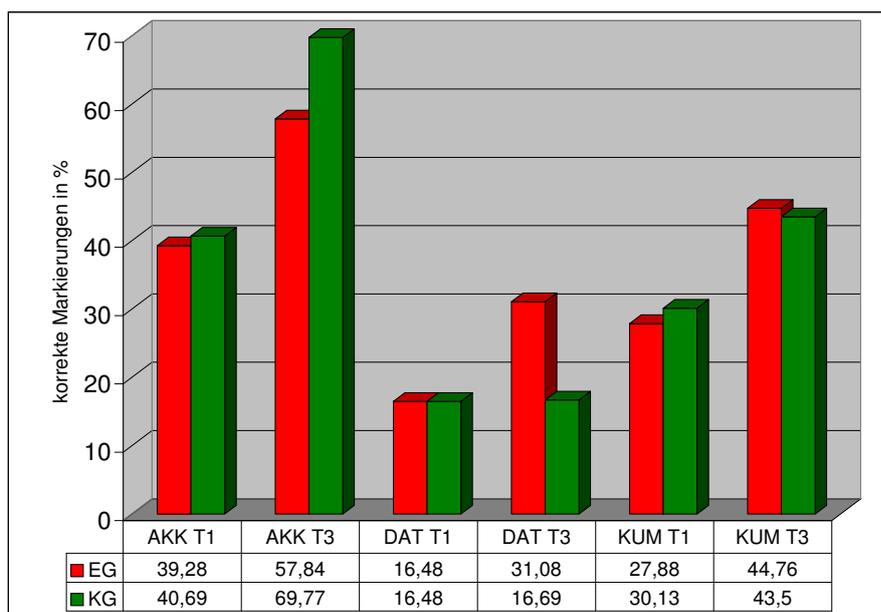


Abb. 12.11: Vergleich der Kasusentwicklung der mehrsprachigen Schüler (T1, T3)

12.1.4 Zusammenfassung 10

Insgesamt lassen sich für die Mittelwertvergleiche folgende Aussagen festhalten:

Die Experimentalgruppe macht sowohl im Akkusativ als auch im Dativ zwischen T1 und T3 höchst signifikante Fortschritte.

Der damit verbundene höchst signifikante Anstieg der kumulierten Werte lässt sich auch bei Schülern mit guten Ausgangswerten als auch bei den mehrsprachigen Probanden der EG feststellen. Die Kontrollgruppe verbessert sich von T1 zu T3 nur im Akkusativ auf höchst signifikantem Niveau, während die Dativleistungen stagnieren. Die aufgrund des Akkusativs als höchst signifikant zu beschreibenden kumulierten Fortschritte finden sich ebenfalls in der Gruppe der mehrsprachigen KG-Schüler. Bei den Probanden mit guten Ausgangswerten hingegen ist keine signifikante Verbesserung der kumulierten Werte zu verzeichnen.

Während im Prätest keine signifikanten Unterschiede zwischen EG und KG bestehen, kann für T3 ein höchst signifikanter Unterschied in den Mittelwerten des Dativs nachgewiesen werden.

Somit findet sich auch in der kumulierten Betrachtung bei T3 eine hoch signifikante Überlegenheit der EG. Ähnliche Tendenzen zeigen sich auch in der Sub-Gruppe der Studien-

teilnehmer mit relativ guten Kasusfähigkeiten vor Interventionsbeginn. Sowohl in der Experimental- als auch in der Kontrollgruppe führen diese zu einer signifikanten bis hoch signifikanten Weiterentwicklung im Bereich Akkusativ. Ein zusätzlicher Fortschritt im Dativerwerb hingegen ist nur in der entsprechenden EG-Teilgruppe zu verzeichnen.

Auch bei den mehrsprachigen Schülern schaffen es nur die kontextoptimiert geförderten Kinder beide Kasusbereiche auszubauen, während in der mehrsprachigen Sub-Gruppe der KG ausschließlich Fortschritte im Akkusativ zu verzeichnen sind.

Trotz dieser Unterschiede in den Vergleichsgruppen lässt sich grundsätzlich festhalten, dass mehrsprachige Schüler in ähnlichem Maße von den therapeutischen Maßnahmen profitieren wie ihre monolingualen Mitschüler. Der Forderung nach einer spezifischen Therapiegestaltung im Kontext zweisprachiger Erziehung kann aufgrund dieser Ergebnisse vorerst widersprochen werden.

12.2 Einzelfallanalysen

12.2.1 Die individuelle Entwicklung der Kasusfähigkeiten in der EG

Der Nutzen einer einzelfallbezogenen Analyse anhand des exakten Fishertests ist bereits in Kapitel 7.4.1 erörtert worden. Die größte Itemanzahl kann dafür im vorliegenden Studiendesign anhand der kumulierten Werte erzielt werden, die in beiden Überprüfungen bei durchschnittlich 53,8 Items pro Studienteilnehmer liegt und zwischen mindestens 36 und höchstens 66 evozierten Äußerungen schwankt. Somit dokumentieren die Ergebnisse des exakten Fishertests die Fortschritte in beiden Kasusbereichen gleichzeitig und es kann ausgeschlossen werden, dass sich Studienteilnehmer mit guten individuellen Resultaten nur im Akkusativ oder im Dativ weiterentwickelt haben. Übergeneralisierungen einer Kasusmarkierung auf alle Kasuskontexte führen in der Regel nicht zu einem signifikanten Lernzuwachs. In einem ersten Schritt wurde mittels Excel eine Parallelisierung aller Studienteilnehmer auf exakt 50 Items berechnet. Die so erhaltenen Werte wurden anschließend anhand der entsprechenden statistischen Tafel „50*50 Items“ des exakten Fishertests verglichen und die Signifikantniveaus abgelesen (de Bleser u. a. 2004, vgl.). Darüberhinaus kann anhand der einzelfallbezogenen Auswertung der Testergebnisse dokumentiert werden, wie viele Probanden das Therapieziel der vorliegenden Studie erreicht haben. Als solches wird erneut ein sicheres Niveau von über 90% korrekter Kasusmarkierungen angesetzt.

Die individuelle Auswertung der T2 Ergebnisse in der Experimentalgruppe zeigt ein gemischtes Bild (siehe Abbildung 12.12). 24 Schüler erreichen zu diesem Zeitpunkt einen nicht signifikanten Fortschritt der kumulierten Kasusleistungen, während die gleiche Anzahl sich mindestens signifikant verbessert. Insgesamt konnten damit 48 von 63 Studienteilnehmern (76%) ihre Fähigkeiten zur Kasusmarkierung ausbauen. Bei knapp einem Viertel der Probanden (24%) hingegen kann keine Steigerung der korrekten Kasusmarkierungen im Vergleich zu T1 festgestellt werden, wobei Verschlechterungen in keinem Fall als signifikant zu bezeichnen sind.

Einen sicheren Erwerbsstand von über 90% korrekter Akkusativmarkierungen erreichen direkt nach Interventionsende 18 Probanden der Experimentalgruppe (30%), während dies nur drei Kinder im Dativ schaffen. Im Akkusativ kommen zusätzlich fünf, im Dativ sieben Schüler auf ein gutes Niveau von 80-90%.

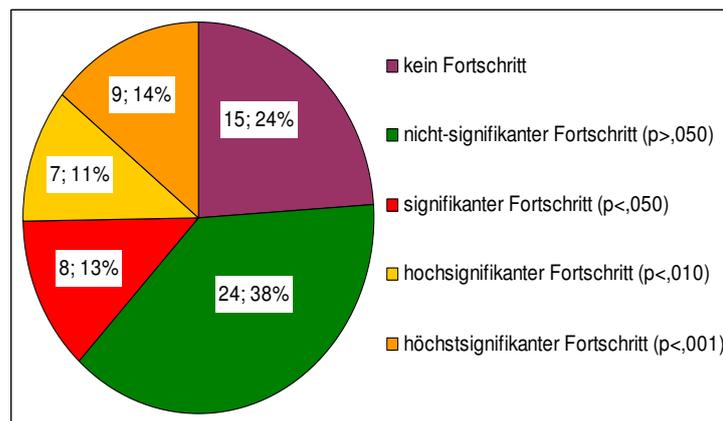


Abb. 12.12: Individuelle Kasusentwicklung in der EG (T1, T2)

Die individuellen Fortschritte der Experimentalgruppe von T1 zu T3 fasst Abbildung 12.13 (338) zusammen. Es zeigt sich, dass insgesamt 57 der 63 EG-Schüler (90%) ihre Kasusfähigkeiten verbessern konnten, 28 davon auf einem mindestens signifikanten Niveau. Ein höchst signifikanter Fortschritt ist bei 10 dieser Probanden zu verzeichnen. Die verbleibenden sechs Studienteilnehmer zeigen keine Verbesserung der Kasusfähigkeiten. Es soll jedoch darauf hingewiesen werden, dass eine signifikante Verschlechterung bei keinem EG-Schüler festzustellen ist.

Insgesamt erreichen zum letzten Testzeitpunkt 25 der 63 EG-Schüler (40%) im Akkusativ ein sicheres Niveau von über 90% korrekter Markierungen, weitere 10 Teilnehmer kommen auf einen Erwerbsstand von 80-90%. Damit ist bei fast der Hälfte aller EG-Probanden das Therapieziel im Akkusativ erreicht worden. Im Dativ, dessen Anfangsniveau deutlich

tiefer lag, schafften nur zwei Schüler einen entsprechenden Fortschritt auf über 90%; ein weiterer Proband kommt auf 85% korrekter Dativmarkierungen.

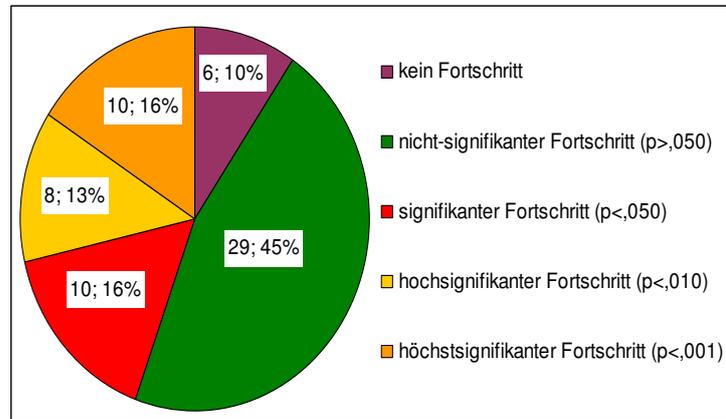


Abb. 12.13: Individuelle Kasusentwicklung in der EG (T1, T3)

Anhand der vorliegenden Schülerbeschreibungen und auf der Grundlage gezielter Nachfragen bei den jeweiligen Klassenlehrern können erste Hypothesen über mögliche Gemeinsamkeiten der Studienteilnehmer ohne (messbaren) Therapieerfolg aufgestellt werden. Sie zeigen starke Übereinstimmungen in der Lernausgangslage, wie die folgende Übersicht verdeutlicht.

Kind	Mehrsprachigkeit	Genusunsicherheit	Artikel-auslassung in T1	Förderbedarf Lernen	starke Sprechscheu
1	x	x	x	x	
2		x	x	x	x
3	x	x	x	x	
4	x	x	x		x
5	x	x	x		x
6	x	x	x	x	

Tab. 12.10: Gemeinsame Merkmale der EG-Schüler ohne Therapiefortschritte

Laut Lehreraussage verfügen die mehrsprachigen Schüler 1, 4 und 6 nur über unzureichende Deutschkenntnisse, was eine aktive Teilnahme an Unterricht und Therapie ebenso

beeinträchtigt wie der zusätzliche Förderbedarf „Lernen“ bei vier Kindern, der sich vor allem durch ein reduziertes Aufgabenverständnis äußert. Sprechscheu und mutistische Tendenzen der Schüler 2, 4 und 5 wirken sich einerseits auf den kindlichen Sprachumsatz in den Überprüfungen der Kasusfähigkeiten durch fremde Testleiter aus, andererseits ist auch die Beteiligung an produktiven Therapiephasen dadurch beeinträchtigt. Zudem ist anzumerken, dass die Kinder 1 und 2 und die Kinder 4, 5 und 6 jeweils aus einer Klasse kommen, die beide zu den „großen Gruppen“ mit je sechs Studienteilnehmern pro Klasse gehören. Es ist also nicht auszuschließen, dass sich der hohe Förderbedarf in der Gesamtklasse ungünstig auf den Lernerfolg auswirken kann, insbesondere in Bezug auf das Angebot eines von Verwirrern und Ablenkern freien Sprachmaterials.

Schließlich zeigt sich, dass alle sechs Schüler bei T1 auf einem extrem niedrigen Ausgangsniveau starten, das mit 20,5% korrekter Markierungen in der kumulierten Betrachtung deutlich unter dem entsprechenden Mittelwert (34%) der gesamten EG liegt. Fünf Kinder zeigen bei T1 verstärkte Artikelauslassungen in beiden Kasusbereichen. Genusunsicherheiten lassen sich in den Prätests aller betroffenen Schüler nachweisen. Bereits in älteren Publikationen (Dannenbauer 1999; Fey 1986) wurde mehrfach die Frage der Aktivierbarkeit grammatischer Regeln als wichtiges Kriterium der Therapiezielauswahl diskutiert. Grundsätzlich werden dabei jene Zielbereiche als wesentlich und vorrangig erachtet, „auf die ein Kind schon einen gewissen Zugriff gewonnen hat“ (vgl. Dannenbauer 1999, 149f.). Es kann daher vermutet werden, dass sich das niedrige Leistungsniveau vor Interventionsbeginn ungünstig auf den Therapiefortschritt auswirkt.

Auch wenn im Rahmen der Studie bei den oben beschriebenen sechs Probanden offensichtlich keine Verbesserung der Kasusfähigkeiten erreicht werden konnte, schilderten die EG-Lehrer nach der Kasustherapie einen spürbaren Fortschritt der grammatischen Entwicklung. Die starke Fokussierung der Artikel in der Kasustherapie habe vor allem bei den mehrsprachigen Kindern zu einem größeren Interesse an und einem bewussteren Umgang mit den deutschen Genusmarkierungen geführt. Die qualitative Analyse der Auswertungsbögen in Hinblick auf Artikelauslassungen stützt diese Beobachtung der EG-Lehrer. Sowohl bei T2 als auch im letzten Posttest kommt es nur noch bei drei Kindern zu vereinzelten Artikelauslassungen.

In Hinblick auf die Sub-Gruppe mehrsprachiger Schüler kann bereits Tabelle 12.10 entnommen werden, dass fünf dieser Schüler keinen Therapiefortschritt erzielen. Zehn mehrsprachige EG-Probanden verbessern sich zwar, jedoch nicht signifikant, weitere zehn auf mindestens signifikantem Niveau (vgl. Abbildung 12.14). Damit kann auch in der Einzelfallbetrachtung nachgewiesen werden, dass mehrsprachige Schüler in den meisten Fällen von kontextoptimierter Kasustherapie profitieren, teilweise sogar auf höchst signifikantem Niveau. Dieses Ergebnis kann dahingehend interpretiert werden, dass kontextoptimierte Kasustherapie auch bei mehrsprachigen Schülern effektiv ist, wenn diese über ausreichende

produktive und rezeptive Sprachkenntnisse in der L2 verfügen, um aktiv an der Intervention teilnehmen zu können. Für mehrsprachige Kinder, die sich noch auf einer früheren Therapie-Stufe befinden, hingegen ist anzunehmen, dass der Ausbau produktiver Sprachleistungen in der Zweitsprache Deutsch noch eine grundsätzliche Überforderung darstellt, insbesondere wenn weitere Entwicklungsbeeinträchtigungen auftreten.

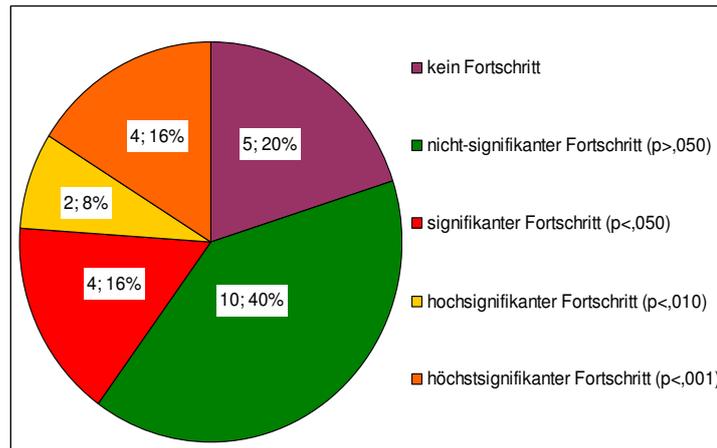


Abb. 12.14: Individuelle Kasusentwicklung der mehrsprachigen EG-Schüler (T1, T3)

12.2.2 Die individuelle Entwicklung der Kasusfähigkeiten in der KG

Die einzelfallbezogene Analyse der Testergebnisse bezieht sich in der Kontrollgruppe auf die Testzeitpunkte T1 und T3 und wird in Abbildung 12.15 (341) dargestellt. Insgesamt können bei 44 KG-Probanden Verbesserungen der kumulierten Kasusleistungen verzeichnet werden, bei 19 von ihnen auf einem mindestens signifikanten Niveau. Von den verbleibenden 19 Schülern, die keine individuellen Fortschritte machen, zeigen vier Schüler einen Stillstand der Leistung und 15 Teilnehmer einen Abfall der Kasusleistung, die bei drei Probanden mehr als 11 Prozentpunkte beträgt und damit als signifikant bis höchstsignifikant beschrieben werden kann.

Das Therapieziel von über 90% korrekter Markierungen erreicht im Akkusativ mit 20 Probanden knapp ein Drittel der Kontrollgruppe (32%), weitere acht Schüler zeigen einen guten Entwicklungsstand zwischen 80-90%. Im Dativ hingegen kommt kein Studienteilnehmer auf über 90%, ein Schüler erreicht mit 88 Prozentpunkten einen Wert zwischen 80-90 %.

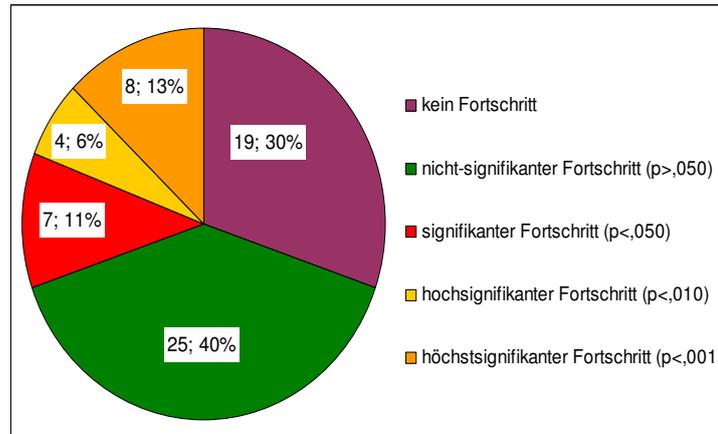


Abb. 12.15: Individuelle Kasusentwicklung in der KG (T1, T3)

Eine differenzierte Betrachtung der Kinder ohne Therapiefortschritt weist ebenfalls auf die für die EG formulierten Bedingungs Hintergründe hin. Alle drei Schüler der KG mit mindestens signifikanter Verschlechterung von T1-T3 wachsen mehrsprachig auf und ihre Genusunsicherheiten werden sowohl von den Klassenlehrern dokumentiert als auch in den Kasusüberprüfungen zu beiden Testzeitpunkten beobachtet.

Die Ausgangswerte der KG-Schüler ohne Therapiefortschritt liegen mit 37% korrekter Markierungen in der kumulierten Betrachtung erstaunlicherweise über dem Durchschnitt der gesamten KG (33%). 18 der 19 betroffenen Probanden lassen Artikel im Prätest aus. Im Posttest fällt auf, dass sich bei der Mehrheit der betroffenen Schüler Übergeneralisierungen des Akkusativs finden lassen, die sich negativ auf die kumulierte Betrachtung auswirken. Dies stützt die Aussagen der Mittelwertvergleiche insofern, als dass eine Weiterentwicklung der Fähigkeit zur Kasusmarkierung in der Kontrollgruppe auch bei der individuellen Analyse vorrangig für den Akkusativ festgestellt werden kann. Alle KG-Probanden mit signifikantem Rückgang der Kasusleistung erzielen bei T3 in einem der beiden Kasusbereiche einen Prozentwert von Null, während der jeweils andere Bereich bei etwa 50% liegt. Es gelingt diesen Schülern also noch nicht, beide Kasusformen zu verwenden. Ein Rückgang der Artikelauslassungen lässt sich für Kontrollschüler ohne Kasusfortschritte nur bedingt feststellen. 14 Probanden setzen Artikel auch nach der Intervention noch nicht durchgängig ein. Bei drei Schülern fehlen sie in Kasuskontexten fast vollständig.

In der Gruppe mehrsprachiger KG-Schüler variieren die individuellen Fortschritte stark zwischen höchst signifikanten Verschlechterungen und Verbesserungen (vgl. Abbildung 12.16). Sieben Schüler (27%) erzielen in der kumulierten Betrachtung keine Fortschritte,

während 10 Schüler sich mindestens signifikant verbessern (38%).

Die signifikanten Verschlechterungen bei drei mehrsprachigen KG-Schülern können als Zeichen einer instabilen Lernersprache gewertet werden. Trotz therapeutischer Maßnahmen gelingt es diesen Kindern nicht, bestehende Hypothesen zur Kasusmarkierung in der L2 zu verifizieren und erhalten, geschweige denn auszubauen. Es kann also vermutet werden, dass die Intervention in der KG nicht ausreicht, um die Form(veränderung) von deutschen Artikeln dermaßen in die Aufmerksamkeit aller mehrsprachigen Schüler zu zoomen, dass sie ein stabiles Regelwissen aufbauen können. Dies gilt insbesondere für jene Probanden, deren Therapieschwerpunkt noch im Bereich Sprachverständnis liegt (vgl. Kapitel 5.5).

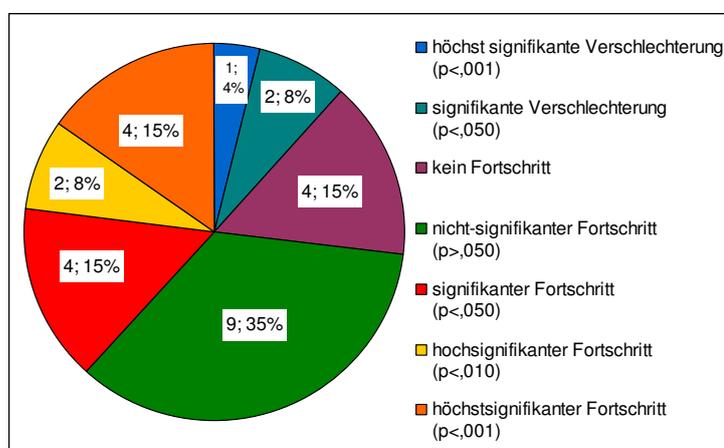


Abb. 12.16: Individuelle Kasusentwicklung der mehrsprachigen KG-Schüler T1, T3)

12.2.3 Vergleich der individuellen Entwicklung der Kasusfähigkeiten in EG und KG

Während der Mittelwertvergleich beider Teilgruppen den durchschnittlichen Lernzuwachs von EG und KG analysiert, zeigt die individuelle Auswertung, wie viele Probanden tatsächlich von den jeweiligen Interventionen profitieren konnten. Die angestrebte Effektivitätsprüfung dieser Studie wird daher wesentlich durch die Ergebnisse der individuellen Auswertung gestützt und in Abbildung 12.17 (343) im direkten Gruppenvergleich dargestellt.

Es zeigt sich vor allem, dass die Anzahl der Schüler ohne Therapiefortschritt in der Kontrollgruppe dreimal höher ist als in der EG, signifikante Verschlechterungen finden sich nur in der KG. Es kann davon ausgegangen werden, dass all diese Kinder trotz therapeutischer Maßnahmen noch kein stabiles Regelwissen im Bereich Kasus aufbauen konnten.

Dabei besteht jedoch ein Gruppenunterschied in der Lernausgangslage. Während die EG-Probanden ohne Therapiefortschritt von einem deutlichen niedrigeren Leistungsniveau starten als ihre Gesamtgruppe, kann dies in der Kontrollgruppe nicht festgestellt werden. Darüberhinaus ist der Rückgang bzw. Stillstand der Kasusleistungen in der KG vor allem auf Übergeneralisierungen des Akkusativs bei T3 zurückzuführen, während solch eine Entwicklung bei den betroffenen EG-Probanden nicht festzustellen ist.

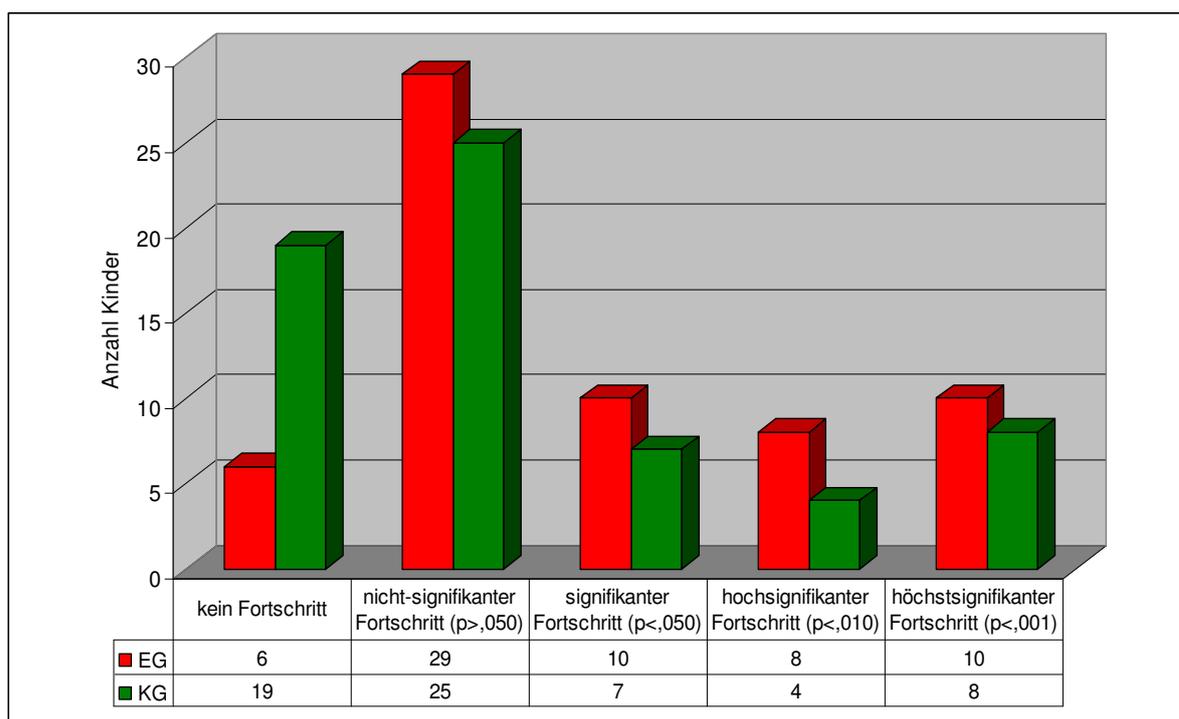


Abb. 12.17: Vergleich der individuellen Kasusentwicklung in EG und KG

Grundsätzlich lässt sich für beide Vergleichsgruppen festhalten, dass höchst signifikante Fortschritte auch unter mehrsprachigen Bedingungen möglich sind. Der Forderung nach einer spezifischen Therapiegestaltung in der Zweitsprache kann aufgrund dieser Ergebnisse deutlich widersprochen werden (vgl. Kapitel 13.3). Vielmehr wurde bereits in Kapitel 5.5 der hierarchische Therapieaufbau bei sprachlicher Förderung in der Zweitsprache dargelegt. Hier zeigt sich, dass die Effektivität der Kasustherapie in beiden Vergleichsgruppen abnimmt, wenn mehrsprachige Schüler sich noch auf einer früheren Therapie-Stufe in der Zweitsprache Deutsch befinden. Anmerkungen der jeweiligen Lehrkräfte in Hinblick auf „fehlende Deutschkenntnisse“ lassen darauf schließen, dass die Therapie-Schwerpunkte der mehrsprachigen Studienteilnehmer ohne Therapiefortschritt noch vorrangig im Bereich

„Sprachverständnis“ liegen. Der Ausbau sprachproduktiver Leistungen in der Zweitsprache stellt für diese Kinder daher noch eine Überforderung dar. Der Gruppenvergleich indes zeigt, dass es nur in der Kontrollgruppe zu signifikanten Verschlechterungen kommt. Es scheint, dass die Vorgehensweise der Kontextoptimierung in besonderem Maße geeignet ist, um die verstärkte Instabilität mehrsprachiger Sprachsysteme im Sinne von Lernersprachen aufzufangen ((vgl. Kapitel 13.3)).

12.2.4 Zusammenfassung 11

Die Analyse der individuellen Entwicklung der Kasusfähigkeiten stützt die Ergebnisse der Mittelwertvergleiche und kann wie folgt zusammengefasst werden:

In der Experimentalgruppe konnten 90% der kontextoptimiert geförderten Schüler ihre Kasusleistungen verbessern. Ein mindestens signifikanter Fortschritt findet sich bei 44% der Schüler.

Im Akkusativ erreichen bei T3 25 Studienteilnehmer einen sicheren Erwerbsstand von über 90% korrekter Markierungen, im Dativ schaffen dies nur 2 Probanden.

Ein Zuwachs der Kasusleistungen ist bei 70% der Kontrollschüler festzustellen, bei 30% der Probanden ist dieser als mindestens signifikant zu beschreiben.

Ein sicheres Leistungsniveau von über 90% korrekter Akkusativmarkierungen erreichen bei T3 20 Schüler. Im Dativ ist kein entsprechender Fortschritt festzustellen.

Signifikante bis höchst signifikante Fortschritte können in der EG für 28 Schüler belegt werden. Indessen zeigen nur 19 KG-Probanden solch einen starken Lernzuwachs.

Die Anzahl der Schüler ohne messbaren Therapiefortschritt ist in der Kontrollgruppe dreimal höher als in der EG. Die betroffenen KG-Schüler zeigen bei T3 vermehrt Übergeneralisierungen des Akkusativs, die zu einer Verschlechterung der Dativleistungen führen. Übergeneralisierungen sind in diesem Maße in der EG nicht nachzuweisen.

Alle Schüler ohne Lernzuwachs zeichnen sich durch eine schwierige Lernausgangslage, Genusunsicherheiten und Artikelauslassungen im Prätest aus.

In der EG lassen sich darüber hinaus geringe Kasusleistungen bei T1 beobachten.

In beiden Gruppen machen auch mehrsprachige Probanden höchst signifikante Fortschritte, allerdings finden sich in der KG auch höchst signifikante Verschlechterungen der Kasusfähigkeiten.

Die Instabilität grammatischen Wissens bei zweisprachigen Schülern kann also eher durch eine ursachen- und ressourcenorientierte Methodik der Kontextoptimierung kompensiert wird.

12.3 Varianzanalysen

12.3.1 Berechnungsschritte

Wie bereits in Kapitel 7.4.1 beschrieben wurde, ermöglichen Varianzanalysen nach dem ALM die Beschreibung von Abhängigkeiten. Zur Vereinfachung der Analysen wird dabei in beiden Gruppen ausschließlich auf die Ergebnisse der Testzeitpunkte T1 und T3 zurückgegriffen und auf die grafische Darstellung von Mittelwerten verzichtet. Diese können jedoch ebenso wie die paarweisen Vergleiche im statistischen Anhang dieser Arbeit eingesehen werden. Im Sinne der eingangs formulierten Forschungsfragen werden folgende Berechnungen durchgeführt:

1. Analyse des Zusammenhangs verschiedener Variablen mit den **Kasusleistungen vor Interventionsbeginn** anhand der Zwischenssubjekteffekte: Welchen Einfluss haben allgemeine, sprachliche und nichtsprachliche Faktoren auf die Kasusergebnisse bei T1?
2. Analyse des Zusammenhangs verschiedener Variablen mit den **Kasusleistungen über beide Testzeitpunkte** hinweg anhand der Zwischenssubjekteffekte: Unterscheiden sich die Kasusergebnisse je nach Ausprägung der unterschiedlichen Faktoren?
3. Analyse des Zusammenhangs verschiedener Variablen mit dem **Therapiefortschritt** anhand der Innersubjekteffekte „zeit*test*variable“ und der paarweisen Vergleiche: Welchen Einfluss haben allgemeine, sprachliche und nichtsprachliche Faktoren auf den Lernzuwachs von T1 zu T3?

Neben den im Vorfeld festgelegten und in Kapitel 9.3 bereits für T1 erörterten allgemeinen, sprachlichen und nichtsprachlichen Faktoren ergeben sich in Hinblick auf die Untersuchung des Therapiefortschritts der EG weitere **interventionsspezifische Faktoren**. So stellt sich einerseits die Frage, welchen Einfluss die Schwankungen der Therapiedauer

in den einzelnen EG-Klassen und die Anzahl der tatsächlich erhaltenen Therapieeinheiten pro Schüler auf den Lernzuwachs haben. Andererseits könnte sich bereits die Klassenzusammensetzung auf den Therapieerfolg auswirken. Als letzte Störvariable schließlich rückt der Faktor „Lehrer“ ins Blickfeld, da die schriftlichen Dokumentationen Varianzen in der eigenständigen Umsetzung der therapeutischen Inhalte belegen (vgl. Kapitel 11). Ergänzend werden also die folgenden Variablen in die Auswertungen der EG eingeschlossen: Lehrer, Förderbedarf in der Klasse, Klassengröße, Therapiedauer, tatsächlich erhaltene Therapieeinheiten.

12.3.2 Allgemeine Faktoren

Gemäß Tabelle 12.11 kann bei den meisten allgemeinen Faktoren kein Zusammenhang mit den Fähigkeiten zur Kasusmarkierung vor der Interventionsbeginn festgestellt werden. Entgegen den Resultaten der Kontrollgruppe, die keinerlei Signifikanz aufweisen, lässt sich in der EG ein signifikanter Zusammenhang des Faktors „Alter“ mit den kumulierten Werten bei T1 nachweisen. Diese sind vor allem darauf zurückzuführen, dass die beiden über Zehnjährigen deutlich negative Ausreißer darstellen.

		EG		KG	
Test	Variable	F	Signifikanz	F	Signifikanz
AKK	Geschlecht	,069	,794	,347	,558
DAT		,513	,477	,441	,509
KUM		,336	,564	,644	,426
AKK	Alter	2,686	,076	,197	,821
DAT		1,392	,257	1,736	,185
KUM		3,418	,039	,459	,634
AKK	Besuchsdauer FS Sprache	,640	,592	,296	,828
DAT		,900	,447	,272	,845
KUM		,451	,717	,489	,691
AKK	Therapiedauer	1,891	,125	,934	,452
DAT		2,347	,066	,629	,644
KUM		2,438	,058	1,289	,286

Tab. 12.11: Einfluss allgemeiner Faktoren auf die Kasusfähigkeiten (T1)

Auch die Tests der Zwischensubjekteffekte für Prä- und Posttest zusammen ergeben, dass in der KG keine signifikanten Unterschiede zwischen den verschiedenen Ausprägungen der allgemeinen Faktoren bestehen, d. h. beispielsweise, dass die Mittelwerte von Jungen und Mädchen dieser Vergleichsgruppe über den gesamten Zeitraum der Studie nicht wesentlich voneinander abweichen. In der EG wiederum zeigt sich, dass der Einfluss des Faktors „Alter“ im Laufe der Studie abnimmt und insgesamt nicht mehr signifikant ist. Stattdessen kann ein zunehmender Zusammenhang zwischen der „Therapiedauer vor Interventionsbeginn“ und den Kasusleistungen vermerkt werden. Ein Blick auf die Mittelwerte zeigt, dass die Akkusativ-Ergebnisse der sechs EG-Probanden mit weniger als einem Jahr Sprachtherapie signifikant bis hoch signifikant unter denen der anderen Merkmalsausprägungen liegen. Die höchsten Ausgangswerte lassen sich bei den Schülern ohne bisherige Sprachtherapie feststellen, was dahingehend interpretiert werden kann, dass diese Schüler den geringsten sonderpädagogischen Förderbedarf aufweisen.

Variable	EG		KG	
	F	Signifikanz	F	Signifikanz
Geschlecht	,373	,544	,421	,519
Alter	1,051	,356	,308	,736
Besuchsdauer der FS Sprache	,700	,556	,373	,773
Therapiedauer	2,593	,047	,651	,629

Tab. 12.12: Einfluss allgemeiner Faktoren auf die Kasusfähigkeiten (T1, T3)

Ein Einfluss allgemeiner Faktoren auf den Therapiefortschritt kann nicht festgestellt werden. Alle Teilgruppen erzielen einen ähnlichen Zuwachs an korrekten Kasusmarkierungen (vgl. Tabelle 12.13). Die paarweisen Vergleiche zeigen darüberhinaus, dass dies sowohl für den Akkusativ, als auch für den Dativ und die kumulierten Werte gilt.

Variable	EG		KG	
	F	Signifikanz	F	Signifikanz
Geschlecht	,031	,861	2,984	,089
Alter	,159	,853	,047	,954
Besuchsdauer der FS Sprache	,930	,432	,262	,853
Therapiedauer	,607	,659	1,273	,292

Tab. 12.13: Einfluss allgemeiner Faktoren auf den Therapiefortschritt (T1, T3)

Insgesamt kann in Hinblick auf die ANOVA der allgemeinen Faktoren zusammengefasst werden, dass sich in beiden Vergleichsgruppen kein Einfluss auf die Kasusentwicklung im Therapiezeitraum feststellen lässt. In der Experimentalgruppe jedoch lässt sich ein signifikanter Unterschied zwischen den Probanden in Hinblick auf die Variable „Therapiedauer“ feststellen. Während Schüler mit einer sehr kurzen Therapiedauer die niedrigsten Kasuswerte erzielen, weisen die bisher nicht therapierten Kinder die höchsten Kasuswerte auf

12.3.3 Sprachliche Faktoren

In der EG zeigt sich der signifikante Einfluss von drei sprachlichen Faktoren auf die Fähigkeiten zur Kasusmarkierung vor der Intervention. Während EG-Schüler ohne Genus einschränkungen bei T1 einen kumulierten Mittelwert von 47,13% erreichen, kommen die genusunsicheren Probanden auf einen verminderten Ausgangswert von 32,44%. Der Unterschied zwischen beiden Gruppen ist damit hoch signifikant. Des Weiteren schneiden Kinder mit Förderbedarf im Bereich „Wortschatz“ im Prätest hoch signifikant schlechter ab als Schüler ohne diese Einschränkung. In der kumulierten Betrachtung zeigt sich hier ein Vorsprung der Probanden mit altersgemäßem Wortschatz von rund 14%. Sprachverständnisprobleme schließlich wirken sich im Prätest signifikant auf beide Kasusbereiche aus, so dass sich kumuliert ein höchst signifikanter Unterschied zugunsten der nicht betroffenen Schüler feststellen lässt.

In der Kontrollgruppe hingegen lässt sich ein mindestens signifikanter Zusammenhang zwischen allen sprachlichen Faktoren und den kumulierten Kasusfähigkeiten vor der Intervention feststellen, wie Tabelle 12.14 verdeutlicht. Ein höchst signifikanter Unterschied der kumulierten Werte besteht im Bereich „Genusmarkierungen“, was sich in einem um 25 Prozentpunkte höherem Mittelwert der nicht betroffenen Schüler zeigt. Die Ausgangswerte aussprachestörter Probanden wiederum liegen etwa 10% unter dem von Kindern ohne phonetisch-phonologische Einschränkungen. Im Bereich Sprachverständnis beträgt die Differenz der Mittelwerte 11% in der KG.

		EG		KG	
Test	Variable	F	Signifikanz	F	Signifikanz
AKK	Genusmarkierung	4,813	,032	4,544	,037
DAT		3,601	,062	13,351	,001
KUM		7,566	,008	14,388	,000
AKK	Wortschatz	5,155	,027	3,266	,076
DAT		3,563	,064	3,706	,059
KUM		7,881	,007	6,289	,015
AKK	Aussprache	,574	,452	3,376	,071
DAT		1,462	,231	4,524	,037
KUM		1,502	,225	7,001	,010
AKK	Sprachverständnis	5,297	,025	3,156	,081
DAT		8,233	,006	5,257	,025
KUM		11,564	,001	7,323	,009
AKK	Schriftsprache	,383	,538	1,540	,219
DAT		,539	,466	4,564	,037
KUM		,007	,933	4,520	,038
AKK	Sonstige Sprachförderbedarfe	,193	,825	3,375	,071
DAT		1,966	,149	1,841	,180
KUM		,149	,862	4,787	,033

Tab. 12.14: Einfluss sprachlicher Faktoren auf die Kasusfähigkeiten (T1)

Die Analyse der Zwischensubjekteffekte für alle Kasusbereiche zu beiden Testzeitpunkten gemeinsam zeigt, dass die oben skizzierten Unterschiede über den Therapiezeitraum hinweg weitestgehend bestehen bleiben. In der EG sinkt jedoch der Abstand zwischen Probanden mit eingeschränktem und altersgemäßem Wortschatz von hoch signifikant auf insgesamt signifikant. Ebenso findet sich in der Variable „Sprachverständnis“ grundsätzlich ein hoch signifikanter Unterschied, während dieser bei T1 noch höchst signifikant ist. Das heißt, dass im Laufe der Studie eine Angleichung der Kasusfähigkeiten innerhalb dieser beiden Variablen der EG festzustellen ist, während die Unterschiede im Bereich „Genusmarkierungen“ gleich bleibend als hoch signifikant zu bezeichnen sind. Ein Blick auf die Mittelwerte zeigt diesbezüglich eine Differenz von rund 20% bei T1 und T3 der EG-Schüler.

In der Kontrollgruppe findet sich auch in der gemeinsamen Betrachtung aller Kasusüberprüfungen ein starker Einfluss sprachlicher Faktoren, auch wenn dieser im Laufe der Studie etwas abnimmt. Dem höchst signifikanten Unterschied in der Variable „Genusmarkierungen“ im Prätest steht insgesamt eine signifikante Differenz gegenüber. Auch der Abstand im Bereich Wortschatz ist allgemein betrachtet nur signifikant. Überraschenderweise hat in der Kontrollgruppe der Faktor „Aussprache“ den größten Einfluss auf die Kasusfähigkeiten.

Variable	EG		KG	
	F	Signifikanz	F	Signifikanz
Genusmarkierung	9,921	,003	5,944	,018
Wortschatz	4,395	,040	4,444	,039
Aussprache	,241	,625	6,412	,014
Sprachverständnis	7,673	,007	3,106	,083
Schriftsprache	,206	,652	3,943	,052
Sonstige Sprachförderbedarfe	1,289	,283	2,218	,142

Tab. 12.15: Einfluss sprachlicher Faktoren auf die Kasusfähigkeiten (T1, T3)

Der Vergleich zwischen EG und KG deutet an, dass sich vor allem Auswirkungen der Faktoren „Genusmarkierung“ und „Wortschatz“ auf den Erwerb von Kasusfähigkeiten feststellen lassen. Die immense Bedeutung der Genussicherheit für die Kasusentwicklung ist bereits mehrfach in dieser Arbeit diskutiert worden und lässt sich hier deutlich belegen. Schüler mit Genus-Therapiebedarf erreichen in beiden Gruppen zu beiden Testzeitpunkten deutlich geringere Kasuswerte. Zudem rückt auch die bereits in Kapitel 3.2 erörterte Frage, ob es sich bei Genusproblemen eher um eine lexikalische oder eine grammatische Störung handelt, wieder ins Blickfeld. In beiden Teilgruppen weisen Kinder mit Förderbedarf im Bereich Wortschatz schlechtere Kasusresultate auf als nicht betroffene Mitschüler, was dahingehend interpretiert werden kann, dass ein Zusammenhang zwischen lexikalischem Lernen, Ausbau der Genussicherheit und Kasusentwicklung besteht.

Im Sinne der Ursachenorientierung muss weiterhin untersucht werden, ob in der EG verhindert werden kann, dass sich sprachliche Faktoren ungünstig auf den Therapieerfolg auswirken. Erfreulicherweise kann hier kein negativer Einfluss festgestellt werden (vgl. Tabelle 12.16). Das heißt, alle EG-Schüler profitieren von der Intervention, da es den Lehrern gelungen ist, die Lerninhalte der Kasustherapie auf die weiteren sprachlichen Förderbedarfe der Schüler abzustimmen. Dabei ist besonders zu betonen, dass weder genusunsichere

Schüler oder solche mit Wortschatzproblemen signifikant kleinere Fortschritte machen als die nicht betroffenen Schüler und dass obwohl sie von einem durchschnittlich geringeren Fähigkeitenstand in die Therapie gehen.

Unabhängig von den Prinzipien der Kontextoptimierung kann eine Berücksichtigung sprachlicher Förderbedarfe auch in der Kontrollgruppe erwartet werden, da jeder sprachtherapeutische Unterricht die sprachliche Ausgangslage der Schüler zu berücksichtigen hat (vgl. Kapitel 6.2.1). Dementsprechend findet sich in der KG ebenfalls kein signifikanter Einfluss sprachlicher Faktoren auf den Therapieerfolg, wie Tabelle 12.16 verdeutlicht.

Variable	EG		KG	
	F	Signifikanz	F	Signifikanz
Genusmarkierung	,031	,860	,268	,606
Wortschatz	,322	,573	,002	,968
Aussprache	,696	,407	2,691	,106
Sprachverständnis	,181	,672	1,038	,312
Schriftsprache	1,043	,311	,068	,796
Sonstige Sprachförderbedarfe	,191	,826	1,174	,283

Tab. 12.16: Einfluss sprachlicher Faktoren auf den Therapiefortschritt (T1, T3)

Insgesamt lässt sich für die ANOVA der sprachlichen Faktoren festhalten, dass in beiden Vergleichsgruppen ein signifikanter Einfluss der Förderbedarfe „Genusmarkierung“ und „Wortschatz“ auf die Entwicklung der Kasusfähigkeiten zu verzeichnen ist, während sich kein Einfluss auf den Therapieerfolg nachweisen lässt. Das heißt, unabhängig von ihren weiteren sprachlichen Beeinträchtigungen profitieren alle Studienteilnehmer gleichermaßen von den therapeutischen Maßnahmen.

12.3.4 Mehrsprachigkeit

Die Untersuchung der Kasusfähigkeiten vor der Intervention bezieht sich einerseits auf die Gesamtgruppe mehrsprachiger Studienteilnehmer (n=51), andererseits werden unterschiedliche Subgruppen gebildet, die jeweils isoliert betrachtet und verglichen werden sollen. Es bleibt anzumerken, dass eine zurückhaltende Interpretation aufgrund der geringen Anzahl an Probanden angebracht ist. Folgende Subgruppen mehrsprachiger Probanden werden im Folgenden analysiert:

- Gruppe A: Türkische TN insgesamt (n=22)
- Gruppe B: Türkische TN ohne Kasusprobleme im Türkischen (n=9)
- Gruppe C: Türkische TN mit Kasusproblemen im Türkischen (n=13)
- Gruppe D: Andere - nicht türkische - mehrsprachige TN (n=29)
- Gruppe E: Mehrsprachige TN mit L1 als einzige Familiensprache (n=22)
- Gruppe F: Mehrsprachige TN mit L1 und L2 als Familiensprachen (n=29)

Auf die varianzanalytische Untersuchung der Variablen „Geburtsland“ und „Aufenthaltsdauer“ wird aufgrund der geringen Gruppengrößen ebenso verzichtet wie auf die isolierte Untersuchung anderer Erstsprachen als Türkisch (vgl. Kapitel 9.3.3).

Abbildung 12.18 demonstriert die durchschnittlichen Kasuswerte aller ein- und mehrsprachigen Studienteilnehmer im Prätest. Sowohl im Akkusativ als auch im Dativ kommt es dabei zu einem signifikanten Vorsprung der monolingualen Schüler, der kumuliert betrachtet sogar als hoch signifikant beschrieben werden kann (,007). Signifikante Unterschiede lassen sich trotz kleinerer Gruppengrößen ebenfalls für den Vergleich einsprachiger Probanden mit den türkischen und den anderen mehrsprachigen Schülern nachweisen.

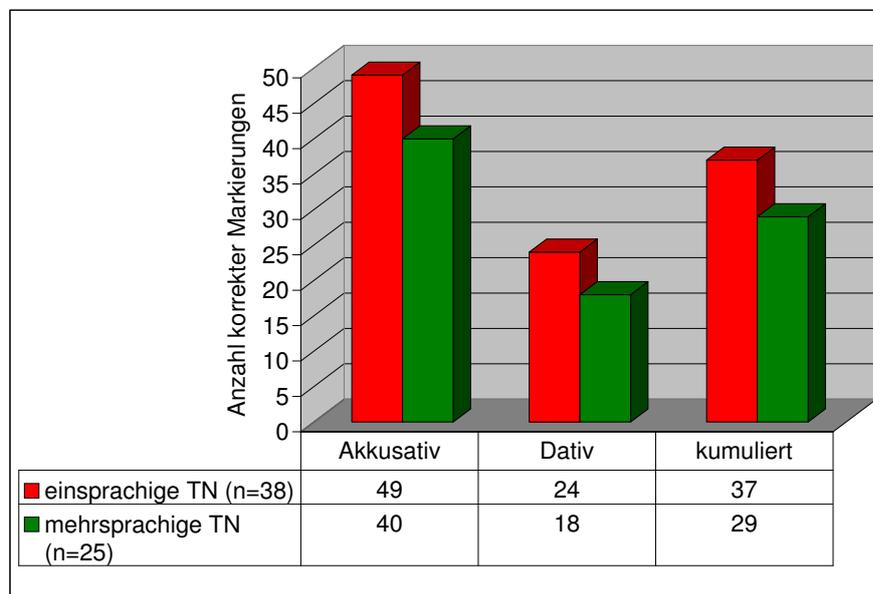


Abb. 12.18: Kasusfähigkeiten ein- und mehrsprachiger Schüler vor der Intervention (T1)

Während bei T1 die Akkusativleistungen der einzelnen Subgruppen nur geringfügig voneinander abweichen, kommt es im Dativ zu einer deutlich größeren Varianz innerhalb

der mehrsprachigen Gruppe. Hier sind Abweichungen von bis zu 7 % zu beobachten, signifikante Unterschiede lassen sich aufgrund der geringen Gruppengrößen jedoch nicht nachweisen. Die kumulierten Werte aller Subgruppen liegen bei 28-29 Prozentpunkten.

Betrachtet man die T1-Ergebnisse getrennt für EG und KG zeigt sich, dass der oben beschriebene signifikante bis hoch signifikante Unterschied zwischen ein- und mehrsprachigen Schülern nur in der Experimentalgruppe besteht (vgl. Tabelle 12.17). Obwohl auch die Kasusleistungen der mehrsprachigen Kontrollschüler durchschnittlich 5 Prozentpunkte unter den Ergebnissen der monolingualen KG-Probanden liegen, kann keine Signifikanz nachgewiesen werden. Die Unterschiede zwischen ein- und mehrsprachigen Schülern sind damit in der EG deutlich größer.

	EG		KG	
Test	mittlere Differenz (nein-ja)	Signifikanz	mittlere Differenz (nein-ja)	Signifikanz
Akkusativ	13,036	,025	4,524	,495
Dativ	8,257	,041	4,409	,363
Kumuliert	10,646	,004	4,595	,291

Tab. 12.17: Einfluss der Mehrsprachigkeit auf die Kasusfähigkeiten (T1)

Dementsprechend weichen auch die generellen Ergebnisse des Zwischensubjekteffektes in EG und KG voneinander ab. In der Experimentalgruppe kann der Unterschied zwischen ein- und mehrsprachigen Studienteilnehmern über den gesamten Untersuchungszeitraum als höchst signifikant beschrieben werden, während sich in der KG kein signifikantes Niveau finden lässt (vgl. Tabelle 12.18).

	EG		KG	
Variable	F	Signifikanz	F	Signifikanz
Mehrsprachigkeit	,12,075	,001	,639	,421

Tab. 12.18: Einfluss der Mehrsprachigkeit auf die Kasusfähigkeiten (T1, T3)

Die Frage nach dem Zusammenhang von Mehrsprachigkeit und Therapiefortschritt steht im Mittelpunkt der auf Mehrsprachigkeit bezogenen Varianzanalysen. Aufgrund der unterschiedlichen therapeutischen Vorgehensweise werden die Ergebnisse der Varianzanalysen getrennt für Experimental- und Kontrollgruppe dargestellt.

Wie bereits die Mittelwertvergleiche gezeigt haben, erzielten auch die mehrsprachigen EG-Probanden einen höchst signifikanten Therapiefortschritt (vgl. Kapitel 12.1.1). Ein negativer Einfluss des Faktors „Mehrsprachigkeit“ auf den Therapieverlauf kann mittels ANOVA nicht festgestellt werden (,386). Die differenzierte Analyse einzelner Subgruppen jedoch weist darauf hin, dass nicht alle mehrsprachigen Kinder gleichermaßen von der kontextoptimierten Kasustherapie profitieren.

Von den 25 mehrsprachigen EG-Schülern geben 12 Kinder an, in der Familie ausschließlich die Erstsprache zu verwenden (Gruppe E). Die restlichen 12 Schüler sprechen zusätzlich Deutsch in der familiären Umgebung (Gruppe F). Ein Gruppenvergleich deutet auf die Überlegenheit der familiär monolingualen Gruppe E hin. Besonders eklatant sind die Unterschiede dabei im Dativ. Während mehrsprachige Kinder mit einer Familiensprache hier von T1 zu T3 fast hoch signifikante Fortschritte erzielen (,012) schaffen die Studienteilnehmer mit Deutsch als zweiter Familiensprache keinen signifikanten Anstieg der korrekten Dativmarkierungen (,205). Abbildung 12.19 vergleicht die kumulierten Fortschritte. Obwohl beide Gruppen einen mindestens signifikanten Zuwachs an korrekten Kasusmarkierungen aufweisen, profitieren diejenigen Schüler, die nur ihre Herkunftssprache in der Familie sprechen, deutlich stärker von der Intervention. Aufgrund der geringen Gruppengröße kann zwar keine Signifikanz im Gruppenvergleich nachgewiesen werden, betrachtet man jedoch die individuellen Fortschritte der einzelnen Schüler anhand des exakten Fisher-Tests verstärkt sich dieser Eindruck zunehmend. Während sich acht Schüler der Gruppe E mindestens signifikant verbessern, schaffen dies nur drei Probanden mit Deutsch als zusätzlicher Familiensprache.

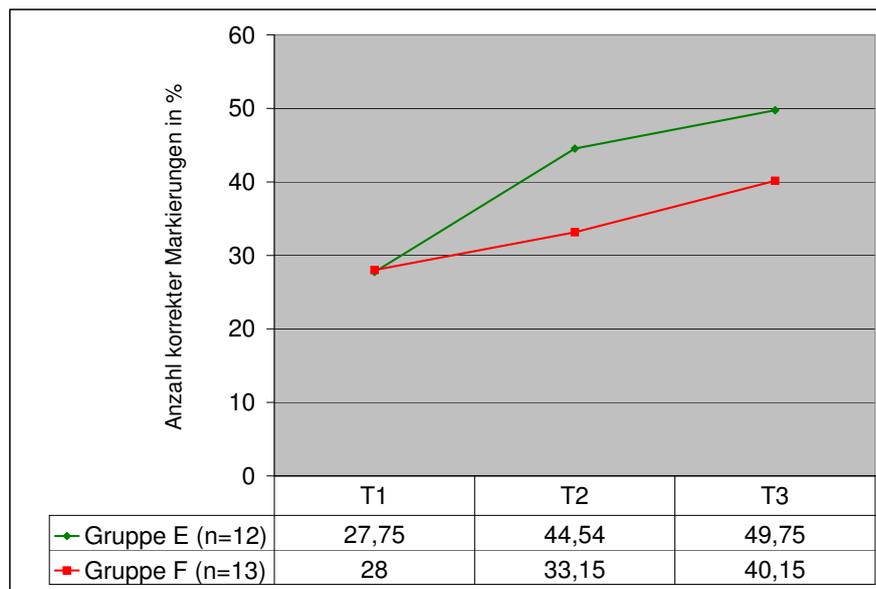


Abb. 12.19: Vergleich der kumulierten Kasusentwicklung in den EG-Gruppen E/F (T1, T2, T3)

Diese Studienergebnisse lassen sich zunächst im Sinne der Interdependenzhypothese interpretieren (vgl. Kapitel 1.3.2). Es ist davon auszugehen, dass der stringente Gebrauch der Erstsprache in der Familie den Erstspracherwerb der Kinder besonders fördert. Die so erworbenen Fähigkeiten in der L1 erleichtern die Ausbildung kognitiv-akademischer Sprachkompetenzen, die sich wiederum positiv auf die kontextoptimierte Kasustherapie auswirken. Da jedoch im Rahmen dieses Forschungsprojektes nicht ausreichend geklärt werden kann, ob die durchgängige Verwendung der Erstsprache in der Familie tatsächlich zu guten Fähigkeiten in der L1 führt, soll der Blick vor allem auf die Familien mit beiden Sprachen gelenkt werden. Dieses Modell trifft insbesondere auf binationale Familien zu, in denen nach dem Prinzip „eine Person - eine Sprache“ verfahren wird. Neben dem erstsprachlichen Input eines Elternteils, erhalten Kinder hier von Geburt an zusätzliche korrekte Sprachmodelle eines deutschen Muttersprachlers. In Familien mit Migrationshintergrund jedoch wäre es möglich, dass mehrsprachige Eltern, die zusätzlich Deutsch in der Familie sprechen, ihren Kindern falsche und damit verwirrende Sprachmodelle in Bezug auf Kasus- und Genusmarkierungen liefern. Damit sind die Kinder der Gruppe F trotz intensiver Therapiemaßnahmen in der Schule, einem „Verwirrerbad“ im familiären Umfeld ausgesetzt, dass das Kasuslernen in der Zweitsprache erschwert. Schülern, die in der Familie ausschließlich die Erstsprache sprechen, bleibt dieses erspart (vgl. Motsch u. Riehemann 2008b). Bereits ein Blick auf die angegebenen Erstsprachen lässt vermuten, dass es sich in der vorliegenden Studie vorrangig um Familien mit Migrationshintergrund handelt. Eine bilinguale Erziehung hingegen wird nur in wenigen Ausnahmefällen dokumentiert.

Aufgrund der geringen Gruppengröße können Vergleiche innerhalb der türkischen Subgruppe nur anhand individueller Analysen mittels exaktem Fishertest vorgenommen werden. Hier zeigt sich eine deutliche Überlegenheit der Schüler ohne Kasusprobleme in ihrer Herkunftssprache (Gruppe B) gegenüber den Schülern mit falschen Kasusmarkierungen im türkischen Screening (Gruppe C). So verbessern sich in der deutschen Kasusmarkierung alle sechs Kinder ohne Beeinträchtigungen in der Erstsprache auf mindestens signifikantem Niveau, während dies nur ein Schüler mit Auffälligkeiten in der türkischen Kasusmarkierung schafft. Betrachtet man die Gesamtgruppe aller türkischen Studienteilnehmer ist der Unterschied in Hinblick auf kumulierte Kasuswerte sogar signifikant ($,044$).

„Bei aller gebotenen Vorsicht bezüglich des verwendeten Screening-Verfahrens und der vergleichsweise kleinen Population deuten die Ergebnisse dennoch an, dass das Fehlen des Erwerbs der Kasusregel in L1 eine Erschwerung für den Erwerb in L2 darstellt.“ (vgl. Motsch u. Riehemann 2008b)

Währenddessen erleichtert die Beherrschung des Kasus in der Erstsprache den Erwerb weiterer Kasusregeln in der Form, dass diejenigen Schüler ohne Kasusprobleme in der L1 bereits die Funktion der morphologischen Markierungen im Satz erkannt haben und

nur noch auf der Ebene des Oberflächenkasus die entsprechenden Formen des Deutschen lernen müssen. Sie nutzen also direkt ihr erstsprachliches Form-Funktions-Wissen für die Weiterentwicklung der Zweitsprache. Damit rückt die in Kapitel 1.3.2 erörterte Kontrastivhypothese erneut ins Blickfeld. Die Ergebnisse dieser Studie stützen die Annahme, dass generell ein Transfer von L1 auf L2 möglich ist. Es bleibt jedoch offen, inwiefern eine Übereinstimmung der Zielstrukturen notwendig ist, um einen positiven Effekt zu erzielen. Es wäre auch denkbar, dass Kinder trotz unterschiedlicher Kasusregeln in L1 und L2, morphologisches Vorwissen aus der Erstsprache in der deutschen Kasustherapie aktivieren und damit leichter Einsicht in die Funktion der Kasusmarkierungen gewinnen; unabhängig davon, welche Rolle Akkusativ oder Dativ in der einen oder anderen Sprache den Satzgliedern tatsächlich zuweisen. Über den positiven Transfer von konkreten Kasusregeln in bestimmten Sprachen, wie der behaviouristische Ansatz ihn beschreibt, hinaus, könnte also der Nutzen eines generellen (Tiefen-)Kasuswissens bei Kindern, die den Kasus in der Erstsprache fehlerfrei beherrschen, in weiteren Forschungen untersucht werden.

Letztlich zeigt ein Vergleich zwischen den mehrsprachigen EG-Schülern und einer in Hinblick auf die Ausgangswerte parallelisierten Gruppe einsprachiger Probanden, dass beide Schülergruppen hoch signifikant von kontextoptimierter Kasustherapie profitieren. Während der Zuwachs korrekter Akkusativmarkierungen bei den monolingualen Schülern größer ist als der mehrsprachiger Teilnehmer, besteht in Hinblick auf das vorrangige Therapieziel Dativ kein signifikanter Unterschied. Abbildung 12.20 verdeutlicht, dass mehrsprachige Schüler im Laufe der Studie zu gleichen Maßen ihre Dativfähigkeiten verbessern, wie einsprachig deutsche Schüler, die auf dem gleichen Ausgangsniveau starten.

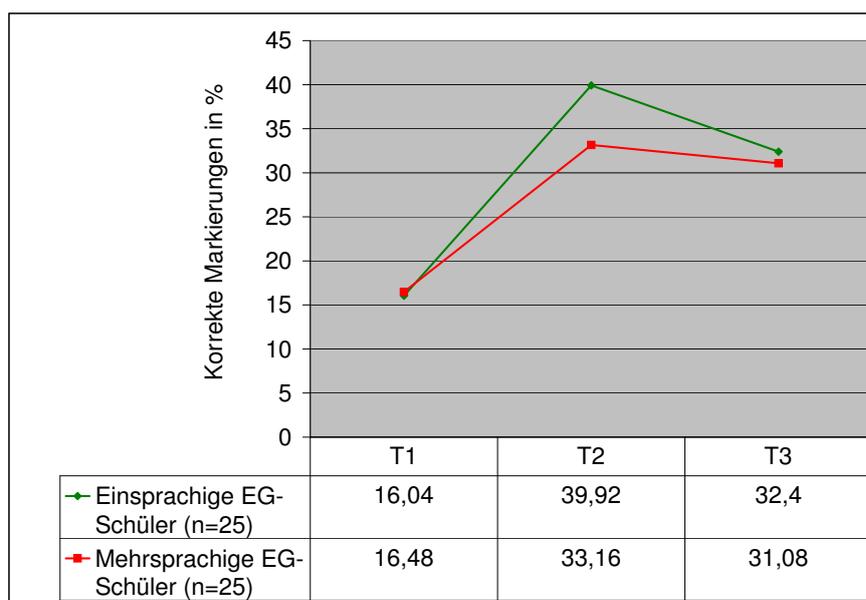


Abb. 12.20: Vergleich der Dativentwicklung parallelisierter EG-Gruppen (T1, T2, T3)

In der Kontrollgruppe gelingt den mehrsprachigen Schülern entsprechend den Ergebnissen der gesamten KG lediglich ein Fortschritt im Akkusativ, während die Dativleistungen stagnieren (vgl. Kapitel 12.1.2). Ein genereller Einfluss auf den Therapieerfolg kann anhand des Innersubjekteffektes nicht nachgewiesen werden ($,111$). Die detaillierte Untersuchung der Subgruppen lässt sich in der Kontrollgruppe wie folgt zusammenfassen.

Die Verwendung der Zweitsprache Deutsch in den mehrsprachigen Familien der Kontrollgruppe zeigt ebenfalls einen negativen Einfluss auf den Therapiefortschritt. Zehn mehrsprachigen Kinder mit einem monolingual erstsprachlichen Umfeld (Gruppe E) stehen 16 Kinder mit L1 und L2 in der Familie gegenüber (Gruppe F). Entsprechend der Experimentalgruppe kann auch in der KG davon ausgegangen werden, dass es sich dabei vor allem um Familien mit Migrationshintergrund handelt, in denen keine deutschen Muttersprachler leben. Aufgrund hoch signifikanter Fortschritte im Akkusativ und einem nicht signifikantem Zuwachs im Dativ schaffen die Kinder der Gruppe E kumuliert betrachtet einen hoch signifikanten Zuwachs an korrekten Kasusmarkierungen ($,005$). Die höchst signifikanten Verbesserungen des Akkusativs in der Gruppe F hingegen stehen einem nicht signifikantem Abfall der Dativleistungen gegenüber, so dass sie kumuliert keinen signifikanten Fortschritt zu erzielen ($p < ,057$). Angesichts der kleinen Gruppengröße kann zwar keine Signifikanz im Vergleich nachgewiesen werden, jedoch zeigt auch in dieser Subgruppe ein Blick auf die individuellen Ergebnisse, dass bei Kindern mit zwei Sprachen in der Familie weniger Lernzuwächse zu verzeichnen sind.

In der Kontrollgruppe können darüber hinaus die Ergebnisse der türkischen Schüler verglichen werden. Fünf Schüler bewältigen das türkische Screening fehlerfrei (Gruppe B), während sieben weitere türkisch-sprachige Probanden Probleme mit der erstsprachlichen Kasusmarkierung haben (Gruppe C). Im Prätest liegen die kumulierten Kasusleistungen in beiden Subgruppen zwischen 29 und 30% und damit leicht unter dem Durchschnitt der gesamten KG. Eine signifikante Verbesserung des Dativs kann weder bei Gruppe B noch bei Gruppe C festgestellt werden. Eine Analyse der kumulierten T3-Resultate ergibt jedoch einen signifikanten Fortschritt der Gruppe B ($,018$) sowie einen nicht signifikanten Lernzuwachs der Gruppe C ($,308$). Somit kann auch in der KG auf einen Vorteil der Kinder mit erstsprachlichen Kasuskompetenzen geschlossen werden, auch wenn aufgrund der geringen Fallzahl keine Signifikanz nachgewiesen werden kann.

In den Varianzanalysen erweist sich der Faktor „Mehrsprachigkeit“ zwar als entscheidend für die Kasusentwicklung vor Interventionsbeginn, ein signifikanter Einfluss auf den Therapieerfolg kann jedoch nicht festgestellt werden.

- In der Experimentalgruppe haben die einsprachigen Schüler bereits im Prätest einen (hoch) signifikanten Vorsprung, der über den gesamten Untersuchungszeitraum stabil bleibt.
- Währenddessen haben die monolingualen Schüler in der Kontrollgruppe sowohl bei T1 als auch bei T3 nur leicht bessere Kasusergebnisse, so dass kein signifikanter Unterschied nachgewiesen werden kann.
- Die jeweiligen Therapiefortschritte in EG und KG scheinen unabhängig vom Faktor „Mehrsprachigkeit“. In der detaillierten Analyse mehrsprachiger Subgruppen sticht die Gruppe der Kinder mit nur einer Familiensprache in beiden Vergleichsgruppen positiv hervor. Der Vergleich türkischer Schüler zeigt darüber hinaus einen Vorteil jener Kinder, die die erstsprachlichen Kasusformen bereits beherrschen.

12.3.5 Nichtsprachliche Faktoren

Tabelle 12.19 (359) kann entnommen werden, dass weder die Kapazität des Arbeitsgedächtnisses noch die Fähigkeit zur phonematischen Diskrimination einen signifikanten Einfluss auf die Kasusergebnisse des Prätests hat.

Dieses Ergebnis mag zunächst erstaunen, da beide Fähigkeiten als Risikofaktoren eingehend diskutiert wurden (vgl. Kapitel 3.4). Es sollte jedoch beachtet werden, dass es in der Ausprägung beider Faktoren zu enormen Abweichungen von der Normalverteilung kommt, die bereits in der Kapitel 9.3.4 dargelegt wurden. Fehlende signifikante Zusammenhänge mit den Kasusleistungen im Prätest könnten daher auch mit der geringen Anzahl von Kindern mit durchschnittlichen oder guten Leistungen im „Zahlennachsprechen“ der K-ABC und im „Heidelberger Lautdifferenzierungstest“ begründet werden. Nur durch deutliche Ausreißer könnten bei der vorliegenden Verteilung signifikante Differenzen erwartet werden. Solche extremen Abweichungen der Kasusleistungen lassen sich ausschließlich in der EG bei der Variable „Arbeitsgedächtnis“ beobachten. Hier erreicht im Dativ der eine Schüler mit durchschnittlichen Ergebnissen im Zahlennachsprechen einen um bis zu 45 Prozentpunkte höheren Fähigkeitenstand als die restlichen Schüler, so dass ein knapp signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen entsteht. In der Kontrollgruppe sind keine

Ausreißer und damit auch keine signifikanten Unterschiede zu verzeichnen.

		EG		KG	
Test	Variable	F	Signifikanz	F	Signifikanz
AKK	Arbeitsgedächtnis	,124	,946	,602	,616
DAT		2,854	,045	,809	,494
KUM		1,031	,385	,046	,987
AKK	Arbeitsgedächtnis dichotomisiert	,161	,689	,505	,480
DAT		,489	,487	,485	,489
KUM		,004	,951	,022	,884
AKK	Lautdiskrimination	,279	,890	,882	,481
DAT		2,081	,095	,886	,478
KUM		,129	,971	1,248	,302
AKK	Lautdiskrimination dichotomisiert	,508	,479	,012	,915
DAT		2,289	,135	,000	,988
KUM		,060	,808	,006	,937

Tab. 12.19: Einfluss nichtsprachlicher Faktoren auf die Kasusfähigkeiten (T1)

Auch bei der gemeinsamen Untersuchung der Testzeitpunkte T1 und T3 zeigen die Zwischensubjekteffekte, dass die unterschiedlichen Ausprägungen der nichtsprachlichen Faktoren scheinbar keinen Einfluss auf die Kasuswerte haben (vgl. Tabelle 12.20, 360). Doch auch hier muss beachtet werden, dass sämtliche Variablen deutlich verschoben sind und die Ausprägungen extrem voneinander abweichen.

Im Hinblick auf die ursachenorientierte Vorgehensweise der Experimentalgruppe ist der Zusammenhang nichtsprachlicher Faktoren mit dem Therapieerfolg von besonderem Interesse. Tabelle 12.21 (360) deutet darauf hin, dass im Rahmen der kontextoptimierten Kasustherapie die stark ausgeprägten Einschränkungen des Arbeitsgedächtnisses und der Lautdiskrimination berücksichtigt werden konnten. Ein signifikanter Einfluss kann anhand der Innersubjekteffekte nicht belegt werden. Das gilt ebenfalls für die Kontrollgruppe. Es ist nicht auszuschließen, dass sich auch hier das Fehlen entsprechender Vergleichsgruppen bemerkbar macht.

Variable	EG		KG	
	F	Signifikanz	F	Signifikanz
Arbeitsgedächtnis	1,835	,151	,528	,665
Arbeitsgedächtnis dichotomisiert	,549	,461	,296	,588
Lautdiskrimination	,250	,909	1,131	,351
Lautdiskrimination dichotomisiert	,002	,965	,434	,512

Tab. 12.20: Einfluss nichtsprachlicher Faktoren auf die Kasusfähigkeiten (T1, T3)

Variable	EG		KG	
	F	Signifikanz	F	Signifikanz
Arbeitsgedächtnis	,028	,994	1,071	,368
Arbeitsgedächtnis dichotomisiert	,023	,879	,158	,692
Lautdiskrimination	,728	,576	,703	,593
Lautdiskrimination dichotomisiert	,041	,840	,049	,826

Tab. 12.21: Einfluss nichtsprachlicher Faktoren auf den Therapiefortschritt (T1, T3)

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass ein Einfluss der nichtsprachlichen Faktoren varianzanalytisch nicht nachzuweisen ist. Größtenteils kann dieses Ergebnis auf die nicht normalverteilte Ausprägung der Faktoren zurückgeführt werden. Inwieweit eine Berücksichtigung der Risikofaktoren in der kontextoptimierten Therapie der EG als auch in den Interventionsmaßnahmen der KG gelungen ist, kann daher in dieser Studie nicht abschließend beantwortet werden. Erst der Vergleich mit Schüler, die über durchschnittliche Fähigkeiten im Bereich der nichtsprachlichen Faktoren verfügen, würde hier zu einer Antwort führen.

12.3.6 Interventionsspezifische Faktoren in der EG

Da in der Experimentalgruppe kein einheitliches Vorgehen in allen Klassen vorzufinden ist, sondern die Therapiesequenzen im Sinne der Kontextoptimierung individuell auf die Bedürfnisse und Bedingungen der einzelnen Lerngruppen abzustimmen sind, lassen sich vielfältige Unterschiede im Vorgehen der Lehrer beobachten. Diese Differenzen beziehen sich **nicht** auf die Umsetzung der kontextoptimierten Prinzipien, die für alle Therapieeinheiten durch die Dokumentationen belegt werden (vgl. Kapitel 11). Trotzdem nutzen Lehrer unterschiedliche Sozialformen (z.B. Frontalunterricht, Gruppenarbeiten, Partnerübungen); sie greifen die inhaltlichen Aspekte verschiedener Unterrichtsfächer auf und verfolgen zahlreiche pädagogisch-didaktische Methoden (z.B. Bewegung im Unterricht, selbstentdeckendes Lernen, Wochenplan). Ein Einfluss dieser Faktoren auf die unterrichtsintegrierte Kasustherapie kann nicht ausgeschlossen werden.

Anhand der Variable **Lehrer** wurde untersucht, ob es zu signifikanten Abweichungen der 19 EG-Klassen untereinander kommt. ANOVA zeigt, dass zwar signifikante Unterschiede zwischen einzelnen Klassen zu verzeichnen sind, ein grundsätzlicher Unterschied der Klassen besteht laut Zwischensubjekteffekt jedoch knapp nicht ($,073$). Es ist außerdem anzumerken, dass signifikante Unterschiede zwischen den Klassen nur bei T1 und T2 bestehen, während die T3-Ergebnisse in keinem Kasusbereich mehr signifikante Abweichungen aufweisen. Ein Einfluss der Lehrervariable auf den Therapiefortschritt findet sich damit ebenfalls nicht ($,087$). Das heißt, trotz individueller Gestaltung der Kasustherapie gelang es den Lehrern ähnliche Fortschritte zu initiieren. Unterrichtsintegrierte Kasustherapie nach dem Konzept der Kontextoptimierung ist scheinbar nicht gebunden an bestimmte Unterrichtsformen, Fächer oder didaktische Ausrichtungen.

Dessen ungeachtet stellt sich die Frage, inwieweit die **Klassengröße** im Zusammenhang mit den Ergebnissen der unterrichtsintegrierten Kasustherapie zu sehen ist. Während 23 EG-Probanden in relativ kleinen Klassen mit 6-10 Schülern unterrichtet wurden, lernten 40 Studienteilnehmer in Klassen mit 11-15 Schülern. Über alle drei Testzeitpunkte betrachtet besteht kein signifikanter Unterschied zwischen diesen beiden Gruppen ($,311$). Eine detaillierte Analyse mittels paarweiser Vergleiche ermittelt jedoch signifikant schlechtere Dativleistungen der Schüler in großen Klassen bei T1 und T2. Im letzten Posttest hingegen ist dieser Abstand nicht mehr signifikant. Kumuliert betrachtet verbessern sich also beide Gruppen von T1 zu T3 um ungefähr 20 Prozentpunkte, wobei die großen Klassen etwas stärker von der Dativintervention profitieren. Der Einfluss auf den Therapiefortschritt ist somit signifikant ($,026$). Während sich die Probanden der großen Klassen in allen Kasusbereichen höchst signifikant verbessern konnten, erreichen die Studienteilnehmer aus kleinen Klassen höchst signifikante Fortschritte im Akkusativ und kumuliert, aber lediglich einen

hoch signifikanten Fortschritt im Dativ. Dieses erstaunliche Ergebnis mag darauf zurückgeführt werden, dass die Intervention in großen Klassen eventuell besonders stringent verfolgt wurde. Die Klassengröße steht damit in enger Verbindung zur Variable **Förderbedarf der einzelnen Klassen**. Demnach wäre einerseits eine Intensivierung der Intervention in großen Klassen denkbar - auch durch vermehrte Schüler-Schüler-Interaktionen und sprachliche Vorbilder von Mitschülern, die die jeweiligen Kasusregeln bereits korrekt anwenden. Andererseits kann vermutet werden, dass es in großen Lerngruppen mit vielen kasusgestörten Schülern vermehrt zu sprachlichen Verwirrern durch die Mitschüler kommt. Es ist fraglich, ob der ungünstige Sprachinput der Kinder untereinander durch das sprachlich eindeutige Modell der Lehrperson kompensiert werden kann. Unterschieden werden folgende Ausprägungen der Variable:

- 1-2 Studienteilnehmer pro Klasse (n=15)
- 3-4 Studienteilnehmer pro Klasse (n=22)
- 5-6 Studienteilnehmer pro Klasse (n=26)

Laut ANOVA kann festgehalten werden, dass kein signifikanter Unterschied zwischen den Ausprägungen besteht (.654). Das gilt auch für alle paarweisen Vergleiche, was bedeutet, dass die Kasusfähigkeiten der Gruppen im Mittelwert nicht wesentlich voneinander abweichen. Im Hinblick auf den Therapieerfolg kann darüber hinaus kein signifikanter Einfluss der Variable nachgewiesen werden (.272). Alle Gruppen erreichen kumuliert betrachtet einen höchst signifikanten Fortschritt (.000). Es kann also davon ausgegangen werden, dass es auch den Lehrerinnen mit mehreren therapiebedürftigen Schülern gelungen ist, sprachliche Verwirrer der Kinder untereinander weitestgehend aufzufangen. Ein Blick in die Dokumentationen der entsprechenden Lehrpersonen zeigt, dass diese vor allem frontale Unterrichtsphasen für die kontextoptimierten Therapiesequenzen nutzen. Die dadurch erzielte Zentrierung der Lehrersprache rückt in besonderem Maße korrekte und professionell angebotene Sprachmodelle in den Aufmerksamkeitsfokus der Schüler. Freie Unterrichtsphasen, in denen Schüler selbstständig in Kleingruppen- oder Partnerübungen arbeiten, hingegen bieten sich eher für Klassen mit wenigen Förderschülern oder für spätere Therapiesequenzen an, wenn ein Großteil der Schüler Kasuskontexte bereits korrekt markiert.

In Kapitel 11 sind die Varianzen in der zeitlichen Umsetzung der einzelnen Klassen beschrieben worden. Ob diese einen Einfluss auf den Therapieerfolg haben, soll anhand der Variable **Therapiedauer** mit folgender Einteilung untersucht werden: bis zu 200 Minuten, 201-400 Minuten, 401-600 Minuten und 601-800 Minuten.

Die Akkusativintervention dauert bei der Mehrheit der EG-Schüler (n=49) zwischen 201-400 Minuten, was am Ehesten den zeitlichen Vorgaben der Forschungsstudie entspricht.

Bei 11 weiteren Schülern beträgt die Dauer der Akkusativtherapie im Unterricht 401-600 Minuten. Lediglich in zwei Klassen, sprich bei drei Schülern, kommt es zu deutlichen zeitlichen Abweichungen. Ein Unterschied zwischen den Gruppen kann aufgrund des Zwischensubjekteffektes nicht festgestellt werden (,153). Die Tests auf Multivariate belegen, dass sich die bei T1 im Dativ bestehenden signifikanten Unterschiede zwischen einzelnen Ausprägungen bis zu T3 auflösen, so dass beim letzten Posttest keinerlei signifikante Differenzen zwischen den Gruppen zu finden sind. Ein signifikanter Zusammenhang zwischen Therapiedauer und Therapieerfolg kann in Hinblick auf die Akkusativintervention nicht nachgewiesen werden (,166). Ein Blick auf den einzigen Schüler mit einer Akkusativ-Therapiedauer von weniger als 200 Minuten zeigt aber, dass dieser nur kumuliert betrachtet Fortschritte erzielt, während im Akkusativ allein kein signifikanter Zuwachs an korrekten Markierungen zu finden ist. Die Therapiedauer war scheinbar nicht ausreichend. In der zweiten Interventionsphase kommen 52 EG-Schüler auf die angestrebte Therapiedauer von 201-400 Minuten, sieben Probanden auf 401-600 Minuten und drei Studienteilnehmer auf über 600 Minuten. Erneut kommt es nur bei einem Schüler zu einer verkürzten Therapiedauer von weniger als 200 Minuten. Ein Unterschied zwischen den Gruppen kann weder anhand des Zwischensubjekteffekts (,989) noch mittels paarweiser Vergleiche nachgewiesen werden. Mit einem Signifikanzwert von ,377 kann außerdem ein Einfluss auf den Therapieerfolg ausgeschlossen werden. Kumuliert betrachtet verbessern sich alle Gruppen mindestens signifikant. Damit lässt sich schlussfolgern, dass die Dauer der Maßnahmen allein nicht entscheidend für den Therapieerfolg ist.

Im Laufe der kontextoptimierten Kasustherapie kommt es bei einem Großteil der Schüler zu krankheitsbedingten Fehlzeiten, die sich ungünstig auf den Therapieverlauf auswirken können. In diesem Zusammenhang sind beispielsweise

- die unzureichende Festigung des Sprachmaterials (vor allem in Hinblick auf Genusmarkierungen),
- das Verpassen wichtiger Therapieschritte (kick-offs, Ausweitung der Regel auf verschiedene Genera) und
- der ausbleibende Übungseffekt (weniger Möglichkeiten der Regelanwendung, verkürzte Input-Phasen)

zu nennen. Zur varianzanalytischen Untersuchung wird der Faktor *tatsächliche Therapieeinheiten* unterteilt in die Ausprägungen „weniger als 20 Therapie-Einheiten“ und „mehr als 20 Therapie-Einheiten“.

In der ersten Interventionsphase erhalten 11 Schüler weniger als 20 Therapieeinheiten. Nichtsdestotrotz verbessern sie sich ebenso wie Schüler mit mehr als 20 Therapieeinheiten im Akkusativ von T1 zu T3 höchst signifikant (,000), ein Einfluss der Variable auf

den Therapieerfolg kann nicht nachgewiesen werden (,383). Individuelle Fehlzeiten in der zweiten Interventionsphase hingegen stehen in einem signifikantem Zusammenhang zum Lernzuwachs (,018). Das heißt, jene 13 Schüler, die an weniger als 20 Einheiten in der zweiten Therapiephase teilnahmen, erreichen deutlich niedrigere Dativergebnisse in beiden Posttests als Schüler ohne entsprechende Fehlzeiten. Wird die vorgeschriebene Anzahl an Therapieeinheiten der zweiten Interventionsphase unterschritten, kann kein signifikanter Dativ-Fortschritt erzielt werden. Dieses Resultat kann in zweierlei Hinsicht interpretiert werden: Erstens war die zweite Interventionsphase insgesamt wohl zu knapp bemessen. Während für das vermeintlich einfachere Therapieziel Akkusativ 24 Therapieeinheiten, zur Verfügung standen, beschränkte sich die reine Dativtherapie auf vier Wochen (16 kontextoptimierte Sequenzen). Die zweite Interventionsphase stellt jedoch den eigentlichen „Knackpunkt“ kasustherapeutischer Arbeit dar und bedarf aus mehreren Gründen einer intensivierten Auseinandersetzung. Während Akkusativ-Fehlzeiten im Laufe der Studie selbstständig aufgeholt werden konnten, verbesserten die Probanden ihre Dativkompetenzen nach der Therapieende nicht mehr. Diese Entwicklung ist einerseits darauf zurückzuführen, dass der Fähigkeitenstand von Beginn der Therapie an im Dativ deutlich niedriger liegt als im Akkusativ. Andererseits ist das zu erfassende Regelwissen im Dativ wesentlich komplexer und damit schwieriger zu erwerben.

Insgesamt haben interventionsspezifische Variablen keinen wesentlichen Einfluss auf die kontextoptimierte Kasustherapie der EG. Die im Zusammenhang mit der Klassengröße dargelegte signifikante Abhängigkeit der Therapiefortschritte bezieht sich vorrangig auf den ersten Posttest und den Dativ. Fehlende signifikante Verbesserungen finden sich lediglich bei Schülern mit individuellen Fehlzeiten in der zweiten Interventionsphase. Damit ist kontextoptimierte Kasustherapie im Unterricht weitestgehend unabhängig von

- den individuellen Umsetzungen der einzelnen Lehrern, so lange gewährleistet werden kann, dass die Prinzipien der Kontextoptimierung beachtet werden.
- der Therapiedauer und der Anzahl der Therapieeinheiten, wenn ein Mindestmaß an Therapie eingehalten wird.
- der Gruppenzusammensetzung der Klassen, insofern diese in der methodischen Planung berücksichtigt wird.

12.4 Hypothesenprüfung

Anhand der dargestellten Ergebnisse lassen sich die in Kapitel 7.2 formulierten und begründeten Hypothesen wie folgt bewerten:

Hypothese H1/0, die besagt, dass kontextoptimierte Kasustherapie im sprachtherapeutischen Unterricht nicht effektiv ist und somit in der Experimentalgruppe zu keinen signifikanten Fortschritten in der Fähigkeit zur Kasusmarkierung führt, ist zu verwerfen. Sowohl die Mittelwertvergleiche als auch die Untersuchung individueller Zuwächse an korrekten Kasusmarkierungen mittels exaktem Fishertest belegen höchst signifikante Verbesserungen der EG-Schüler im Akkusativ, im Dativ als auch kumuliert. Lediglich sechs Studienteilnehmer der Experimentalgruppe, deren problematische Lernausgangslage differenziert beschrieben wurde, erzielten keinen Lernfortschritt.

Die **Nullhypothese H2/0**, die davon ausgeht, dass hinsichtlich der Therapieeffektivität keine Überlegenheit der kontextoptimierten gegenüber anderen unterrichtsintegrierten Kasusinterventionen nachweisbar ist, muss ebenfalls verworfen werden. Während im Prätest keine signifikanten Unterschiede zwischen den Kasusfähigkeiten der EG und KG festzustellen sind, kommt es im Posttest-Vergleich zu einer höchst signifikanten Überlegenheit der kontextoptimiert therapierten EG-Schüler im Dativ. Auch kumuliert hat die Experimentalgruppe nach der Intervention einen hoch signifikanten Vorsprung vor der Kontrollgruppe. Die vergleichbaren Fortschritte beider Teilgruppen im Akkusativ weisen darauf hin, dass auch nicht-kontextoptimierte Interventionen im sprachtherapeutischen Unterricht zu höchst signifikanten Lernzuwächsen führen können. Jedoch bezieht sich der Ausbau der Kasusfähigkeiten hier ausschließlich auf jene Kasusform, die im Prätest bereits durchschnittlich in fast der Hälfte aller Kontexte korrekt markiert wird. Darüberhinaus führt die Weiterentwicklung des Akkusativs in der Kontrollgruppe zu starken Übergeneralisierungsprozessen und zu einer Stagnation der Dativleistungen. Die Experimentalgruppe hingegen schafft es, sich in Akkusativ und Dativ gleichermaßen zu verbessern. Wenn man bedenkt, dass der Dativerwerb als herausragendes Ziel der Kasustherapie formuliert wurde, bestätigt sich die Alternativhypothese H2/1, die auf eine höhere Effektivität der kontextoptimierten Vorgehensweise im Unterricht für das Therapieziel Kasus verweist.

Die dritte **Hypothese H3/0** dieser Arbeit beschäftigt sich mit der Frage nach gemeinsamen Risikofaktoren grammatisch gestörter Kinder, die den Kasuserwerb vor Interventionsbeginn beeinflussen. Weitere sprachliche Förderbedarfe finden sich bei allen Studienteilnehmern, was bedeutet, dass die spezifischen Probleme der Kasusmarkierung stets eingebettet sind in eine umfassende Spracherwerbsstörung. Die varianzanalytische Untersuchung der Kasusergebnisse im Prätest belegen darüber hinaus einen mindestens signifikanten Einfluss der sprachlichen Faktoren, vor allem in den Bereichen Genussicherheit

und Wortschatz.

Mehrsprachige Probanden sind in beiden Teilgruppen der Studie deutlich überrepräsentiert, was als Indiz dafür gewertet werden kann, dass morphologische Regeln und insbesondere der Kasuserwerb einen besonderen „Stolperstein“ des zweisprachigen Grammatikerwerbs darstellen. In der Experimentalgruppe kann darüber hinaus ein signifikanter Einfluss der Variable „Mehrsprachigkeit“ auf Akkusativ- und Dativresultate im Prättest nachgewiesen werden.

Hinsichtlich der nichtsprachlichen Faktoren muss angemerkt werden, dass diese bei fast allen Studienteilnehmern im negativen Sinne zum Tragen kommen. Das Fehlen einer ausreichend großen Vergleichsgruppe mit durchschnittlichen Leistungen im Bereich Arbeitsgedächtnis und Lautdiskrimination verfälscht daher die Ergebnisse der ANOVA, die keinen Einfluss der nichtsprachlichen Faktoren auf die Kasuswerte in T1 angeben.

Den allgemeinen Faktoren schließlich kann kein Zusammenhang zu den Kasusfähigkeiten vor Interventionsbeginn zugeschrieben werden.

Da also gemeinsame, kritische Merkmale grammatisch gestörter Kinder konstatiert werden konnten, stellt sich mit **Hypothese H4/0** die Frage der Berücksichtigung und Kompensation dieser Risikofaktoren in der unterrichtsintegrierten Kasustherapie. Weder allgemeine Faktoren noch weitere sprachliche Förderbedarfe wirken sich in den Teilgruppen der Studie signifikant auf den Therapieerfolg aus. Weiterhin kann kein signifikanter Zusammenhang zwischen den auf Mehrsprachigkeit bezogenen Variablen und dem Kasusfortschritt verzeichnet werden. Die einzelfallbezogenen Analysen mehrsprachiger Subgruppen deuten jedoch einen negativen Effekt der Faktoren „Deutsch als weitere Familiensprache“ und „Kasusprobleme in der Erstsprache“ an. Die ausbleibende signifikante Abhängigkeit der Therapieerfolge von nichtsprachlichen Faktoren muss vorrangig in Bezug auf die fehlende Normalverteilung der Variablen gesehen werden. Eine Interpretation der Ergebnisse scheint in diesem Bereich kaum möglich.

12.5 Ergebnisse der qualitativen Analyse

Die methodisch-didaktische Analyse bestätigt die Ergebnisse von Berg (2007) in dem Sinne, dass eine Umsetzung kontextoptimierter Therapie im Unterricht nicht vollständig gelingt. Die schriftlichen Dokumentationen, Filmaufnahmen und Gespräche mit den EG-Lehrern nach Interventionsende weisen auf folgende Schwierigkeiten hin:

1. Ursachenorientierung

Eine gezielte Sensibilisierung der Morphemmarkierungen ist im Klassenverband durch den erhöhten Lärmpegel erschwert. In den dokumentierten Anordnungen war es den Schülern

darüber hinaus möglich, bei Mitschülern „abzuschauen“, so dass der erzielte Lerneffekt in Frage gestellt muss.

Während das Ausschalten von Ablenkern und Verwirrern mit Hilfe der erörterten Vorgaben in der Planung der Lehrersprache gut gelingt, kann im Klassengespräch nicht ausgeschlossen werden, dass Kinder durch falsche Markierungen der Mitschüler verwirrt werden. Entsprechende Hinweise der Lehrerinnen fanden sich vor allem in Klassen mit vielen kasusgestörten Studienteilnehmern und zu Beginn der Interventionen.

Die Reduktion auf die kürzeste Zielstruktur stellt für viele Sprachheillehrer ein völliges Novum dar. Die Dokumentationen und Filme zeigten vereinzelt, dass Lehrkörper entgegen der Ursachenorientierung bereits in frühen Phasen der Therapie erweiterte Phrasen oder ganze Sätze anboten und einforderten. Des Weiteren gelang es nicht in allen Klassen ein ausreichend gesichertes Sprachmaterial für die kontextoptimierten Therapiesequenzen zu nutzen. Die zwingende Voraussetzung der Genusicherheit war somit nicht immer gegeben. Dies gilt vor allem, wenn die verwendeten Nomen in unterschiedlichen Fächern ständig wechseln oder das gewählte Setting ständig wechselt.

2. Ressourcenorientierung

Die Dokumentationen zeigen, dass Lehrer auf sämtliche der in Kontextoptimierung genannten Ressourcen zurückgriffen. Eine besondere Bedeutung kam dabei der Verwendung von Schrift zu, die in allen Klassen während der Studie unterstützend eingesetzt wurde. Als visuelle und überdauernde Hilfe kann sie auf vielfältige Art und Weise genutzt werden. Es besteht jedoch auch die Gefahr der Überlastung mit schriftlichem Material. So kann beispielsweise das Markieren von Kasuskontexten auf Arbeitsblättern bei Schülern mit gravierenden Störungen des Schriftspracherwerbs zu einer Überforderung führen und damit das Entdecken der Kasusregeln eher erschweren, denn erleichtern.

Handlungsmäßige Erfahrungen tragen der Erkenntnis Rechnung, dass sich der Grammatikerwerb implizit vollzieht. Auch in der Therapie geht es daher nicht um das Erklären einer Regel, sondern um den Ausbau impliziten Wissens (knowing-how statt knowing-what). In den Dokumentationen ist festzustellen, dass dieses Prinzip von einigen Kollegen nicht verinnerlicht wurde, was dazu führte, dass den Kindern keine Möglichkeit zum spürbaren Erleben der morphologischen Veränderung von Nomen gegeben wurde. Darüber hinaus muss angezweifelt werden, ob es im Klassenverband möglich ist, ein für alle Kinder gleichermaßen motivierendes Format zu finden. Die hiermit verbundene Individualisierung der Lerninhalte wirkt sich zudem auf Therapiedauer und -tempo aus. Fehlzeiten einzelner Schüler konnten im Rahmen der Studie vielfach nicht kompensiert werden. Auf additive Maßnahmen im Rahmen der Einzeltherapie wurde aus Forschungsgründen verzichtet.

3. Modalitätenwechsel

Anhand der Dokumentationen kann festgehalten werden, dass die durchgängige Einpla-

nung reflexiver Phasen in die Kasustherapie einigen Lehrern Probleme bereitete. Wenn, wurden die entsprechenden Sequenzen meist an schriftsprachliche Hilfen wie Klassenposter oder Arbeitsblätter gekoppelt. Die direkte Konfrontation mit abweichenden Markierungen wurden hingegen vermieden - wohl auch aus Gruppendynamischen Gründen.

In Bezug auf die Produktion kann eine deutliche Diskrepanz zwischen den Dokumentationen der Lehrer und der qualitativen Analyse exemplarischer Videoaufnahmen konstatiert werden. So ist es richtig, dass in fast allen Dokumentationen Sprechanlässe für Schüler geschaffen werden, jedoch sind diese Phasen oft sehr kurz und beschränken sich auf 1-2 Äußerungen pro Kind. Frontal ausgerichtete Therapieeinheiten haben zwar einerseits den Vorteil, die professionell veränderte Sprechweise des Lehrers in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit zu zoomen, auf der anderen Seite erhalten die Schüler im Frontalunterricht aber nur wenig Möglichkeiten, ihr Kasuswissen (sprachlich-)handelnd zu erfahren und auszubauen.

Ähnliches gilt für die rezeptiven Phasen der Interventionen, die sich teilweise auch in frühen Einheiten auf wenige Äußerungen der Lehrperson oder modellierende Äußerungen beschränkten.

13 Diskussion

13.1 Die Überprüfung kasusspezifischer Fähigkeiten in schulischen Kontexten

Förderdiagnostische Informationen sind die Grundlage des sprachtherapeutischen Unterrichts im engeren Sinne. Allerdings machen die aktuellen Rahmenbedingungen an der Förderschule Sprache eine zeitökonomische Überprüfung sprachlicher Fähigkeiten unumgänglich. Das in Kapitel 8.2 vorgestellte Akkusativ-Screening ermöglicht es im Klassenverband und innerhalb weniger Minuten einen ersten Überblick über kasusspezifische Kompetenzen der Schüler zu erhalten. In einem zweiten Schritt kann dann eine auf dem Screening basierende Auswahl von Kindern einzeln überprüft werden. Da der EET2 nur wenige Minuten pro Kind in Anspruch nimmt, kann so auch eine individuelle Kasusdiagnostik mit geringem Aufwand in den schulischen Alltag integriert werden.

Ergänzend zum Akkusativ-Screening wurde im Rahmen der hier beschriebenen Interventionsstudie ein entsprechendes *Dativ-Screening* entwickelt, das auf dem Satz: „Tom gibt ... das Futter.“ basiert. Das Verb „geben“ evoziert den Dativ in der Nominalphrase. Die notwendige Ergänzung des Akkusativobjekts (das Futter) stellt durch seine fehlende Markierung am neutralen Nomen keinen Verwirrer dar. Um die gewünschte Zielstruktur zusätzlich zu sichern und eine ausreichende Abgrenzung zu gewährleisten, wurden das Bild zum Verb „füttern“ zwar wieder verwendet, jedoch um ein Fragezeichen erweitert. So soll das Fragepronomen „Wem“ stärker in die Aufmerksamkeit der Kinder gezoomt werden. Während das Akkusativ-Screening auf dem Beispielblatt alle Markierungen verdeutlicht, gibt das entsprechende Blatt des Dativ-Screenings nur eine Beispielaufgabe vor (vgl. Abbildung 13.1, 370). Begründet werden kann diese Reduktion einerseits durch die Tatsache, dass die Aufgabenstellung bereits aus dem Akkusativ-Screening bekannt ist und keiner ausführlichen Einleitung mehr bedarf, andererseits soll auf diese Weise vermieden werden, dass das entscheidende Merkmal der Dativmarkierung (*dem*) vorgegeben und die Bearbeitung somit erleichtert wird. Da die bisher für das Akkusativ-Screening beschriebene Itemanzahl ($n=10$) als sehr niedrig einzustufen ist, wurden in der Entwicklung der Dativ-Version zwei weitere Items (der Fisch, der Papagei) in das Screening aufgenommen und

in beide Screeningverfahren integriert. Somit weisen sowohl Akkusativ- als auch Dativ-Screening in ihrer Endfassung nach Durchführung der Studie insgesamt 12 Testitems auf. Während im Akkusativ jedoch nur 8 Items eine eindeutige Markierung an maskulinen Nomen verlangen, bezieht sich die Auswertung der Dativ-Version auf sämtliche Markierungen. Distraktoren entfallen hier.

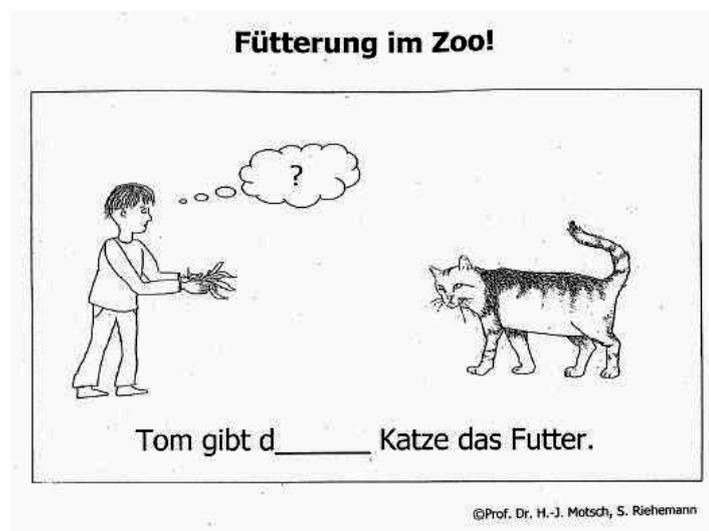


Abb. 13.1: Beispielblatt Dativ-Screening

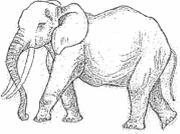
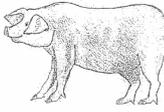
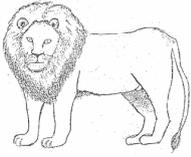
Neben der rein quantitativen Auswertung der Screenings, wie sie im Rahmen der Forschungsstudie praktiziert wurde, gibt eine *qualitative Auswertung* erste Hinweise auf die Art von Fehlern, die ein Kind bei der Kasusreaktion noch macht. Hierbei sind folgende Fehlertypen zu unterscheiden

1. Auslassungen des Artikels in obligatorischen Kasuskontexten (Tom fotografiert \emptyset Hund. Tom gibt \emptyset Hund das Futter.)
2. Verwendung von kasusneutralen Defaultformen (Tom fotografiert *de* Hund. Tom gibt *de* Hund das Futter.)
3. Übergeneralisierung des Nominativs (Tom fotografiert *der* Hund. Tom gibt *der* Hund das Futter.)
4. Übergeneralisierung des jeweils anderen Kasus (Tom fotografiert *dem* Hund. Tom gibt *den* Hund das Futter.)
5. Fehlmarkierungen aufgrund falscher Genuszuordnungen (Tom fotografiert *das* Hund. Tom gibt *die* Hund das Futter.)

6. Stereotypes Verwenden einer Kasusmarkierung in allen Kontexten (Tom fotografiert **den** Maus. Tom gibt **dem** Katze das Futter.)

Es ist zu beachten, dass eine sichere Auswertung der Screenings aufgrund der vorhandenen Homophonie nur nach vorheriger Abklärung der Genussicherheit gelingen kann. Das Kasus-Screening wurde daher im Laufe der Studie durch eine **Genusabfrage** ergänzt (vgl. Abbildung 13.2).

Welche Begleiter gehören zu den Tieren?

<input type="checkbox"/> der <input type="checkbox"/> die <input type="checkbox"/> das		<input type="checkbox"/> der <input type="checkbox"/> die <input type="checkbox"/> das	
<input type="checkbox"/> der <input type="checkbox"/> die <input type="checkbox"/> das		<input type="checkbox"/> der <input type="checkbox"/> die <input type="checkbox"/> das	
<input type="checkbox"/> der <input type="checkbox"/> die <input type="checkbox"/> das		<input type="checkbox"/> der <input type="checkbox"/> die <input type="checkbox"/> das	
<input type="checkbox"/> der <input type="checkbox"/> die <input type="checkbox"/> das		<input type="checkbox"/> der <input type="checkbox"/> die <input type="checkbox"/> das	
<input type="checkbox"/> der <input type="checkbox"/> die <input type="checkbox"/> das		<input type="checkbox"/> der <input type="checkbox"/> die <input type="checkbox"/> das	
<input type="checkbox"/> der <input type="checkbox"/> die <input type="checkbox"/> das		<input type="checkbox"/> der <input type="checkbox"/> die <input type="checkbox"/> das	

© Prof. Dr. H.-J. Motsch / S. Riehemann 2006

Abb. 13.2: Genusabfrage

Hierfür wurde eine multiple-choice-Anordnung gewählt, in der vor oder nach dem Ausfüllen des Screeningbogens die Artikel angekreuzt werden. Auf dieser Basis erfolgt anschließend die qualitative Auswertung des jeweiligen Screenings. Grundsätzlich ist eine hohe Genussicherheit der Schüler in Bezug auf das Sprachmaterial des Screenings anzustreben. Gegebenenfalls kann daher schon im Vorfeld der Überprüfung die Artikelzuordnung wiederholt und gefestigt werden.

13.2 Die Umsetzung kontextoptimierter Kasustherapie im Unterricht

13.2.1 Individualisierung des Therapiesettings

Aus der qualitativen Analyse ergibt sich die Notwendigkeit einer praktischen Weiterentwicklung kontextoptimierter Kasustherapie im Unterricht. Diese umfasst zuallererst die Individualisierung des Therapiesettings im schulischen Alltag. Aus Gründen der Vergleichbarkeit war die Einhaltung im Vorfeld festgelegter zeitlicher Rahmenbedingungen für alle EG-Klassen verbindlich.

Für zukünftige Interventionsmaßnahmen sollte jedoch eine auf die Lernfortschritte der Klasse angepasste Vorgehensweise gewählt werden, zumal das Interventionssetting der Studie im Nachhinein kritisiert werden muss. Für das wichtige Ziel der Etablierung des Dativ wurde eine auf 16 Einheiten verkürzte Therapiedauer eingeplant, um danach trotz eines bei vielen Schülern ungesicherten Dativs in eine Phase der Kontrastierung zu gehen, die viele Schüler zwangsläufig überfordern musste. Die dadurch bei einigen Schülern entstandene Instabilität der Kasusmarkierungen belegt zwar, dass es gelungen ist, ihr zuvor verfestigtes Kasussystem zu dynamisieren, was grundsätzlich nicht negativ zu bewerten ist, allerdings reichte die Zeit nicht um einen Ausbau der Dativfähigkeiten auf ein sicheres Niveau von mindestens 80% korrekter Markierungen zu erzielen (vgl. Motsch u. Riehemann 2008b). Die Blockade im grammatischen Lernen, die bei vielen Kindern zu einer Plateaubildung geführt hat, wurde aufgelöst, kasusspezifische Fähigkeiten hinsichtlich der Dativreaktion jedoch nicht ausreichend gesichert. Dass dies hingegen im Akkusativ gelungen ist, zeigt der signifikante weitere Anstieg der Akkusativfähigkeiten nach der Intervention. Für das zeitliche Vorgehen in der Praxis einer Schulklasse empfiehlt sich als weitere Optimierung eine Individualisierung des Vorgehens, indem es an das Niveau der Schüler und die erreichten Fortschritte angepasst wird.

Die Akkusativtherapie sollte erfolgen bis jeder Schüler der Klasse ein Niveau über 80% korrekter Markierungen erreicht hat. Für den Erwerb der Dativregel muss grundsätzlich ein längerer Zeitraum eingeplant werden. Auch hier sollte jeder Schüler in reinen Dativkontexten ein Niveau von über 80% erreichen. Erst danach empfiehlt es sich, die beiden Kasusformen im gleichen Satz zu kontrastieren. Bei großen Unterschieden in den Lernfortschritten können die an der Förderschule Sprache vorhandenen Möglichkeiten der Einzeltherapie genutzt werden, um schwächere Schüler zusätzlich zu unterstützen (vgl. Motsch u. Riehemann 2008a).

13.2.2 Praktische Weiterentwicklung

Die vorliegenden Ergebnisse veranlassen die Entwicklung neuer, begründbarer Bedingungen eines noch effektiveren Einsatzes kontextoptimierter Kasusinterventionen im Unterricht. Abbildung 13.3 bietet einen Überblick über diese methodischen Konsequenzen der Studie.

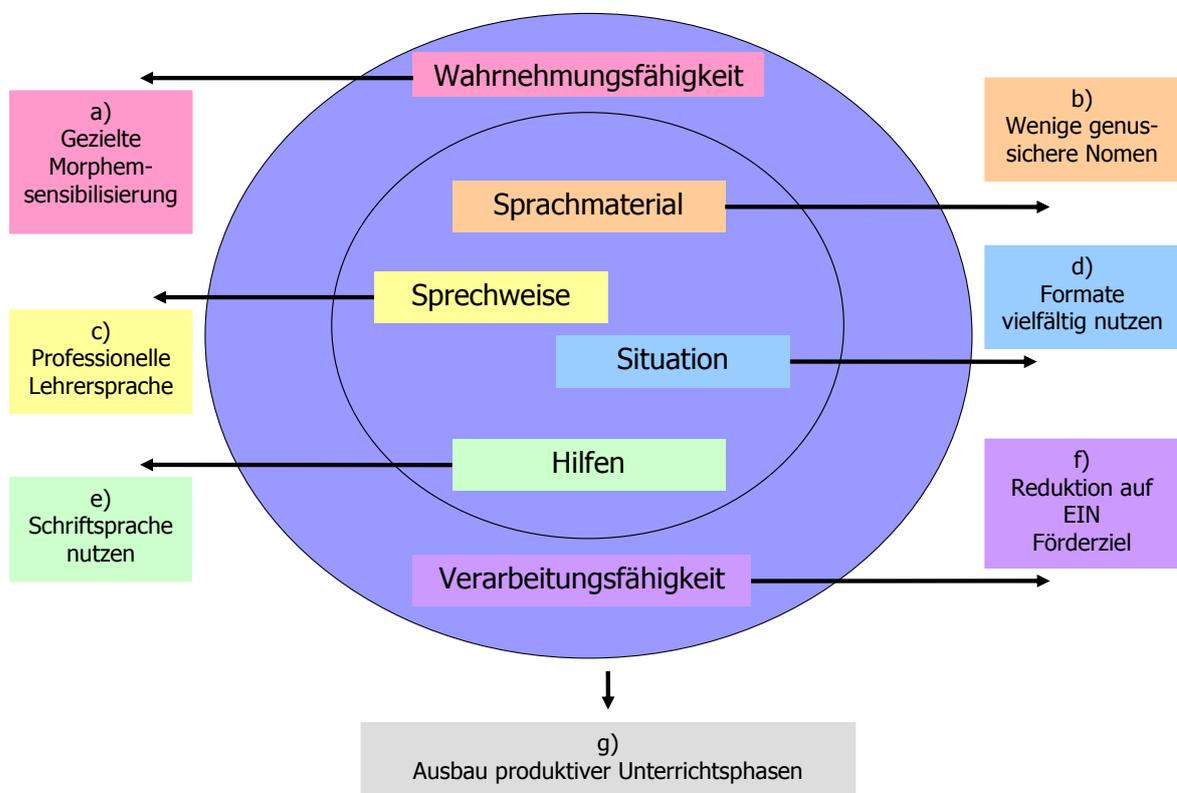


Abb. 13.3: Methodische Konsequenzen der Forschungsstudie

a) Gezielte Morphemsensibilisierung

Nachdem bereits in Kapitel 3.4.3 Lautdifferenzierungsprobleme spracherwerbsgestörter Kindern erörtert wurden, zeigen auch die Ergebnisse dieser Studie, dass die Mehrheit der Studienteilnehmer mit entsprechenden Defiziten zu kämpfen hat. Eine ursachenorientierte Vorgehensweise macht in der kontextoptimierten Kasustherapie daher eine gezielte Sensibilisierung für kasusrelevante Morphemmarkierungen oft unumgänglich. Im Vordergrund steht dabei die Unterscheidung der Nasale /m/ und /n/, die wesentlich zur Unterscheidung der kasusrelevanten Markierungen (dem und den) beiträgt und somit vor allem in der Dativtherapie relevant ist. Angestrebt wird jedoch kein langwieriges Training auditiver Wahrnehmungsleistungen im Vorfeld der Kasustherapie, sondern vielmehr das kurzfristige Lenken der kindlichen Aufmerksamkeit auf die sonst unbetonten Wortendungen innerhalb kasustherapeutischer Interventionen.

Grundsätzlich scheint die Umsetzung dieses Prinzips im Unterricht erschwert, da es eine besonders ruhige und konzentrierte Atmosphäre in der Klasse zwingend voraussetzt. Auf den Einbau von Bewegungselementen sollte in dieser Phase der Therapie unbedingt verzichtet werden. Während eine gelungene Umsetzung mit allen Schülern in kleinen Klassen gelingen kann, sollte in großen, unruhigen Lerngruppen auf individuelle Unterrichtsphasen ausgewichen werden. Wenn eine Morphemsensibilisierung im Klassenverband durchgeführt werden soll, muss zudem beachtet werden, dass Kontexte geschaffen werden, in denen nicht „geschummelt“ werden kann. Beispielsweise können die Schüler aufgefordert werden, die von der Lehrkraft vorgeschprochenen Wörter schriftlich zu bewerten, z.B. durch Ankreuzen auf einem Bogen. Auch Arbeitsblätter aus dem schriftsprachlichen Anfangsunterrichts (Wo hörst du ein /m/?) können hier erneut zum Einsatz kommen. Falls individuelle Angebote geschaffen werden sollen, ist zu bedenken, dass nur digitale Tonbandaufnahmen eine ausreichende Qualität liefern. Vielfach sind daher Partnerübungen, bei denen sich zwei Schüler Wörter vorsprechen, vorzuziehen.

b) Wenige, genussichere Nomen

Auch wenn eine Reduktion des Sprachmaterials auf wenige, genussichere Wörter zunächst wie eine starke thematische Einschränkung erscheint, kann sie als wesentliche Bedingung erfolgreicher Kasustherapie beschrieben werden. Nur durch den redundanten Gebrauch einzelner Begriffe können Kasusunsicherheiten und Falschmarkierungen aufgrund von Genusproblemen in der Intervention vermieden werden. Ein ständiger Wechsel des Sprachmaterials würde darüber hinaus eine unnötige Belastung von Kindern mit Wortschatzeinschränkungen und Wortfindungsstörungen darstellen. Erst wenn Speicherung und Abruf der jeweiligen Nomen sicher gestellt sind, können Schüler ihre vorhandenen Ressourcen für grammatisches Lernen nutzen. Bei der Planung des Sprachmaterials muss der Lehrer daher folgende grundsätzliche Entscheidung treffen:

- Möchte er die Kasustherapie mit einer bestimmten Unterrichtsreihe koppeln? Welche Nomen bieten sich im Rahmen dieser Thematik wiederholt an?
- Möchte er die Kasustherapie in unterschiedliche Unterrichtsfächer integrieren? Welche Nomen finden im Schulalltag immer wieder Verwendung? Welche Nomen verwenden Schüler bereits genussicher?

In jedem Fall sollte die Lehrkraft sich in der kontextoptimierten Intervention auf eine feste Wortliste beschränken. Aufgrund der „ewig gleichen Wörtern“ mag dem Laien ein solches Therapiesetting langweilig erscheinen, jedoch kann erst durch die Reduktion der sprachlichen Inhalte die gezielte Fokussierung der grammatischen Regeln erreicht werden. Außerdem sollte beachtet werden, dass die Kasustherapie nur wenige Minuten täglich in Anspruch nimmt. Die Beschränkung des Sprachmaterials und die damit verbundene sprachliche Sicherheit der kasusgestörten Kinder trägt wesentlich zur kindlichen Sprachlernmotivation bei und scheint eher ein Problem der Lehrkräfte denn der Schüler zu sein.



Abb. 13.4: Spezifische Wortliste aus dem Sachunterricht

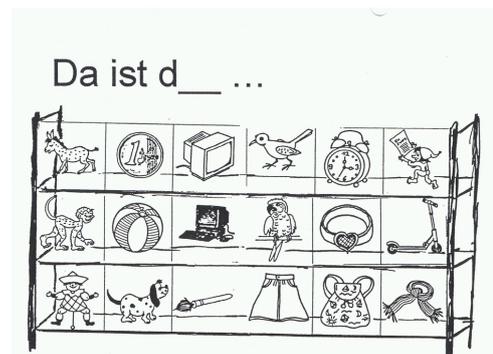


Abb. 13.5: Allgemeine Wortliste für unterschiedliche Reihen

c) Professionelle Lehrersprache

Die Analyse der Dokumentationsbögen hat gezeigt, dass die professionelle Sprechweise in den meisten Therapiesequenzen als Ressource sprachlichen Lernens eingesetzt wurde. In Hinblick auf Unterrichtskontexte muss dabei jedoch bedacht werden, dass es in Gruppen mit hohem Förderbedarf (z.B. im Dativ) und zu Beginn der Kasustherapie verstärkt zu Falschmarkierungen der Schüler kommt, die nur durch ein ausreichendes, konsequentes und prägnantes Sprachmodell der Lehrkraft kompensiert werden können. Es scheint daher angeraten, die unterrichtsintegrierte Intervention in frontalen, lehrerzentrierten Phasen zu beginnen, die auch in der Gruppensituation ein eindeutiges Sprachangebot schaffen. Solch intensive rezeptive Angebote des Lehrers stellen den Nährboden für korrekte Äußerungen der Schüler dar. Nichtsdestotrotz sollten die Sprechanteile des Lehrers im Therapieverlauf variieren. Während sie anfangs im Mittelpunkt der Intervention stehen, sollte die verlangsamte, überbetonte und fraktionierte Sprechweise zunehmend abgebaut und kindliche

Produktionsanteile ausgebaut werden. Kommt es trotz allem zu kindlichen Falschmarkierungen, sollten diese konsequent modelliert werden, z.B. durch korrektives Feedback. Videoanalysen exemplarischer Unterrichtsstunden konnten verdeutlichen, dass das Herausheören minimaler bedeutungstragender Sprachelemente in Form von Artikeln im Vergleich zur Einzeltherapie deutlich erschwert ist. Gründe hierfür liegen vor allem im erhöhten Geräuschpegel der Klasse und der Distanz zwischen Lehrer und Schüler im Klassenzimmer. Es scheint daher sinnvoll, die professionelle Lehrersprache zusätzlich durch Lautgebärden zu unterstützen, um ein eindeutiges Erkennen der Markierung zu ermöglichen. In den meisten Fällen sind diese bereits aus dem schriftsprachlichen Anfangsunterricht bekannt und stellen damit keine zusätzliche Lernkomponente dar.

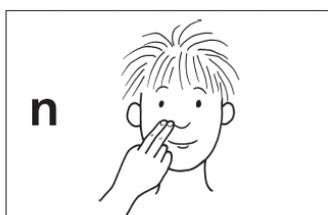


Abb. 13.6: Lautgebärde [n]
(aus Handt u.
Kuhn 2002)



Abb. 13.7: Lautgebärde [m]
(aus Handt u.
Kuhn 2002)

d) Formate vielfältig nutzen

Eng verbunden mit der Reduktion des Sprachmaterials auf wenige, genussichere Wörter ist die Planung der Kontextkomponente Situation. Im Rahmen des Forschungsprojekts hat sich dabei das vielfältige Nutzen bestimmter Formate als besonders geeignet erwiesen. Damit ist nicht gemeint, dass in einer Klasse ständig wechselnde Formate angeboten werden sollten, sondern, dass ein bis zwei Formate im Laufe der Kasustherapie ritualisiert werden. Das wiederholte Nutzen dieser spielerischen Anordnungen verringert einerseits den Planungsaufwand der Lehrkraft in erheblichem Maße, andererseits können gute Formate flexibel in unterschiedlichen Fächern eingesetzt werden (vgl. Kapitel 10.1.3).

Akkusativkontexte können beispielsweise durch KIM-Spiele eröffnet werden. Hier sind Anordnungen denkbar, in denen

- Gegenstände/Begriffe kurz gezeigt und dann abgedeckt werden. Die Schüler müssen die Dinge aus dem Gedächtnis wiedergeben: Was hast du gesehen?
- Figuren/Gegenstände kurz gezeigt und dann manipuliert werden. Die Schüler müssen Änderungen finden: Was habe ich verändert? Wohin habe ich ... gelegt?
- Gegenstände unter einem Tuch erfühlt oder blind erschmeckt oder gerochen werden müssen: Was fühlst/schmeckst/riechst du?

- aus einer Reihe von gezeigten Gegenständen/Wortkarten einzelne Begriffe entfernt werden. Die Schüler müssen das fehlende Teil erinnern: Was habe ich entfernt?

Im Dativ bieten sich vor allem Formate an, in denen Dinge versteckt und/oder erraten werden müssen. Als günstig haben sich beispielsweise folgende Anordnungen erwiesen:

- Detektivspiele: Begriffe/Gegenstände der Unterrichtsreihe werden im Klassenraum versteckt und gesucht: Wo ist ...?
- Guck nicht über die Mauer: Zwei Schüler verteilen Wortkarten/Spielsteine auf einem Spielplan (z.B. ein Haus), den der andere nicht einsehen kann. Nach dem Prinzip „Schiffe versenken“ kann nun abwechselnd gefragt werden: Wo ist...? Rät das Gegenüber richtig, gewinnt er die Karte.
- Kartenspiele, z.B. Quartett: Auf den Karten werden Figuren und/oder Gegenstände der Unterrichtsreihe abgebildet (Hast du die Karte mit dem Wildschwein?) Weiterhin sind auch Spiele zur Kontrastierung möglich: Hast du den Marder mit der Nuss?

e) Schriftsprache nutzen

Neben dem sprachlichen Modell des Lehrers stellen vielfältige schriftsprachliche Angebote die wichtigste Hilfe in der unterrichtsintegrierten Kasustherapie dar. Während der Nutzen von Schrift beim Aufbau lautsprachlicher Repräsentationen bisher vor allem in Hinblick auf die Vervollständigung des Phoneminventars diskutiert wurde (vgl. Osburg 2000), zeigt sich in dieser Studie auch, dass Schrift im Gegensatz zur flüchtigen Lautsprache in besonderem Maße zur Wahrnehmung und Verarbeitung grammatischer Regeln beitragen kann. Als visuelle Erinnerungshilfen, auf die jederzeit zurückgegriffen werden kann, unterstützen vor allem Poster und Plakate das phonologische Arbeitsgedächtnis der Schüler. Das Einschleifen neuronaler Spuren in den sprachlichen Arealen des Gehirns wird darüber hinaus durch das eigenständige Verschriften und Lesen der Regel begünstigt.

Des Weiteren bieten schriftliche Produktionen der Schüler vielfältige Möglichkeiten zur sprachlichen Reflexion, auch wenn den Unterrichtsdokumentationen entnommen werden kann, dass die EG-Lehrer der Studie diese Chance noch zu wenig nutzten. Sprachbetrachtungen können dabei in der Kasustherapie

- vom Lehrer ausgehen: Hier bietet sich vor allem das gemeinsame Besprechen von Hausaufgaben an. Arbeitsblätter, die zuhause oder in individuellen Unterrichtsphasen bearbeitet wurden, werden dabei vorgelesen und gemeinsam verglichen. Der Lehrer moderiert das Gespräch und kann gegebenenfalls Erklärungen geben oder auf das Klassenposter verweisen.
- in Partnerübungen eingebunden werden: Geeignet sind dabei vor allem Anordnungen, in denen Schüler sich gegenseitig überprüfen müssen, beispielsweise Partnerdik-

tate mit Lückentexten. Ein zusätzlicher Wettkampf-Charakter, z.B. das Gewinnen von Spielsteinen bei korrekter Markierung, dient der Motivationssteigerung. Auch Kartenspiele können mit Schrift versehen werden.

- durch Selbstkorrektur initiiert werden: Denkbar ist das Kennzeichnen von Wortkarten bei Zuordnungsaufgaben. Dabei werden Artikel gezogen und in vorgegebenen Sätzen an den entsprechenden Leerstellen platziert. Eine Kontrolle erfolgt im Anschluss anhand einer Matrix. Eine weitere Möglichkeit bieten so genannte Fitstreifen, bei denen die Antwort zunächst verdeckt ist. Das Kind markiert den Kasus und schaut sich anschließend die richtige Lösung an.

Hausaufgabe

1 Lies den Text.
2 Schreibe in die Lücken.

Die Tiere spielen im Wald. Da kommt die Eule. Sie sagt: „Alarm, der Jäger kommt!“ Die Tiere suchen Verstecke.

Der Fuchs versteckt sich unter d _____ Baumstamm.
 Der Hase versteckt sich in d _____ Höhle.
 Die Maus versteckt sich unter d _____ Laub.
 Das Wildschwein versteckt sich bei d _____ Burg.
 Das Eichhörnchen versteckt sich in d _____ Wiese.
 Der Frosch versteckt sich bei d _____ Teich.
 Der Marder versteckt sich in d _____ Tonne.

Abb. 13.8: Schriftliche Hausaufgabe

Was schenkst du?

das Geld der Ring der Euro die Katze der Vogel
der Ball der Hund das Dromedar die Schere

Wem schenkst du es?

der Vater der Opa das Mädchen
das Baby die Tante die Oma

Ich schenke das Geld dem Vater.

Ich schenke den Ring der Tante.

Ich schenke den Euro dem Mädchen.

Ich schenke die Katze der Oma.

Ich schenke die Schere dem Mädchen.

Ich schenke den Ball dem Baby.

Ich schenke den Vogel der Opa.

Abb. 13.9: Arbeitsblatt

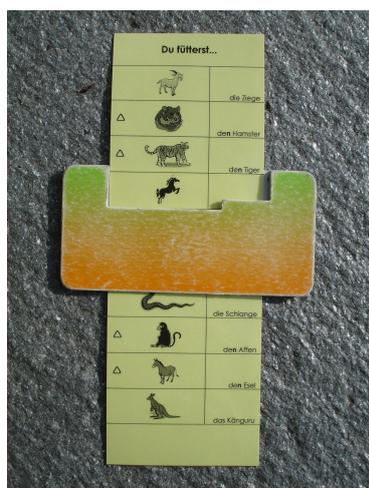


Abb. 13.10: Fitstreifen

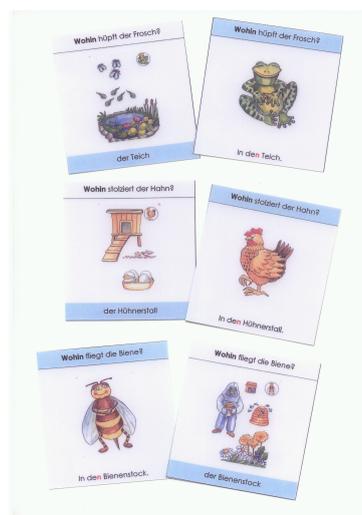


Abb. 13.11: Quartettspiel

f) Reduktion auf ein Förderziel

Sprachheillehrer als pädagogisch-therapeutische Allrounder streben oft eine jederzeit umfassende und abwechslungsreiche Förderung aller Schüler an. Das dies immer wieder zu einer Betreuung nach dem „Gießkannen-Prinzip“ führt, ist bereits in Kapitel 6.2 erörtert worden. In Hinblick auf die in dieser Studie erneut belegten Einschränkungen grammatisch gestörter Kinder in der Informationsverarbeitung ist ein konzentriertes Arbeiten an einem Therapieziel über einen überschaubaren Zeitraum von wenigen Wochen jedoch vorzuziehen. Schulische Kasustherapie hat daher ihren Platz im sprachtherapeutischen Unterricht im engeren Sinne, wie er in Kapitel 6.2.3 beschrieben wurde. Die Planung der Intervention geht vorrangig von der entwicklungslogischen Systematik der Therapieinhalte aus und wird erst in einem zweiten Schritt in Verbindung zu passenden Unterrichtsthemen gebracht. Die Effektivität gelegentlicher kasustherapeutischer Hilfen im Sinne eines sprachfördernden Unterrichts hingegen muss zumindest für das prominente Therapieziel Dativ in Zweifel gezogen werden.

Das bedeutet für die kontextoptimierte Kasustherapie einerseits, dass dem Kind kurze, prägnante, ablenker- und verwirrerfreie Äußerungen geboten werden müssen, die eine entsprechende Verarbeitung überhaupt erst ermöglichen. Im übertragenen Sinne gilt das auch für schriftliche Angebote. Hilfreiche Klassenposter zeichnen sich durch wenig Text und eindeutige farbliche oder schriftliche Markierungen aus. Das Vergrößern und/oder Einfärben der relevanten Grapheme ist dem Unterstreichen vorzuziehen, da dieses das Schriftbild verändert und das Buchstabenerkennen eventuell erschwert.

Andererseits resultiert aus Kapazitätseinschränkungen der phonologischen Schleife, dass in kontextoptimierten Unterrichtsphasen keine weiteren Therapieziele berücksichtigt werden können. Dem Argument „manche Schüler hätten ja keine Kasusprobleme, also müsse

man ja auch noch etwas anderes anbieten“ muss zugunsten der therapiebedürftigen Schüler widersprochen werden. Wenn man davon ausgeht, dass die unterrichtsintegrierte Kasustherapie nur etwa 15 Minuten des gesamten Schulvormittags in Anspruch nimmt, scheint es annehmbar, dass es Schüler gibt, die in diesem kurzen Zeitraum nicht explizit gefördert werden. Stattdessen kann nur durch die Konzentration auf *ein* sprachliches Förderziel im Unterricht eine hohe Effizienz der therapeutischen Maßnahmen gewährleistet werden. Visuelle Hilfen wie Poster oder Arbeitsblätter sollten daher keine zusätzlichen Hinweise beinhalten (z.B. in Hinblick auf orthografische Regeln).



Abb. 13.12: Unübersichtliches Poster mit viel Text



Abb. 13.13: Schwer lesbares Poster mit Unterstreichungen

g) Ausbau produktiver Unterrichtsphasen

Sprachliche Aktivierung als Prinzip sprachtherapeutischen Unterrichts spielt im Zusammenhang mit kontextoptimierter Kasustherapie eine besondere Rolle. Obwohl die EG-Lehrer der vorliegenden Studie ihren Schülern zahlreiche Möglichkeiten zur selbstständigen (schrift-)sprachlichen Markierung von Kasuskontexten eröffneten, bleibt aufgrund der Videoanalysen doch anzunehmen, dass produktive Phasen im Gruppengeschehen des Unterrichts schwieriger zu gestalten als in der 1:1 Situation der individuellen Sprachtherapie, sowohl aus qualitativer als auch quantitativer Sicht. So steht die Lehrkraft in binnendifferenzierten Phasen nicht durchgängig jedem Schüler als kompetentes Sprachmodell und als herausfordernder Kommunikationspartner zur Seite. In frontalen Unterrichtsphasen hingegen ist die Äußerungshäufigkeit der Schüler im Vergleich zur Einzeltherapie erheblich reduziert, teilweise auf eine Kasusmarkierung pro Therapiesequenz. Ein ausreichender Modalitätenwechsel ist daher in unterrichtsintegrierten Therapiemaßnahmen zunächst durchaus fragwürdig.

Es empfiehlt sich zu Beginn der Kasustherapie vorrangig in frontalen Unterrichtsphasen zu arbeiten, die vor allem auf intensive rezeptive Sequenzen setzen, in denen die Kasusregeln mittels professioneller Sprechweise des Lehrers erkannt werden können. Im Laufe der

Intervention sollten dann Partner- und Gruppenübungen in den Mittelpunkt der Therapie gerückt werden, die den Schülern vielfältige und zahlreiche Produktionsmöglichkeiten in Laut- und Schriftsprache eröffnen. Je nach Förderbedarf in der Klasse können dabei Schüler-Tandems gebildet werden, in denen therapiebedürftige Kinder mit Mitschülern zusammenarbeiten, die bereits die entsprechende Regel erworben haben. Auf die Notwendigkeit von Kontrollmöglichkeiten ist in diesem Zusammenhang bereits hingewiesen worden. Im Rahmen weiterer Differenzierungsmaßnahmen wäre es außerdem denkbar, kasustherapeutische Maßnahmen nur für eine kleine Lerngruppe von wenigen Schülern anzubieten, indem ihnen veränderte Materialien wie z.B. Arbeitsblätter oder Lesetexte zur Verfügung gestellt werden. In diesen Gruppenphasen könnte der Lehrer darüber hinaus verstärkt die falschen Markierungen der Schüler modellieren und reflexive Übungen ins Unterrichtsgeschehen integrieren. Erst wenn das Therapieziel nur noch von einzelnen Schüler nicht erreicht wurde, bieten sich additive Maßnahmen außerhalb des Klassenunterrichts an.

13.3 Kontextoptimierte Kasustherapie im Kontext von Mehrsprachigkeit

„Ein Schüler aus Guatemala, nach 10 Jahren Unterricht in DaF: AiHerraulmann, Deutsch isso schwäär weggen die verschiedene Fallen. Gemeint waren natürlich die Fälle, also die Kasusendungen.“ (Aulmann 2006, 6)

Die Ergebnisse der Varianzanalyse in Kapitel 12.3.4 zeigen deutlich, dass unterrichtsintegrierte Kasustherapie nach dem Konzept der Kontextoptimierung auch bei mehrsprachigen Schülern zu höchst signifikanten Fortschritten in der Kasusentwicklung der Zweitsprache Deutsch führt.

Gemäß der in Kapitel 5.5 erörterten Hierarchie der Therapieziele kann davon ausgegangen werden, dass sie vor allem dann zu Verbesserungen der Kasusfähigkeiten führt, wenn mehrsprachige Schüler bereits über ausreichende kommunikative Kompetenzen, ein angemessenes Sprachverständnis und eine hohe Bereitschaft zum Gebrauch der Zweitsprache verfügen. Die Reduktion auf kurze Zielstrukturen und der redundante Einsatz eines überschaubaren Sprachmaterials trägt unter diesen Voraussetzungen offenbar dazu bei, dass selbst mehrsprachige Kindern mit geringem Wortschatz in der L2 die Inhalte der Therapie aufnehmen, verstehen und verarbeiten. Der vermehrte Einsatz von Schrift unterstützt darüber hinaus das Sprachverständnis der Kinder. In Bezug auf die Sprechfreude in der L2 kommt vor allem den spielerischen Formaten und den handlungsmäßigen Erfahrungen eine besondere Stellung zu. Durch entsprechende Anordnungen ist es in der kontextoptimierten Kasustherapie möglich, bedeutungs- und lustvolle Kommunikationssituationen zu

schaffen, an denen sich auch die mehrsprachigen Schüler beteiligen, die kommunikativen Anforderungen in der Zweitsprache sonst eher ausweichen.

Den bisherigen Forderungen einiger Sprachheilpädagoginnen nach einer spezifischen Sprachtherapie bei Mehrsprachigkeit kann damit aus Sicht der Autorin widersprochen werden. Der Effektivitätsnachweis kontextoptimierter Kasustherapie für dieses spezifische Schülerklientel schließt auf der anderen Seite aber nicht aus, dass es spezifische Einflussfaktoren gibt, die im Kontext von Mehrsprachigkeit stärkere Beachtung in der Therapieplanung und -durchführung finden sollten und sich teilweise in zusätzlichen oder modifizierten Interventionsmaßnahmen niederschlagen.

So ist zu allererst anzumerken, dass der Planung des Sprachmaterials in der Arbeit mit mehrsprachigen Kindern eine herausragende Rolle zukommt. Die unter 13.2.2 vorgeschlagene Reduzierung auf eine feste Wortliste gewinnt im Kontext von Mehrsprachigkeit nochmals an Bedeutung, was sowohl auf verstärkte Einschränkungen des mentalen Lexikons allgemein als auch auf spezifische Genusprobleme in der Zweitsprache Deutsch zurückzuführen ist. Die im Vergleich zu monolingualen Kindern erschwerte Lernausgangslage macht folglich eine gezielte Erarbeitung der Genuszuordnungen in Bezug auf das ausgewählte Wortmaterial notwendig. Diese sollte bereits im Vorfeld der Kasustherapie erfolgen und anhand visueller Hilfen (Symbole, Farbmarkierungen, Schrift) ausreichend gesichert werden. Denkbar sind außerdem zusätzliche Aufgabenstellungen wie

- Sortierspiele, bei denen das Sprachmaterial nach seinen jeweiligen Genera in unterschiedliche Kisten, Kartons etc. eingeordnet wird.
- Zuordnungsaufgaben, bei denen das Kind z.B. Artikel-Wortkarten von einem Stapel zieht und einem Gegenstand zuordnen muss.
- Kartenspiele wie etwa ein Genus-Domino, bei dem das Wortmaterial als auch Artikel dargestellt und korrekt angelegt werden müssen.

Letztendlich muss davon ausgegangen werden, dass Therapieerfolge bei mehrsprachigen Schülern in der Spontansprache weniger zum Tragen kommen als bei ihren monolingualen Peers. Gründe hierfür sind vor allem in der Homophonie von Kasus und Genus zu sehen. Bleiben Unsicherheiten in der Zuordnung des grammatischen Geschlechts auch nach der Kasustherapie bestehen, wirken sich diese unmittelbar auf den kommunikativen Nutzen der Intervention aus. Gespräche mit den EG-Lehrerinnen der Studie und Auswertungen der Postteste geben jedoch Anlass zur Hoffnung, dass die gezielte Auseinandersetzung mit den deutschen Kasusregeln und die damit verbundene Fokussierung der bestimmten Artikel zu einer Sensibilisierung mehrsprachiger Kinder für die verschiedenen Funktionen dieser eher unscheinbaren, aber doch so immens wichtigen Spracheinheiten führt. Die Annahme, dass mehrsprachige Schüler im Laufe der Kasustherapie zunehmend Artikel in

ihren sprachlichen Funktionen wahrnehmen und verarbeiten, zeigt sich auch im Rückgang der Artikelaussagen in der Experimentalgruppe dieser Studie (vgl. Kapitel 12.2.1). Nichtsdestotrotz stellt das 1:1 Lernen der arbiträren Genuszuordnungen im Deutschen eine langwierige Entwicklungsaufgabe dar, die im Rahmen einer zeitlich eng umrissenen Kasustherapie nicht zu lösen, wohl aber anzuregen ist.

Ein Vorteil mehrsprachiger gegenüber einsprachigen Kindern wird vor allem im Bereich der metasprachlichen Fähigkeiten gesehen (vgl. Kapitel 1.3.3). Es kann daher vermutet werden, dass reflexive Phasen in der kontextoptimierten Kasustherapie einen besonderen Stellenwert in der Arbeit mit Mehrsprachigen einnehmen. Fokussierende Unterrichtsgespräche können dabei auch das gegebenenfalls schon vorhandene Kasuswissen der Kinder aus der Erstsprache einbeziehen. Auf der Ebene des Tiefenkasus, d.h. der sprachlichen Funktionen unabhängig von der spezifischen Form der Markierung, ist ein wechselseitiger Transfer von der einen in die andere Sprache denkbar. Mehrsprachigkeit würde in diesem Fall als Bootstrapping fungieren und den Kasuserwerb in der L2 zusätzlich beschleunigen. Die beschriebenen Vorteile derjenigen türkischen Schüler, die die türkische Kasusentwicklung bereits abgeschlossen haben, deuten in diese Richtung (vgl. Kapitel 12.3.4). Ergänzende sprachkontrastive Übungen scheinen insbesondere bei starken Fossilierungen der Zweitsprache geeignet zu sein, Blockaden im Kasuserwerb zu lösen.

Dabei muss jedoch beachtet werden, dass sich Präpositionalphrasen in der Kasustherapie mehrsprachiger Kinder als eher ungeeignet darstellen. Während im Bereich der Nominalphrasen hohe Übereinstimmungen in den sprachlichen Funktionen der einzelnen Kasus bestehen und damit ein Transfer erstsprachlicher Fähigkeiten auf die Zweitsprache oftmals möglich ist, werden Präpositionalphrasen in vielen anderen Sprachen nicht durch Akkusativ und Dativ markiert, sondern beispielsweise durch den Lokativ. Damit haben selbst diejenigen mehrsprachigen Schüler, die die Kasusregeln ihrer L1 bereits perfekt beherrschen, keine Möglichkeit ihren Wissen um den Tiefenkasus zu übertragen. Darüber hinaus treten lexikalische Schwierigkeiten im Gebrauch von Präpositionen bei sequentiell Mehrsprachigen deutlich häufiger auf als dies bei monolingualen Kindern der Fall ist, was ebenfalls mit den unterschiedlichen Funktionen der Präpositionen im Sprachenvergleich zusammenhängen könnte. Es scheint daher sinnvoll, die Kasustherapie im Kontext von Mehrsprachigkeit zunächst schwerpunktmäßig auf die Arbeit an einfachen Nominalphrasen zu beschränken.

Es wird deutlich, dass Grundkenntnisse der Lehrkraft über die Kasussysteme der jeweiligen Erstsprachen wesentlich zur förderdiagnostisch zu begründenden Therapieplanung beitragen können. Dieses Wissen wird jedoch in der Ausbildung von Sprachheilpädagoginnen derzeit kaum vermittelt und ist auch eigenverantwortlich nur schwer aufzubauen. Systematische Sprachvergleiche des Deutschen mit (zumindest den häufigsten) Migranten-

sprachen in der BRD liegen derzeit kaum vor. Zudem ist die Erfassung erstsprachlicher Kasusfähigkeiten durch einsprachig deutsches Personal kaum möglich, so dass eventuell vorhandene Kasusfähigkeiten in der L1 überhaupt nicht erkannt werden.

Einen ersten Schritt in diese Richtung geht die in Kapitel 8.3 beschriebene türkische Version der schriftlichen Screenings. Außerdem in der Erarbeitung befinden sich derzeit erstsprachliche Ergänzungen zur evozierten Sprachdiagnose (ESGRAF-S), die die Untersuchung der grammatischen Fähigkeiten in den häufigsten Migrantensprachen (Türkisch, Russisch, Polnisch, Italienisch, Griechisch) ermöglichen (vgl. Motsch 2009). Mittels bild- und tongestützter Durchführung und schriftlicher Auswertungshinweise wird es hiermit möglich, innerhalb weniger Minuten entsprechende sprachformale Aspekte der L1 zu überprüfen, ohne die jeweilige Sprache selbst zu beherrschen. Des Weiteren wird das Testmanual der ESGRAF-S zu jeder Herkunftssprache einen Sprachvergleich mit der deutschen Sprache bezogen auf die wichtigsten grammatischen Regeln bieten.

14 Zusammenfassung und Ausblick

Ausgehend von der hohen Persistenz grammatischer Störungen und den damit einhergehenden personalen, sozialen und schulischen Konsequenzen zielte die vorliegende Arbeit auf eine umfassende Evidenzbasierung kontextoptimierter Kasustherapie im sprachtherapeutischen Unterricht. Dazu wurde im Schuljahr 2005/2006 eine vergleichende Interventionsstudie an 19 Förderschulen mit dem Förderschwerpunkt Sprache des Landes Nordrhein-Westfalen durchgeführt und quantitativ als auch qualitativ ausgewertet. Eingebettet war die empirische Forschung in theoretische Ausführungen, die einerseits aktuelle sprachwissenschaftlich-entwicklungspsychologische Aspekte des Untersuchungsgegenstandes erörtern und andererseits eine methodisch-didaktische Fundierung der Interventionsmaßnahmen bieten.

Abschließend werden drei zentrale Ergebnisse der vorliegenden Arbeit noch einmal kurz zusammengefasst und hinsichtlich zukünftiger Forschungsvorhaben reflektiert.

Als besondere Herausforderung im Erwerb morphologischer Fähigkeiten ist in der deutschen Sprache der Dativ das vorrangige Therapieziel in der Arbeit mit kausgestörten Kindern.

Wie im ersten Teil der Arbeit gezeigt werden konnte, stellt das Kasuswissen im Deutschen kein sprachliches Kosmetikum dar, sondern ist für ein komplexes Sprachverständnis und eindeutige Sprachproduktionen unverzichtbar - insbesondere in schriftsprachlichen Kontexten. Aufgrund einer ausgeprägten Polyfunktionalität der Morpheme stellt sich der Kasuserwerb jedoch als äußerst komplex dar. Untersuchungen im Rahmen des hier vorgestellten Forschungsprojektes konnten zeigen, dass er auch bei sprachnormalen Kinder zum Zeitpunkt des Schuleintritts noch nicht voll abgeschlossen ist. Dies gilt insbesondere für den Erwerb der Regeln zur Dativmarkierung. Gravierende Störungen im Kasuserwerb zeigen sowohl spracherwerbsgestörte als auch mehrsprachige Kinder, so dass spezifische Hilfen notwendig sind, wenn langfristig negative Auswirkungen auf die Bildungskarriere der Betroffenen vermieden werden sollen.

Der Rolle des Dativ als „Kasus knacktus“ im Sinne eines entscheidenden Entwicklungsschrittes wurde in sprachheilpädagogischen Veröffentlichungen bisher kaum Rechnung getragen. Diese Fehleinschätzung zeigt sich auch im Design der hier vorliegenden Studie. Während das vermeintliche leichtere Therapieziel Akkusativ in einer sechswöchigen Interventionsphase im Mittelpunkt stand, wurde für die Dativtherapie nur ein verkürzter Zeitraum von vier Wochen eingeplant. Hinzu kommt, dass zum Zeitpunkt der zweiten Interventionsphase nur ein kleiner Teil der EG-Schüler über einen sicheren Fähigkeitenstand von über 80% korrekter Markierungen im Akkusativ beherrschte und die Fähigkeiten zur Dativmarkierung fast aller Probanden noch auf einem sehr niedrigen Niveau lagen und damit vermutlich nur schwer aktivierbar waren. Umso erstaunlicher sind die höchst signifikanten Fortschritte der EG-Probanden in Hinblick auf den Dativ. Es bleibt abzuwarten, ob es in zukünftigen Studien gelingt, allen Schülern zu einem erfolgreichen Dativerwerb zu verhelfen, wenn der Akkusativ vorher ausreichend gesichert und die Therapiedauer verlängert wird (vgl. Motsch u. Riehemann 2008a).

Kontextoptimierte Kasustherapie führt auch im sprachtherapeutischen Unterricht zu höchst signifikanten Fortschritten spracherwerbsgestörter Schüler.

Der zweite theoretische Teil der Arbeit konnte zeigen, dass Grammatiktherapie stets auf einer validen und ökonomischen Sprachförderdiagnostik beruht und nach neuesten Erkenntnissen in multimodaler Form umgesetzt werden sollte. Kontextoptimierung stellt solch ein integratives Konzept dar, das unterschiedliche Aspekte bisher konkurrierender Therapieansätze miteinander verbindet und damit vollkommen neuartige Synergieeffekte im Sinne von Ursachenorientierung, Ressourcenorientierung und Modalitätenwechsel schafft. Darüber hinaus erhebt es den Anspruch auch im komplexen Unterrichtsgeschehen umsetzbar zu sein, obwohl die Wirksamkeit unterrichtsintegrierter Grammatiktherapie bislang von sprachheilpädagogischen Theoretikern und Praktikern vielfach bezweifelt wurde. Die Diskussion um Möglichkeiten und Grenzen von Kontextoptimierung im Unterricht hat eine längst notwendige Ausdifferenzierung des Modells „sprachtherapeutischer Unterricht“ angestoßen und damit bereits einen wesentlichen Beitrag zur theoretischen Weiterentwicklung der Sprachbehindertendidaktik geführt.

Im Sinne einer empirischen Evidenzbasierung zeigt diese Studie, dass es mit Hilfe kurzer, aber regelmäßiger Interventionsphasen gelungen ist, die Kasusfähigkeiten spracherwerbsgestörter Kinder innerhalb weniger Wochen auf höchst signifikantem Niveau zu verbessern. Gemäß der kontextoptimierten Prinzipien wurden die individuellen Lernvoraussetzungen der Schüler ursachenorientiert berücksichtigt und morphologische Fähigkeiten ressourcenorientiert im Unterricht erweitert. Obwohl sich in schulischen Settings im Vergleich zur am-

bulanten Individualtherapie deutlich mehr kommunikative Störfaktoren finden lassen (z.B. erhöhter Lärmpegel, Gruppensituation, verschiedene Lernausgangslagen und Interessen der Schüler), konnte die minimale Veränderung der Artikel durch verschiedene Strukturierungsangebote in die kindliche Aufmerksamkeit gezoomt werden. Hierbei spielte vor allem der Einsatz von Schrift und Lautgebärden eine herausragende Rolle.

Insgesamt stellt Kontextoptimierung eine effektive Methode zur Realisierung von sprachtherapeutischem Unterricht im engeren Sinne dar. Die aus der qualitativen Analyse dieser Arbeit resultierenden Bedingungen eines noch effektiveren Einsatzes der Kontextoptimierung in Hinblick auf unterrichtsintegrierte Kasustherapie sollten jedoch in Nachfolgeuntersuchungen weiter ausprobiert und praktisch evaluiert werden (vgl. Motsch u. Riehemann 2008b).

Trotz seiner monolingual deutschen Ausrichtung stellt das Konzept der Kontextoptimierung eine effektive Möglichkeit der gezielten Kasustherapie mehrsprachiger Kinder dar.

Grammatische Blockaden treten im sequentiellen Zweitspracherwerb besonders häufig auf. Dabei liegt der Schwerpunkt vor allem im Bereich der Morphologie. Die Übertragung grammatischer Regeln von der einen in die andere Sprache muss grundsätzlich als Zeichen einer dynamischen Lerner Sprache gewertet werden und kann im Fall eines positiven Transfers sogar als Bootstrapping fungieren. Andererseits zeigen entsprechende Forschungsstudien immer wieder, dass insbesondere Kinder mit Migrationshintergrund die Grammatik der Zweitsprache Deutsch nicht voll erwerben. Das gilt insbesondere für syntaktisch-morphologische Merkmale ohne kommunikativen Nutzen wie beispielsweise Genusmarkierungen.

Die Frage nach Förder- und Therapiebedarf mehrsprachiger Kinder kann letztendlich nur auf der Grundlage einer umfassenden Diagnostik beantwortet werden, die sowohl die Voraussetzungen des individuellen Zweitspracherwerbs als auch alle Sprachkompetenzen des Kindes berücksichtigt. Während ungünstige Sozialisationsbedingungen meist durch Beratungs- / Fördermaßnahmen aufgefangen werden können, bedürfen langfristige Fossilierungen und Spracherwerbsstörungen einer spezifischen Therapie durch entsprechend ausgebildetes Fachpersonal. Den Zweifeln an der Wirksamkeit von Kasustherapie bei vermehrten Genusunsicherheiten und der Forderung nach einer eigens für mehrsprachige Kinder konzipierten Therapie stehen mit dieser Studie empirische Ergebnisse gegenüber, die auch für die Gruppe der Mehrsprachigen höchst signifikante Fortschritte des Kasuserwerbs in der Zweitsprache Deutsch belegen. Ein Einfluss der Mehrsprachigkeit auf die Therapiefortschritte konnte nicht festgestellt werden.

Dessen ungeachtet besteht weiterhin ein dringender Forschungsbedarf hinsichtlich der grammatischen Förderung und Therapie mehrsprachiger Kinder. So muss dringend die erstsprachliche Diagnostik grammatischer Fähigkeiten weiterentwickelt und die Einbindung zusätzlicher Therapieangebote (z.B. sprachkontrastiver Übungen) in kontextoptimierte Interventionen erprobt und evaluiert werden. Letztendlich stellt sich sogar die Frage, ob die kontextoptimierte Vorgehensweise eventuell auch geeignet ist, um gezielte DaZ-Maßnahmen in der Regelschule umzusetzen. Erste Überlegungen in diese Richtung finden sich bereits bei Röhner-Münch (2004) sowie Ingber-Guler (2007) und sollten Anlass zu weiteren empirischen Studien sein.

„Die Kontextoptimierung bietet nachgewiesen eine effektive Sprachförderung für Kinder mit einer diagnostizierten Sprachbehinderung. Gleichzeitig stellt sie eine solide Grundlage dar, um in Regelklassen den Sprachunterricht auf den kindlichen Spracherwerb abzustimmen und sich als Lehrperson auf die wesentlichen zentralen Inhalte zu konzentrieren. Gemeinsam mit den Kindern entsteht ein lebendiger Sprachunterricht, der nicht der Wohlgeformtheit der Sprache huldigt, sondern echte Verständigung anstrebt und auch ermöglicht.“ (Ingber-Guler 2007, 9)

Literaturverzeichnis

- ADLER, Y.: Off einma da fallte der Ball rüber - Ist die Fähigkeit, Sprache hinsichtlich ihrer Grammatikalität beurteilen zu können von diagnostischer und / oder therapeutischer Relevanz? In: *Sprachheilpädagogik im Spannungsfeld von Wissenschaft und Praxis*. Würzburg : Edition von Freisleben, 2001, S. 39–44
- ADLER, Y.: Selbsteinschätzungen dysgrammatisch sprechender Kinder bezüglich ihrer grammatikalischen Leistungen. In: *Die Sprachheilarbeit* 49 (2004), S. 220–228
- AKKAYA-KALAYCI, T.: Spracherwerb und Spracherwerbsstörungen bei Migrantenkindern. In: *MitSprache* 3 (2004), S. 20–22
- AMERICAN SPEECH-LANGUAGE HEARING ASSOCIATION (ASHA): Guidelines For Case-load Size And Speech-Language-Service Delivery In The Schools. In: *Asha* 35 (1993), S. 33–39
- ANGERMAIER, M.: *Psycholinguistischer Entwicklungstest (PET)*. 2. Göttingen : Hogrefe, 1977
- ANGERMAIER, M.: *Entwicklungstest Sprache 4 bis 8 Jahre (ETS 4-8)*. Frankfurt am M. : Harcourt, 2007
- APELTAUER, E.: *Grundlagen des Erst- und Fremdsprachenerwerbs*. München : Langenscheidt, 1997
- ARAM, D. ; HALL, N.: Longitudinal Follow-Up of Children With Preschool Communication Disorders: Treatment Implications. In: *School Psychology* 18 (1989), S. 487–501
- ARCHIBALD, L. ; GATHERCOLE, S.: Short-term And Working Memory In Specific Language Impairment. In: *International Journal Of Language And Communication Disorders* 41 (2006), S. 675–693
- ARSLAN, F.: Sprachvermittlung von Anfang an. In: *Praxis Grundschule* 28 (2005), S. 12–17

- ATKINSON, R. ; SHIFFRIN, R.: Human Memory: A Proposed System And Its Control Processes. In: SPENCE, K. (Hrsg.) ; SPENCE, J. (Hrsg.): *The Psychology Of Learning And Motivation: Advances In Research And Theory* Bd. 2. New York : Academic Press, 1968
- AULMANN, G.: *Was macht sprachliches Lernen in mehrsprachigen Klassen nachhaltig? Bedingungen für eine Qualitätsverbesserung des Regelunterrichts.* http://www.kompetenzzentrum-sprachfoerderung.de/fileadmin/user_upload/GAulmannMigrDaZ.pdf. Version: 2006 (zuletzt aufgerufen am 20.07.2008)
- BADDELEY, A.: Is Working Memory Still Working? In: *European Psychologist* 7 (2002), S. 85–97
- BADDELEY, A.: Working Memory - Looking Back and Looking Forward. In: *Nature Reviews Neuroscience* 4 (2003), S. 829–839
- BADER, M. ; BAYER, J.: *Case and Linking in Language Comprehension - Evidence from German*. Dordrecht : Springer, 2006
- BAHR, R.: Tendenzen sonderpädagogischen Unterrichts am Beispiel der Sprachheilpädagogik - Didaktischer Subjektivismus oder subjektorientierte Didaktik? In: *Die neue Sonderschule* 45 (2000), S. 202–211
- BAHR, R.: Qualitätsmerkmale sprachtherapeutischen Unterrichts. In: HÜBNER, K. (Hrsg.) ; RÖHNER-MÜNCH, K. (Hrsg.): *Einblick in die Sprachheilpädagogik*. Aachen : Shaker, 2003, S. 13–30
- BAHR, R.: Sprachtherapeutischer Unterricht: Eine Perspektive für den Förderschwerpunkt Sprache. In: KOLBERG, T. (Hrsg.): *Sprachtherapeutische Förderung im Unterricht*. Stuttgart : Kohlhammer, 2007, S. 130–143
- BAHR, R.: Unterricht und Therapie. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Lexikon der Sprachtherapie*. Stuttgart : Kohlhammer, 2007, S. 360–361
- BAHR, R. ; LÜDTKE, U.: Wenn der Funke überspringt! Sprachheilpädagogische Ressourcen wecken und stärken. In: DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR SPRACHHEILPÄDAGOGIK (Hrsg.): *Sprachheilpädagogik im Spannungsfeld zwischen Wissenschaft und Praxis (Kongressbericht)*. Würzburg : Edition von Freisleben, 2000, S. 57–68
- BAINSKI, C.: Nach PISA und IGLU. Anforderungen an Sprachlernkonzepte im Elementar- und Primarbereich. In: RÖHNER, C. (Hrsg.): *Erziehungsziel Mehrsprachigkeit. Diagnose von Sprachentwicklung und Förderung von Deutsch als Zweitsprache*. Weinheim : Juventa, 2005, S. 25–40

- BARKOWSKI, H.: Zweitsprachenunterricht. In: BAUSCH, K. R. (Hrsg.) ; CHRIST, H. (Hrsg.) ; KRUMM, H. J. (Hrsg.): *Handbuch Fremdsprachenunterricht*. Tübingen : Francke, 2003, S. 157–163
- BARTLETT, C. ; FLAX, J. ; LOGUE, M. ; VIELAND, V. ; BASSETT, A. ; TALLAL, P. ; BRZUSTOWICZ, L.: A Major Susceptibility Locus For Specific Language Impairment Is Located On 13q21. In: *American Journal Of Human Genetics* 71 (2002), S. 45–55
- BAST, C.: *Der Altersfaktor im Zweitspracherwerb*, Universität zu Köln, Diss., 2003
- BATES, E. ; MACWHINNEY, B.: Competition, Variation And Language Learning. In: MACWHINNEY, B. (Hrsg.): *Mechanisms Of Language Acquisition*. Hillsdale : Lawrence Erlbaum, 1987, S. 157–193
- BAUMGARTNER, S.: Perspektiven einer veränderten Wissensvermittlung in der Sprachheilpädagogik. In: *Die Sprachheilarbeit* 42 (1997), S. 260–275
- BAUMGARTNER, S.: Sprachheilpädagogik ist Pädagogik und mehr. In: *Standort: Sprachheilpädagogik*. Dortmund : modernes lernen, 2004, S. 99–197
- BAUMGARTNER, S.: Sprachtherapie und Sprachförderung im Unterricht: Kritische Analyse und Konzeptbildung. In: *Die Sprachheilarbeit* 51 (2006), S. 268–277
- BAUMGARTNER, S.: *Kindersprachtherapie. Eine integrative Grundlegung*. München : Reinhardt, 2008
- BAUMGARTNER, S. ; GIEL, B.: Qualität und Sprachtherapie. In: *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 1*. Stuttgart : Kohlhammer, 2000, S. 274–308
- BEHLER, G.: *Lehrplan zum muttersprachlichen Unterricht*. Ministerium für Schule, Wissenschaft und Forschung des Landes NRW, 2000
- BEHRENS: Früher Grammatikerwerb. In: *Sprache Stimme Gehör* 28 (2004), S. 15–19
- BELKE, G.: *Mehrsprachigkeit im Deutschunterricht*. Baltmannsweiler : Schneider, 2003
- BELKE, G.: Die verflixte Nominalflexion - Grammatikunterricht in mehrsprachigen Lerngruppen. In: *Newsletter des Kompetenzzentrums Sprachförderung der Stadt Köln* 2 (2007), S. 8–10
- BELKE, G. ; GECK, M.: *Das Rumpelfax. 2*. Baltmannsweiler : Schneider, 2004
- BENNACK, J. ; MARTIAL, I. von: *Einführung in schulpraktische Studien. Vorbereitung auf Schule und Unterricht*. 5. Baltmannsweiler : Schneider, 1998
- BERG, M.: Vom doppelten Joch zur doppelten Chance. In: *Die Sprachheilarbeit* 51 (2006), S. 284–286

- BERG, M.: *Kontextoptimierte Förderung des Nebensatzerwerbs bei spracherwerbsgestörten Kindern*. Shaker Verlag, 2007
- BERGENHOLTZ, H.: *Einführung in die Morphologie*. Stuttgart : Kohlhammer, 1979
- BHATT, C.: *Einführung in die Morphologie*. 2. Hürth : Gabel, 1991
- BISHOP, D.: *Test For Reception Of Grammar*. Manchester : University of Manchester, 1983
- BISHOP, D. ; ADAMS, C. ; ROSEN, S.: Resistance of Grammatical Impairment To Computerized Comprehension Training In Children With Specific And Non-Specific Language Impairments. In: *International Journal Of Language And Communication Disorders* 41 (2006), S. 19–40
- BLAKE, B.: *Case*. 2. New York : Cambridge University Press, 2001
- BLESER, R. de ; CHOLEWA, J. ; STADIE, N. ; TABATABAIE, S.: *LEMO - Lexikon modellorientiert. Einzelfalldiagnostik bei Aphasie, Dyslexie und Dysgraphie*. München : Urban & Fischer bei Elsevier, 2004
- BLESER, R. de ; PARADIS, M.: Mehrsprachigkeit macht schlau. In: *Gehirn und Geist* 6 (2006), S. 54–57
- BLOCHER, E.: Zweisprachigkeit. Vorteile und Nachteile. In: *Encyklopädisches Handbuch der Pädagogik*. Langensalza : Beyer, 1910, S. 665–670
- BLOOMFIELD, L.: *Language*. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1933
- BÜNTING, K.H.: *Einführung in die Linguistik*. 13. Frankfurt am M. : Hain, 1990
- BOETTCHER, W. ; SITTA, H.: *Der andere Grammatikunterricht*. München : Urban und Schwarzenberg, 1978
- BORBONUS, T.: Was sind Sprachheilpädagogen? In: *Die Sprachheilarbeit* 41 (1996), S. 73–74
- BORBONUS, T.: Ist die Sprachheilschule noch zu retten? In: *Die Sprachheilarbeit* 42 (1997), S. 45–47
- BORBONUS, T.: Förderschule Sprache: Wie hältst du es mit der schulischen Sprachtherapie? In: *Die Sprachheilarbeit* 50 (2005), S. 158
- BORBONUS, T. ; MAIHACK, V.: Sprachtherapie in schulischen Kontexten. In: GROHN-FELDT, M. (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 1*. Stuttgart : Kohlhammer, 2000

- BORTZ, J.: *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. 6. Heidelberg : Springer Medizin Verlag, 2005
- BRACKENBURY, T. ; BURROUGHS, E. ; HEWITT, L.: A Qualitative Examination Of Current Guidelines For Evidence-Based Practice In Child Language Intervention. In: *Language, Speech And Hearing Services In Schools* 39 (2008), S. 78–88
- BRAUN, O.: Das Verhältnis von Theorie und Praxis in der Sprachbehindertenpädagogik, dargestellt am sprachtherapeutischen Unterricht der Schule für Sprachbehinderte. In: *Die Sprachheilarbeit* 25 (1980), S. 135–142
- BRAUN, O.: *Sprachstörungen bei Kindern und Jugendlichen. Diagnostik - Therapie - Förderung*. Stuttgart : Kohlhammer, 1999
- BRAUN, O.: Selbstverständnis förderdiagnostischen Vorgehens. In: GROHN-FELDT, M. (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 3*. Stuttgart : Kohlhammer, 2002, S. 29–62
- BRAUN, O.: Bildung, Erziehung und Unterricht in der Sprachheilpädagogik. In: GROHN-FELDT, M. (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 5*. Stuttgart : Kohlhammer, 2004, S. 25–51
- BRAUN, O. ; FÜSSENICH, I. ; HANSEN, D. ; HOMBURG, G. ; MOTSCH, H.J.: Leitlinien zur spezifisch pädagogischen Förderung von Menschen mit Sprachbehinderungen. In: *Die Sprachheilarbeit* 40 (1995), S. 315–319
- BRAUN, O. ; HOMBURG, G. ; TEUMER, J.: Grundlagen pädagogischen Handelns bei Sprachbehinderten. In: *Die Sprachheilarbeit* 25 (1980), S. 1–17
- BRECKOW, J.: Überlegungen zur Steigerung der Handlungskompetenz von Lehrern an Schulen für Sprachbehinderte. In: *Die Sprachheilarbeit* 31 (1986), S. 133–140
- BREDEL, U.: *Sprachbetrachtung und Grammatikunterricht*. Paderborn : UTB, 2007
- BRUNER, J.: *Wie das Kind sprechen lernt*. 2. Bern : Huber, 2002
- BRUNNER, M. ; BÄUMER, C. ; DOCKTER, S. ; FELDHUSEN, F. ; PLINKERT, P. ; PRÖSCHEL, U.: *Heidelberger Lautdifferenzierungstest (H-LAD)*. Westringens : Westra Elektroakustik, 1998
- BRUNNHUBER, P.: *Prinzipien effektiver Unterrichtsgestaltung*. 9. Donauwörth : Auer, 1976
- BÜTTNER, G.: Gedächtnisentwicklung im Kindes- und Jugendalter. In: *Sprache Stimme Gehör* 27 (2003), S. 24–30

- BURRE, A.: Diagnose und Therapie auditiver Verarbeitungs- und Wahrnehmungstörungen in der Praxis. In: *Forum Logopädie* 20 (2006), S. 32–39
- CAMARATA, S. ; NELSON, K. ; CAMARATA, M.: Comparison Of Conversational-Recasting And Imitative Procedures For Training Grammatical Structures In Children With Specific Language Impairment. In: *Journal Of Speech And Hearing Research* 37 (1994), S. 1414–1423
- CECCARANI, P.: Die sozialen und kommunikativen Auswirkungen der genetischen Störungen. In: *gendeaf news* 6 (2005), S. 4–6
- CHOLEWA, J.: Fragestellungen der Sprachtherapieforschung. In: *Logos Interdisziplinär* 2 (2003), S. 107–117
- CHOLEWA, J. ; MANTEY, S.: *Grammatische Grundlagen für die Sprachtherapie. Wort- und Satzstrukturen im Deutschen*. München : Urban und Fischer, 2007
- CHOMSKY, N.: *Aspects Of The Theory Of Syntax*. Cambridge : MIT Press, 1965
- CHOMSKY, N.: Bare Phrase Structure. In: WEBELHUTH, G. (Hrsg.): *Government And Binding Theory And The Minimalist Programme*. Oxford : Blackwell, 1995, S. 383–400
- CIRRIN, F. ; GILLAM, R.: Language Intervention Practices For School-Age Children With Spoken Language Disorders: A Systematic Review. In: *Language, Speech And Hearing Services In Schools* 39 (2008), S. 110–137
- CIRRIN, F. ; PENNER, S.: Classroom-Based And Consultative Service Delivery Models For Language Intervention. In: FEY, M. (Hrsg.) ; WINDSOR, J. (Hrsg.) ; WARREN, S. (Hrsg.): *Language Intervention - Preschool Through The Elementary Years*. 2. Baltimore : Paul Brookes, 1998, S. 333–362
- CITO-INSTITUT: *Test Zweisprachigkeit*. Butzbach : CITO Deutschland, 2005
- CLAHSEN, H.: *Spracherwerb in der Kindheit. Eine Untersuchung zur Entwicklung der Syntax bei Kleinkindern*. Tübingen : Narr, 1982
- CLAHSEN, H.: Der Erwerb von Kasusmarkierungen in der deutschen Kindersprache. In: *Linguistische Berichte* 89 (1984), S. 1–31
- CLAHSEN, H.: *Die Profilanalyse. Ein linguistisches Verfahren für die Sprachdiagnostik im Vorschulalter*. Berlin : Spiess, 1986
- CLAHSEN, H.: *Normale und gestörte Kindersprache*. Amsterdam : John Benjamins, 1988
- CLAHSEN, H.: Die Untersuchung des Spracherwerbs in der Grammatik. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Handbuch der Sprachtherapie Band 4*. Berlin : Marhold, 1991

- CLAHSEN, H. ; HANSEN, D.: *COPROF - ein linguistisches Untersuchungsverfahren für die sprachdiagnostische Praxis*. Köln : Focus, 1991
- CLAHSEN, H. ; HANSEN, D.: The Grammatical Agreement Account Of Specific Language Impairment: Evidence From Therapy Experiments. In: GOPNIK, M. (Hrsg.): *The Inheritance And Innateness Of Grammars - Vancouver Studies In Cognitive Science*. Oxford : Oxford University Press, 1997, S. 141–161
- CLAHSEN, H. ; MEISEL, J. ; PIENEMANN, M.: *Deutsch als Zweitsprache: Der Spracherwerb ausländischer Arbeiter*. Tübingen : Narr, 1983
- CLARK, M. ; PLANTE, E.: Morphology Of The Inferior Frontal Gyrus In Developmentally Language-Disordered Adults. In: *Brain And Language* 61 (1998), S. 288–303
- CLEMENT, D.: *Linguistisches Grundwissen. Eine Einführung für zukünftige Deutschlehrer*. 2. Wiesbaden : Westdeutscher Verlag, 2000
- COLE, K. ; DALE, P.: Direct Language Instruction And Interactive Language Instruction with Language Delayed Preschool Children: A Comparison Study. In: *Journal Of Speech And Hearing Research* 29 (1986), S. 206–217
- CONNELL, P.: An Effect Of Modeling And Imitation Teaching Procedures On Children With And Without Specific Language Impairment. In: *Journal Of Speech And Hearing Research* 30 (1987), S. 105–130
- CONNELL, P. ; STONE, C.: Morpheme Learning Of Children With Specific Language Impairment Under Controlled Instructional Conditions. In: *Journal Of Speech And Hearing Research* 35 (1992), S. 844–852
- COOKE, J. ; WILLIAMS, D.: *Therapie mit sprachentwicklungsverzögerten Kindern*. 3. Stuttgart : Urban und Fischer, 2002
- CORBETT, G.: *Gender*. Cambridge : Cambridge University Press, 1991
- COURTRIGHT, J. ; COURTRIGHT, I.: Imitative Modeling As A Language Intervention Strategy: The Effects Of Two Mediating Variables. In: *Journal Of Speech And Hearing Research* 22 (1979), S. 389–402
- CRYSTAL, D. ; VARLEY, R.: *Introduction to Language Pathology*. London : Whurr Publishers, 1998
- CUMMINS, J.: The Influence Of Bilingualism On Cognitive Growth: A Synthesis Of Research Findings And Explanatory Hypotheses. In: *Working Papers On Bilingualism* 9 (1976), S. 1–43

- CUMMINS, J.: Linguistic Interdependence And The Educational Development Of Bilingual Children. In: *Review Of Educational Research* 49 (1979), S. 222–251
- CUMMINS, J.: Interdependence Of First And Second Language Proficiency In Bilingual Children. In: BIALYSTOK, E. (Hrsg.): *Language processing in bilingual children*. Cambridge : Cambridge University Press, 1991, S. 70–89
- CUMMINS, J.: Immersion Education For The Millennium: What Have We Learned From 30 Years Of Research On Second Language Immersion. In: CHILDS, M. (Hrsg.) ; BOSTWICK, R. (Hrsg.): *Learning Through Two Languages: Research And Practice - Second International Symposium on Immersion and Bilingual Education*. Japan : Katoh Gakuen, 1998, S. 33–47
- CZEPPEL, R.: Naturwissenschaft der Sprache. In: *spektrumdirekt* 5 (2002), S. 1–4
- DABROWSKA, E.: Rules Or Schemas? Evidence From Polish. In: *Language And Cognitive Processes* 19 (2004), S. 225–271
- DALBERT, C. ; SCHÖLER, H.: Wissen dysgrammatisch sprechende Kinder mehr als sie können? II. Erkennen versus Korrigieren morphologischer Abweichungen. In: *Arbeitsberichte aus dem Projekt Dysgrammatismus Nr. 10*. Heidelberg : Pädagogische Hochschule, 1989
- DANNENBAUER, F. ; KÜNZIG, A.: Aspekte der entwicklungsproximalen Sprachtherapie und des Therapeutenverhaltens bei entwicklungsphasischen Kindern. In: GROHN-FELDT, M. (Hrsg.): *Handbuch der Sprachtherapie Band 4*. Berlin : Marhold, 1991, S. 167–191
- DANNENBAUER, F. ; KOTTEN-SEDERQVIST, A.: Beziehungen zwischen phonologischen und syntaktischen Defiziten bei sprachentwicklungsgestörten Kindern: Empirische Befunde, Erklärungsansätze und sprachtherapeutische Interventionen. In: *Der Sprachheilpädagoge* 18 (1986), S. 43–61
- DANNENBAUER, F. M.: *Der Entwicklungsdysgrammatismus als spezifische Ausprägung der Entwicklungsdysphasie. Historische, sprachheilkundliche und sprachpsychologische Perspektiven*. München : Ladewig, 1983
- DANNENBAUER, F. M.: Grammatik. In: BAUMGARTNER, S. (Hrsg.) ; FÜSSENICH, I. (Hrsg.): *Sprachtherapie mit Kindern*. 4. München : Reinhardt, 1999, S. 105–161
- DANNENBAUER, F.M.: Von der Spontansprachdiagnostik zum Multiperformanzprinzip: Der Stellenwert der Spontansprachanalyse für die Dysgrammatismustherapie. In: *Der Sprachheilpädagoge* 24 (1992), S. 1–24

- DANNENBAUER, F.M.: Zur Praxis der entwicklungsproximalen Intervention. In: GRIMM, H. (Hrsg.) ; WEINERT, S. (Hrsg.): *Intervention bei sprachgestörten Kindern. Voraussetzungen, Möglichkeiten und Grenzen*. Stuttgart : Fischer, 1994, S. 83–104
- DANNENBAUER, F.M.: Thesen zum Zusammenhang von sprachheilpädagogischen Unterricht und sprachlicher Individualtherapie. In: *Die Sprachheilarbeit* 30 (1998), S. 90–94
- DANNENBAUER, F.M.: Spezifische Sprachentwicklungsstörung. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 2*. Stuttgart : Kohlhammer, 2001, S. 48–74
- DANNENBAUER, F.M.: Sprachtherapie bei spezifischer Sprachentwicklungsstörung. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 4*. Stuttgart : Kohlhammer, 2003, S. 159–177
- DANNENBAUER, F.M.: Probleme der ätiologischen Forschung. In: *Logos Interdisziplinär* 12 (2004), S. 164–176
- DANNENBAUER, F.M.: Spezifische Sprachentwicklungsstörungen. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Lexikon der Sprachtherapie*. Kohlhammer, 2007, S. 292–295
- DE VILLIERS, J.: Specific Language Impairment (SLI). In: STRICKLAND, B. (Hrsg.): *Gale Encyclopedia of Psychology*. Farmington Hills : Gale, 2000, S. 615–616
- DEIDRE, M. ; MILLER, C.: *Speech And Language Difficulties In The Classroom*. Oxon : David Fulton, 2003
- DEPARTMENT OF EDUCATION AND SKILLS: *Special Educational Needs Code Of Practice*. London : Department Of Education And Skills, 2001
- DEUS, J. ; JUNQUE, C. ; PUJOL, J. ; VENDRELL, P.: Neuropsychological And Neuroimaging Findings Of Developmental Dysphasia. A Longitudinal Case Study. In: *Clinical Linguistics And Phonetics* 2 (1997), S. 139–152
- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR SPRACHHEILPÄDAGOGIK: Förderschwerpunkt Sprache - Positionspapier. In: *Die Sprachheilarbeit* 45 (2000), S. 130–132
- DEUTSCHER BUNDESVERBAND DER AKADEMISCHEN SPRACHTHERAPEUTEN: *Sprachentwicklung ist kein Kinderspiel. Sprachförderung oder Sprachtherapie? Welche Hilfe braucht das Kind?* Moers : dbs, 2007
- DEUTSCHER BUNDESVERBAND DER LOGOPÄDEN: *Elternfragebogen in deutscher, türkischer und russischer Sprache*. <http://www.dbl-ev.de/index.php?id=919>. Version: 2007 (zuletzt aufgerufen am 10.5.2008)

- DIEHL, E. ; CHRISTEN, H. ; LEUENBERGER, S.: *Grammatikunterricht -alles für die Katz? Untersuchungen zum Zweitspracherwerb Deutsch*. Tübingen : Niemeyer, 2000
- DIRIM, I.: Projekt sprachliche Fähigkeiten bilingualer Kinder. In: *Erziehungswissenschaftlicher Report der Universität Hamburg* 24 (2002), S. 1
- DIVISION OF STUDENT SUPPORT SERVICES: *Communication Disorders Handbook*. Canada : Division Of Student Support Services, 2000
- DOGRUER, N. ; KNOPP, J. ; SENOL-KOCAMAN, D. ; SPRINGER, M.: Rucksack-Projekt. Ein Konzept zur Sprachförderung und Elternbildung im Elementarbereich. In: RÖHNER, C. (Hrsg.): *Erziehungsziel Mehrsprachigkeit*. Weinheim : Juventa, 2005, S. 125–130
- DONABEDIAN, A.: *The Definition Of Quality And Approaches To Its Assessment*. Ann Arbor : Health Administration, 1980
- DUPUIS, G.: Unterricht für Kinder mit Sprach- und Kommunikationsstörungen im Kontext von Sprachdiagnostik und -therapie. In: KOLBERG, T. (Hrsg.): *Sprachtherapeutische Förderung im Unterricht*. Stuttgart : Kohlhammer, 2007, S. 35–51
- EADIE, P. ; FEY, M. ; J., Douglas ; C., Parsons: Profiles Of Grammatical Morphology And Sentence Imitation In Children With Specific Language Impairment And Down Syndrome. In: *Journal Of Speech, Language And Hearing Research* 45 (2002), S. 720–732
- EGGERS, C.: *Ziel- und Zweitsprache Deutsch. Anfangsunterricht im Primar- und Sekundarbereich*. Heinsberg : Dieck, 1992
- EHLICH, K.: Eine Expertise zu Anforderungen an Verfahren der regelmäßigen Sprachstandsfeststellung als Grundlage für die frühe und individuelle Sprachförderung von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. In: GOGOLIN, I. (Hrsg.) ; NEUMANN, U. (Hrsg.) ; ROTH, H.J. (Hrsg.): *Sprachdiagnostik bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund*. Münster : Waxmann, 2005, S. 33–50
- EHREN, B.: Maintaining A Therapeutic Focus And Sharing Responsibility For Student Success: Keys To In-Classroom Speech-Language-Services. In: *Language, Speech And Hearing Services In Schools* 31 (2000), S. 219–229
- EICHLER, W. ; BÜNTING, K.: *Deutsche Grammatik: Form, Leistung und Gebrauch der Gegenwartssprache*. 4. Frankfurt am M. : Kronberg, 1989
- EISENBEISS, S.: *Merkmalsgesteuerter Grammatikerwerb. Eine Untersuchung zum Erwerb der Struktur und Flexion von Nominalphrasen*, Heinrich-Heine Universität Düsseldorf, Diss., 2003

- EISENBERG, P.: *Grundriss der deutschen Grammatik: Das Wort*. 2. Stuttgart : Metzler, 2004
- EISENBERGER, E. ; ELSTNER, W.: *Wir wollen gute Sätze bauen. Übungen zur Behandlung des Dysgrammatismus*. Wien : Jugend und Volk, 1975
- ELKSNIN, L. ; CAPILOUTO, G.: Speech Language Pathologists' Perception Of Integrated Service In School Settings. In: *Language, Speech And Hearing Services In Schools* 25 (1994), S. 258–267
- ELLIS, L ; SCHLAUDECKER, C. ; REGIMBAL, C.: Effectiveness Of A Collaborative Consultation Approach To Basic Concept Instruction With Kindergarten Children. In: *Language, Speech And Hearing Services In Schools* 26 (1995), S. 69–74
- ELLIS, N.: Frequency Effects In Language Processing. In: *Studies In Second Language Acquisition* 24 (2002), Nr. 2, S. 143–188
- ELLIS WEISMER, S. ; HESKETH, L.: The Impact Of Emphatic Stress On Novel Word Learning By Children With Specific Language Impairment. In: *Journal Of Speech, Language And Hearing Research* 41 (1998), S. 1444–1458
- ELLIS WEISMER, S. ; MURRAY-BRANCH, J.: Modeling Versus Modeling Plus Evoked Production Training: A Comparison Of Two Language Intervention Methods. In: *Journal Of Speech And Hearing Disorders* 54 (1989), S. 269–281
- ENDERS, U.: *Grammatix - Dativ Emil und Akkusativ Oskar*. ProLog, 2007
- ENGIN, H. ; MÜLLER-BOEHM, E. ; STEINMÜLLER, U. ; TERHECHTE-MERMEROGLU, F.: *Kinder lernen Deutsch als zweite Sprache*. Cornelsen, 2004
- EROMS, H.W.: *Valenz, Kasus und Präpositionen: Untersuchung zur Syntax und Semantik präpositionaler Konstruktionen in der deutschen Gegenwartssprache*. Heidelberg : Winter, 1981
- ERSOY, D. ; JUDITZKI, B. ; MÜHLING, C. ; STEINER, J. ; TÖLKEN, J.: Praktische Aspekte der Diagnostik im Arbeitsfeld Mehrsprachigkeit: Das Monheimer Modell. In: *Die Sprachheilarbeit* 48 (2003), S. 184–193
- FALK-ROSS, F.: *Classroom-Based Language And Literacy Intervention*. Boston : Allyn and Bacon, 2002
- FARBER, J. ; KLEIN, E.: Classroom-Based Assessment Of A Collaborative Intervention Program With Kindergarten And First-Grade Students. In: *Language, Speech And Hearing Services In Schools* 30 (1999), S. 83–91

- FENK, S. ; RÖHNER-MÜNCH, K.: Schulen zur sprachlichen Förderung - eine Institution im Wandel? In: *Die Sprachheilarbeit* 50 (2005), S. 160
- FEY, M.: *Language Intervention With Young Children*. London : Taylor and Francis, 1986
- FEY, M. ; LONG, S. ; FINESTACK, L.: Ten Principles of Grammar Facilitation for Children With Specific Language Impairments. In: *American Journal of Speech Language Pathology* 12 (2003), S. 3–15
- FEY, M. ; PROCTOR-WILLIAMS, K.: Recasting, Elicited Imitation And Modelling In Grammar Intervention for Children With Specific Language Impairments. In: BISHOP, D. (Hrsg.) ; LEONARD, L. (Hrsg.): *Speech And Language Impairments In Children*. Hove : Psychology Press, 2000
- FILLMORE, C.: Plädoyer für Kasus. In: ABRAHAM, W. (Hrsg.): *Kasustheorie*. Frankfurt am M. : Athenäum, 1971, S. 1–118
- FISCHER, R.: *Genuszuordnung*. Frankfurt a.M. : Europäische Hochschulschriften, 2005
- FONTENEAU, E. ; LELY, H. van d.: Electrical Brain Responses in Language-Impaired Children Reveal Grammar-Specific Deficits. In: *PLoS ONE* 3 (2008), S. 1–6
- FOX, A.: *Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses (TROG-D)*. Idstein : Schulz-Kirchner, 2006
- FRANCESCHINI, R.: Das Gehirn als Kulturinskription. In: MÜLLER-LANCÉ, J. (Hrsg.) ; AL et (Hrsg.): *Ein Kopf - viele Sprachen. Koexistenz, Interaktion, Vermittlung*. Aachen : Shaker, 2002
- FRANK, G. ; GRZIWOTZ, P.: *Dysgrammatiker Prüfmateral*. Ravensburg : Sprachheilzentrum Ravensburg, 1978
- FRATTALLI, C.: *Measuring Outcomes In Speech Language Pathology*. New York : Thieme, 1998
- FRIED, L.: Spracherfassungsverfahren für Kindergartenkinder und Schulanfänger. In: GOGOLIN, I. (Hrsg.) ; NEUMANN, U. (Hrsg.) ; ROTH, H.J. (Hrsg.): *Sprachdiagnostik bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund*. Münster : Waxmann, 2005, S. 19–32
- FRIED, L.: Sprachstandserhebungen für pädagogische Zwecke und in Gesundheits- und Bildungspolitik. In: *Sprache Stimme Gehör* 30 (2006), S. 53–84
- FRIED, L.: *Diagnostik, Elternarbeit und Förderung der Sprachkompetenz Vierjähriger in NRW (Delfin 4)*. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2007

- FRIEDMAN, P. ; FRIEDMAN, K.: Accounting For Individual Differences When Comparing The Effectiveness Of Remedial Language Teaching Methods. In: *Applied Psycholinguistics* 1 (1980), S. 151–170
- FÜSSENICH, I.: Durst habe. Trinke muss. Zum Verhältnis von Mündlichkeit und Schriftlichkeit bei der Therapie gestörter Kindersprache. In: *Die Sprachheilarbeit* 43 (1998), S. 167–176
- GASS, S. ; SELINKER, L.: *Second Language Aquisition*. Mahwah : Lawrence Erlbaum, 2001
- GATHERCOLE, S. ; WILLIS, C. ; BADDELEY, A. ; EMSLIE, H.: The Childrens Test of Nonword Repetition. In: *Memory* 2 (1994), S. 103–127
- GAUGLER, L. ; LOMBARDINO, L. ; LEONARD, C.: Brain Morphology In Children With Specific Language Impairment. In: *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 40 (1997), S. 1272–1284
- GENESE, F. ; PARADIS, C.: *Dual Language Development And Disorders*. Paul Brookes, 2004
- GERKEN, L.: Prosodic Structure In Young Children's Language Production. In: *Language* 72 (1996), S. 683–712
- GIEL, B.: Evaluation von Sprachtherapie: Standardisierung statt Individualisierung? In: HOMBURG, G. (Hrsg.) ; IVEN, C. (Hrsg.) ; MAIHACK, V. (Hrsg.): *Qualitätsmanagement in der Sprachtherapie. Kontrollmechanismus oder Kompetenzgewinn*. Köln : Prolog, 2000, S. 41–56
- GIEL, B.: *Dokumentationsbögen Sprachtherapie*. Dortmund : modernes lernen, 2005
- GIESE, H.: Grammatikunterricht von Anfang an: Der Schriftspracherwerb als Anlass für grammatische Gespräche. In: GIESE, H. (Hrsg.) ; OSSNER, J. (Hrsg.): *Sprache thematisieren*. Freiburg im Breisgau : Fillibach, 1998, S. 67–78
- GLÜCK, C.: *Sprachheilpädagogischer Unterricht: Vom doppelten Joch zur vierfachen Chance*. <http://www.dgs-sprachheilbronn.de/Material/Glueck%204Chancen%20shp%20U.pdf>. Version: 2007 (zuletzt aufgerufen am 13.6.2008)
- GLÜCK, C. ; SCHICKEL, S.: Phonemdiskrimination bei Vorschülern mit und ohne Sprachentwicklungsstörung. In: *Die Sprachheilarbeit* 46 (2001), S. 73–74
- GÜNTHER, B. ; GÜNTHER, H.: *Erstsprache und Zweitsprache. Einführung aus pädagogischer Sicht*. Weinheim : Beltz, 2004

- GÜNTHER, H.: Ein Stufenmodell der Entwicklung kindlicher Lese- und Schreibstrategien. In: BRÜGELMANN, H. (Hrsg.): *ABC und Schriftsprache - Rätsel für Kinder, Lehrer und Forscher*. Konstanz : Faude, 1986, S. 32–54
- GOGOLIN, I.: *Erziehungsziel Zweisprachigkeit. Konturen eines sprachpädagogischen Konzepts für die multikulturelle Schule*, Universität Hamburg, Diss., 1988
- GOGOLIN, I.: *Der monolinguale Habitus der multilingualen Schule*. Münster : Waxmann, 1994
- GOGOLIN, I.: Stellungnahme zum Unterricht in Migrantensprachen in deutschen Schulen / Institut für International und Interkulturell Vergleichende Erziehungswissenschaft der Universität Hamburg. Hamburg, 2001. – Forschungsbericht
- GOGOLIN, I.: Lebensweltliche Mehrsprachigkeit. In: BAUSCH, R. et a. (Hrsg.): *Mehrsprachigkeit im Fokus*. Narr, 2004, S. 55–61
- GOGOLIN, I. ; NEUMANN, U. ; ROTH, H.J.: *Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund*. Bonn : Bund-Länder-Kommission (BKL), 2003
- GOGOLIN, I. ; NEUMANN, U. ; ROTH, H.J.: Sprachdiagnostik im Kontext sprachlicher Vielfalt. In: GOGOLIN, I. (Hrsg.) ; NEUMANN, U. (Hrsg.) ; ROTH, H.J. (Hrsg.): *Sprachdiagnostik bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund*. Münster : Waxmann, 2005, S. 7–16
- GRIESSHABER, W.: Erwerb und Vermittlung des Deutschen als Zweitsprache. In: *Deutsch in Armenien 1* (2001), S. 17–24
- GRIESSHABER, W.: Die Entwicklung der Grammatik in Texten vom 1. bis zum 4. Schuljahr. In: AHRENHOLZ, B. (Hrsg.): *Kinder mit Migrationshintergrund - Spracherwerb und Fördermöglichkeiten*. Freiburg im Breisgau : Fillibach, 2007, S. 150–167
- GRIMM, H.: *Störungen der Sprachentwicklung*. Hogrefe, 1999
- GRIMM, H.: *Sprachentwicklungstest für drei- bis fünfjährige Kinder (SETK 3-5)*. Göttingen : Hogrefe, 2001
- GRIMM, H. ; SCHÖLER, H.: *Heidelberger Sprachentwicklungstest (H-SET)*. 2. Göttingen : Hogrefe, 1991
- GRIMM, H. ; WILDE, S.: Sprachentwicklung: Im Zentrum steht das Wort. In: KELLER, H. (Hrsg.): *Lehrbuch Entwicklungspsychologie*. Bern : Huber, 1998, S. 445–473
- GROHNFELDT, M.: Dualismus von Unterricht und Therapie - Eine spezielle Aufgabenstellung in der Schule für Sprachbehinderte. In: *Die Sprachheilarbeit* 32 (1987), S. 162–168

- GROHNFELDT, M.: *Störungen der Sprachentwicklung*. 6. Berlin : Edition Marhold, 1993
- GROHNFELDT, M.: Diagnostik, Prävention und Evaluation in der Sprachheilpädagogik und Logopädie. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilverpädagogik und Logopädie Band 3*. Stuttgart : Kohlhammer, 2002, S. 17–28
- GROHNFELDT, M.: Die Sprachheilschule vor neuen Herausforderungen. In: *Die Sprachheilarbeit* 48 (2003), S. 105–113
- GROHNFELDT, M.: Mehrsprachigkeit als sprachheilverpädagogische Aufgabenstellung. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.) ; TRIARCHI-HERRMANN, V. (Hrsg.) ; WAGNER, L. (Hrsg.): *Mehrsprachigkeit als sprachheilverpädagogische Aufgabenstellung*. Würzburg : Edition von Freisleben, 2005, S. 9–26
- GROHNFELDT, M.: Diversifikation in der Sprachheilverpädagogik - Was bleibt von der Pädagogik? In: *Vierteljahresschrift für Heilverpädagogik und ihre Nachbargebiete* 76 (2007), S. 324–226
- GROHNFELDT, M.: Veränderungen des Sprachheilwesens in Deutschland. In: *Die Sprachheilarbeit* 52 (2007), S. 63–70
- GROHNFELDT, M. ; HOMBURG, G.: Empfehlungen für das Bachelor-/Master-Studium: Lehramt für den Förderschwerpunkt Sprache (Sprachheillehrer). In: *Die Sprachheilarbeit* 51 (2006), S. 186–189
- GROHNFELDT, M. ; HOMBURG, G. ; TEUMER, J.: Überlegungen zur sprachheilverpädagogischen Arbeit in einem flexiblen System von Grund- und Sonderschulen. In: *Die Sprachheilarbeit* 38 (1993), S. 166–184
- GROHNFELDT, M. ; REBER, K. ; SCHÖNAUER-SCHNEIDER, W.: Sprachheilverpädagogischer Unterricht - Unterrichtsprinzipien, Methoden und Unterrichtsplanung. In: *Sonderpädagogik in Bayern* 50 (2007), S. 19–31
- GROHNFELDT, M. ET AL.: *Lexikon der Sprachtherapie*. 1. Stuttgart : Kohlhammer, 2007
- GROSJEAN, F.: Bilingualismus und Bikulturalismus. Versuch einer Definition. In: SCHNEIDER, H. (Hrsg.) ; HOLLENWEGER, J. (Hrsg.): *Mehrsprachigkeit und Fremdsprachigkeit. Arbeit für die Sonderpädagogik?* Luzern : SZH, 1996, S. 161–184
- GUTZMANN, H.: *Des Kindes Sprache und Sprachfehler*. Leipzig : Weber, 1931
- HABERZETTL, S.: *Der Erwerb der Verbstellungsregeln in der Zweitsprache Deutsch durch Kinder mit türkischer und russischer Muttersprache*. Tübingen : Niemeyer, 2005
- HAFFNER, U.: *Gut reden kann ich*. Verlag modernes Lernen, 1995

- HAKUTA, K.: *Mirror Of Language. The Debate On Bilingualism*. New York : Basic Books, 1986
- HANDT, R. ; KUHN, K.: *ABC der Tiere. Ein integrierter Lese- und Schreiblehrgang*. Offenburg : Miltenberger, 2002
- HANSEN, D.: Zur Wirksamkeit und Effizienz einer psycholinguistisch begründeten Methode der Sprachtherapie bei kindlichem Dysgrammatismus. In: *Sprache Stimme Gehör* 18 (1994), S. 29–37
- HANSEN, D.: *Spracherwerb und Dysgrammatismus: Grundlagen, Diagnostik und Therapie*. München : Reinhardt, 1996
- HARLEY, T.: *The Psychology Of Language - From Data To Theory*. 3. Hove : Psychology Press, 2008
- HARNISCH, S.: Grammatische Progression - ein alter Hut? Zur Zweitsprachentwicklung türkischer Schulanfänger. In: *Deutsch Lernen* 18 (1993), S. 313–334
- HASPELMATH, M.: *Understanding Morphology*. New York : Oxford University Press, 2002
- HASSELHORN, . ; WERNER, I.: Zur Bedeutung des phonologischen Arbeitsgedächtnisses für die Sprachentwicklung. In: GRIMM, H. (Hrsg.): *Enzyklopädie der Psychologie Band 3: Sprachentwicklung*. Hogrefe, 2000
- HASSELHORN, M. ; GRUBE, D.: Das Arbeitsgedächtnis: Funktionsweise, Entwicklung und Bedeutung für kognitive Leistungsstörungen. In: *Sprache Stimme Gehör* 27 (2003), S. 31–37
- HEINTZE, A.: *Handreichung zur Didaktik und Methodik eines zweisprachigen Fachunterrichts im Rahmen der zweisprachigen deutsch-türkischen Erziehung*. Berlin : Landesinstitut für Schule und Medien, 2002
- HELBIG, G.: Oberflächen- und Tiefenkasus: Zum Problem der Bedeutungen der Kasus. In: VUILLAUME, M. (Hrsg.): *Die Kasus im Deutschen - Form und Inhalt*. Stauffenberg, 1998, S. 1–13
- HEPSÖYLER, E. ; LIEBE-HARKORT, K.: *Muttersprache und Zweitsprache. Türkische Schulanfängerinnen und Schulanfänger in der Migration - ein Vergleich*. Frankfurt am Main : Lang, 1991
- HERMANN-RÖTTGEN, M.: *Arche Noah - Grammatikspiel*. Schubi, 1995
- HIRSCHMAN, M.: Language Repair Via Metalinguistic Means. In: *International Journal Of Language And Communication Disorders* 35 (2000), S. 251–268

- HOBUSCH, A. ; LUTZ, N. ; WIEST, U.: *Sprachstandsüberprüfung und Förderdiagnostik für Ausländer- und Aussiedlerkinder (SFD)*. Horneburg : Persen, 2002
- HOLLER-ZITTLAU, I. ; GÜCK, M.: Zum Verhältnis von Unterricht, sprachheilpädagogischer Förderung und Erziehung in der Sprachheilschule - Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In: *Die Sprachheilarbeit* 46 (2001), S. 14–23
- HOLLER-ZITTLAU, J. ; DUX, W. ; BERGER, R.: *Evaluation der Sprachentwicklung 4- bis 4 1/2-jähriger Kinder in Hessen. Eine empirische Untersuchung der deutschen Gesellschaft für Sprachheilpädagogik*. Wiebaden : Hessisches Sozialministerium, 2004
- HOMBURG, G.: Methodische Überlegungen zur therapeutischen Arbeit mit dysgrammatisch sprechenden Kindern. In: *Die Sprachheilarbeit* 26 (1981), S. 267–281
- HOMBURG, G.: Konzepte und Ansatzpunkte der Dysgrammatismustherapie. In: GROHN-FELDT, M. (Hrsg.): *Handbuch der Sprachtherapie Band 4*. Berlin : Marhold, 1991, S. 113–143
- HOMBURG, G.: Konvergenz von grundschul- und sprachheilpädagogischer Arbeit - ein Ansatzpunkt zu einer veränderten Grundschul- und Sprachheilpädagogik. In: *Die Sprachheilarbeit* 38 (1993), S. 279–296
- HOMBURG, G.: Was heißt Qualität in der Sprachtherapie? In: HOMBURG, G. (Hrsg.) ; IVEN, C. (Hrsg.) ; MAIHACK, V. (Hrsg.): *Qualitätsmanagement in der Sprachtherapie. Kontrollmechanismus oder Kompetenzgewinn*. Köln : Prolog, 2000, S. 27–40
- HOMBURG, G. ; LÜDTKE, U.: Zur Komplexität sprachtherapeutischen Handelns. In: GROHN-FELDT, M. (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 4*. Stuttgart : Kohlhammer, 2003, S. 114–133
- HOOP, H. de: Introduction. In: *Lingua* 111 (2001), S. 243–245
- HUSSNÄTTER, H.: dgs-Aktuelles. Landesgruppe Bayern. In: *Die Sprachheilarbeit* 49 (2004), S. 191
- INGBER-GULER, M.: Sprachgefühl entwickeln. In: *Die neue Schulpraxis* 78 (2007), S. 4–9
- IVEN, C.: Entwicklungsproximale Sprachtherapie im Unterricht der Sprachheilschule: Ein Experiment und seine Folgen. In: DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR SPRACHHEILPÄDAGOGIK (Hrsg.): *Sprachheilpädagogik im Spannungsfeld von Wissenschaft und Praxis. Kongressbericht*. Würzburg : Edition von Freisleben, 2001, S. 232–240
- JANCZYK, M. ; SCHÖLER, H. ; GRABOWSKI, J.: Arbeitsgedächtnis und Aufmerksamkeit bei Vorschulkindern mit gestörter und unauffälliger Sprachentwicklung. In: *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie* 36 (2004), S. 200–206

- JEDIK, L.: Zweisprachigkeit und Migration. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 2*. Stuttgart : Kohlhammer, 2001, S. 138–149
- JEUK, S.: *Erste Schritte in der Zweitsprache Deutsch*. Freiburg im Br. : Fillibach, 2003
- JEUK, S.: Sprachgebrauch mehrsprachiger Kinder. In: *Praxis Grundschule* 28 (2005), S. 6–11
- JEUK, S.: Vorbilder, Lerner und Leistungen: Überlegungen zum Spracherwerb. In: *Die Sprachheilarbeit* 50 (2005), S. 6–13
- JOHNSON, C. ; BEITCHMAN, J. ; YOUNG, A. ; ATKINSON, L.: Fourteen-Year Follow-Up of Children With and Without Speech and Language Impairments: Speech-Language Stability and Outcomes. In: *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 42 (1999), S. 744–760
- JORDENS, P.: *Das deutsche Kasussystem im Fremdsprachenerwerb*. Tübingen : Narr, 1983
- JUSTICE, L ; MCGINTY, A.: Classroom-Based Versus Pull-Out Interventions: A Review Of The Experimental Evidence. In: *EBP Briefs* 1 (2006), S. 3–25
- KAISER FEUERLEIN, F.: Dysgrammatische Sprache - dysgrammatisches Spiel. In: *Logos Interdisziplinär* 16 (2008), S. 4–12
- KALLMEYER, W.: *Kanak Sprach als Ausdruck sozialer Identität*. <http://www.wissenschaft.de/wissenschaft/news/157808.html>. Version: 2000 (zuletzt aufgerufen am 11.12.2007)
- KALTENBACHER, E. ; KANY, W.: Kognitive Verarbeitungsstrategien und Syntaxerwerb bei dysphasischen und sprachunauffälligen Kindern. In: FÜSSENICH, I. (Hrsg.) ; GLÄSS, B. (Hrsg.): *Dysgrammatismus*. Heidelberg : Schindele, 1985, S. 180 – 219
- KALTENBACHER, E. ; KLAGES, H.: Sprachprofil und Sprachförderung bei Vorschulkindern mit Migrationshintergrund. In: AHRENHOLZ, B. (Hrsg.): *Kinder mit Migrationshintergrund - Spracherwerb und Fördermöglichkeiten*. 2. Freiburg im Br. : Fillibach, 2007, S. 80–97
- KAUFMAN, S. ; PRELOCK, P. ; WEILER, E. ; CREAGHEAD, N. ; DONELLY, C.: Metapragmatic Awareness Of Explanation Adequacy: Developing Skills For Academic Success From A Collaborative Communication Skills Unit. In: *Language, Speech And Hearing Services In Schools* 25 (1994), S. 174–180
- KAUSCHKE, C.: Sprache im Spannungsfeld zwischen Erbe und Umwelt. In: *Die Sprachheilarbeit* 52 (2007), S. 4–16

- KAUSCHKE, C. ; LEE, H.-W. ; PAE, S.: Erscheinungsformen der spezifischen Sprachentwicklungsstörung im Sprachvergleich - sprachübergreifende oder sprachunabhängige Merkmale? In: *Sprache Stimme Gehör* 31 (2007), S. 59–83
- KAUSCHKE, C. ; SIEGMÜLLER, J.: *Patholinguistische Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen. Diagnostikband Grammatik*. München : Urban und Fischer, 2002
- KEESE, A.: *Interaktionen mit Sprachbehinderten*. Heidelberg : Winter, 2003
- KEGEL, G.: Sprach- und Zeitverarbeitung bei sprachauffälligen Kindern. In: GROHN-FELDT, M. (Hrsg.): *Handbuch der Sprachtherapie - Störungen der Grammatik*. Berlin : Marhold, 1991, S. 225–243
- KEILMANN, A. ; ZICKGRAF, M.: Erhöht eine zweisprachige Erziehung die Wahrscheinlichkeit einer Sprachentwicklungsverzögerung? In: *Sprache Stimme Gehör* 16 (1992), S. 154–155
- KELLER, H.: Sozial-emotionale Grundlagen des Spracherwerbs. In: GRIMM, H. (Hrsg.): *Enzyklopädie der Psychologie Band 3: Sprachentwicklung*. Hogrefe, 2000
- KING, R. ; JONES, C. ; LASKEY, E.: In Retrospect: A Fifteen-Year Follow-Up Report Of Speech-Language Disordered Children. In: *Language, Speech And Hearing Services in Schools* 13 (1982), S. 24–32
- KLEIN, W.: Prozesse des Zweitspracherwerbs. In: GRIMM, H. (Hrsg.): *Enzyklopädie der Psychologie, Band 3: Sprachentwicklung*. Hogrefe, 2000
- KÖLLER, W.: *Funktionaler Grammatikunterricht*. 4. Baltmannsweiler : Schneider, 1997
- KNAUER, S. ; REUS, K.: Wie kann Axel integriert gefördert werden? Fallbeispiel eines lern- und sprachbehinderten Schülers in einer integrativen Grundschule. In: *Grundschule* 25 (1993), S. 10–12
- KNEBEL, U. von: Gutachten zur Feststellung sonderpädagogischen Förderbedarfs im Förderschwerpunkt Sprache: Qualitätsmerkmal ein Theorie und Praxis. In: *Einblick in die Sprachheilpädagogik 2003*. Aachen : Shaker, 2003, S. 31–51
- KNEBEL, U. von: Sprachheilpädagogik als Wissenschaftspädagogischer Praxis. In: GROHN-FELDT, M. (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 5*. Stuttgart : Kohlhammer, 2004, S. 69–87
- KNIFFKA, G. ; SIEBERT-OTT, G.: *Deutsch als Zweitsprache - Lehren und Lernen*. UTB, 2007

- KNURA, G.: Grundfragen der Erziehung, des Unterrichts und der Therapie in der Schule für Sprachbehinderte. In: KNURA, G. (Hrsg.) ; NEUMANN, B. (Hrsg.): *Handbuch der Sonderpädagogik Band 7*. Berlin : Marhold, 1980, S. 413–421
- KNURA, G. ; NEUMANN, B.: Methoden der Sprachtherapie. In: KNURA, G. (Hrsg.) ; NEUMANN, B. (Hrsg.): *Handbuch der Sonderpädagogik Band 7*. Berlin : Marhold, 1980, S. 161–173
- KOCIANOVÁ, M.: *Metasprachliche Fähigkeiten zweisprachiger Kinder*, Ludwig-Maximilians-Universität München, Diss., 2005
- KOLBERG, T.: Was ist sprachtherapeutischer Unterricht? In: *Sprachtherapeutische Förderung im Unterricht*. Stuttgart : Kohlhammer, 2007, S. 14–24
- KÖPCKE, K.: *Untersuchungen zum Genusssystem der deutschen Gegenwartssprache*. Tübingen : Niemeyer, 1982
- KRACHT, A.: *Migration und kindliche Zweisprachigkeit: Interdisziplinarität und Professionalität sprachpädagogischer und sprachbehindertpädagogischer Praxis*. Waxmann, 2000
- KRACHT, A.: Gefährdung und Behinderung mehrsprachiger Entwicklung - historische und aktuelle Konzeptualisierungen. In: ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT FÜR SPRACHHEILPÄDAGOGIK (Hrsg.): *Sprache(n) lernen - Chancen und Probleme bei Mehrsprachigkeit, Interkulturalität und Fremdspracherwerb*. Würzburg : Edition von Freisleben, 2003, S. 85–96
- KRACHT, A.: Sprachtherapie und Beratung im Kontext kindlicher Mehrsprachigkeit. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 4*. Stuttgart : Kohlhammer, 2003, S. 202–210
- KRACHT, A.: Der kindliche Dysgrammatismus - Entwicklungslinien sprachtherapeutischer Konzeptualisierung. In: *Die Sprachheilarbeit* 51 (2006), S. 176–182
- KRACHT, A.: Probleme beim Zweitspracherwerb. In: SCHÖLER, H. (Hrsg.) ; WELLING, A. (Hrsg.): *Handbuch Sonderpädagogik - Sprache*. Göttingen : Hogrefe, 2007, S. 442–453
- KRACHT, A. ; WELLING, A.: Migration und Zweisprachigkeit. Skizzierung eines sprachtherapeutischen Aufgabenfeldes. In: *Die Sprachheilarbeit* 40 (1995), S. 75–85
- KRAUTH, C. ; SCHWARTZ, F.W.: Gesundheitsforschung: Methodischer Goldstandard. In: *Deutsches Ärzteblatt* 95 (1998), S. 14
- KREGCJK, K.: Zum Einsatz von Medien und Strukturierungshilfen. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Handbuch der Sprachtherapie Band 4*. Berlin : Marhold, 1991, S. 261–278

- KRETSCHMANN, R. ; ARNOLD, K.H.: Leitfaden für Förder-und Entwicklungspläne. In: *Zeitschrift für Heilpädagogik* 50 (1999), S. 410–420
- KROFFKE, S.: Mehrsprachige Kinder mit spezifischer Sprachentwicklungsstörung: Implikationen für die Diagnostik. In: *Logos Interdisziplinär* 15 (2007), S. 253–262
- KRUMM, H.: One sprachen konten wir uns nicht ferstandigen - Entwicklung und Tendenzen in der Sprachlehrforschung im Bereich der Migration und Integration. In: *Deutsch als Zweitsprache* 2 (2002), S. 32–40
- KRUSE, S.: *Kindlicher Grammatikerwerb und Dysgrammatismus: Verstehen - Erkennen - Behandeln*. Bern : Haupt, 2002
- KUHS, K.: *Sozialpsychologische Faktoren im Zweitspracherwerb. Eine Untersuchung bei griechischen Migrantenkindern in der Bundesrepublik Deutschland*. Tübingen : Narr, 1989
- KULTUSMINISTERIUM NRW: *Lehrplan Deutsch*. 2003
- KULTUSMINISTERKONFERENZ: *Empfehlungen zur sonderpädagogischen Förderung in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland*. Beschluss vom 6.5. 1994
- KULTUSMINISTERKONFERENZ: *Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Sprache*. Beschluss vom 26.6. 1998
- KULTUSMINISTERKONFERENZ: *Bildungsstandards für den Deutschunterricht in der Primarstufe*. München : Luchterhand, 2004
- LAMMER, V.: Das Leben anderswo. Grenzbereiche der Sprachheilpädagogik in der Arbeit mit Familien aus der Türkei. In: ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT FÜR SPRACHHEILPÄDAGOGIK (Hrsg.): *Sprache(n) lernen - Chancen und Problem bei Mehrsprachigkeit, Interkulturalität und Fremdspracherwerb*. Würzburg : Edition von Freisleben, 2003, S. 111–122
- LANDESAMT FÜR DATENVERARBEITUNG UND STATISTIK: *Allgemeinbildende Schulen in Nordrhein-Westfalen. Schulstatistik 2006*. Düsseldorf : Land NRW, 2006
- LANGEN-MÜLLER, U. de ; HIELSCHER-FASTABEND, M.: retroquant -retrospektive Erfassung quantitativer Daten der Sprachtherapie mit Kindern in Deutschland. In: *Die Sprachheilarbeit* 52 (2007), S. 48–63
- LARRANAGA, M.: *Ergative Sprachen, akkusative Sprachen: der Erwerb des Kasus bei bilingualen Kindern*. Frankfurt am M. : Vervuert, 2000

- LAW, J. ; GARRETT, Z. ; NYE, C.: The Efficacy Of Treatment For Children With Developmental Speech And Language Delay And Disorder - A Meta-Analysis. In: *Journal Of Speech, Language And Hearing Research* 47 (2004), S. 924–943
- LÜDTKE, U.: *Die pädagogische Atmosphäre. Eine anthropologische Grundlegung der Sprachheilpädagogik*. Lang, 1998
- LÜDTKE, U.: Emotionen im Unterricht - Theorie und Praxis einer Relationalen Didaktik im Förderschwerpunkt Sprache. In: GROHNFEHLT, M. (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 5*. Stuttgart : Kohlhammer, 2004, S. 106–126
- LÜDTKE, U. ; BAHR, R.: Standards qualitätsorientierter Förderung sprachbeeinträchtigter Schülerinnen und Schüler. In: *Die Sprachheilarbeit* 45 (2000), S. 148–156
- LEIST-VILLIS, A.: Zweisprachige Entwicklung und Erziehung in gemischtsprachigen Familien. In: BAHR, R. (Hrsg.) ; IVEN, C. (Hrsg.): *Sprache Emotion Bewusstheit - Beiträge zur Sprachtherapie in Schule, Praxis, Klinik*. Idstein : Schulz Kirchner, 2006, S. 163–167
- LENGYEL, D.: *Kindliche Zweisprachigkeit und Sprachbehindertenpädagogik*. laga NRW, 2001
- LENGYEL, D.: Sprachdiagnostik bei mehrsprachigen Kindern - Herausforderungen für Theorie und Praxis. In: GROHNFEHLDT, M. (Hrsg.) ; TRIARCHI-HERRMANN, V. (Hrsg.) ; WAGNER, L. (Hrsg.): *Mehrsprachigkeit als sprachheilpädagogische Aufgabenstellung*. Würzburg : Edition von Freisleben, 2005, S. 49–72
- LEONARD, L.: *Children with Specific Language Impairment*. 2. Massachusetts : Bradford, 1999
- LEONARD, L.: Specific Language Impairment Across Languages. In: *Speech and Language Impairments in Children*. Hove : Psychology Press, 2000, S. 115–129
- LEVELT, W.: *Speaking: From Intention To Articulation*. Cambridge : MIT Press, 1989
- LEWANDOWSKI, T.: *Linguistisches Wörterbuch*. 6. Paderborn : UTB, 1994
- LIEVEN, E. et a.: Early Syntactic Creativity - A Usage-Based Approach. In: *Journal Of Child Language* 30 (2003), S. 333–370
- LIMBIRD, C. ; STANAT, P.: Sprachförderung bei Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund: Ansätze und ihre Wirksamkeit. In: *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000*. Wiesbaden : VS, 2006, S. 257–307
- LINDER, M. ; GRISSEMANN, H.: *Zürcher Lesetest (ZLT)*. 5. Bern : Huber, 1996

- LINDNER, K.: The Development Of Sentence-Interpretation Strategies In Monolingual German-Learning Children With And Without Specific Language Impairment. In: *Linguistics* 41 (2003), Nr. 2, S. 213–254
- LINDNER, K. ; JOHNSTON, J.: Grammatical Morphology In Language-Impaired Children Acquiring English Or German As Their First Language: A Functional Perspective. In: *Applied Psycholinguistics* 13 (1992), S. 115–129
- LINKE, A. et a. ; LINKE, A. (Hrsg.): *Studienbuch Linguistik*. Tübingen : Niemeyer, 1994
- LIST, G.: Was tun und was können Kinder sprachlich? Auf dem Weg vom linguistischen Testversuch zum entwicklungspsychologischen Sprachhandlungskonzept. In: GOGOLIN, I. (Hrsg.) ; NEUMANN, U. (Hrsg.) ; ROTH, H.J. (Hrsg.): *Sprachdiagnostik bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund*. Münster : Waxmann, 2005, S. 51–58
- LOCKE, J.: A Theory Of Neurolinguistic Development. In: *Brain and Language* 58 (1997), S. 265–326
- LÜTJE-KLOSE, B.: Mehrsprachigkeit als Herausforderung im Anfangsunterricht. In: BECKER, G. (Hrsg.): *Heterogenität. Unterschiede nutzen - Gemeinsamkeiten stärken*. Seelze : Friedrich, 2004, S. 50–53
- LUCHSINGER, R.: Die Vererbung von Sprach- und Stimmstörungen. In: *Folia Phoniatica* 11 (1959), S. 7–64
- LUCHTENBERG: Methodische Konzepte für Deutsch als Zweitsprache. In: HELBIG, G. (Hrsg.) ; GÖTZE, L. (Hrsg.) ; HENRICI, G. (Hrsg.) ; KRUMM, H.J. (Hrsg.): *Deutsch als Fremdsprache. Ein internationales Handbuch*. Berlin : De Gruyter, 2001, S. 854–864
- MAIWORM, B.: *Grammatische Fähigkeiten sprachnormaler Grundschulanfänger. Empirische Überprüfung mit der ESGRAF-Diagnostik*, Universität zu Köln, Unveröffentlichte Diplomarbeit, 2008
- MATHIEU, S.: Entwicklung und Abklärung des Sprachverständnisses. In: ZOLLINGER, B. (Hrsg.): *Kinder im Vorschulalter. Erkenntnisse, Beobachtungen und Ideen zur Welt der Drei- bis Siebenjährigen*. Bern : Haupt, 2000, S. 83–137
- MAURISCHAT, C. ; LÖSCHMANN, C.: Hinweise zur Darstellung statistischer Ergebnisse. In: REUSCH, A. et a. (Hrsg.): *Empfehlungen zum Umgang mit Daten in der Rehabilitationsforschung*. Regensburg : Roderer Verlag, 2002, S. 61–82
- MAYER, A.: Möglichkeiten der Sprach- und Kommunikationsförderung im Unterricht mit sprachentwicklungsgestörten Kindern. In: *Die Sprachheilarbeit* 48 (2003), S. 11–20

- MAYER, A.: Realisierung spezifischer sprachheilpädagogischer Maßnahmen im Unterricht, dargestellt am Beispiel der dialogischen Bilderbuchbetrachtung. In: *Sonderpädagogik in Bayern* 50 (2007), S. 8–13
- MAYER, A.: *Dimensionen sprachheilpädagogischen Handelns im Unterricht*. 2008. – Unveröffentlichter Artikel
- MCLEAN, L ; WOODS CRIPE, J.: The Effectiveness Of Early Intervention For Children With Communication Disorders. In: GURALNICK, M. (Hrsg.): *The Effectiveness Of Early Intervention*. Baltimore : Brooks, 1997, S. 349–428
- MEISEL, J.: Word Order And Case Marking In Early Child Language. Evidence From Simultaneous Aquisition Of Two First Languages. In: *Linguistics* 24 (1986), S. 123–183
- MEIXNER, F.: Spracherwerbsstörungen. Schwerpunkte pädagogischer Maßnahmen. In: MEIXNER, F. (Hrsg.): *Spracherwerbsstörungen. Schwerpunkte pädagogischer Maßnahmen*. Mödling : Edition Friederike Meixner, 2004, S. 11–74
- MELCHERS, P. ; PREUSS, U.: *Kaufman Assessment Battery für Children (K-ABC) - Deutsche Fassung*. Amsterdam : Swets & Zeitlinger, 1994
- MENYUK, P.: Children With Specific Language Impairment (Developmental Dysphasia): Linguistic Aspects. In: BLANKEN, G. (Hrsg.): *Linguistic Disorders And Pathologies*. Berlin : de Gruyter, 1993, S. 606–625
- MERRITT, D. ; CULATTA, B.: *Language Intervention In The Classroom*. San Diego : Singular, 1998
- MERTENS, A.: *Diagnose von Sprachbehinderung bei Zweisprachigkeit*. Köln : Böhlau, 1996
- MIKSCH, A.: Mehrsprachigkeit und Sprachstörungen - Öffnungen und Strukturen von sprachheilpädagogischer Förderung. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.) ; TRIARCHI-HERRMANN, V. (Hrsg.) ; WAGNER, L. (Hrsg.): *Mehrsprachigkeit als sprachheilpädagogische Aufgabenstellung*. Würzburg : Edition von Freisleben, 2005, S. 141–160
- MILITZER, R.: Interkulturelle Erziehung im Elementarbereich - ein Projekt des Landes Nordrhein-Westfalen. In: AUERNHEIMER, G. (Hrsg.): *Migration als Herausforderung für pädagogische Institutionen*. Opladen : Leske und Budrich, 2001, S. 19–32
- MILLER, L.: Classroom-Based Language Intervention. In: *Language, Speech And Hearing Services In Schools* 20 (1989), S. 153–170

- MILLS, A.: The Acquisition of German. In: SLOBIN, D. (Hrsg.): *The Cross-Linguistic Study of Language Acquisition - The Data*. Hillsdale : Laurence Erlbaum Associates, 1985, S. 141–254
- MINISTERIUM FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG DES LANDES NRW: *Richtlinien und Lehrpläne zur Erprobung für die Grundschule in Nordrhein-Westfalen*. Frechen : Ritterbach, 2003
- MITROVIC, M. ; ODENTHAL, J.: Probleme der logopädischen Diagnostik und Therapie bei mehrsprachigen Kindern. In: *Logos Interdisziplinär* 15 (2007), S. 4–9
- MÜLLER, A. ; STANAT, P.: Schulischer Erfolg von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund: Analyse zur Situation von Zuwanderern aus der ehemaligen Sowjetunion und aus der Türkei. In: BAUMERT, J. (Hrsg.) ; STANAT, P. (Hrsg.) ; WATERMANN, R. (Hrsg.): *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000*. Wiesbaden : VS, 2006, S. 221–255
- MÜLLER, N. et a.: *Einführung in die Mehrsprachigkeitsforschung*. Tübingen : Narr, 2006
- MONTANARI, E.: *Mit zwei Sprachen groß werden*. 4. München : Kösel, 2005
- MORRIS, D.: *Dictionary of Communication Disorders*. 4. London : Whurr, 2005
- MOTSCH, H.J.: Sprachliches Imitationslernen - oder was nützt dem Kind ein gutes Sprachvorbild? In: *Vierteljahrszeitschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete* 53 (1984), S. 310–323
- MOTSCH, H.J.: Arbeiten mit Sprachbehinderten. In: SPIESS, W. (Hrsg.) ; MOTSCH, H.J. (Hrsg.): *Heilpädagogische Handlungsfelder*. Bern : Haupt, 1986, S. 73–124
- MOTSCH, H.J.: *ESGRAF-Testmanual*. 2. Reinhardt, 2000
- MOTSCH, H.J.: Effektivitätssteigerung durch Kontextoptimierung in der Therapie spezifischer Sprachentwicklungsstörungen. In: SUCHODOLETZ, W. von (Hrsg.): *Therapie von Sprachentwicklungsstörungen*. Stuttgart : Kohlhammer, 2002, S. 83–105
- MOTSCH, H.J.: Grammatische Störungen. In: *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 3*. Stuttgart : Kohlhammer, 2002, S. 160–171
- MOTSCH, H.J.: Kontextoptimierter Unterricht an der Schule für Sprachbehinderte. In: ARNOLDY, P. (Hrsg.) ; TRAUB, B. (Hrsg.): *Sprachentwicklungsstörungen früh erkennen und behandeln*. Karlsruhe : von Loeper, 2005, S. 195–209
- MOTSCH, H.J.: *Kontextoptimierung. Förderung grammatischer Fähigkeiten in Therapie und Unterricht*. 2. München : Reinhardt, 2006

- MOTSCH, H.J.: Evidenzbasierte spezifische Frühtherapie grammatischer Störungen im Rahmen der SSES. In: LANGEN-MÜLLER, U. de (Hrsg.) ; MAIHACK, V. (Hrsg.): *Früh genug - aber wie?* Köln : ProLog, 2007, S. 129–149
- MOTSCH, H.J.: Deprofessionalisierung der (Sprach-) Heilpädagogik - internationalisiert, inkompetent, wegrationalisiert. In: *Vierteljahrszeitschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete* 44 (2008), S. 4–8
- MOTSCH, H.J.: *ESGRAF-R Modularisierte Diagnostik grammatischer Störungen*. Reinhardt, 2008
- MOTSCH, H.J.: Grammatische Störungen. In: *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 3. 2*. Stuttgart : Kohlhammer, 2009, unveröffentlicht
- MOTSCH, H.J. ; BERG, M.: Therapie grammatischer Störungen - Interventionsstudie zur Kontextoptimierung. In: *Die Sprachheilarbeit* 48 (2003), S. 151–156
- MOTSCH, H.J. ; PROBST-BAUER, K.: *Begleitung und Unterstützung des Schriftspracherwerbs sprachlerwerbsgestörter Schüler. Anregungen für den Anfangsunterricht*. Luxemburg : Education nationale, 2005
- MOTSCH, H.J. ; RIEHEMANN, S.: Effects Of Context-Optimisation On The Acquisition Of Grammatical Case In Children With Specific Language Impairment. An Experimental Evaluation In The Classroom. In: *International Journal of Language and Communication Disorders* 43 (2008), S. angenommen
- MOTSCH, H.J. ; RIEHEMANN, S.: Grammatische Störungen mehrsprachiger Schüler. Interventionsstudie zum Therapieziel Kasus. In: *Sprachheilarbeit* 53 (2008), S. 15–25
- MOTSCH, H.J. ; SCHMIDT, M.: Effektivität kontextoptimierter Gruppentherapie als Frühtherapie spezifisch spracherwerbsgestörter Kinder. Interventionsstudie im luxemburgischen Sonderschulkindergarten. In: *Vierteljahrszeitschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete* 77 (2008), S. angenommen
- MOTSCH, H.J. ; ZIEGLER, D.: Kontextoptimierte Förderung grammatischer Fähigkeiten im basistherapeutisch orientierten Anfangsunterricht. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 5*. Stuttgart : Kohlhammer, 2004, S. 180–190
- NATIONAL JOINT COMMITTEE FOR THE COMMUNICATION NEEDS OF PERSONS WITH SEVERE DISABILITIES: *Communication Services And Supports For Individuals With Severe Disabilities: FAQs*. <http://www.ashfoundation.org/NJC/faqs-idea.htm>. Version: 2008 (zuletzt aufgerufen am 17.6.2008)

- NEHR, M.: Schrift und Schriftspracherwerb am Beispiel der bilingualen Alphabetisierung türkischer Schulkinder. In: LIST, G. (Hrsg.): *Gebärde, Laut und graphisches Zeichen. Schriftspracherwerb im Problemfeld der Mehrsprachigkeit*. Opladen : Westdeutscher Verlag, 1990, S. 146–166
- NELDE, N. ; SUBELLOK, K.: Die Suche des Lehrers nach verborgenen Schätzen. In: *Zeitschrift für Heilpädagogik* 48 (1997), S. 60–69
- NIEMEYER, W.: *Bremer Lautdiskriminationstest (BLDT)*. Bremen : Niemeyer, 1976
- NIKISCH, A. ; HEBER, D. ; BURGER-GARTNER, J.: *Auditive Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörungen bei Schulkindern*. 2. Dortmund : verlag modernes lernen, 2002
- NITSCH, C. ; FRANCESCHINI, R. ; LÜDI, G. ; RADÜ, E.: *The Multilingual Brain*. <http://pages.unibas.ch/multilingualbrain/deutsch.html>. Version: 2007 (zuletzt aufgerufen am 28.11.2007)
- NOVE, M. ; WEIL, G.: Die zweite deutsche Bildungskatastrophe. In: *Schulblatt* 10 (2000), S. 7–13
- ÜNSAL, F.: Der Knoten in der doppelten Zunge: Zweisprachigkeit von Migrantenkindern in Deutschland. In: *Forum Logopädie* 6 (1997), S. 11–14
- OOMEN-WELKE, I.: Entwicklung sprachlichen Wissens und Bewusstseins im mehrsprachigen Kontext. In: BREDEL, U. et a. (Hrsg.): *Didaktik der deutschen Sprache*. 2. Paderborn : UTB, 2003, S. 452–463
- ORTHMANN, W.: Die Eigenständigkeit der Sprachheilpädagogik. In: DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR SPRACHHEILPÄDAGOGIK (Hrsg.): *Die Eigenständigkeit der Sprachheilpädagogik*. Hamburg : Wartenberg, 1969, S. 13–26
- OSBURG, Claudia: *Gesprochene und geschriebene Sprache. Aussprachestörungen und Schriftspracherwerb*. 2. Schneider, 2000
- OTTO, G. ; HEIMANN, P. ; SCHULZ, W.: *Unterricht - Analyse und Planung*. Hannover : Schroedel, 1965
- OVERMANN, M.: Frühes Fremdsprachenlernen lohnt sich: Neurobiologische Forschungen zur Mehrsprachigkeit. In: *Französisch heute* 35 (2004), S. 208–213
- OXFORD CENTRE FOR EVIDENCE-BASED MEDICINE: *Levels Of Evidence And Grades Of Recommendation*. http://www.Cebm.net/levels_of_evidence.asp. Version: 2001 (zuletzt aufgerufen am 20.2.2008)

- PANAGOS, J. ; PRELOCK, P.: Phonological Constraints On The Sentence Productions Of Language-Disordered Children. In: *Journal Of Speech And Hearing Research* 25 (1982), S. 171–177
- PARADIS, J.: Grammatical Morphology In Children Learning English As A Second Language: Implications Of Similarities With Special Language Impairment. In: *Language, Speech And Hearing Services In Schools* 16 (2005), S. 172–187
- PARADIS, J. ; CRAGO, M ; GENESEE, F. ; RICE, M.: French-English Bilingual Children With SLI: How They Compare With Their Monolingual Peers. In: *Journal Of Speech, Language And Hearing Research* 46 (2003), S. 113–127
- PELTZER-KARPF, A.: Neurobiologische Grundlagen des Spracherwerbs unter speziellen Bedingungen. In: ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT FÜR SPRACHHEILPÄDAGOGIK (Hrsg.): *Sprache(n) lernen - Chancen und Problem bei Mehrsprachigkeit, Interkulturalität und Fremdspracherwerb*. Würzburg : Edition von Freisleben, 2003, S. 147–164
- PELTZER-KARPF, A.: *A kuci sprecham Deutsch. Sprachstandserhebungen in multikulturellen Volksschulklassen: bilingualer Spracherwerb in der Migration*. Wien : Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, 2006
- PENNER, Z.: *Auf dem Weg zur Sprachkompetenz - Neue Perspektiven in der sprachlichen Frühförderung von Migrantenkindern*. Frauenfeld : Kon-Lab, 2005
- PENNER, Z. ; KÖLLIKER-FUNK, M.: *Therapie und Diagnose von Grammatikerwerbsstörungen. Ein Arbeitsbuch*. Luzern : Edition SZH, 1998
- PEPELINK, P.: Das Sprachverstehen bei Kindern mit SES und Mehrsprachigkeit in der Schule gezielt fördern - Wie kann das gehen? In: *MitSprache* 3 (2004), S. 5–25
- PETERMANN, F. ; PETERMANN, U.: *Hamburg-Wechsler-Intelligenztest für Kinder IV (HAWIK-IV)*. Göttingen : Hogrefe, 2007
- PFAFF, C.: Functional Approaches To Interlanguage. In: PFAFF, C. (Hrsg.): *First And Second Language Acquisition Processes*. Cambridge : Newbury House, 1987, S. 81–102
- PFAFF, C.W.: The Issue Of Grammaticalization In Early German Second Language. In: *Studies In Second Language Acquisition* 14 (1992), Nr. 3, S. 273–296
- PIAGET, J.: *Sprechen und Denken des Kindes*. Düsseldorf : Schwann, 1972
- PINKER, S.: *Language Learnability And Language Development*. Cambridge : MIT Press, 1984
- PINKER, S.: Zum Reden geboren. In: *Die Zeit* 01 (2006), S. 1–2

- POPELLA, M.: *Vergleichsstudie zum Erwerb der Kasusmarkierung von Erstklässlern in Grund- und Sprachheilschulen*. Köln, Universität zu Köln, Diplomarbeit, 2005
- PRELOCK, P. ; PANAGOS, J.: Mimicry Versus Imitative Production In The Speech Of The Retarded. In: *Journal Of Psycholinguistic Research* 9 (1980), S. 565–578
- PTOK, M.: *Hannoverscher Lautdiskriminationstest (HLDT)*. Wertingen : Westra, 1997
- REICH, H. ; ROTH, H.J.: *Spracherwerb zweisprachig aufwachsender Kinder und Jugendlicher. Ein Überblick über den Stand der nationalen und internationalen Forschung*. fhh.hamburg.de/stadt/Aktuell/behoerden/bildungsport/service/veroeffentlichungen/handreichung/gutachten-zur-zweisprachigkeitpdf,property=source.pdf. Version:2002 (zuletzt aufgerufen am 27.11.2007)
- REICH, H. ; ROTH, H.J.: *Hamburger Verfahren zur Analyse des Sprachstandes bei 5-Jährigen (HAVAS 5)*. Koblenz : Universität Koblenz-Landau, 2003
- REICH, K.: *Systemisch-konstruktivistische Pädagogik*. Neuwied : Luchterhand, 1996
- REILLY, S. ; DOUGLAS, J. ; OATES, J.: *Evidence Based Practice In Speech Pathology*. London : Whurr, 2004
- REISS-HELD, S.: Das Genus im Unterricht mit Kindern nichtdeutscher Herkunftssprache. In: *Zielsprache Deutsch* 30 (1999), Nr. 1, S. 2–15
- RÖHNER-MÜNCH, K.: Spiralcurriculum Grammatik - unverzichtbar für ZweitsprachlerInnen. In: ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT FÜR SPRACHHEILPÄDAGOGIK (Hrsg.): *Sprache(n) Lernen - Chancen und Probleme bei Mehrsprachigkeit, Interkulturalität und Fremdspracherwerb*. Würzburg : Edition von Freisleben, 2003, S. 189–195
- RÖHNER-MÜNCH, K.: Zweitsprach-Förderung als grammatikorientierte Förderung? In: *MitSprache* 3 (2004), Nr. 3, S. 5–19
- RICE, M.: Grammatical Symptoms of Specific Language Impairment. In: BISHOP, D. (Hrsg.) ; LEONARD, L. (Hrsg.): *Speech and Language Impairments in Children*. Hove : Psychology Press, 2000
- RIEHL, C.: Die Bedeutung von Mehrsprachigkeit. In: *Newsletter des Kompetenzzentrums Sprachförderung der Stadt Köln* 1 (2006), S. 4–6
- RITTERFELD, U.: Auditive Aufmerksamkeit und Sprachlernen: Explikation eines impliziten Zusammenhangs. In: *Die Sprachheilarbeit* 48 (2003), S. 4–10
- RITTERFELD, U.: Dynamische Sprachentwicklungsdiagnostik in den ersten sechs Lebensjahren. In: *Sonderpädagogik* 34 (2004), S. 191–217

- ROMONATH, R.: Schule als Sprachlernort - Sprachstörungen als Lernstörungen. In: *Die Sprachheilarbeit* 46 (2001), S. 155–163
- ROTH, H.: Mehrsprachigkeit. In: *Newsletter des Kompetenzzentrums Sprachförderung der Stadt Köln* 1 (2006), S. 2–3
- ROTHER, K.: *Die Umerziehung. Die heilpädagogische Behandlung schwererziehbarer, entgleister und stotternder Kinder und Jugendlicher*. Halle : Marhold, 1929
- ROTHWEILER, M.: Spezifische Sprachentwicklungsstörung und kindlicher Zweitspracherwerb. In: BÄHR, R. (Hrsg.) ; IVEN, C. (Hrsg.): *Sprache Emotion Bewusstheit*. Idstein : Schulz Kirchner, 2006, S. 154–162
- ROTHWEILER, M.: Spezifische Sprachentwicklungsstörung im Kontext kindlicher Mehrsprachigkeit - Ergebnisse zur Kasusmorphologie in der Erstsprache Türkisch. In: *Sprache Stimme Gehör* 31 (2007), S. 144–
- ROTHWEILER, M.: Spezifische Sprachenwicklungsstörung und Mehrsprachigkeit. In: SCHÖLER, H. (Hrsg.) ; WELLING, A. (Hrsg.): *Handbuch Sonderpädagogik - Sprache*. Göttingen : Hogrefe, 2007, S. 254–257
- ROTHWEILER, M. ; KROFFKE, S. ; BERNREUTER, M.: Grammatikerwerb bei mehrsprachigen Kindern mit einer spezifischen Sprachentwicklungsstörung: Voraussetzungen und Fragen. In: ROTHWEILER, M. (Hrsg.): *Arbeiten zur Mehrsprachigkeit*. Hamburg : Universität zu Hamburg, 2004
- RÖSCH, H.: *Deutsch als Zweitsprache*. Braunschweig : Schroedel, 2004
- RÜTER, M.: Die Rolle der Elternsprache im frühen Spracherwerb. In: *Sprache Stimme Gehör* 28 (2004), S. 29–36
- RUMELHART, D. ; MCCLELLAND, J.: Learning The Past Tense Of English Verbs: Implicit Rules Or Parallel Distributed Processing. In: MACWHINNEY, B. (Hrsg.): *Mechanisms Of Language Acquisition*. Hillsdale : Lawrence Erlbaum, 1987, S. 195–248
- SACKETT, D. ; ROSENBERG, W. ; GRAY, M. ; HAYNES, B. ; S., Richardson: Evidence Based Medicine: What is it and what isn't. In: *British Medical Journal* 312 (1996), S. 71–72
- SCHARFF-RETHFELDT, W.: Das Bilinguale Patientenprofil als Basis einer logopädischen Intervention. In: *Forum Logopädie* 19 (2005), S. 6–11
- SCHILLING, O.: *Grundkurs: Statistik für Psychologen*. Fink Verlag, 1998
- SCHLAG, E.: *Duogramm*. Eigenverlag, 2003

- SCHÖLER, H.: *Inventar diagnostischer Informationen bei Sprachentwicklungsauffälligkeiten (IDIS)*. Heidelberg : Winter, 1999
- SCHÖLER, H. ; DALBERT, C. ; SCHÄLE, H.: Neuere Forschungsergebnisse zum kindlichen Dysgrammatismus. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Handbuch der Sprachtherapie Band 4*. Berlin : Spiess, Edition Marhold, 1997, S. 54–82
- SCHÖLER, H. ; FROMM, W. ; KANY, W. ; SCHÖLER, H. (Hrsg.) ; FROMM, W. (Hrsg.) ; KANY, W. (Hrsg.): *Spezifische Sprachentwicklungsstörung und Sprachlernen. Erscheinungsformen, Verlauf, Folgerungen für Diagnostik und Therapie*. Heidelberg : Universitätsverlag Winter, 1998
- SCHÖLER, H. ; SCHEIB, K.: Desiderate und Thesen zur Diagnostik bei Sprachentwicklungsstörungen. In: *Sprache Stimme Gehör* 28 (2004), S. 37–41
- SCHÖNBERGER, F. ; JETTER, K.: *Bausteine der Kooperativen Pädagogik*. Stadthagen : Pätzold, 1987
- SCHREY-DERN, D.: *Logopädische Diagnostik von Sprachentwicklungsstörungen*. Stuttgart : Thieme, 1994
- SCHREY-DERN, D.: *Rezension zu IDIS*. <http://www.logopaedie.de/magazin/rezensionen/aktuelle/04-SchreyDern.htm>. Version: 2000 (zuletzt aufgerufen am 25.4.2008)
- SCHREY-DERN, D.: *Sprachentwicklungstörungen. Logopädische Diagnostik und Therapieplanung*. Stuttgart : Thieme, 2006
- SCHUCK, K.: Zum Erfordernis der Professionalisierung sprachbehindertenpädagogischer Tätigkeit in einer sich wandelnden Schule. In: *Die Sprachheilarbeit* 40 (1995), S. 225–233
- SCHULZ, W.: *Unterrichtsplanung*. München : Urban und Schwarzenberg, 1980
- SEHRBROCK, P.: Hilfe - ich habe sechs Sprachen in meiner Klasse. In: *MitSprache* 3 (2004), S. 23–33
- SEIFFERT, H.: Niveaustufen sprachtherapeutischen Unterrichts. In: *Die Sprachheilarbeit* 53 (2008), S. 147–153
- SEITZ, O.: Kriterien guten Unterrichts - Versuch einer Ableitung aus dem Begriff der Vermittlung. In: SEIBERT, N. (Hrsg.) ; SERVE, H. (Hrsg.): *Prinzipien guten Unterrichts. Kriterien einer zeitgemäßen Unterrichtsgestaltung*. München : PimS, 1992, S. 44–93
- SELINKER, L.: Interlanguage. In: *International Review Of Applied Linguistics* 10 (1972), S. 209–230

- SENATSV ERWALTUNG BERLIN: *Rahmenplan Deutsch als Zweitsprache*. Berlin : Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport, 2002
- SIEBERT-OTT, G.: *Frühe Mehrsprachigkeit - Probleme des Grammatikerwerbs in multilingualen und multikulturellen Kontexten*. Tübingen : Niemeyer, 1998
- SIEBERT-OTT, G.: *Deutsch (lernen) auf dem Schulhof?* [http://64.233.183.104/search?q=cache:Z_WVZU-p_58J:www.fb1.uni-siegen.de/soziologie/mitarbeiter/geissler/gesa_siebert-ott_-_deutsch_\(lernen\)_auf_dem_schulhof.doc+deutsch+lernen+auf+dem+schulhof&hl=de&ct=clnk&cd=1&gl=de&client=firefox-a](http://64.233.183.104/search?q=cache:Z_WVZU-p_58J:www.fb1.uni-siegen.de/soziologie/mitarbeiter/geissler/gesa_siebert-ott_-_deutsch_(lernen)_auf_dem_schulhof.doc+deutsch+lernen+auf+dem+schulhof&hl=de&ct=clnk&cd=1&gl=de&client=firefox-a). Version: 2006 (zuletzt aufgerufen am 20.07.2008)
- SIEGMÜLLER, J. ; BARTELS, H.: *Leitfaden Sprache - Sprechen - Stimme - Schlucken*. München : Urban und Fischer, 2006
- SIEGMÜLLER, J. ; KAUSCHKE, C.: *Patholinguistische Therapie bei Sprachentwicklungsstörungen*. München : Elsevier, 2006
- SLOBIN, D.: Universal And Particular In The Acquisition Of Language. In: WANNER, E. (Hrsg.) ; GLEITMAN, L. (Hrsg.): *Language Acquisition. The State Of The Art*. Cambridge : University Press, 1982, S. 128–170
- SLOBIN, D ; AKSU-KOÇ, A.: The Acquisition Of Turkish. In: SLOBIN, D. (Hrsg.): *The Cross-Linguistic Study Of Language Acquisition*. Hillsdale : Erlbaum, 1985, S. 839–880
- SLOBIN, D. ; FERGUSON, C.: *Studies Of Child Language Development*. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1973
- SODOGE, A. ; WÖPKING-LÖRPER, B.: Berücksichtigung störungsrelevanter Aspekte im Unterricht mit sprachbehinderten Schülern. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Handbuch der Sprachtherapie Band 8*. Berlin : Marhold, 1995, S. 282–309
- SPRENGLER, B.: Nicht aus der Luft gegriffen - Möglichkeiten einer Förderung entwicklungs-dysphasischer Kinder während des Unterrichts. In: *Die Sprachheilarbeit* 42 (1997), S. 88–98
- STAATSVINSTITUT FÜR SCHULPÄDAGOGIK UND BILDUNGSFORSCHUNG: *Kenntnisse in Deutsch als Zweitsprache erfassen*. München : Staatsinstitut, 2002
- STADT KÖLN: *Einwohnerdaten*. <http://www.stadt-koeln.de/zahlen/bevoelkerung/artikel/04600/index.html>. Version: 2006 (zuletzt aufgerufen am 28.11.2007)
- STALDER, K.: Behinderter Zweitspracherwerb. Logopädische Therapie für fremdsprachige Kinder. In: SCHNIEDER, H. (Hrsg.) ; HOLLENWEGER, J. (Hrsg.): *Mehrsprachigkeit und Fremdsprachigkeit*. Luzern : Edition SZH, 1996, S. 91–118

- STANAT, P.: Schulleistungen von Jugendlichen mit Migrationshintergrund: Die Rolle der Zusammensetzung der Schülerschaft. In: BAUMERT, J. (Hrsg.) ; STANAT, P. (Hrsg.) ; WATERMANN, R. (Hrsg.): *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000*. Wiesbaden : VS, 2006, S. 189–219
- STEINMÜLLER, U.: Schulorganisation, Sprachunterricht und Schulerfolg am Beispiel türkischer Schüler in Berlin. In: *Diskussion Deutsch* 106 (1989), S. 136–145
- STUMPF, P.: *Die phonologische Informationsverarbeitung bei Kindern mit Hörhilfen*, Universität zu Köln, Diss., 2007
- SUCHODOLETZ, W. von: Hirnorganische Repräsentation von Sprache und Sprachentwicklungsstörungen. In: SUCHODOLETZ, W. von (Hrsg.): *Sprachentwicklungsstörung und Gehirn*. Stuttgart : Kohlhammer, 2001, S. 27–69
- SUCHODOLETZ, W. von: Ansprüche an eine Therapie sprachentwicklungsgestörter Kinder. In: SUCHODOLETZ, W. von (Hrsg.): *Therapie von Sprachentwicklungsstörungen*. Stuttgart : Kohlhammer, 2002, S. 11–34
- SUCHODOLETZ, W. von: Therapie aus medizinischer Sicht. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 4*. Stuttgart : Kohlhammer, 2003
- SUCHODOLETZ, W. von: Störungen der Laut- und Schriftsprache im Kontext von Mehrsprachigkeit. In: *Sprache Stimme Gehör* 31 (2007), S. 136–137
- SZAGUN, G.: *Sprachentwicklung beim Kind*. 6. Weinheim : Beltz, 1996
- SZAGUN, G.: *Wie Sprache entsteht: Spracherwerb bei Kindern mit beeinträchtigtem und normalem Hören*. Weinheim : Beltz, 2001
- SZAGUN, G.: Neurobiologische und entwicklungsmäßige Grundlagen des Spracherwerbs. In: *Sprache Stimme Gehör* 28 (2004), S. 8–14
- SZAGUN, G.: Grammatikentwicklung. In: SCHÖLER, H. (Hrsg.) ; WELLING, A. (Hrsg.): *Handbuch Sonderpädagogik -Sprache*. Göttingen : Hogrefe, 2007, S. 29–41
- TABORS, P.: *One Child - Two Languages*. Baltimore : Brookes, 1997
- TAGER-FLUSBERG, H. ; COOPER, J.: Present And Future Possibilities For Defining A Phenotype For Specific Language Impairment. In: *Journal Of Speech, Language And Hearing Research* 42 (1999), S. Tager–Flusberg, H. AND Cooper, J.
- THOMA, D. ; TRACY, R.: Deutsch als frühe Zweitsprache - zweite Erstsprache? In: AHRENHOLZ, B. (Hrsg.): *Kinder mit Migrationshintergrund - Spracherwerb und Fördermöglichkeiten*. Freiburg im Br. : Fillibach, 2007, S. 58–79

- THRONEBURG, R. ; CALVERT, L. ; STURM, J. ; PARAMBOUKAS, A. ; PAUL, P.: A Comparison Of Service Delivery Models: Effects Of Curricular Vocabulary Skills In The School Setting. In: *American Journal Of Speech-Language Pathology* 9 (2000), S. 10–20
- THUL, I. ; CETIN, M.: *Unterrichtskonzept zum Koordinierten Lernen in Kölner Schulen*. Köln : Bezirksregierung - Arbeitsstelle Migranten, 2005
- TOMASELLO, M.: *Die kulturelle Entwicklung des menschlichen Denkens*. Frankfurt a.M. : suhrkamp, 2002
- TOMASELLO, M.: *Constructing A Language - A Usage-Based Theory Of Language Acquisition*. Cambridge : Harvard University Press, 2005
- TOMASELLO, M. ; LIEVEN, E.: Schwimmen lernen im Sprachozean. In: *Max-Planck-Forschung Sonderdruck zum Thema Sprache* (2003), S. 2–7
- TRACY, R.: Fallstudien: Überlegungen zum Erwerb von Kasus-kategorie und Kasusmarkierung. In: CZEPLUCH, H. (Hrsg.) ; JANSSEN, H. (Hrsg.): *Syntaktische Struktur und Kasusrelationen*. Tübingen : Niemeyer, 1984, S. 271–313
- TRACY, R.: *Sprachliche Strukturentwicklung*. Tübingen : Narr, 1991
- TRACY, R.: Sprache und Sprachentwicklung: Was wird erworben? In: GRIMM, H. (Hrsg.): *Enzyklopädie der Psychologie Band 3: Sprachentwicklung*. Hogrefe, 2000
- TRACY, R.: Spracherwerb als Epigenese und Selbstorganisation. In: FEILKE, H. (Hrsg.) ; KAPPEST, K. (Hrsg.) ; KNOBLOCH, C. (Hrsg.): *Grammatikalisierung, Spracherwerb und Schriftlichkeit*. Tübingen : Niemeyer, 2000
- TRACY, R. ; GAWLITZEK-MAIWALD, I.: Bilingualismus in der frühen Kindheit. In: GRIMM, H. (Hrsg.): *Enzyklopädie der Psychologie, Band 3: Sprachentwicklung*. Göttingen : Hogrefe, 2000, S. 495–535
- TRIARCHI-HERRMANN, V.: Sprachförderung mehrsprachiger Kinder auf sprachheilpädagogischer Basis. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Mehrsprachigkeit als sprachheilpädagogische Aufgabenstellung*. Edition von Freisleben, 2005
- TRIARCHI-HERRMANN, V.: Metalinguistische Fähigkeiten, phonologische Bewusstheit und Rechtschreibfertigkeit von mehrsprachigen Kindern mit Migrationshintergrund - Vergleichende Untersuchung bei zweisprachigen griechischen Migrantenkindern. In: BAHR, R. (Hrsg.) ; IVEN, C. (Hrsg.): *Sprache Emotion Bewusstheit - Beiträge zur Sprachtherapie in Schule, Praxis, Klinik*. Idstein : Schulz Kirchner, 2006, S. 145–153
- TROSSBACH-NEUNER, E.: Entwicklungsorientierte Sprachförderung im Unterricht. Pädagogische Verpflichtung und Chance. In: *Die Sprachheilarbeit* 42 (1997), S. 277–288

- TROSSBACH-NEUNER, E.: Schwerpunkte der Unterrichtsarbeit bei Kindern mit Förderbedarf im Bereich Sprache. In: *Zeitschrift für Heilpädagogik* 48 (1997), S. 184–189
- TROSSBACH-NEUNER, E.: Entwicklungsproximale Sprachtherapie in der Schule. Geht das? In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Spezifische Sprachentwicklungsstörungen*. Würzburg : Edition von Freisleben, 2003, S. 54–76
- TROSSBACH-NEUNER, E.: Sprachtherapeutischer Unterricht oder unterrichtsimmanente Therapie - Ein unendliches Thema. In: *Die Sprachheilarbeit* 51 (2006), S. 280–282
- TÄSCHNER, T. ; VOLTERRA, V.: The Acquisition And Development Of Language By Bilingual Children. In: *Journal Of Child Language* 5 (1978), S. 311–326
- UCAR, A.: Deutschkenntnisse der Schulanfänger nichtdeutscher Herkunftssprache. In: *Schilfblatt* 10 (2000), S. 14–18
- ULICH, M. ; MAYR, T.: *Sprachverhalten und Interesse an Sprache bei Migrantenkindern in Kindertageseinrichtungen (SISMIK)*. Freiburg : Herder, 2003
- UTRECHT, D.: Mehrsprachigkeit - Schlüssel zur Welt, aber nicht zu unseren Schulen?! In: *Die Sprachheilarbeit* 48 (2003), S. 194–199
- VALDEZ, F. ; MONTGOMERY, J.: Outcomes From Two Treatment Approaches For Children With Communication Disorders in Head Start. In: *Journal Of Children's Communication Development* 18 (1997), S. 65–71
- VERBAND BINATIONALER FAMILIEN: *Kompetent mehrsprachig*. Bonn : Brandes und Apsel, 2004
- VERBAND SONDERPÄDAGOGIK: *Handreichung zur Früherkennung von Kindern mit sprachlichem Förderbedarf im Rahmen der vorschulischen Feststellung des Sprachstandes - Versuch einer Abgrenzung zwischen der Notwendigkeit eines vorschulischen Sprachförderkurses und einer sprachtherapeutischen Behandlung*. <http://www.verband-sonderpaedagogik-nrw.de/Aktuelles/Handreichungen/Handreichung%20SB.pdf>. Version: 2004 (zuletzt aufgerufen am 01.10.2008)
- VERHOEVEN, L.: Transfer In Bilingual Development: The Linguistic Interdependence Hypothesis Revisited. In: *Language Learning* 44 (1994), S. 381–415
- VOGT, S. ; BUB, M. ; GÄRTNER, E. ; GÖRING, S. ; SESTERHENN, S.: Wer? Wie? Was? Diagnostikinstrumente zur Überprüfung grammatischer Fähigkeiten bei Kindern. In: *Logos Interdisziplinär* 13 (2005), S. 84–89
- WAGNER, L.: *Anamnesebögen für zweisprachige Kinder*. München : Wagner, 2002

- WAGNER, L.: *Screening der Erstsprachfähigkeit bei Migrantenkindern - SCREEMIK 2*. München : Wagner, 2008
- WEBER, M.: *Morphologie und Syntax in Theorie und Praxis: Eine morpho-syntaktische Spontansprachanalyse bei Agrammatismus*, Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn, Diss., 2001
- WEGENER, H.: *Die Nominalflexion des Deutschen - verstanden als Lerngegenstand*. Tübingen : Niemeyer, 1995
- WEHR, S.: *Was wissen Kinder über Sprache?* Bern : Haupt, 2001
- WEIGT, R.: *Grundlagen der Sprachbehindertendidaktik*. Neuwied : Luchterhand, 1997
- WEINERT, S.: Interventionsforschung und Interventionspraxis bei dysphasischsprachgestörten Kindern: Psychologische Perspektive. In: GRIMM, H. (Hrsg.) ; WEINERT, S. (Hrsg.): *Intervention bei sprachgestörten Kindern - Voraussetzungen, Möglichkeiten und Grenzen*. Stuttgart : Fischer, 1994, S. 33–57
- WEINREICH, U.: *Languages In Contact*. Den Haag : Mouton, 1953
- WELLING, A.: Didaktik - eine Herausforderung an die Sprachbehindertenpädagogik. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Handbuch der Sprachtherapie Band 8*. Berlin : Marhold, 1995, S. 39–59
- WELLING, A.: Kooperative Sprachdidaktik als Konzept sprachbehindertendidaktischer Praxis. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 5*. Stuttgart : Kohlhammer, 2004, S. 127–146
- WELLING, A.: *Einführung in die Sprachbehindertenpädagogik*. München : Reinhardt UTB, 2006
- WELLING, A.: Unterricht und Therapie- die didaktische Frage im Förderschwerpunkt Sprache. In: WELLING, A. (Hrsg.) ; SCHÖLER, H. (Hrsg.): *Handbuch der Sonderpädagogik - Sprache*. Göttingen : Hogrefe, 2007, S. 955–981
- WENDLANDT, W.: *Sprachstörungen im Kindesalter*. Thieme, 1995
- WERNER, L.: 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 Sprachbehindertenpädagogik*. Berlin : Verlag für Wissenschaft und Bildung, 1995, S. 109–121

- WERNER, L.: Didaktik und Sprachbehindertenpädagogik. In: GROHNFELDT, M. (Hrsg.): *Lehrbuch der Sprachheilpädagogik und Logopädie Band 5*. Stuttgart : Kohlhammer, 2004, S. 88–105
- WEXLER, K. ; SCHÜTZE, C. ; RICE, M.: Subject Case In Children With SLI And Uneffected Controls: Evidence For the Agr/Tns Omission Model. In: *Language Acquisition* 7 (1998), S. 317–344
- WIEDENMANN, M.: Kompetenzorientierte Ansätze zu einer pädagogischen Diagnostik der Sprachleistungen von Kindern mit Migrationshintergrund. In: RÖHNER, C. (Hrsg.): *Erziehungsziel Mehrsprachigkeit. Diagnose von Sprachentwicklung und Förderung von Deutsch als Zweitsprache*. Weinheim : Juventa, 2005, S. 77–104
- WILCOX, M ; KOURI, T. ; CASWELL, S.: Early Language Intervention: A Comparison Of Classroom and Individual Treatment. In: *American Journal Of Speech-Language Pathology* 1 (1991), S. 49–60
- WILHELM, E.: *Der Grammatik-Gourmet. Förderung des Grammatikerwerbs bei Kindern mit Sprachstörungen Teil 1 und 2*. Köln : ProLog, 2005
- WIRTZ, M. ; NACHTIGALL, C.: *Deskriptive Statistik: statistische Methoden für Psychologen Teil 1*. Weinheim, München : Juventa, 1998
- WODE, H.: *Psycholinguistik. Eine Einführung in die Lehr- und Lernbarkeit von Sprachen*. Ismaning : Max Hueber, 1993
- WULFECK, B. ; BATES, E. ; SATZMANN, D.: Grammaticality Sensitivity in Children with Early Focal Brain Injury and in Children with Specific Language Impairment. In: *Brain and Language* 88 (2004), S. 215–228
- ZELLER, W.: Vorbedingungen der Sprachentwicklung. In: ASCHENBRENNER, H. (Hrsg.) ; RIEDER, K. (Hrsg.): *Sprachheilpädagogische Praxis*. 2. Wien : Jugend und Volk, 1990
- ZÖFEL, P.: *Statistik für Psychologen im Klartext*. München : Pearson Studium, 2003
- ZIMMER, D.: *So kommt der Mensch zur Sprache. Über Spracherwerb, Sprachentstehung, Sprache und Denken*. Heyne, 1994
- ZOLLINGER, B.: *Spracherwerbsstörungen*. 5. Bern : Haupt, 1997
- ZOLLINGER, B.: Entwicklungspsychologie der Zwei- und Mehrsprachigkeit - Chancen und Probleme. In: ÖSTERREICHISCHE GESELLSCHAFT FÜR SPRACHHEILPÄDAGOGIK (Hrsg.): *Sprache(n) lernen - Chancen und Problem bei Mehrsprachigkeit, Interkulturalität und Fremdspracherwerb*. Würzburg : Edition von Freisleben, 2003, S. 223–237

Abbildungsverzeichnis

0.1	Klassische Grammatikbeschreibung nach Linke (1994)	1
1.1	U-förmiger Verlauf des Grammatikerwerbs nach Rumelhart und McClelland (1987)	17
1.2	Einflussfaktoren des Zweitspracherwerbs	24
1.3	Schwellenwerthypothese nach Cummins (1976)	26
1.4	Der Sprachberg nach Montanari (2005)	27
3.1	Vergleich der Untersuchungsgruppen anhand von Mittelwerten (Popella 2005)	76
3.2	Modell des Arbeitsgedächtnisses nach Baddeley (2002)	87
4.1	TROG-D: Personalpronomen	105
4.2	TROG-D: Objekttopikalisierung	106
4.3	TROG-D: Kontrastierung	107
4.4	TROG-D: Relativsätze	107
5.1	Multimodales Konzept der Kontextoptimierung nach Motsch (2006, 88) . .	144
5.2	Bausteine der mehrsprachigen Grammatiktherapie	161
6.1	Modelle der classroom-based language intervention (Merritt u. Culatta 1998, 52)	170
6.2	Komponenten des sprachtherapeutischen Unterrichts	176
6.3	Matrix zu den Dimensionen des sprachtherapeutischen Unterrichts (Seiffert 2008, 152)	182
6.4	Komponenten des sprachtherapeutischen Unterrichts im weiteren Sinn . . .	183
6.5	Grammatische Aufgabenfelder im Unterricht	205
6.6	Das Deutschmobil - Lehrwerk für Kinder (Klett)	222
6.7	Werkstatt Deutsch als Zweitsprache C (Schroedel)	222
6.8	Das Rumpelfax (Belke und Geck, Schneider)	222
6.9	Werkstatt Deutsch als Zweitsprache B (Schroedel)	222
8.1	Akkusativ-Screening: Beispielblatt	242
8.2	Türkisches Screening: Türkische Version	245

8.3	Türkisches Screening: Deutsche Version	246
8.4	Modifizierter Auswertungsbogen des EET2	249
9.1	Entwicklung der Teilnehmer	259
9.2	Besuchsdauer der Förderschule Sprache	261
9.3	Therapiedauer vor Interventionsbeginn	262
9.4	Überblick sprachliche Faktoren Untersuchungsgruppe	264
9.5	Verteilung Mehrsprachigkeit	267
9.6	Zahlennachsprechen in der Untersuchungsgruppe	271
9.7	Ergebnisse der Lautdiskrimination (H-LAD)	273
10.1	Konkrete Umsetzung des Umzugspiels	280
10.2	Dokumentationsbogen: Akkusativ-Intervention	285
10.3	Dokumentationsbogen: Dativ-Intervention	286
11.1	Verteilung der EG-Schüler auf die einzelnen Klassen	288
11.2	Akkusativ-Intervention: Therapieaufbau	289
11.3	Umsetzung des Prinzips Ressourcenorientierung in der ersten Interventions- phase	292
11.4	(B)Engelsätze der Unterrichtsstunde	301
11.5	Dativ-Intervention: Therapieaufbau	303
11.6	Umsetzung der Prinzips Ressourcenorientierung in der zweiten Interventi- onsphase	306
11.7	Fragebogen zur Therapiegestaltung in der KG	322
11.8	Dauer der Kasusintervention in der KG	323
12.1	Entwicklung der Kasusfähigkeiten in der EG(T1, T2, T3)	324
12.2	Entwicklung der Kasusfähigkeiten in der EG-Teilgruppe „60-80%“(T1, T2, T3)	326
12.3	Entwicklung der Kasusfähigkeiten der mehrsprachigen EG-Schüler(T1, T2, T3)	327
12.4	Entwicklung der Kasusfähigkeiten in der KG (T1, T3)	329
12.5	Entwicklung der Kasusfähigkeiten in der KG-Teilgruppe „60-80%“(T1, T3)	330
12.6	Entwicklung der Kasusfähigkeiten der mehrsprachigen KG-Schüler (T1, T3)	331
12.7	Vergleich der Akkusativentwicklung in EG und KG	332
12.8	Vergleich der Akkusativentwicklung in EG und KG	333
12.9	Vergleich der Akkusativentwicklung in EG und KG	333
12.10	Vergleich der Kasusentwicklung in den Teilgruppen „60-80%“(T1, T3)	334
12.11	Vergleich der Kasusentwicklung der mehrsprachigen Schüler (T1, T3)	335
12.12	Individuelle Kasusentwicklung in der EG (T1, T2)	337

12.13	Individuelle Kasusentwicklung in der EG (T1, T3)	338
12.14	Individuelle Kasusentwicklung der mehrsprachigen EG-Schüler (T1, T3) . .	340
12.15	Individuelle Kasusentwicklung in der KG (T1, T3)	341
12.16	Individuelle Kasusentwicklung der mehrsprachigen KG-Schüler T1, T3) . .	342
12.17	Vergleich der individuellen Kasusentwicklung in EG und KG	343
12.18	Kasusfähigkeiten ein- und mehrsprachiger Schüler vor der Intervention (T1)	352
12.19	Vergleich der kumulierten Kasusentwicklung in den EG-Gruppen E/F (T1, T2, T3)	354
12.20	Vergleich der Dativentwicklung parallelisierter EG-Gruppen (T1, T2, T3) .	356
13.1	Beispielblatt Dativ-Screening	370
13.2	Genusabfrage	371
13.3	Methodische Konsequenzen der Forschungsstudie	373
13.4	Spezifische Wortliste aus dem Sachunterricht	375
13.5	Allgemeine Wortliste für unterschiedliche Reihen	375
13.6	Lautgebärde [n] (aus Handt u. Kuhn 2002)	376
13.7	Lautgebärde [m] (aus Handt u. Kuhn 2002)	376
13.8	Schriftliche Hausaufgabe	378
13.9	Arbeitsblatt	378
13.10	Fitstreifen	379
13.11	Quartettspiel	379
13.12	Unübersichtliches Poster mit viel Text	380
13.13	Schwer lesbares Poster mit Unterstreichungen	380

Tabellenverzeichnis

0.1	Differenzierungsmerkmale Förderung - Therapie	5
1.1	Stufen des sequentiellen Grammatikerwerbs nach Tabors (1997)	33
2.1	Morphemtypen nach Pelz 1996 (in Weber 2001)	44
2.2	Deutsche Flexionsdimensionen	45
2.3	Kasusmarkierung im Deutschen	51
2.4	Starke und schwache Deklination von Adjektiven	51
2.5	Das türkische Kasussystem	54
2.6	Kasusfähigkeit von monolingual deutschen Erstklässlern (Popella, 2005) . .	61
2.7	Kasusfähigkeit von monolingual deutschen Erstklässlern (Maiworm, 2008) .	62
2.8	Kasusfähigkeit von mehrsprachigen Erstklässlern (Popella, 2005)	65
3.1	Kasusfähigkeit von spracherwerbsgestörten monolingualen Erstklässlern (Popella, 2005)	75
5.1	Evidenzhierarchie des Oxford Centre For Evidence-Based Medicine (2001) (übersetzt)	154
6.1	Vergleich von Unterricht und Therapie nach Ehren (2000, 222, übersetzt) .	167
6.2	Konzepte der ersten sprachbehindertendidaktischen Phase	186
6.3	Sprachliche Atmosphäre im sprachtherapeutischen Unterricht	200
6.4	Abgrenzungskriterien Grammatikunterricht - Grammatiktherapie	208
6.5	Organisationsformen mehrsprachiger Förderung in der Schule	217
6.6	Anteil ausländischer und ausgesiedelter Schüler in NRW im Schuljahr 06/07	219
7.1	Studienablauf im Überblick	235
8.1	Diagnostische Bausteine der Studie	237
9.1	Geschlechterverteilung EG und KG	260
9.2	Altersgruppen EG und KG	261
9.3	Besuchsdauer der Förderschule Sprache EG und KG	262
9.4	Therapiedauer EG und KG	263

9.5	Tests der Zwischensubjekteffekte: Allgemeine Faktoren T1	263
9.6	Zusätzliche sprachliche Förderbedarfe in EG und KG	265
9.7	Tests der Zwischensubjekteffekte: Sprachliche Faktoren T1	266
9.8	Erstsprachen der mehrsprachigen Probanden	268
9.9	Ergebnisse des türkischen Kasus-Screenings(T0)	270
9.10	Zusätzlicher Förderbedarf der mehrsprachigen Probanden	270
9.11	Tests der Zwischensubjekteffekte: Mehrsprachigkeit T1	271
9.12	Ergebnisse des Untertests „Zahlennachsprechen“ (K-ABC)	272
9.13	Ergebnisse des Untertests „Zahlennachsprechen“ (K-ABC)	273
9.14	Tests der Zwischensubjekteffekte: Nichtsprachliche Faktoren T1	274
9.15	Kasusleistungen EG und KG bei T1	275
9.16	Tests der Zwischensubjekteffekte: Kasusleistungen T1	275
9.17	Artikelauslassungen in EG und KG bei T1	276
10.1	Überblick über die Weiterbildung der EG-Lehrer	283
11.1	Akkusativ-Intervention: durchgeführte Therapiesequenzen	289
11.2	Akkusativ-Intervention: Fächeraufteilung	290
11.3	Dativ-Intervention: durchgeführte Therapiesequenzen	304
11.4	Dativ-Intervention: Fächeraufteilung	305
12.1	Paarweise Vergleiche der Mittelwerte in der EG (T1, T2)	325
12.2	Paarweise Vergleiche der Mittelwerte in der EG (T2, T3)	325
12.3	Paarweise Vergleiche der Mittelwerte in der EG (T1, T3)	326
12.4	Paarweise Vergleiche der Mittelwerte in der EG-Teilgruppe „60-80 %“ (T1, T3)	327
12.5	Paarweise Vergleiche der Mittelwerte der mehrsprachigen EG-Schüler (T1, T3)	328
12.6	Paarweise Vergleiche der Mittelwerte in der KG (T1, T3)	329
12.7	Paarweise Vergleiche der Mittelwerte in der KG-Teilgruppe „60-80 %“ (T1, T3)	330
12.8	Paarweise Vergleiche der Mittelwerte der mehrsprachigen KG-Schüler (T1, T3)	331
12.9	Paarweise Vergleiche der Mittelwerte in EG und KG (T3)	333
12.10	Gemeinsame Merkmale der EG-Schüler ohne Therapiefortschritte	338
12.11	Einfluss allgemeiner Faktoren auf die Kasusfähigkeiten (T1)	346
12.12	Einfluss allgemeiner Faktoren auf die Kasusfähigkeiten (T1, T3)	347
12.13	Einfluss allgemeiner Faktoren auf den Therapiefortschritt (T1, T3)	347
12.14	Einfluss sprachlicher Faktoren auf die Kasusfähigkeiten (T1)	349

12.15	Einfluss sprachlicher Faktoren auf die Kasusfähigkeiten (T1, T3)	350
12.16	Einfluss sprachlicher Faktoren auf den Therapiefortschritt (T1, T3)	351
12.17	Einfluss der Mehrsprachigkeit auf die Kasusfähigkeiten (T1)	353
12.18	Einfluss der Mehrsprachigkeit auf die Kasusfähigkeiten (T1, T3)	353
12.19	Einfluss nichtsprachlicher Faktoren auf die Kasusfähigkeiten (T1)	359
12.20	Einfluss nichtsprachlicher Faktoren auf die Kasusfähigkeiten (T1, T3)	360
12.21	Einfluss nichtsprachlicher Faktoren auf den Therapiefortschritt (T1, T3)	360

Teil IV

Anhang

A Erfassungsbögen der Experimentalgruppe

Schüler 1

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu einem Schuljahr
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu einem Jahr

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	53	100	89
Dativ	28	21	35
kumuliert	41	61	62

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	deutlich unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	andere
Familiensprache(n)	L1 und L2

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	1-2 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	weniger als 20 Einheiten

Schüler 2

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	ja

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	78	100	96
Dativ	9	0	4
kumuliert	44	50	50

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	deutlich unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 76-100

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Italienisch
Familiensprache(n)	nur L1

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	1-2 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 3

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	10 Jahre und älter
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu einem Jahr

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	0	6	26
Dativ	0	54	47
kumuliert	0	30	37

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	non EU
Familiensprache(n)	andere
	nur L1

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	1-2 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 4

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	62	97	7
Dativ	5	7	96
kumuliert	34	52	54

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	1-2 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 5

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	11	100	100
Dativ	33	4	31
kumuliert	22	52	66

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	Deutschland
Familiensprache(n)	Türkisch
Fehleranzahl türkisches Screening	nur L1
	0

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 6

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	12	10	13
Dativ	45	11	48
kumuliert	29	11	31

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 7

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu einem Jahr

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	15	15	7
Dativ	0	0	3
kumuliert	8	8	5

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	weniger als 20 Einheiten

Schüler 8

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	nein
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	80	65	96
Dativ	37	24	71
kumuliert	59	45	84

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 76-100

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 9

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine Angabe

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	46	26	32
Dativ	0	0	53
kumuliert	23	13	43

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Griechisch
Familiensprache(n)	nur L1

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	1-2 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	601-800 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 10

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	mehr als drei Schuljahre
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	48	90	100
Dativ	0	10	13
kumuliert	24	50	57

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	1-2 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	601-800 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 11

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	10 Jahre und älter
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	23	96	100
Dativ	13	0	17
kumuliert	18	48	59

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	deutlich unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	Deutschland
Familiensprache(n)	Türkisch
Fehleranzahl türkisches Screening	nur L1
	2

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	1-2 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	1-200 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	weniger als 20 Einheiten

Schüler 12

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	8	12	60
Dativ	40	59	15
kumuliert	24	36	38

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	non EU
Familiensprache(n)	Türkisch
Fehleranzahl türkisches Screening	nur L1
	0

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	1-2 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 13

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	68	31	83
Dativ	12	52	38
kumuliert	40	42	63

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Türkisch
Familiensprache(n)	L1 und L2
Fehleranzahl türkisches Screening	6

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 14

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	53	30	83
Dativ	23	55	64
kumuliert	38	43	74

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 15

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	56	52	54
Dativ	32	29	30
kumuliert	44	41	42

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	Deutschland
Familiensprache(n)	Andere
Fehleranzahl türkisches Screening	L1 und L2

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 16

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	48	7	80
Dativ	28	68	31
kumuliert	38	38	56

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 17

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu einem Schuljahr
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	29	73	74
Dativ	32	48	42
kumuliert	31	61	58

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	weniger als 20 Einheiten

Schüler 18

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu einem Schuljahr
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	58	91	100
Dativ	30	37	68
kumuliert	44	64	84

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	weniger als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 19

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	13	35	90
Dativ	10	3	12
kumuliert	12	19	51

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	weniger als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 20

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine Angabe

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	9	4	4
Dativ	7	0	7
kumuliert	8	2	6

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 76-100

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Andere
Familiensprache(n)	L1 und L2

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	weniger als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 21

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	37	14	23
Dativ	25	12	6
kumuliert	31	13	16

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Italienisch
Familiensprache(n)	L1 und L2

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 22

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	62	63	56
Dativ	29	84	67
kumuliert	46	74	62

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 23

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	40	21	38
Dativ	31	11	41
kumuliert	36	16	40

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Türkisch
Familiensprache(n)	L1 und L2
Fehleranzahl türkisches Screening	6

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 24

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	ja

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	32	27	0
Dativ	0	7	0
kumuliert	16	17	0

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Andere
Familiensprache(n)	nur L1

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 25

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	13	16	0
Dativ	11	0	10
kumuliert	12	8	5

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Türkisch
Familiensprache(n)	L1 und L2
Fehleranzahl türkisches Screening	3

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 26

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	nein
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	73	72	86
Dativ	44	86	64
kumuliert	59	79	75

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 27

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	71	20	70
Dativ	32	74	35
kumuliert	52	47	53

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Andere
Familiensprache(n)	nur L1

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 28

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	nein
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	43	100	82
Dativ	19	76	42
kumuliert	31	88	62

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	1-200 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	weniger als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	weniger als 20 Einheiten

Schüler 29

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	75	68	94
Dativ	20	17	35
kumuliert	48	43	65

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 30

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	79	48	67
Dativ	30	52	52
kumuliert	55	50	60

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 31

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine Angabe

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	9	25	71
Dativ	36	83	33
kumuliert	23	54	52

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	weniger als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 32

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	80	67	100
Dativ	0	68	23
kumuliert	40	68	62

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 76-100

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 33

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	55	29	68
Dativ	21	62	31
kumuliert	38	46	50

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Türkisch
Familiensprache(n)	nur L1
Fehleranzahl türkisches Screening	2

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 34

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	42	78	96
Dativ	15	82	46
kumuliert	29	80	71

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	Deutschland
Familiensprache(n)	Türkisch
Fehleranzahl türkisches Screening	nur L1
	0

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 35

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	44	100	92
Dativ	18	15	27
kumuliert	31	58	60

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	weniger als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 36

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	37	80	90
Dativ	43	46	42
kumuliert	40	63	66

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	weniger als 20 Einheiten

Schüler 37

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	31	15	88
Dativ	10	83	28
kumuliert	21	49	58

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 38

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	70	74	71
Dativ	28	40	50
kumuliert	49	57	61

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 39

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	48	48	20
Dativ	22	20	52
kumuliert	35	34	40

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 40

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	33	68	100
Dativ	0	42	20
kumuliert	17	64	60

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 41

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	nein
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	56	91	74
Dativ	18	30	28
kumuliert	37	61	51

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	weniger als 20 Einheiten

Schüler 42

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	56	96	96
Dativ	38	21	29
kumuliert	47	59	63

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	deutlich unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 43

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	mehr als drei Schuljahre
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	52	80	76
Dativ	40	32	37
kumuliert	46	56	57

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	weniger als 20 Einheiten

Schüler 44

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	80	100	90
Dativ	28	8	41
kumuliert	54	54	66

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 45

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	mehr als drei Schuljahre
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	ja
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	28	100	100
Dativ	0	15	21
kumuliert	14	58	61

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	weniger als 20 Einheiten

Schüler 46

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	76	15	28
Dativ	17	93	85
kumuliert	47	54	57

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 47

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	31	57	80
Dativ	30	13	26
kumuliert	31	35	53

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 48

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	nein
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	ja
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	78	90	100
Dativ	18	63	50
kumuliert	48	77	75

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 49

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	nein
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	52	100	100
Dativ	64	92	100
kumuliert	58	96	100

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	durchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 50

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	nein
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	70	97	100
Dativ	21	21	19
kumuliert	46	59	60

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	weniger als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 51

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	60	63	87
Dativ	13	32	42
kumuliert	37	48	65

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	Deutschland
Familiensprache(n):	Andere
	L1 und L2

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	5-6 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 52

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	46	44	50
Dativ	17	25	27
kumuliert	32	35	39

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 53

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	63	97	81
Dativ	19	32	42
kumuliert	41	65	62

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	weniger als 20 Einheiten

Schüler 54

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	52	41	65
Dativ	7	70	48
kumuliert	30	56	57

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	deutlich unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Italienisch
Familiensprache(n)	nur L1

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 55

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine Angabe

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	12	41	21
Dativ	4	0	8
kumuliert	8	21	15

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Italienisch
Familiensprache(n)	L1 und L2

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ:	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	weniger als 20 Einheiten

Schüler 56

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	71	40	52
Dativ	7	82	94
kumuliert	39	61	73

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	Deutschland
Familiensprache(n)	Türkisch
Fehleranzahl türkisches Screening	nur L1
	0

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	3-4 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 57

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	48	80	100
Dativ	70	52	44
kumuliert	59	66	72

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	1-2 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	601-800 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	601-800 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 58

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu einem Schuljahr
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu einem Jahr

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	56	79	100
Dativ	48	50	42
kumuliert	52	65	71

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Russisch
Familiensprache(n)	L1 und L2

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	1-2 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	601-800 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	weniger als 20 Einheiten

Schüler 59

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	70	21	100
Dativ	29	96	19
kumuliert	50	59	60

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	1-2 Schüler
Therapiedauer Akkusativ:	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ:	weniger als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ:	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 60

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu einem Schuljahr
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu einem Jahr

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	31	13	23
Dativ	17	80	70
kumuliert	25	47	47

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	deutlich unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Türkisch
Familiensprache(n)	L1 und L2
Fehleranzahl türkisches Screening	6

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	1-2 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	weniger als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 61

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu einem Jahr

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	11	5	66
Dativ	0	4	22
kumuliert	6	5	44

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 76-100

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	andere
Familiensprache(n)	L1 und L2

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	1-2 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	weniger als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	weniger als 20 Einheiten

Schüler 62

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	mehr als drei Schuljahre
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	45	88	93
Dativ	7	44	3
kumuliert	26	66	48

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Russisch
Familiensprache(n)	L1 und L2

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	1-2 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	401-600 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	mehr als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

Schüler 63

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	EG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T2	T3
Akkusativ	80	90	90
Dativ	22	27	24
kumuliert	51	59	57

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Interventionsspezifische Faktoren

Anzahl der Studienteilnehmer in der Klasse	1-2 Schüler
Therapiedauer Akkusativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Akkusativ	weniger als 20 Einheiten
Therapiedauer Dativ	201-400 Minuten
Therapieeinheiten Dativ	mehr als 20 Einheiten

B Erfassungsbögen der Kontrollgruppe

Schüler 64

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu einem Jahr

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	nein
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	37	38
Dativ	58	0
kumuliert	48	19

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	Deutschland
Familiensprache(n)	Andere
	L1 und L2

Schüler 65

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	nein
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	70	46
Dativ	24	3
kumuliert	47	25

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	Deutschland
Familiensprache(n)	Türkisch
Fehleranzahl türkisches Screening	nur L1
	5

Schüler 66

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	nein
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	63	85
Dativ	11	15
kumuliert	37	50

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	deutlich unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 76-100

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Türkisch
Familiensprache(n)	nur L1
Fehleranzahl türkisches Screening	0

Schüler 67

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	nein
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	ja
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	75	89
Dativ	23	4
kumuliert	49	47

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 68

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	59	76
Dativ	7	23
kumuliert	33	50

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 69

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	29	100
Dativ	50	10
kumuliert	40	55

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	deutlich unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Polnisch
Familiensprache(n)	L1 und L2

Schüler 70

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	nein
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	57	68
Dativ	60	57
kumuliert	59	63

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 71

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	50	100
Dativ	15	44
kumuliert	33	72

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Andere
Familiensprache(n)	L1 und L2

Schüler 72

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	60	100
Dativ	7	21
kumuliert	34	62

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	durchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	Deutschland
Familiensprache(n)	Türkisch
Fehleranzahl türkisches Screening	nur L1
	2

Schüler 73

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	43	42
Dativ	39	15
kumuliert	41	29

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	deutlich unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 74

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	39	100
Dativ	8	18
kumuliert	24	59

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	deutlich unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	non EU
Familiensprache(n):	Andere
	nur L1

Schüler 75

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	10 Jahre und älter
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	62	88
Dativ	38	19
kumuliert	50	54

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 76

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	80	100
Dativ	13	27
kumuliert	47	64

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 77

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	70	96
Dativ	0	15
kumuliert	35	56

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 78

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	57	95
Dativ	21	11
kumuliert	39	53

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	deutlich unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 76-100

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Andere
Familiensprache(n)	nur L1

Schüler 79

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	33	25
Dativ	1	0
kumuliert	17	13

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Türkisch
Familiensprache(n)	L1 und L2
Fehleranzahl türkisches Screening	2

Schüler 80

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	10 Jahre und älter
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine Angabe

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	61	83
Dativ	7	4
kumuliert	34	44

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja non EU
Erstsprache (L1)	Andere
Familiensprache(n)	L1 und L2

Schüler 81

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	30	54
Dativ	24	67
kumuliert	27	62

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 82

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	77	74
Dativ	4	31
kumuliert	41	52

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	keine Angabe

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 83

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu einem Jahr

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	59	91
Dativ	25	15
kumuliert	42	53

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 84

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	5	42
Dativ	9	15
kumuliert	7	28

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Andere
Familiensprache(n)	L1 und L2

Schüler 85

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	3	43
Dativ	3	0
kumuliert	3	23

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	Deutschland
Familiensprache(n)	Andere
	L1 und L2

Schüler 86

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	74	64
Dativ	32	18
kumuliert	52	41

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 87

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	nein
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	57	46
Dativ	73	88
kumuliert	65	67

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 88

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	0	48
Dativ	0	8
kumuliert	0	28

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Türkisch
Familiensprache(n)	L1 und L2
Fehleranzahl türkisches Screening	6

Schüler 89

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	71	81
Dativ	29	15
kumuliert	50	48

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 90

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	7	28
Dativ	4	0
kumuliert	6	14

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 91

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	10 Jahre und älter
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu einem Schuljahr
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	ja
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	76	96
Dativ	57	11
kumuliert	67	54

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Türkisch
Familiensprache(n)	L1 und L2
Fehleranzahl türkisches Screening	6

Schüler 92

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	0	100
Dativ	24	15
kumuliert	12	58

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 93

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	48	79
Dativ	37	37
kumuliert	43	58

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 94

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	26	46
Dativ	53	22
kumuliert	40	34

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 95

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	57	90
Dativ	29	48
Kumuliert	43	69

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 96

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	42	54
Dativ	14	7
kumuliert	28	31

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	Deutschland
Familiensprache(n)	Andere
	L1 und L2

Schüler 97

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	34	88
Dativ	13	58
kumuliert	24	73

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Andere
Familiensprache(n)	L1 und L2

Schüler 98

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	32	67
Dativ	4	8
kumuliert	18	38

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 76-100

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 99

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	nein
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	77	96
Dativ	64	46
kumuliert	71	71

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 100

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	19	100
Dativ	16	7
kumuliert	18	54

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 101

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	0	41
Dativ	0	0
kumuliert	0	21

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 76-100

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	Deutschland
Familiensprache(n)	Türkisch
Fehleranzahl türkisches Screening	nur L1
	4

Schüler 102

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine Angabe

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	67	92
Dativ	14	19
kumuliert	38	56

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	keine Angabe

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Türkisch
Familiensprache(n)	nur L1
Fehleranzahl türkisches Screening	0

Schüler 103

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine Angabe

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	13	23
Dativ	48	31
kumuliert	31	27

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	EU
Familiensprache(n)	Polnisch
	L1 und L2

Schüler 104

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine Angabe

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	10	22
Dativ	52	10
kumuliert	31	16

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 105

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	33	50
Dativ	4	59
kumuliert	19	55

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 76-100

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 106

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	25	27
Dativ	14	8
kumuliert	20	18

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 107

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	11	0
Dativ	11	0
kumuliert	11	0

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 108

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	mehr als drei Schuljahre
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine Angabe

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	78	97
Dativ	27	7
kumuliert	53	52

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	Deutschland
Familiensprache(n)	Andere
	L1 und L2

Schüler 109

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	50	80
Dativ	22	11
kumuliert	36	46

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 110

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	23	26
Dativ	0	3
kumuliert	12	15

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 111

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	6	0
Dativ	15	0
kumuliert	11	0

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	keine Angabe

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 112

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	9	50
Dativ	33	41
kumuliert	21	46

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	deutlich unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 76-100

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Türkisch
Familiensprache(n)	nur L1
Fehleranzahl türkisches Screening	0

Schüler 113

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu einem Jahr

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	73	64
Dativ	10	6
kumuliert	42	35

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 114

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	56	71
Dativ	15	32
kumuliert	36	52

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 115

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	75	100
Dativ	11	8
kumuliert	43	54

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	deutlich unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 76-100

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 116

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu einem Jahr

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	19	83
Dativ	11	0
kumuliert	15	42

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Italienisch
Familiensprache(n)	L1 und L2

Schüler 117

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu einem Schuljahr
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	68	100
Dativ	16	16
kumuliert	42	58

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	Deutschland
Familiensprache(n)	Türkisch
Fehleranzahl türkisches Screening	L1 und L2
	2

Schüler 118

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	80	57
Dativ	24	0
kumuliert	52	29

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja non EU
Erstsprache (L1)	Russisch
Familiensprache(n)	L1 und L2

Schüler 119

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	10 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu einem Schuljahr
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	keine

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	0	32
Dativ	8	57
kumuliert	4	45

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 120

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu einem Schuljahr
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	26	71
Dativ	0	12
kumuliert	13	42

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 121

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	ja
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	53	73
Dativ	4	46
kumuliert	29	60

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja
Erstsprache (L1)	Deutschland
Familiensprache(n)	Türkisch
Fehleranzahl türkisches Screening	nur L1
	0

Schüler 122

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	36	44
Dativ	41	40
kumuliert	39	42

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterdurchschnittlich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 123

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	mehr als drei Schuljahre
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	ja
Schriftspracherwerbsstörungen	ja
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	38	67
Dativ	35	43
kumuliert	37	55

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 26-50

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 124

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	8 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	52	93
Dativ	50	39
kumuliert	51	66

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 1-25

Mehrsprachigkeit

nein

Schüler 125

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	männlich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu zwei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	bis zu drei Jahren

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	nein
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	12	96
Dativ	40	8
kumuliert	26	52

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 51-75

Mehrsprachigkeit

Geburtsland	ja Deutschland
Erstsprache (L1)	Türkisch
Familiensprache(n)	nur L1
Fehleranzahl türkisches Screening	0

Schüler 126

Allgemeine Faktoren

Vergleichsgruppe	KG
Geschlecht	weiblich
Alter vor Interventionsbeginn	9 Jahre
Besuchsdauer Förderschule Sprache vor Interventionsbeginn	bis zu drei Schuljahren
Individuelle Sprachtherapie vor Interventionsbeginn	mehr als drei Jahre

Sprachliche Faktoren

Genusunsicherheiten	ja
Wortschatzeinschränkungen	nein
Schriftspracherwerbsstörungen	nein
Aussprachestörungen	ja
Sprachverständnisprobleme	nein
Stottern	nein
LKGS-Fehlbildungen	nein

Kasusfähigkeiten in Prozent

	T1	T3
Akkusativ	79	93
Dativ	10	0
kumuliert	45	47

Nichtsprachliche Faktoren

Kapazität des Arbeitsgedächtnisses laut K-ABC	unterer Extrembereich
Phonematische Differenzierungsfähigkeit laut H-LAD	Prozentrang 0

Mehrsprachigkeit

nein

C Statistische Tabellen

ALM: Mittelwertvergleiche Experimentalgruppe

Deskriptive Statistiken

		Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	EG	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	EG	21,46	15,738	63
AkkDatKumT1	EG	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 2	EG	57,44	33,583	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 2	EG	38,48	29,930	63
AkkDatKumT2	EG	47,96	20,980	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	EG	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	EG	35,60	21,951	63
AkkDatKum T3	EG	53,79	19,323	63

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

EG	test	(I) zeit	(J) zeit	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	1	2	-10,302*	4,064	,014	-18,425	-2,178
			3	-24,270*	3,605	,000	-31,476	-17,064
		2	1	10,302*	4,064	,014	2,178	18,425
	3	1	2	-13,968*	3,038	,000	-20,040	-7,896
			3	24,270*	3,605	,000	17,064	31,476
		2	1	13,968*	3,038	,000	7,896	20,040
2	1	2	3	-17,016*	3,716	,000	-24,444	-9,588
			3	-14,143*	2,652	,000	-19,443	-8,842
		2	1	17,016*	3,716	,000	9,588	24,444
	3	1	2	2,873	3,123	,361	-3,370	9,116
			3	14,143*	2,652	,000	8,842	19,443
		2	1	-2,873	3,123	,361	-9,116	3,370
3	1	2	3	-13,659*	2,161	,000	-17,979	-9,339
			3	-19,492*	1,868	,000	-23,227	-15,757
		2	1	13,659*	2,161	,000	9,339	17,979
	3	1	2	-5,833*	1,606	,001	-9,044	-2,622
			3	19,492*	1,868	,000	15,757	23,227
		2	1	5,833*	1,606	,001	2,622	9,044

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

ALM: Mittelwertvergleiche Kontrollgruppe

Deskriptive Statistiken

		Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	KG	43,35	25,631	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	KG	22,40	18,770	63
AkkDatKumT1	KG	32,83	16,860	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T	KG	67,13	28,953	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	KG	21,25	20,032	63
AkkDatKum T3	KG	44,48	17,847	63

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

KG	test	(I) zeit	(J) zeit	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	1	2	-23,778*	3,139	,000	-30,053	-17,503
		2	1	23,778*	3,139	,000	17,503	30,053
2	1	2	1	1,143	2,880	,693	-4,614	6,900
		2	1	-1,143	2,880	,693	-6,900	4,614
3	1	2	1	-11,643*	2,211	,000	-16,063	-7,223
		2	1	11,643*	2,211	,000	7,223	16,063

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

ALM: Mittelwertvergleiche Experimental- und Kontrollgruppe

Deskriptive Statistiken

	Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	EG	47,14	22,721	63
	KG	43,35	25,631	63
	Gesamt	45,25	24,198	126
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	EG	21,46	15,738	63
	KG	22,40	18,770	63
	Gesamt	21,93	17,257	126
AkkDatkumT1	EG	34,30	14,841	63
	KG	32,83	16,860	63
	Gesamt	33,57	15,836	126
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T3	EG	71,41	30,124	63
	KG	67,13	28,953	63
	Gesamt	69,27	29,504	126
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T3	EG	35,60	21,951	63
	KG	21,25	20,032	63
	Gesamt	28,43	22,134	126
AkkDatkum T3	EG	53,79	19,323	63
	KG	44,48	17,847	63
	Gesamt	49,13	19,107	126

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) EG-/KG	(J) EG-/KG	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	EG	KG	3,794	4,315	,381	-4,748	12,335
		KG	EG	-3,794	4,315	,381	-12,335	4,748
	2	EG	KG	-,937	3,086	,762	-7,045	5,172
		KG	EG	,937	3,086	,762	-5,172	7,045
	3	EG	KG	1,468	2,830	,605	-4,133	7,069
		KG	EG	-1,468	2,830	,605	-7,069	4,133
2	1	EG	KG	4,286	5,264	,417	-6,133	14,705
		KG	EG	-4,286	5,264	,417	-14,705	6,133
	2	EG	KG	14,349*	3,744	,000	6,939	21,760
		KG	EG	-14,349*	3,744	,000	-21,760	-6,939
	3	EG	KG	9,317*	3,314	,006	2,758	15,877
		KG	EG	-9,317*	3,314	,006	-15,877	-2,758

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

ALM: Mittelwertvergleiche der EG-Teilgruppe 60-80%

Deskriptive Statistiken

	Schüler	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	unter 60%	36,76	18,044	45
	über 60%	73,11	6,361	18
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	unter 60%	21,62	17,214	45
	über 60%	21,06	11,664	18
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	unter 60%	29,19	14,084	45
	über 60%	47,08	6,905	18
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 2 EG	unter 60%	54,18	34,667	45
	über 60%	65,61	30,061	18
	Gesamt	57,44	33,583	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 2 EG	unter 60%	34,18	28,022	45
	über 60%	49,22	32,611	18
	Gesamt	38,48	29,930	63
AkkDatkumT2	unter 60%	44,18	22,796	45
	über 60%	57,42	11,304	18
	Gesamt	47,96	20,980	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	unter 60%	66,98	32,380	45
	über 60%	82,50	20,336	18
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	unter 60%	32,64	19,991	45
	über 60%	43,00	25,335	18
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	unter 60%	50,07	21,141	45
	über 60%	63,11	8,737	18
	Gesamt	53,79	19,323	63

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

Schüler	test	(I) zeit	(J) zeit	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
unter 60%	1	1	2	-17,422*	4,538	,000	-26,496	-8,349
			3	-30,222*	4,057	,000	-38,335	-22,110
		2	1	17,422*	4,538	,000	8,349	26,496
			3	-12,800*	3,613	,001	-20,024	-5,576
		3	1	30,222*	4,057	,000	22,110	38,335
			2	12,800*	3,613	,001	5,576	20,024
	2	1	2	-12,556*	4,302	,005	-21,158	-3,953
			3	-11,022*	3,073	,001	-17,168	-4,876
		2	1	12,556*	4,302	,005	3,953	21,158
			3	1,533	3,712	,681	-5,889	8,955
		3	1	11,022*	3,073	,001	4,876	17,168
			2	-1,533	3,712	,681	-8,955	5,889
	3	1	2	-14,989*	2,558	,000	-20,105	-9,873
			3	-20,878*	2,204	,000	-25,285	-16,471
		2	1	14,989*	2,558	,000	9,873	20,105
			3	-5,889*	1,916	,003	-9,721	-2,057
		3	1	20,878*	2,204	,000	16,471	25,285
			2	5,889*	1,916	,003	2,057	9,721
über 60%	1	1	2	7,500	7,174	,300	-6,846	21,846
			3	-9,389	6,415	,148	-22,216	3,438
		2	1	-7,500	7,174	,300	-21,846	6,846
			3	-16,889*	5,712	,004	-28,311	-5,467
		3	1	9,389	6,415	,148	-3,438	22,216
			2	16,889*	5,712	,004	5,467	28,311
	2	1	2	-28,167*	6,802	,000	-41,768	-14,565
			3	-21,944*	4,860	,000	-31,662	-12,227
		2	1	28,167*	6,802	,000	14,565	41,768
			3	6,222	5,869	,293	-5,513	17,957
		3	1	21,944*	4,860	,000	12,227	31,662
			2	-6,222	5,869	,293	-17,957	5,513
	3	1	2	-10,333*	4,045	,013	-18,422	-2,245
			3	-16,028*	3,485	,000	-22,996	-9,060
		2	1	10,333*	4,045	,013	2,245	18,422
			3	-5,694	3,030	,065	-11,753	,364
		3	1	16,028*	3,485	,000	9,060	22,996
			2	5,694	3,030	,065	-,364	11,753

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Schüler	(J) Schüler	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	unter 60%	über 60%	-36,356*	4,375	,000	-45,105	-27,607
		über 60%	unter 60%	36,356*	4,375	,000	27,607	45,105
	2	unter 60%	über 60%	,567	4,424	,899	-8,280	9,413
		über 60%	unter 60%	-,567	4,424	,899	-9,413	8,280
	3	unter 60%	über 60%	-17,894*	3,487	,000	-24,868	-10,921
		über 60%	unter 60%	17,894*	3,487	,000	10,921	24,868
2	1	unter 60%	über 60%	-11,433	9,328	,225	-30,086	7,219
		über 60%	unter 60%	11,433	9,328	,225	-7,219	30,086
	2	unter 60%	über 60%	-15,044	8,192	,071	-31,425	1,336
		über 60%	unter 60%	15,044	8,192	,071	-1,336	31,425
	3	unter 60%	über 60%	-13,239*	5,650	,022	-24,537	-1,941
		über 60%	unter 60%	13,239*	5,650	,022	1,941	24,537
3	1	unter 60%	über 60%	-15,522	8,233	,064	-31,986	,941
		über 60%	unter 60%	15,522	8,233	,064	-,941	31,986
	2	unter 60%	über 60%	-10,356	6,028	,091	-22,409	1,698
		über 60%	unter 60%	10,356	6,028	,091	-1,698	22,409
	3	unter 60%	über 60%	-13,044*	5,170	,014	-23,382	-2,707
		über 60%	unter 60%	13,044*	5,170	,014	2,707	23,382

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

ALM: Mittelwertvergleiche der KG-Teilgruppe 60-80%

Deskriptive Statistiken

	Schüler	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	unter 60%	31,47	20,214	45
	über 60%	73,06	5,493	18
	Gesamt	43,35	25,631	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	unter 60%	22,31	19,599	45
	über 60%	22,61	17,047	18
	Gesamt	22,40	18,770	63
AkkDatkumT1	unter 60%	26,89	15,504	45
	über 60%	47,69	9,337	18
	Gesamt	32,83	16,860	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T3	unter 60%	60,24	30,104	45
	über 60%	84,33	16,514	18
	Gesamt	67,13	28,953	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T3	unter 60%	23,98	22,048	45
	über 60%	14,44	11,688	18
	Gesamt	21,25	20,032	63
AkkDatkum T3	unter 60%	42,40	19,565	45
	über 60%	49,67	11,443	18
	Gesamt	44,48	17,847	63

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

Schüler	test	(I) zeit	(J) zeit	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
unter 60%	1	1	2	-28,778*	3,548	,000	-35,872	-21,683
		2	1	28,778*	3,548	,000	21,683	35,872
	2	1	2	-1,667	3,369	,623	-8,403	5,069
		2	1	1,667	3,369	,623	-5,069	8,403
	3	1	2	-15,511*	2,469	,000	-20,449	-10,573
		2	1	15,511*	2,469	,000	10,573	20,449
über 60%	1	1	2	-11,278*	5,610	,049	-22,496	-,060
		2	1	11,278*	5,610	,049	,060	22,496
	2	1	2	8,167	5,326	,130	-2,484	18,817
		2	1	-8,167	5,326	,130	-18,817	2,484
	3	1	2	-1,972	3,905	,615	-9,780	5,836
		2	1	1,972	3,905	,615	-5,836	9,780

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Schüler	(J) Schüler	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	unter 60%	über 60%	-41,589*	4,856	,000	-51,299	-31,879
		über 60%	unter 60%	41,589*	4,856	,000	31,879	51,299
	2	unter 60%	über 60%	-,300	5,277	,955	-10,853	10,253
		über 60%	unter 60%	,300	5,277	,955	-10,253	10,853
	3	unter 60%	über 60%	-20,806*	3,921	,000	-28,646	-12,965
		über 60%	unter 60%	20,806*	3,921	,000	12,965	28,646
2	1	unter 60%	über 60%	-24,089*	7,534	,002	-39,153	-9,025
		über 60%	unter 60%	24,089*	7,534	,002	9,025	39,153
	2	unter 60%	über 60%	9,533	5,498	,088	-1,462	20,528
		über 60%	unter 60%	-9,533	5,498	,088	-20,528	1,462
	3	unter 60%	über 60%	-7,267	4,931	,146	-17,127	2,593
		über 60%	unter 60%	7,267	4,931	,146	-2,593	17,127

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

ALM: Mittelwertvergleiche von EG- und KG-Teilgruppe 60-80%

Deskriptive Statistiken

	Experimental- /Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	EG	73,11	6,361	18
	KG	73,06	5,493	18
	Gesamt	73,08	5,857	36
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	EG	21,06	11,664	18
	KG	22,61	17,047	18
	Gesamt	21,83	14,417	36
AkkDatkumT1	EG	47,08	6,905	18
	KG	47,69	9,337	18
	Gesamt	47,39	8,099	36
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	EG	82,50	20,336	18
	KG	84,33	16,514	18
	Gesamt	83,42	18,281	36
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	EG	43,00	25,335	18
	KG	14,44	11,688	18
	Gesamt	28,72	24,245	36
AkkDatkum T3	EG	63,11	8,737	18
	KG	49,67	11,443	18
	Gesamt	56,39	12,131	36

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

EG /KG	test	(I) zeit	(J) zeit	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
EG	1	1	2	-9,389*	4,444	,042	-18,421	-,357
		2	1	9,389*	4,444	,042	,357	18,421
	2	1	2	-21,944*	5,020	,000	-32,147	-11,742
		2	1	21,944*	5,020	,000	11,742	32,147
	3	1	2	-16,028*	2,658	,000	-21,429	-10,626
		2	1	16,028*	2,658	,000	10,626	21,429
KG	1	1	2	-11,278*	4,444	,016	-20,310	-2,246
		2	1	11,278*	4,444	,016	2,246	20,310
	2	1	2	8,167	5,020	,113	-2,036	18,369
		2	1	-8,167	5,020	,113	-18,369	2,036
	3	1	2	-1,972	2,658	,463	-7,374	3,429
		2	1	1,972	2,658	,463	-3,429	7,374

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) EG/KG	(J) EG/KG	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	EG	KG	,056	1,981	,978	-3,970	4,081
		KG	EG	-,056	1,981	,978	-4,081	3,970
	2	EG	KG	-1,556	4,869	,751	-11,450	8,339
		KG	EG	1,556	4,869	,751	-8,339	11,450
	3	EG	KG	-,611	2,737	,825	-6,174	4,952
		KG	EG	,611	2,737	,825	-4,952	6,174
2	1	EG	KG	-1,833	6,175	,768	-14,382	10,715
		KG	EG	1,833	6,175	,768	-10,715	14,382
	2	EG	KG	28,556*	6,576	,000	15,191	41,921
		KG	EG	-28,556*	6,576	,000	-41,921	-15,191
	3	EG	KG	13,444*	3,393	,000	6,548	20,341
		KG	EG	-13,444*	3,393	,000	-20,341	-6,548

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

ALM : Mittelwertvergleiche der EG-Teilgruppe Mehrsprachige

Deskriptive Statistiken

	Mehrsprachigkeit des Kindes	Mittelwert	Standardab- weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	52,32	21,183	38
	ja	39,28	23,133	25
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	24,74	16,321	38
	ja	16,48	13,651	25
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	nein	38,53	13,736	38
	ja	27,88	14,384	25
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 2 EG	nein	66,24	30,882	38
	ja	44,08	33,686	25
	Gesamt	57,44	33,583	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 2 EG	nein	41,97	29,225	38
	ja	33,16	30,800	25
	Gesamt	38,48	29,930	63
AkkDatkumT2	nein	54,11	18,355	38
	ja	38,62	21,612	25
	Gesamt	47,96	20,980	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	80,34	23,721	38
	ja	57,84	34,039	25
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	38,58	21,294	38
	ja	31,08	22,592	25
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	nein	59,74	15,371	38
	ja	44,76	21,435	25
	Gesamt	53,79	19,323	63

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

mehrsprachig	test	(I) zeit	(J) zeit	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
nein	1	1	2	-13,921*	5,224	,010	-24,366	-3,476
			3	-28,026*	4,617	,000	-37,258	-18,794
		2	1	13,921*	5,224	,010	3,476	24,366
			3	-14,105*	3,943	,001	-21,990	-6,221
		3	1	28,026*	4,617	,000	18,794	37,258
			2	14,105*	3,943	,001	6,221	21,990
	2	1	2	-17,237*	4,823	,001	-26,882	-7,592
			3	-13,842*	3,442	,000	-20,724	-6,960
		2	1	17,237*	4,823	,001	7,592	26,882
			3	3,395	4,053	,406	-4,709	11,499
		3	1	13,842*	3,442	,000	6,960	20,724
			2	-3,395	4,053	,406	-11,499	4,709
	3	1	2	-15,579*	2,778	,000	-21,134	-10,024
			3	-21,211*	2,400	,000	-26,010	-16,411
		2	1	15,579*	2,778	,000	10,024	21,134
3			-5,632*	2,085	,009	-9,801	-1,463	
3		1	21,211*	2,400	,000	16,411	26,010	
		2	5,632*	2,085	,009	1,463	9,801	
ja	1	1	2	-4,800	6,440	,459	-17,678	8,078
			3	-18,560*	5,692	,002	-29,942	-7,178
		2	1	4,800	6,440	,459	-8,078	17,678
			3	-13,760*	4,861	,006	-23,481	-4,039
		3	1	18,560*	5,692	,002	7,178	29,942
			2	13,760*	4,861	,006	4,039	23,481
	2	1	2	-16,680*	5,947	,007	-28,571	-4,789
			3	-14,600*	4,243	,001	-23,084	-6,116
		2	1	16,680*	5,947	,007	4,789	28,571
			3	2,080	4,997	,679	-7,911	12,071
		3	1	14,600*	4,243	,001	6,116	23,084
			2	-2,080	4,997	,679	-12,071	7,911
	3	1	2	-10,740*	3,425	,003	-17,589	-3,891
			3	-16,880*	2,959	,000	-22,797	-10,963
		2	1	10,740*	3,425	,003	3,891	17,589
3			-6,140*	2,570	,020	-11,280	-1,000	
3		1	16,880*	2,959	,000	10,963	22,797	
		2	6,140*	2,570	,020	1,000	11,280	

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Mehrsprachigk eit	(J) Mehrsprachigk eit	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	nein	ja	13,036*	5,658	,025	1,722	24,349
		ja	nein	-13,036*	5,658	,025	-24,349	-1,722
	2	nein	ja	8,257*	3,947	,041	,365	16,149
		ja	nein	-8,257*	3,947	,041	-16,149	-,365
	3	nein	ja	10,646*	3,604	,004	3,440	17,853
		ja	nein	-10,646*	3,604	,004	-17,853	-3,440
2	1	nein	ja	22,157*	8,244	,009	5,671	38,642
		ja	nein	-22,157*	8,244	,009	-38,642	-5,671
	2	nein	ja	8,814	7,688	,256	-6,560	24,187
		ja	nein	-8,814	7,688	,256	-24,187	6,560
	3	nein	ja	15,485*	5,073	,003	5,341	25,630
		ja	nein	-15,485*	5,073	,003	-25,630	-5,341
3	1	nein	ja	22,502*	7,271	,003	7,963	37,041
		ja	nein	-22,502*	7,271	,003	-37,041	-7,963
	2	nein	ja	7,499	5,618	,187	-3,734	18,732
		ja	nein	-7,499	5,618	,187	-18,732	3,734
	3	nein	ja	14,977*	4,636	,002	5,707	24,247
		ja	nein	-14,977*	4,636	,002	-24,247	-5,707

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

ALM: Mittelwertvergleiche der KG-Teilgruppe Mehrsprachige

Deskriptive Statistiken

	Mehrsprachigkeit des Kindes	Mittelwert	Standardab weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	45,22	25,177	37
	ja	40,69	26,531	26
	Gesamt	43,35	25,631	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	24,22	19,555	37
	ja	19,81	17,641	26
	Gesamt	22,40	18,770	63
AkkDatkumT1	nein	34,73	16,903	37
	ja	30,13	16,753	26
	Gesamt	32,83	16,860	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	65,27	28,637	37
	ja	69,77	29,759	26
	Gesamt	67,13	28,953	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	24,46	21,756	37
	ja	16,69	16,637	26
	Gesamt	21,25	20,032	63
AkkDatkum T3	nein	45,16	18,494	37
	ja	43,50	17,196	26
	Gesamt	44,48	17,847	63

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

Mehrsprachigkeit	test	(I) zeit	(J) zeit	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
nein	1	1	2	-20,054*	4,063	,000	-28,178	-11,931
		2	1	20,054*	4,063	,000	11,931	28,178
	2	1	2	-,243	3,778	,949	-7,799	7,312
		2	1	,243	3,778	,949	-7,312	7,799
	3	1	2	-10,432*	2,899	,001	-16,229	-4,636
		2	1	10,432*	2,899	,001	4,636	16,229
ja	1	1	2	-29,077*	4,846	,000	-38,768	-19,386
		2	1	29,077*	4,846	,000	19,386	38,768
	2	1	2	3,115	4,507	,492	-5,898	12,128
		2	1	-3,115	4,507	,492	-12,128	5,898
	3	1	2	-13,365*	3,458	,000	-20,280	-6,451
		2	1	13,365*	3,458	,000	6,451	20,280

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Mehrsprachigkeit	(J) Mehrsprachigkeit	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	nein	ja	4,524	6,587	,495	-8,648	17,696
		ja	nein	-4,524	6,587	,495	-17,696	8,648
	2	nein	ja	4,409	4,810	,363	-5,209	14,026
		ja	nein	-4,409	4,810	,363	-14,026	5,209
	3	nein	ja	4,595	4,310	,291	-4,023	13,213
		ja	nein	-4,595	4,310	,291	-13,213	4,023
2	1	nein	ja	-4,499	7,448	,548	-19,391	10,393
		ja	nein	4,499	7,448	,548	-10,393	19,391
	2	nein	ja	7,767	5,072	,131	-2,374	17,909
		ja	nein	-7,767	5,072	,131	-17,909	2,374
	3	nein	ja	1,662	4,600	,719	-7,535	10,859
		ja	nein	-1,662	4,600	,719	-10,859	7,535

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

ALM: Mittelwertvergleich der EG- und KG-Teilgruppen Mehrsprachige

Deskriptive Statistiken

	Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	EG	39,28	23,133	25
	KG	40,69	26,531	26
	Gesamt	40,00	24,684	51
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	EG	16,48	13,651	25
	KG	19,81	17,641	26
	Gesamt	18,18	15,744	51
AkkDatkumT1	EG	27,88	14,384	25
	KG	30,13	16,753	26
	Gesamt	29,03	15,522	51
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T3	EG	57,84	34,039	25
	KG	69,77	29,759	26
	Gesamt	63,92	32,175	51
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T3	EG	31,08	22,592	25
	KG	16,69	16,637	26
	Gesamt	23,75	20,884	51
AkkDatkum T3	EG	44,76	21,435	25
	KG	43,50	17,196	26
	Gesamt	44,12	19,204	51

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) EG- /KG	(J) EG- /KG	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	EG	KG	-1,412	6,982	,841	-15,442	12,618
		KG	EG	1,412	6,982	,841	-12,618	15,442
	2	EG	KG	-3,328	4,429	,456	-12,229	5,573
		KG	EG	3,328	4,429	,456	-5,573	12,229
	3	EG	KG	-2,255	4,380	,609	-11,057	6,548
		KG	EG	2,255	4,380	,609	-6,548	11,057
2	1	EG	KG	-11,929	8,943	,188	-29,901	6,043
		KG	EG	11,929	8,943	,188	-6,043	29,901
	2	EG	KG	14,388*	5,540	,012	3,254	25,521
		KG	EG	-14,388*	5,540	,012	-25,521	-3,254
	3	EG	KG	1,260	5,431	,817	-9,654	12,174
		KG	EG	-1,260	5,431	,817	-12,174	9,654

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

ALM: Varianzanalyse der allgemeinen Faktoren EG

Deskriptive Statistiken

	Alter des Kindes zu Beginn der Intervention	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	8 Jahre	48,03	22,632	34
	9 Jahre	48,67	21,671	27
	10 Jahre und älter	11,50	16,263	2
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	8 Jahre	20,26	13,929	34
	9 Jahre	24,07	17,746	27
	10 Jahre und älter	6,50	9,192	2
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	8 Jahre	34,15	12,941	34
	9 Jahre	36,37	15,897	27
	10 Jahre und älter	9,00	12,728	2
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	8 Jahre	73,18	28,695	34
	9 Jahre	69,81	31,643	27
	10 Jahre und älter	63,00	52,326	2
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	8 Jahre	35,35	19,936	34
	9 Jahre	36,19	25,017	27
	10 Jahre und älter	32,00	21,213	2
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	8 Jahre	54,53	17,671	34
	9 Jahre	53,30	21,937	27
	10 Jahre und älter	48,00	15,556	2
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	15135,091	1	15135,091	47,620	,000	,442
	Greenhouse-Geisser	15135,091	1,000	15135,091	47,620	,000	,442
	Huynh-Feldt	15135,091	1,000	15135,091	47,620	,000	,442
	Untergrenze	15135,091	1,000	15135,091	47,620	,000	,442
zeit * alter	Sphärizität angenommen	1434,888	2	717,444	2,257	,113	,070
	Greenhouse-Geisser	1434,888	2,000	717,444	2,257	,113	,070
	Huynh-Feldt	1434,888	2,000	717,444	2,257	,113	,070
	Untergrenze	1434,888	2,000	717,444	2,257	,113	,070
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	19069,767	60	317,829			
	Greenhouse-Geisser	19069,767	60,000	317,829			
	Huynh-Feldt	19069,767	60,000	317,829			
	Untergrenze	19069,767	60,000	317,829			
test	Sphärizität angenommen	11272,371	2	5636,185	19,979	,000	,250
	Greenhouse-Geisser	11272,371	1,000	11271,539	19,979	,000	,250
	Huynh-Feldt	11272,371	1,034	10901,941	19,979	,000	,250
	Untergrenze	11272,371	1,000	11272,371	19,979	,000	,250
test * alter	Sphärizität angenommen	539,748	4	134,937	,478	,752	,016
	Greenhouse-Geisser	539,748	2,000	269,854	,478	,622	,016
	Huynh-Feldt	539,748	2,068	261,005	,478	,628	,016
	Untergrenze	539,748	2,000	269,874	,478	,622	,016
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	33851,975	120	282,100			
	Greenhouse-Geisser	33851,975	60,004	564,158			
	Huynh-Feldt	33851,975	62,039	545,659			
	Untergrenze	33851,975	60,000	564,200			
zeit * test	Sphärizität angenommen	898,200	2	449,100	2,131	,123	,034
	Greenhouse-Geisser	898,200	1,000	898,116	2,131	,150	,034
	Huynh-Feldt	898,200	1,034	868,665	2,131	,149	,034
	Untergrenze	898,200	1,000	898,200	2,131	,150	,034
zeit * test * alter	Sphärizität angenommen	134,071	4	33,518	,159	,959	,005
	Greenhouse-Geisser	134,071	2,000	67,029	,159	,853	,005
	Huynh-Feldt	134,071	2,068	64,831	,159	,860	,005
	Untergrenze	134,071	2,000	67,036	,159	,853	,005
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	25291,460	120	210,762			
	Greenhouse-Geisser	25291,460	60,006	421,485			
	Huynh-Feldt	25291,460	62,040	407,664			
	Untergrenze	25291,460	60,000	421,524			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	145787,120	1	145787,120	100,613	,000	,626
alter	3044,640	2	1522,320	1,051	,356	,034
Fehler	86939,253	60	1448,988			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Alter des Kindes zu Beginn der Intervention	(J) Alter des Kindes zu Beginn der Intervention	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	8 Jahre	9 Jahre	-,637	5,704	,911	-12,047	10,772
			10 Jahre und älter	36,529*	16,100	,027	4,324	68,734
		9 Jahre	8 Jahre	,637	5,704	,911	-10,772	12,047
			10 Jahre und älter	37,167*	16,216	,025	4,731	69,603
		10 Jahre und älter	8 Jahre	-36,529*	16,100	,027	-68,734	-4,324
			9 Jahre	-37,167*	16,216	,025	-69,603	-4,731
	2	8 Jahre	9 Jahre	-3,809	4,031	,348	-11,873	4,255
			10 Jahre und älter	13,765	11,379	,231	-8,997	36,526
		9 Jahre	8 Jahre	3,809	4,031	,348	-4,255	11,873
			10 Jahre und älter	17,574	11,461	,130	-5,351	40,499
		10 Jahre und älter	8 Jahre	-13,765	11,379	,231	-36,526	8,997
			9 Jahre	-17,574	11,461	,130	-40,499	5,351
3	8 Jahre	9 Jahre	-2,223	3,685	,549	-9,594	5,147	
		10 Jahre und älter	25,147*	10,400	,019	4,343	45,951	
	9 Jahre	8 Jahre	2,223	3,685	,549	-5,147	9,594	
		10 Jahre und älter	27,370*	10,475	,011	6,417	48,324	
	10 Jahre und älter	8 Jahre	-25,147*	10,400	,019	-45,951	-4,343	
		9 Jahre	-27,370*	10,475	,011	-48,324	-6,417	
2	1	8 Jahre	9 Jahre	3,362	7,871	,671	-12,383	19,107
			10 Jahre und älter	10,176	22,218	,649	-34,266	54,619
		9 Jahre	8 Jahre	-3,362	7,871	,671	-19,107	12,383
			10 Jahre und älter	6,815	22,377	,762	-37,946	51,576
		10 Jahre und älter	8 Jahre	-10,176	22,218	,649	-54,619	34,266
			9 Jahre	-6,815	22,377	,762	-51,576	37,946
	2	8 Jahre	9 Jahre	-,832	5,748	,885	-12,331	10,666
			10 Jahre und älter	3,353	16,226	,837	-29,103	35,809
		9 Jahre	8 Jahre	,832	5,748	,885	-10,666	12,331
			10 Jahre und älter	4,185	16,342	,799	-28,504	36,874
		10 Jahre und älter	8 Jahre	-3,353	16,226	,837	-35,809	29,103
			9 Jahre	-4,185	16,342	,799	-36,874	28,504
	3	8 Jahre	9 Jahre	1,233	5,053	,808	-8,875	11,341
			10 Jahre und älter	6,529	14,264	,649	-22,002	35,061
		9 Jahre	8 Jahre	-1,233	5,053	,808	-11,341	8,875
			10 Jahre und älter	5,296	14,366	,714	-23,440	34,033
		10 Jahre und älter	8 Jahre	-6,529	14,264	,649	-35,061	22,002
			9 Jahre	-5,296	14,366	,714	-34,033	23,440

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Geschlecht des Kindes	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	weiblich	48,25	22,400	20
	männlich	46,63	23,114	43
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	weiblich	23,55	12,829	20
	männlich	20,49	16,974	43
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatKumT1	weiblich	35,90	12,960	20
	männlich	33,56	15,728	43
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	weiblich	72,20	25,409	20
	männlich	71,05	32,358	43
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	weiblich	38,70	15,009	20
	männlich	34,16	24,550	43
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatKum T3	weiblich	55,70	16,724	20
	männlich	52,91	20,546	43
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	30794,890	1	30794,890	91,634	,000	,600
	Greenhouse-Geisser	30794,890	1,000	30794,890	91,634	,000	,600
	Huynh-Feldt	30794,890	1,000	30794,890	91,634	,000	,600
	Untergrenze	30794,890	1,000	30794,890	91,634	,000	,600
zeit * sex	Sphärizität angenommen	4,837	1	4,837	,014	,905	,000
	Greenhouse-Geisser	4,837	1,000	4,837	,014	,905	,000
	Huynh-Feldt	4,837	1,000	4,837	,014	,905	,000
	Untergrenze	4,837	1,000	4,837	,014	,905	,000
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	20499,817	61	336,063			
	Greenhouse-Geisser	20499,817	61,000	336,063			
	Huynh-Feldt	20499,817	61,000	336,063			
	Untergrenze	20499,817	61,000	336,063			
test	Sphärizität angenommen	50151,257	2	25075,628	89,158	,000	,594
	Greenhouse-Geisser	50151,257	1,000	50147,535	89,158	,000	,594
	Huynh-Feldt	50151,257	1,017	49325,263	89,158	,000	,594
	Untergrenze	50151,257	1,000	50151,257	89,158	,000	,594
test * sex	Sphärizität angenommen	79,405	2	39,702	,141	,868	,002
	Greenhouse-Geisser	79,405	1,000	79,399	,141	,708	,002
	Huynh-Feldt	79,405	1,017	78,097	,141	,713	,002
	Untergrenze	79,405	1,000	79,405	,141	,708	,002
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	34312,317	122	281,249			
	Greenhouse-Geisser	34312,317	61,005	562,455			
	Huynh-Feldt	34312,317	62,021	553,233			
	Untergrenze	34312,317	61,000	562,497			
zeit * test	Sphärizität angenommen	1304,954	2	652,477	3,132	,047	,049
	Greenhouse-Geisser	1304,954	1,000	1304,829	3,132	,082	,049
	Huynh-Feldt	1304,954	1,017	1283,432	3,132	,081	,049
	Untergrenze	1304,954	1,000	1304,954	3,132	,082	,049
zeit * test * sex	Sphärizität angenommen	12,912	2	6,456	,031	,969	,001
	Greenhouse-Geisser	12,912	1,000	12,911	,031	,861	,001
	Huynh-Feldt	12,912	1,017	12,699	,031	,865	,001
	Untergrenze	12,912	1,000	12,912	,031	,861	,001
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	25412,620	122	208,300			
	Greenhouse-Geisser	25412,620	61,006	416,560			
	Huynh-Feldt	25412,620	62,023	409,730			
	Untergrenze	25412,620	61,000	416,600			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	646560,040	1	646560,040	440,984	,000	,878
sex	547,257	1	547,257	,373	,544	,006
Fehler	89436,636	61	1466,174			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Geschlecht des Kindes	(J) Geschlecht des Kindes	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	weiblich	männlich	1,622	6,196	,794	-10,768	14,013
		männlich	weiblich	-1,622	6,196	,794	-14,013	10,768
	2	weiblich	männlich	3,062	4,276	,477	-5,489	11,613
		männlich	weiblich	-3,062	4,276	,477	-11,613	5,489
	3	weiblich	männlich	2,342	4,039	,564	-5,734	10,417
		männlich	weiblich	-2,342	4,039	,564	-10,417	5,734
2	1	weiblich	männlich	1,153	8,218	,889	-15,280	17,587
		männlich	weiblich	-1,153	8,218	,889	-17,587	15,280
	2	weiblich	männlich	4,537	5,962	,450	-7,384	16,458
		männlich	weiblich	-4,537	5,962	,450	-16,458	7,384
	3	weiblich	männlich	2,793	5,261	,597	-7,726	13,312
		männlich	weiblich	-2,793	5,261	,597	-13,312	7,726

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

Bisherige Therapiedauer zu Beginn der Intervention		Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	bis zu einem Jahr	28,00	23,134	6
	bis zu zwei Jahren	49,00	34,395	3
	bis zu drei Jahren	47,57	16,910	14
	mehr als drei Jahre	52,45	21,588	31
	keine Therapie	57,40	19,424	5
	Gesamt	49,05	21,833	59
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	bis zu einem Jahr	15,50	19,675	6
	bis zu zwei Jahren	24,00	13,077	3
	bis zu drei Jahren	27,86	17,342	14
	mehr als drei Jahre	18,42	12,179	31
	keine Therapie	35,80	18,794	5
	Gesamt	22,12	15,616	59
AkkDatkumT1	bis zu einem Jahr	21,75	21,059	6
	bis zu zwei Jahren	36,50	12,560	3
	bis zu drei Jahren	37,71	12,035	14
	mehr als drei Jahre	35,44	12,992	31
	keine Therapie	46,60	12,316	5
	Gesamt	35,58	14,329	59
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T3	bis zu einem Jahr	51,83	38,499	6
	bis zu zwei Jahren	98,67	2,309	3
	bis zu drei Jahren	71,79	26,899	14
	mehr als drei Jahre	75,19	28,258	31
	keine Therapie	85,60	14,656	5
	Gesamt	74,08	28,527	59
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T3	bis zu einem Jahr	36,50	22,793	6
	bis zu zwei Jahren	34,33	32,130	3
	bis zu drei Jahren	34,36	10,135	14
	mehr als drei Jahre	33,94	23,557	31
	keine Therapie	57,40	26,680	5
	Gesamt	36,31	21,955	59
AkkDatkum T3	bis zu einem Jahr	44,33	22,941	6
	bis zu zwei Jahren	66,67	17,010	3
	bis zu drei Jahren	53,36	12,549	14
	mehr als drei Jahre	54,90	18,113	31
	keine Therapie	71,60	19,243	5
	Gesamt	55,47	18,135	59

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	23477,135	1	23477,135	69,479	,000	,563
	Greenhouse-Geisser	23477,135	1,000	23477,135	69,479	,000	,563
	Huynh-Feldt	23477,135	1,000	23477,135	69,479	,000	,563
	Untergrenze	23477,135	1,000	23477,135	69,479	,000	,563
zeit * therapie	Sphärizität angenommen	1145,788	4	286,447	,848	,501	,059
	Greenhouse-Geisser	1145,788	4,000	286,447	,848	,501	,059
	Huynh-Feldt	1145,788	4,000	286,447	,848	,501	,059
	Untergrenze	1145,788	4,000	286,447	,848	,501	,059
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	18246,801	54	337,904			
	Greenhouse-Geisser	18246,801	54,000	337,904			
	Huynh-Feldt	18246,801	54,000	337,904			
	Untergrenze	18246,801	54,000	337,904			
test	Sphärizität angenommen	27884,550	2	13942,275	53,697	,000	,499
	Greenhouse-Geisser	27884,550	1,000	27882,400	53,697	,000	,499
	Huynh-Feldt	27884,550	1,076	25925,633	53,697	,000	,499
	Untergrenze	27884,550	1,000	27884,550	53,697	,000	,499
test * therapie	Sphärizität angenommen	3840,553	8	480,069	1,849	,076	,120
	Greenhouse-Geisser	3840,553	4,000	960,064	1,849	,133	,120
	Huynh-Feldt	3840,553	4,302	892,688	1,849	,127	,120
	Untergrenze	3840,553	4,000	960,138	1,849	,133	,120
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	28041,684	108	259,645			
	Greenhouse-Geisser	28041,684	54,004	519,250			
	Huynh-Feldt	28041,684	58,080	482,810			
	Untergrenze	28041,684	54,000	519,290			
zeit * test	Sphärizität angenommen	1690,391	2	845,195	4,127	,019	,071
	Greenhouse-Geisser	1690,391	1,000	1690,229	4,127	,047	,071
	Huynh-Feldt	1690,391	1,076	1571,608	4,127	,044	,071
	Untergrenze	1690,391	1,000	1690,391	4,127	,047	,071
zeit * test * therapie	Sphärizität angenommen	994,291	8	124,286	,607	,770	,043
	Greenhouse-Geisser	994,291	4,000	248,549	,607	,659	,043
	Huynh-Feldt	994,291	4,302	231,106	,607	,671	,043
	Untergrenze	994,291	4,000	248,573	,607	,659	,043
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	22119,828	108	204,813			
	Greenhouse-Geisser	22119,828	54,005	409,587			
	Huynh-Feldt	22119,828	58,081	380,842			
	Untergrenze	22119,828	54,000	409,626			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	409056,957	1	409056,957	358,046	,000	,869
therapie	11848,614	4	2962,154	2,593	,047	,161
Fehler	61693,330	54	1142,469			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Bisherige Therapiedauer	(J) Bisherige Therapiedauer	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	bis zu einem Jahr	bis zu zwei Jahren	-21,000	14,985	,167	-51,042	9,042
			bis zu drei Jahren	-19,571	10,340	,064	-40,303	1,160
			mehr als drei Jahre	-24,452*	9,452	,012	-43,401	-5,502
			keine Therapie	-29,400*	12,832	,026	-55,127	-3,673
	bis zu zwei Jahren	bis zu einem Jahr	21,000	14,985	,167	-9,042	51,042	
		bis zu drei Jahren	1,429	13,482	,916	-25,602	28,459	
		mehr als drei Jahre	-3,452	12,813	,789	-29,141	22,237	
		keine Therapie	-8,400	15,476	,590	-39,428	22,628	

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Bisherige Therapiedauer	(J) Bisherige Therapiedauer	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a		
							Untergrenze	Obergrenze	
1	1	bis zu drei Jahren	bis zu einem Jahr	19,571	10,340	,064	-1,160	40,303	
			bis zu zwei Jahren	-1,429	13,482	,916	-28,459	25,602	
			mehr als drei Jahre	-4,880	6,824	,478	-18,561	8,801	
			keine Therapie	-9,829	11,041	,377	-31,963	12,306	
		mehr als drei Jahre	bis zu einem Jahr	24,452*	9,452	,012	5,502	43,401	
			bis zu zwei Jahren	3,452	12,813	,789	-22,237	29,141	
			bis zu drei Jahren	4,880	6,824	,478	-8,801	18,561	
			keine Therapie	-4,948	10,213	,630	-25,424	15,527	
		keine Therapie	bis zu einem Jahr	29,400*	12,832	,026	3,673	55,127	
			bis zu zwei Jahren	8,400	15,476	,590	-22,628	39,428	
			bis zu drei Jahren	9,829	11,041	,377	-12,306	31,963	
			mehr als drei Jahre	4,948	10,213	,630	-15,527	25,424	
	2	bis zu einem Jahr	bis zu zwei Jahren	-8,500	10,563	,425	-29,677	12,677	
			bis zu drei Jahren	-12,357	7,289	,096	-26,971	2,256	
			mehr als drei Jahre	-2,919	6,662	,663	-16,277	10,438	
			keine Therapie	-20,300*	9,045	,029	-38,435	-2,165	
		bis zu zwei Jahren	bis zu einem Jahr	8,500	10,563	,425	-12,677	29,677	
			bis zu drei Jahren	-3,857	9,504	,686	-22,911	15,196	
			mehr als drei Jahre	5,581	9,032	,539	-12,528	23,689	
			keine Therapie	-11,800	10,909	,284	-33,671	10,071	
		bis zu drei Jahren	bis zu einem Jahr	12,357	7,289	,096	-2,256	26,971	
			bis zu zwei Jahren	3,857	9,504	,686	-15,196	22,911	
			mehr als drei Jahre	9,438	4,810	,055	-,206	19,081	
			keine Therapie	-7,943	7,782	,312	-23,546	7,660	
mehr als drei Jahre	bis zu einem Jahr	2,919	6,662	,663	-10,438	16,277			
	bis zu zwei Jahren	-5,581	9,032	,539	-23,689	12,528			
	bis zu drei Jahren	-9,438	4,810	,055	-19,081	,206			
	keine Therapie	-17,381*	7,199	,019	-31,814	-2,947			
keine Therapie	bis zu einem Jahr	20,300*	9,045	,029	2,165	38,435			
	bis zu zwei Jahren	11,800	10,909	,284	-10,071	33,671			
	bis zu drei Jahren	7,943	7,782	,312	-7,660	23,546			
	mehr als drei Jahre	17,381*	7,199	,019	2,947	31,814			
3	1	bis zu einem Jahr	bis zu zwei Jahren	-14,750	9,664	,133	-34,125	4,625	
			bis zu drei Jahren	-15,964*	6,669	,020	-29,334	-2,594	
			mehr als drei Jahre	-13,685*	6,096	,029	-25,906	-1,465	
			keine Therapie	-24,850*	8,276	,004	-41,442	-8,258	
		bis zu zwei Jahren	bis zu einem Jahr	14,750	9,664	,133	-4,625	34,125	
			bis zu drei Jahren	-1,214	8,695	,889	-18,647	16,218	
			mehr als drei Jahre	1,065	8,264	,898	-15,503	17,632	
			keine Therapie	-10,100	9,981	,316	-30,110	9,910	
		bis zu drei Jahren	bis zu einem Jahr	15,964*	6,669	,020	2,594	29,334	
			bis zu zwei Jahren	1,214	8,695	,889	-16,218	18,647	
			mehr als drei Jahre	2,279	4,401	,607	-6,544	11,102	
			keine Therapie	-8,886	7,120	,217	-23,161	5,390	
	mehr als drei Jahre	bis zu einem Jahr	13,685*	6,096	,029	1,465	25,906		
		bis zu zwei Jahren	-1,065	8,264	,898	-17,632	15,503		
		bis zu drei Jahren	-2,279	4,401	,607	-11,102	6,544		
		keine Therapie	-11,165	6,586	,096	-24,370	2,041		
	keine Therapie	bis zu einem Jahr	24,850*	8,276	,004	8,258	41,442		
		bis zu zwei Jahren	10,100	9,981	,316	-9,910	30,110		
		bis zu drei Jahren	8,886	7,120	,217	-5,390	23,161		
		mehr als drei Jahre	11,165	6,586	,096	-2,041	24,370		
	2	1	bis zu einem Jahr	bis zu zwei Jahren	-46,833*	19,636	,021	-86,201	-7,465
				bis zu drei Jahren	-19,952	13,550	,147	-47,119	7,214
				mehr als drei Jahre	-23,360	12,385	,065	-48,192	1,471
				keine Therapie	-33,767*	16,815	,050	-67,479	-,054
bis zu zwei Jahren		bis zu einem Jahr	46,833*	19,636	,021	7,465	86,201		
		bis zu drei Jahren	26,881	17,667	,134	-8,540	62,302		
		mehr als drei Jahre	23,473	16,791	,168	-10,190	57,136		
		keine Therapie	13,067	20,280	,522	-27,592	53,726		

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Bisherige Therapiedauer	(J) Bisherige Therapiedauer	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a		
							Untergrenze	Obergrenze	
2	1	bis zu drei Jahren	bis zu einem Jahr	19,952	13,550	,147	-7,214	47,119	
			bis zu zwei Jahren	-26,881	17,667	,134	-62,302	8,540	
			mehr als drei Jahre	-3,408	8,942	,705	-21,335	14,520	
			keine Therapie	-13,814	14,468	,344	-42,820	15,191	
	mehr als drei Jahre	bis zu einem Jahr	bis zu einem Jahr	23,360	12,385	,065	-1,471	48,192	
			bis zu zwei Jahren	-23,473	16,791	,168	-57,136	10,190	
			bis zu drei Jahren	3,408	8,942	,705	-14,520	21,335	
			keine Therapie	-10,406	13,383	,440	-37,238	16,425	
	keine Therapie	bis zu einem Jahr	bis zu einem Jahr	33,767*	16,815	,050	,054	67,479	
			bis zu zwei Jahren	-13,067	20,280	,522	-53,726	27,592	
			bis zu drei Jahren	13,814	14,468	,344	-15,191	42,820	
			mehr als drei Jahre	10,406	13,383	,440	-16,425	37,238	
	2	bis zu einem Jahr	bis zu zwei Jahren	bis zu zwei Jahren	2,167	15,364	,888	-28,636	32,969
				bis zu drei Jahren	2,143	10,602	,841	-19,113	23,398
				mehr als drei Jahre	2,565	9,691	,792	-16,864	21,993
				keine Therapie	-20,900	13,157	,118	-47,277	5,477
		bis zu zwei Jahren	bis zu einem Jahr	bis zu einem Jahr	-2,167	15,364	,888	-32,969	28,636
				bis zu drei Jahren	-,024	13,823	,999	-27,738	27,690
				mehr als drei Jahre	,398	13,137	,976	-25,941	26,737
				keine Therapie	-23,067	15,867	,152	-54,879	8,746
bis zu drei Jahren		bis zu einem Jahr	bis zu einem Jahr	-2,143	10,602	,841	-23,398	19,113	
			bis zu zwei Jahren	,024	13,823	,999	-27,690	27,738	
			mehr als drei Jahre	,422	6,996	,952	-13,605	14,448	
			keine Therapie	-23,043*	11,320	,047	-45,738	-,348	
mehr als drei Jahre		bis zu einem Jahr	bis zu einem Jahr	-2,565	9,691	,792	-21,993	16,864	
			bis zu zwei Jahren	-,398	13,137	,976	-26,737	25,941	
			bis zu drei Jahren	-,422	6,996	,952	-14,448	13,605	
			keine Therapie	-23,465*	10,471	,029	-44,458	-2,471	
keine Therapie	bis zu einem Jahr	bis zu einem Jahr	20,900	13,157	,118	-5,477	47,277		
		bis zu zwei Jahren	23,067	15,867	,152	-8,746	54,879		
		bis zu drei Jahren	23,043*	11,320	,047	,348	45,738		
		mehr als drei Jahre	23,465*	10,471	,029	2,471	44,458		
3	bis zu einem Jahr	bis zu zwei Jahren	bis zu zwei Jahren	-22,333	12,391	,077	-47,175	2,508	
			bis zu drei Jahren	-9,024	8,550	,296	-26,166	8,119	
			mehr als drei Jahre	-10,570	7,815	,182	-26,239	5,099	
			keine Therapie	-27,267*	10,611	,013	-48,540	-5,993	
	bis zu zwei Jahren	bis zu einem Jahr	bis zu einem Jahr	22,333	12,391	,077	-2,508	47,175	
			bis zu drei Jahren	13,310	11,148	,238	-9,042	35,661	
			mehr als drei Jahre	11,763	10,595	,272	-9,479	33,005	
			keine Therapie	-4,933	12,797	,701	-30,590	20,723	
	bis zu drei Jahren	bis zu einem Jahr	bis zu einem Jahr	9,024	8,550	,296	-8,119	26,166	
			bis zu zwei Jahren	-13,310	11,148	,238	-35,661	9,042	
			mehr als drei Jahre	-1,546	5,642	,785	-12,859	9,766	
			keine Therapie	-18,243	9,129	,051	-36,546	,060	
	mehr als drei Jahre	bis zu einem Jahr	bis zu einem Jahr	10,570	7,815	,182	-5,099	26,239	
			bis zu zwei Jahren	-11,763	10,595	,272	-33,005	9,479	
			bis zu drei Jahren	1,546	5,642	,785	-9,766	12,859	
			keine Therapie	-16,697	8,445	,053	-33,628	,234	
keine Therapie	bis zu einem Jahr	bis zu einem Jahr	27,267*	10,611	,013	5,993	48,540		
		bis zu zwei Jahren	4,933	12,797	,701	-20,723	30,590		
		bis zu drei Jahren	18,243	9,129	,051	-,060	36,546		
		mehr als drei Jahre	16,697	8,445	,053	-,234	33,628		

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Besuchsdauer der Förderschule Sprache zu	Mittelwert	Standardab- weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	bis zu einem Schuljahr	45,80	13,700	5
	bis zu zwei Schuljahren	53,07	25,578	15
	bis zu drei Schuljahren	45,98	22,660	40
	mehr als drei Schuljahre	35,33	23,072	3
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	bis zu einem Schuljahr	31,00	11,136	5
	bis zu zwei Schuljahren	21,27	12,635	15
	bis zu drei Schuljahren	19,88	17,025	40
	mehr als drei Schuljahre	27,67	18,009	3
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	bis zu einem Schuljahr	38,40	10,755	5
	bis zu zwei Schuljahren	37,17	15,613	15
	bis zu drei Schuljahren	32,93	15,319	40
	mehr als drei Schuljahre	31,50	12,679	3
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	bis zu einem Schuljahr	77,20	32,120	5
	bis zu zwei Schuljahren	76,40	29,201	15
	bis zu drei Schuljahren	68,18	31,521	40
	mehr als drei Schuljahre	80,00	11,533	3
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	bis zu einem Schuljahr	51,40	16,334	5
	bis zu zwei Schuljahren	35,40	17,590	15
	bis zu drei Schuljahren	34,55	23,811	40
	mehr als drei Schuljahre	24,33	18,583	3
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	bis zu einem Schuljahr	64,40	13,939	5
	bis zu zwei Schuljahren	56,20	17,953	15
	bis zu drei Schuljahren	51,68	20,869	40
	mehr als drei Schuljahre	52,33	4,509	3
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	16946,722	1	16946,722	49,680	,000	,457
	Greenhouse-Geisser	16946,722	1,000	16946,722	49,680	,000	,457
	Huynh-Feldt	16946,722	1,000	16946,722	49,680	,000	,457
	Untergrenze	16946,722	1,000	16946,722	49,680	,000	,457
zeit * besuchsp	Sphärizität angenommen	378,514	3	126,171	,370	,775	,018
	Greenhouse-Geisser	378,514	3,000	126,171	,370	,775	,018
	Huynh-Feldt	378,514	3,000	126,171	,370	,775	,018
	Untergrenze	378,514	3,000	126,171	,370	,775	,018
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	20126,140	59	341,121			
	Greenhouse-Geisser	20126,140	59,000	341,121			
	Huynh-Feldt	20126,140	59,000	341,121			
	Untergrenze	20126,140	59,000	341,121			
test	Sphärizität angenommen	22365,430	2	11182,715	39,587	,000	,402
	Greenhouse-Geisser	22365,430	1,000	22363,816	39,587	,000	,402
	Huynh-Feldt	22365,430	1,052	21263,879	39,587	,000	,402
	Untergrenze	22365,430	1,000	22365,430	39,587	,000	,402
test * besuchsp	Sphärizität angenommen	1058,958	6	176,493	,625	,710	,031
	Greenhouse-Geisser	1058,958	3,000	352,961	,625	,602	,031
	Huynh-Feldt	1058,958	3,155	335,601	,625	,610	,031
	Untergrenze	1058,958	3,000	352,986	,625	,602	,031
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	33332,764	118	282,481			
	Greenhouse-Geisser	33332,764	59,004	564,921			
	Huynh-Feldt	33332,764	62,056	537,136			
	Untergrenze	33332,764	59,000	564,962			
zeit * test	Sphärizität angenommen	2294,122	2	1147,061	5,575	,005	,086
	Greenhouse-Geisser	2294,122	1,000	2293,903	5,575	,022	,086
	Huynh-Feldt	2294,122	1,052	2181,077	5,575	,020	,086
	Untergrenze	2294,122	1,000	2294,122	5,575	,022	,086
zeit * test * besuchsp	Sphärizität angenommen	1147,735	6	191,289	,930	,476	,045
	Greenhouse-Geisser	1147,735	3,000	382,542	,930	,432	,045
	Huynh-Feldt	1147,735	3,155	363,726	,930	,436	,045
	Untergrenze	1147,735	3,000	382,578	,930	,432	,045
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	24277,797	118	205,744			
	Greenhouse-Geisser	24277,797	59,006	411,449			
	Huynh-Feldt	24277,797	62,058	391,212			
	Untergrenze	24277,797	59,000	411,488			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	318014,667	1	318014,667	215,932	,000	,785
besuchsp	3091,353	3	1030,451	,700	,556	,034
Fehler	86892,540	59	1472,755			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Besuchsdauer der Förderschule Sprache	(J) Besuchsdauer der Förderschule Sprache	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	bis zu einem Schuljahr	bis zu zwei Schuljahren	-7,267	11,837	,542	-30,952	16,419
			bis zu drei Schuljahren	-,175	10,873	,987	-21,931	21,581
			mehr als drei Schuljahre	10,467	16,740	,534	-23,030	43,963
		bis zu zwei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	7,267	11,837	,542	-16,419	30,952
			bis zu drei Schuljahren	7,092	6,940	,311	-6,795	20,978
			mehr als drei Schuljahre	17,733	14,497	,226	-11,275	46,742

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Besuchsdauer der Förderschule Sprache	(J) Besuchsdauer der Förderschule Sprache	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a		
							Untergrenze	Obergrenze	
1	1	bis zu drei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	,175	10,873	,987	-21,581	21,931	
			bis zu zwei Schuljahren	-7,092	6,940	,311	-20,978	6,795	
			mehr als drei Schuljahre	10,642	13,721	,441	-16,815	38,098	
		mehr als drei Schuljahre	bis zu einem Schuljahr	-10,467	16,740	,534	-43,963	23,030	
			bis zu zwei Schuljahren	-17,733	14,497	,226	-46,742	11,275	
			bis zu drei Schuljahren	-10,642	13,721	,441	-38,098	16,815	
	2	bis zu einem Schuljahr	bis zu zwei Schuljahren	9,733	8,147	,237	-6,568	26,035	
			bis zu drei Schuljahren	11,125	7,483	,142	-3,849	26,099	
			mehr als drei Schuljahre	3,333	11,521	,773	-19,720	26,387	
		bis zu zwei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	-9,733	8,147	,237	-26,035	6,568	
			bis zu drei Schuljahren	1,392	4,776	,772	-8,166	10,949	
			mehr als drei Schuljahre	-6,400	9,978	,524	-26,365	13,565	
	bis zu drei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	-11,125	7,483	,142	-26,099	3,849		
		bis zu zwei Schuljahren	-1,392	4,776	,772	-10,949	8,166		
		mehr als drei Schuljahre	-7,792	9,444	,413	-26,688	11,105		
mehr als drei Schuljahre	bis zu einem Schuljahr	-3,333	11,521	,773	-26,387	19,720			
	bis zu zwei Schuljahren	6,400	9,978	,524	-13,565	26,365			
	bis zu drei Schuljahren	7,792	9,444	,413	-11,105	26,688			
	3	bis zu einem Schuljahr	bis zu zwei Schuljahren	1,233	7,768	,874	-14,310	16,776	
			bis zu drei Schuljahren	5,475	7,135	,446	-8,802	19,752	
			mehr als drei Schuljahre	6,900	10,985	,532	-15,081	28,881	
bis zu zwei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	-1,233	7,768	,874	-16,776	14,310			
	bis zu drei Schuljahren	4,242	4,554	,355	-4,871	13,355			
	mehr als drei Schuljahre	5,667	9,513	,554	-13,369	24,703			
bis zu drei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	-5,475	7,135	,446	-19,752	8,802			
	bis zu zwei Schuljahren	-4,242	4,554	,355	-13,355	4,871			
	mehr als drei Schuljahre	1,425	9,004	,875	-16,592	19,442			
mehr als drei Schuljahre	bis zu einem Schuljahr	-6,900	10,985	,532	-28,881	15,081			
	bis zu zwei Schuljahren	-5,667	9,513	,554	-24,703	13,369			
	bis zu drei Schuljahren	-1,425	9,004	,875	-19,442	16,592			
	2	1	bis zu einem Schuljahr	bis zu zwei Schuljahren	,800	15,778	,960	-30,772	32,372
				bis zu drei Schuljahren	9,025	14,493	,536	-19,976	38,026
				mehr als drei Schuljahre	-2,800	22,314	,901	-47,450	41,850
bis zu zwei Schuljahren			bis zu einem Schuljahr	-800	15,778	,960	-32,372	30,772	
			bis zu drei Schuljahren	8,225	9,251	,378	-10,286	26,736	
			mehr als drei Schuljahre	-3,600	19,324	,853	-42,268	35,068	
bis zu drei Schuljahren		bis zu einem Schuljahr	-9,025	14,493	,536	-38,026	19,976		
		bis zu zwei Schuljahren	-8,225	9,251	,378	-26,736	10,286		
		mehr als drei Schuljahre	-11,825	18,290	,520	-48,423	24,773		
mehr als drei Schuljahre		bis zu einem Schuljahr	2,800	22,314	,901	-41,850	47,450		
		bis zu zwei Schuljahren	3,600	19,324	,853	-35,068	42,268		
		bis zu drei Schuljahren	11,825	18,290	,520	-24,773	48,423		
		2	bis zu einem Schuljahr	bis zu zwei Schuljahren	16,000	11,290	,162	-6,591	38,591
				bis zu drei Schuljahren	16,850	10,371	,110	-3,901	37,601
				mehr als drei Schuljahre	27,067	15,966	,095	-4,882	59,015
bis zu zwei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr		-16,000	11,290	,162	-38,591	6,591		
	bis zu drei Schuljahren		,850	6,619	,898	-12,395	14,095		
	mehr als drei Schuljahre		11,067	13,827	,427	-16,602	38,735		
bis zu drei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	-16,850	10,371	,110	-37,601	3,901			
	bis zu zwei Schuljahren	-,850	6,619	,898	-14,095	12,395			
	mehr als drei Schuljahre	10,217	13,087	,438	-15,971	36,404			
mehr als drei Schuljahre	bis zu einem Schuljahr	-27,067	15,966	,095	-59,015	4,882			
	bis zu zwei Schuljahren	-11,067	13,827	,427	-38,735	16,602			
	bis zu drei Schuljahren	-10,217	13,087	,438	-36,404	15,971			

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Besuchsdauer der Förderschule Sprache	(J) Besuchsdauer der Förderschule Sprache	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
2	3	bis zu einem Schuljahr	bis zu zwei Schuljahren	8,200	10,043	,417	-11,896	28,296
			bis zu drei Schuljahren	12,725	9,225	,173	-5,734	31,184
			mehr als drei Schuljahre	12,067	14,203	,399	-16,353	40,486
	bis zu zwei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	-8,200	10,043	,417	-28,296	11,896	
		bis zu drei Schuljahren	4,525	5,888	,445	-7,257	16,307	
		mehr als drei Schuljahre	3,867	12,300	,754	-20,745	28,479	
	bis zu drei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	-12,725	9,225	,173	-31,184	5,734	
		bis zu zwei Schuljahren	-4,525	5,888	,445	-16,307	7,257	
		mehr als drei Schuljahre	-,658	11,642	,955	-23,953	22,637	
	mehr als drei Schuljahre	bis zu einem Schuljahr	-12,067	14,203	,399	-40,486	16,353	
		bis zu zwei Schuljahren	-3,867	12,300	,754	-28,479	20,745	
		bis zu drei Schuljahren	,658	11,642	,955	-22,637	23,953	

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

ALM: Varianzanalyse der allgemeinen Faktoren KG

Deskriptive Statistiken

	Alter des Kindes zu Beginn der Intervention	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	8 Jahre	41,89	26,544	35
	9 Jahre	44,42	23,836	24
	10 Jahre und älter	49,75	33,866	4
	Gesamt	43,35	25,631	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	8 Jahre	25,60	21,401	35
	9 Jahre	16,88	11,968	24
	10 Jahre und älter	27,50	24,365	4
	Gesamt	22,40	18,770	63
AkkDatkumT1	8 Jahre	33,67	18,333	35
	9 Jahre	30,67	12,853	24
	10 Jahre und älter	38,50	26,655	4
	Gesamt	32,83	16,860	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	8 Jahre	62,09	30,035	35
	9 Jahre	73,21	27,002	24
	10 Jahre und älter	74,75	28,999	4
	Gesamt	67,13	28,953	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	8 Jahre	21,00	19,876	35
	9 Jahre	21,38	20,599	24
	10 Jahre und älter	22,75	23,641	4
	Gesamt	21,25	20,032	63
AkkDatkum T3	8 Jahre	41,71	20,707	35
	9 Jahre	47,71	13,939	24
	10 Jahre und älter	49,25	5,500	4
	Gesamt	44,48	17,847	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	5735,316	1	5735,316	12,856	,001	,176
	Greenhouse-Geisser	5735,316	1,000	5735,316	12,856	,001	,176
	Huynh-Feldt	5735,316	1,000	5735,316	12,856	,001	,176
	Untergrenze	5735,316	1,000	5735,316	12,856	,001	,176
zeit * alter	Sphärizität angenommen	1698,045	2	849,022	1,903	,158	,060
	Greenhouse-Geisser	1698,045	2,000	849,022	1,903	,158	,060
	Huynh-Feldt	1698,045	2,000	849,022	1,903	,158	,060
	Untergrenze	1698,045	2,000	849,022	1,903	,158	,060
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	26766,937	60	446,116			
	Greenhouse-Geisser	26766,937	60,000	446,116			
	Huynh-Feldt	26766,937	60,000	446,116			
	Untergrenze	26766,937	60,000	446,116			
test	Sphärizität angenommen	34755,861	2	17377,931	44,924	,000	,428
	Greenhouse-Geisser	34755,861	1,000	34750,314	44,924	,000	,428
	Huynh-Feldt	34755,861	1,034	33610,692	44,924	,000	,428
	Untergrenze	34755,861	1,000	34755,861	44,924	,000	,428
test * alter	Sphärizität angenommen	1782,697	4	445,674	1,152	,336	,037
	Greenhouse-Geisser	1782,697	2,000	891,206	1,152	,323	,037
	Huynh-Feldt	1782,697	2,068	861,980	1,152	,324	,037
	Untergrenze	1782,697	2,000	891,349	1,152	,323	,037
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	46419,885	120	386,832			
	Greenhouse-Geisser	46419,885	60,010	773,541			
	Huynh-Feldt	46419,885	62,044	748,173			
	Untergrenze	46419,885	60,000	773,665			
zeit * test	Sphärizität angenommen	4854,308	2	2427,154	17,651	,000	,227
	Greenhouse-Geisser	4854,308	1,001	4851,575	17,651	,000	,227
	Huynh-Feldt	4854,308	1,035	4692,375	17,651	,000	,227
	Untergrenze	4854,308	1,000	4854,308	17,651	,000	,227
zeit * test * alter	Sphärizität angenommen	26,063	4	6,516	,047	,996	,002
	Greenhouse-Geisser	26,063	2,001	13,024	,047	,954	,002
	Huynh-Feldt	26,063	2,069	12,597	,047	,958	,002
	Untergrenze	26,063	2,000	13,031	,047	,954	,002
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	16500,615	120	137,505			
	Greenhouse-Geisser	16500,615	60,034	274,855			
	Huynh-Feldt	16500,615	62,071	265,836			
	Untergrenze	16500,615	60,000	275,010			

Tests der Innersubjektkontraste

Maß: MASS_1

Quelle	zeit	test	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Linear		5735,316	1	5735,316	12,856	,001	,176
zeit * alter	Linear		1698,045	2	849,022	1,903	,158	,060
Fehler(zeit)	Linear		26766,937	60	446,116			
test	Linear		8539,093	1	8539,093	43,995	,000	,423
	Quadratisch		26216,768	1	26216,768	45,235	,000	,430
test * alter	Linear		418,502	2	209,251	1,078	,347	,035
	Quadratisch		1364,196	2	682,098	1,177	,315	,038
Fehler(test)	Linear		11645,498	60	194,092			
	Quadratisch		34774,386	60	579,573			
zeit * test	Linear	Linear	1136,629	1	1136,629	16,357	,000	,214
		Quadratisch	3717,679	1	3717,679	18,089	,000	,232
zeit * test * alter	Linear	Linear	5,367	2	2,683	,039	,962	,001
		Quadratisch	20,696	2	10,348	,050	,951	,002
Fehler(zeit*test)	Linear	Linear	4169,284	60	69,488			
		Quadratisch	12331,331	60	205,522			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	271831,918	1	271831,918	197,090	,000	,767
alter	850,093	2	425,047	,308	,736	,010
Fehler	82753,698	60	1379,228			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Alter des Kindes zu Beginn der Intervention	(J) Alter des Kindes zu Beginn der Intervention	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	8 Jahre	9 Jahre	-2,531	6,882	,714	-16,298	11,236
			10 Jahre und älter	-7,864	13,707	,568	-35,281	19,553
		9 Jahre	8 Jahre	2,531	6,882	,714	-11,236	16,298
			10 Jahre und älter	-5,333	14,025	,705	-33,388	22,721
		10 Jahre und älter	8 Jahre	7,864	13,707	,568	-19,553	35,281
			9 Jahre	5,333	14,025	,705	-22,721	33,388
	2	8 Jahre	9 Jahre	8,725	4,916	,081	-1,109	18,559
			10 Jahre und älter	-1,900	9,791	,847	-21,485	17,685
		9 Jahre	8 Jahre	-8,725	4,916	,081	-18,559	1,109
			10 Jahre und älter	-10,625	10,019	,293	-30,665	9,415
		10 Jahre und älter	8 Jahre	1,900	9,791	,847	-17,685	21,485
			9 Jahre	10,625	10,019	,293	-9,415	30,665
3	8 Jahre	9 Jahre	3,005	4,508	,508	-6,012	12,022	
		10 Jahre und älter	-4,829	8,977	,593	-22,786	13,129	
	9 Jahre	8 Jahre	-3,005	4,508	,508	-12,022	6,012	
		10 Jahre und älter	-7,833	9,186	,397	-26,208	10,541	
	10 Jahre und älter	8 Jahre	4,829	8,977	,593	-13,129	22,786	
		9 Jahre	7,833	9,186	,397	-10,541	26,208	
2	1	8 Jahre	9 Jahre	-11,123	7,648	,151	-26,421	4,175
			10 Jahre und älter	-12,664	15,231	,409	-43,130	17,802
		9 Jahre	8 Jahre	11,123	7,648	,151	-4,175	26,421
			10 Jahre und älter	-1,542	15,585	,922	-32,715	29,632
		10 Jahre und älter	8 Jahre	12,664	15,231	,409	-17,802	43,130
			9 Jahre	1,542	15,585	,922	-29,632	32,715
	2	8 Jahre	9 Jahre	-,375	5,396	,945	-11,168	10,418
			10 Jahre und älter	-1,750	10,745	,871	-23,244	19,744
		9 Jahre	8 Jahre	,375	5,396	,945	-10,418	11,168
			10 Jahre und älter	-1,375	10,995	,901	-23,368	20,618
		10 Jahre und älter	8 Jahre	1,750	10,745	,871	-19,744	23,244
			9 Jahre	1,375	10,995	,901	-20,618	23,368
	3	8 Jahre	9 Jahre	-5,994	4,733	,210	-15,462	3,474
			10 Jahre und älter	-7,536	9,427	,427	-26,392	11,320
		9 Jahre	8 Jahre	5,994	4,733	,210	-3,474	15,462
			10 Jahre und älter	-1,542	9,646	,874	-20,836	17,752
		10 Jahre und älter	8 Jahre	7,536	9,427	,427	-11,320	26,392
			9 Jahre	1,542	9,646	,874	-17,752	20,836

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Geschlecht des Kindes	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	weiblich	45,87	29,140	23
	männlich	41,90	23,653	40
	Gesamt	43,35	25,631	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	weiblich	24,48	18,426	23
	männlich	21,20	19,092	40
	Gesamt	22,40	18,770	63
AkkDatKumT1	weiblich	35,09	15,938	23
	männlich	31,54	17,432	40
	Gesamt	32,83	16,860	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	weiblich	57,22	32,963	23
	männlich	72,83	25,070	40
	Gesamt	67,13	28,953	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	weiblich	20,13	22,772	23
	männlich	21,90	18,554	40
	Gesamt	21,25	20,032	63
AkkDatKum T3	weiblich	38,91	21,245	23
	männlich	47,68	14,933	40
	Gesamt	44,48	17,847	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	8354,531	1	8354,531	20,268	,000	,249
	Greenhouse-Geisser	8354,531	1,000	8354,531	20,268	,000	,249
	Huynh-Feldt	8354,531	1,000	8354,531	20,268	,000	,249
	Untergrenze	8354,531	1,000	8354,531	20,268	,000	,249
zeit * sex	Sphärizität angenommen	3320,515	1	3320,515	8,056	,006	,117
	Greenhouse-Geisser	3320,515	1,000	3320,515	8,056	,006	,117
	Huynh-Feldt	3320,515	1,000	3320,515	8,056	,006	,117
	Untergrenze	3320,515	1,000	3320,515	8,056	,006	,117
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	25144,466	61	412,204			
	Greenhouse-Geisser	25144,466	61,000	412,204			
	Huynh-Feldt	25144,466	61,000	412,204			
	Untergrenze	25144,466	61,000	412,204			
test	Sphärizität angenommen	61797,463	2	30898,731	79,242	,000	,565
	Greenhouse-Geisser	61797,463	1,000	61786,561	79,242	,000	,565
	Huynh-Feldt	61797,463	1,017	60773,136	79,242	,000	,565
	Untergrenze	61797,463	1,000	61797,463	79,242	,000	,565
test * sex	Sphärizität angenommen	631,098	2	315,549	,809	,448	,013
	Greenhouse-Geisser	631,098	1,000	630,986	,809	,372	,013
	Huynh-Feldt	631,098	1,017	620,637	,809	,374	,013
	Untergrenze	631,098	1,000	631,098	,809	,372	,013
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	47571,484	122	389,930			
	Greenhouse-Geisser	47571,484	61,011	779,723			
	Huynh-Feldt	47571,484	62,028	766,934			
	Untergrenze	47571,484	61,000	779,860			
zeit * test	Sphärizität angenommen	7700,515	2	3850,258	29,813	,000	,328
	Greenhouse-Geisser	7700,515	1,001	7695,738	29,813	,000	,328
	Huynh-Feldt	7700,515	1,017	7569,347	29,813	,000	,328
	Untergrenze	7700,515	1,000	7700,515	29,813	,000	,328
zeit * test * sex	Sphärizität angenommen	770,690	2	385,345	2,984	,054	,047
	Greenhouse-Geisser	770,690	1,001	770,212	2,984	,089	,047
	Huynh-Feldt	770,690	1,017	757,562	2,984	,088	,047
	Untergrenze	770,690	1,000	770,690	2,984	,089	,047
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	15755,988	122	129,147			
	Greenhouse-Geisser	15755,988	61,038	258,135			
	Huynh-Feldt	15755,988	62,057	253,895			
	Untergrenze	15755,988	61,000	258,295			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	512172,530	1	512172,530	376,276	,000	,860
sex	572,864	1	572,864	,421	,519	,007
Fehler	83030,927	61	1361,163			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Geschlecht des Kindes	(J) Geschlecht des Kindes	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	weiblich	männlich	3,970	6,743	,558	-9,513	17,453
		männlich	weiblich	-3,970	6,743	,558	-17,453	9,513
	2	weiblich	männlich	3,278	4,934	,509	-6,588	13,144
		männlich	weiblich	-3,278	4,934	,509	-13,144	6,588
	3	weiblich	männlich	3,549	4,425	,426	-5,298	12,397
		männlich	weiblich	-3,549	4,425	,426	-12,397	5,298
2	1	weiblich	männlich	-15,608*	7,372	,038	-30,349	-,866
		männlich	weiblich	15,608*	7,372	,038	-,866	30,349
	2	weiblich	männlich	-1,770	5,280	,739	-12,328	8,789
		männlich	weiblich	1,770	5,280	,739	-8,789	12,328
	3	weiblich	männlich	-8,762	4,573	,060	-17,906	,382
		männlich	weiblich	8,762	4,573	,060	-,382	17,906

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Bisherige Therapiedauer zu Beginn der Intervention	Mittelwert	Standardab- weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	bis zu einem Jahr	47,00	23,833	4
	bis zu zwei Jahren	60,00	23,622	4
	bis zu drei Jahren	44,00	26,539	7
	mehr als drei Jahre	43,22	26,600	36
	keine Therapie	30,00	17,531	7
	Gesamt	43,14	25,348	58
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	bis zu einem Jahr	26,00	22,405	4
	bis zu zwei Jahren	28,25	28,687	4
	bis zu drei Jahren	21,86	19,048	7
	mehr als drei Jahre	22,44	18,900	36
	keine Therapie	12,14	8,174	7
	Gesamt	21,78	18,713	58
AkkDatkumT1	bis zu einem Jahr	36,50	14,589	4
	bis zu zwei Jahren	44,13	23,806	4
	bis zu drei Jahren	32,93	17,742	7
	mehr als drei Jahre	32,85	17,533	36
	keine Therapie	21,07	10,667	7
	Gesamt	32,47	17,368	58
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	bis zu einem Jahr	69,00	23,566	4
	bis zu zwei Jahren	88,75	12,842	4
	bis zu drei Jahren	81,86	23,920	7
	mehr als drei Jahre	61,39	29,955	36
	keine Therapie	71,14	27,462	7
	Gesamt	67,45	28,476	58
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	bis zu einem Jahr	5,25	7,089	4
	bis zu zwei Jahren	21,25	17,115	4
	bis zu drei Jahren	17,29	12,711	7
	mehr als drei Jahre	22,61	21,154	36
	keine Therapie	32,43	27,128	7
	Gesamt	21,86	20,575	58
AkkDatkum T3	bis zu einem Jahr	37,25	14,245	4
	bis zu zwei Jahren	55,25	11,927	4
	bis zu drei Jahren	49,86	15,774	7
	mehr als drei Jahre	42,28	20,021	36
	keine Therapie	52,29	8,240	7
	Gesamt	44,95	17,981	58

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	8651,717	1	8651,717	21,215	,000	,286
	Greenhouse-Geisser	8651,717	1,000	8651,717	21,215	,000	,286
	Huynh-Feldt	8651,717	1,000	8651,717	21,215	,000	,286
	Untergrenze	8651,717	1,000	8651,717	21,215	,000	,286
zeit * therapie	Sphärizität angenommen	5155,573	4	1288,893	3,161	,021	,193
	Greenhouse-Geisser	5155,573	4,000	1288,893	3,161	,021	,193
	Huynh-Feldt	5155,573	4,000	1288,893	3,161	,021	,193
	Untergrenze	5155,573	4,000	1288,893	3,161	,021	,193
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	21613,786	53	407,807			
	Greenhouse-Geisser	21613,786	53,000	407,807			
	Huynh-Feldt	21613,786	53,000	407,807			
	Untergrenze	21613,786	53,000	407,807			
test	Sphärizität angenommen	45989,687	2	22994,843	66,287	,000	,556
	Greenhouse-Geisser	45989,687	1,000	45983,868	66,287	,000	,556
	Huynh-Feldt	45989,687	1,077	42699,009	66,287	,000	,556
	Untergrenze	45989,687	1,000	45989,687	66,287	,000	,556
test * therapie	Sphärizität angenommen	2724,467	8	340,558	,982	,454	,069
	Greenhouse-Geisser	2724,467	4,001	681,031	,982	,425	,069
	Huynh-Feldt	2724,467	4,308	632,381	,982	,429	,069
	Untergrenze	2724,467	4,000	681,117	,982	,425	,069
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	36771,234	106	346,898			
	Greenhouse-Geisser	36771,234	53,007	693,709			
	Huynh-Feldt	36771,234	57,085	644,154			
	Untergrenze	36771,234	53,000	693,797			
zeit * test	Sphärizität angenommen	7847,090	2	3923,545	28,055	,000	,346
	Greenhouse-Geisser	7847,090	1,000	7844,846	28,055	,000	,346
	Huynh-Feldt	7847,090	1,077	7284,386	28,055	,000	,346
	Untergrenze	7847,090	1,000	7847,090	28,055	,000	,346
zeit * test * therapie	Sphärizität angenommen	1424,653	8	178,082	1,273	,265	,088
	Greenhouse-Geisser	1424,653	4,001	356,061	1,273	,292	,088
	Huynh-Feldt	1424,653	4,309	330,623	1,273	,290	,088
	Untergrenze	1424,653	4,000	356,163	1,273	,292	,088
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	14824,221	106	139,851			
	Greenhouse-Geisser	14824,221	53,015	279,622			
	Huynh-Feldt	14824,221	57,094	259,645			
	Untergrenze	14824,221	53,000	279,702			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	300097,723	1	300097,723	208,471	,000	,797
therapie	3747,980	4	936,995	,651	,629	,047
Fehler	76294,586	53	1439,520			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Bisherige Therapiedauer	(J) Bisherige Therapiedauer	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	bis zu einem Jahr	bis zu zwei Jahren	-13,000	17,965	,472	-49,034	23,034
			bis zu drei Jahren	3,000	15,925	,851	-28,941	34,941
			mehr als drei Jahre	3,778	13,391	,779	-23,080	30,636
			keine Therapie	17,000	15,925	,291	-14,941	48,941
	bis zu zwei Jahren	bis zu einem Jahr	13,000	17,965	,472	-23,034	49,034	
		bis zu drei Jahren	16,000	15,925	,320	-15,941	47,941	
		mehr als drei Jahre	16,778	13,391	,216	-10,080	43,636	
		keine Therapie	30,000	15,925	,065	-1,941	61,941	

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Bisherige Therapiedauer	(J) Bisherige Therapiedauer	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	bis zu drei Jahren	bis zu einem Jahr	-3,000	15,925	,851	-34,941	28,941
			bis zu zwei Jahren	-16,000	15,925	,320	-47,941	15,941
			mehr als drei Jahre	,778	10,495	,941	-20,273	21,828
			keine Therapie	14,000	13,581	,307	-13,239	41,239
	mehr als drei Jahre	bis zu einem Jahr	-3,778	13,391	,779	-30,636	23,080	
		bis zu zwei Jahren	-16,778	13,391	,216	-43,636	10,080	
		bis zu drei Jahren	-,778	10,495	,941	-21,828	20,273	
		keine Therapie	13,222	10,495	,213	-7,828	34,273	
	keine Therapie	bis zu einem Jahr	-17,000	15,925	,291	-48,941	14,941	
		bis zu zwei Jahren	-30,000	15,925	,065	-61,941	1,941	
		bis zu drei Jahren	-14,000	13,581	,307	-41,239	13,239	
		mehr als drei Jahre	-13,222	10,495	,213	-34,273	7,828	
2	bis zu einem Jahr	bis zu zwei Jahren	-2,250	13,408	,867	-29,143	24,643	
		bis zu drei Jahren	4,143	11,885	,729	-19,695	27,981	
		mehr als drei Jahre	3,556	9,994	,723	-16,489	23,600	
		keine Therapie	13,857	11,885	,249	-9,981	37,695	
	bis zu zwei Jahren	bis zu einem Jahr	2,250	13,408	,867	-24,643	29,143	
		bis zu drei Jahren	6,393	11,885	,593	-17,445	30,231	
		mehr als drei Jahre	5,806	9,994	,564	-14,239	25,850	
		keine Therapie	16,107	11,885	,181	-7,731	39,945	
	bis zu drei Jahren	bis zu einem Jahr	-4,143	11,885	,729	-27,981	19,695	
		bis zu zwei Jahren	-6,393	11,885	,593	-30,231	17,445	
		mehr als drei Jahre	-,587	7,833	,941	-16,297	15,123	
		keine Therapie	9,714	10,135	,342	-10,615	30,043	
mehr als drei Jahre	bis zu einem Jahr	-3,556	9,994	,723	-23,600	16,489		
	bis zu zwei Jahren	-5,806	9,994	,564	-25,850	14,239		
	bis zu drei Jahren	,587	7,833	,941	-15,123	16,297		
	keine Therapie	10,302	7,833	,194	-5,409	26,012		
keine Therapie	bis zu einem Jahr	-13,857	11,885	,249	-37,695	9,981		
	bis zu zwei Jahren	-16,107	11,885	,181	-39,945	7,731		
	bis zu drei Jahren	-9,714	10,135	,342	-30,043	10,615		
	mehr als drei Jahre	-10,302	7,833	,194	-26,012	5,409		
3	bis zu einem Jahr	bis zu zwei Jahren	-7,625	12,158	,533	-32,011	16,761	
		bis zu drei Jahren	3,571	10,777	,742	-18,045	25,187	
		mehr als drei Jahre	3,653	9,062	,689	-14,524	21,829	
		keine Therapie	15,429	10,777	,158	-6,187	37,045	
	bis zu zwei Jahren	bis zu einem Jahr	7,625	12,158	,533	-16,761	32,011	
		bis zu drei Jahren	11,196	10,777	,304	-10,420	32,812	
		mehr als drei Jahre	11,278	9,062	,219	-6,899	29,454	
		keine Therapie	23,054*	10,777	,037	1,438	44,670	
	bis zu drei Jahren	bis zu einem Jahr	-3,571	10,777	,742	-25,187	18,045	
		bis zu zwei Jahren	-11,196	10,777	,304	-32,812	10,420	
		mehr als drei Jahre	,081	7,103	,991	-14,165	14,327	
		keine Therapie	11,857	9,191	,203	-6,577	30,291	
mehr als drei Jahre	bis zu einem Jahr	-3,653	9,062	,689	-21,829	14,524		
	bis zu zwei Jahren	-11,278	9,062	,219	-29,454	6,899		
	bis zu drei Jahren	-,081	7,103	,991	-14,327	14,165		
	keine Therapie	11,776	7,103	,103	-2,470	26,022		
keine Therapie	bis zu einem Jahr	-15,429	10,777	,158	-37,045	6,187		
	bis zu zwei Jahren	-23,054*	10,777	,037	-44,670	-1,438		
	bis zu drei Jahren	-11,857	9,191	,203	-30,291	6,577		
	mehr als drei Jahre	-11,776	7,103	,103	-26,022	2,470		
2	1	bis zu einem Jahr	bis zu zwei Jahren	-19,750	19,793	,323	-59,449	19,949
			bis zu drei Jahren	-12,857	17,544	,467	-48,046	22,332
			mehr als drei Jahre	7,611	14,753	,608	-21,979	37,201
			keine Therapie	-2,143	17,544	,903	-37,332	33,046

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Bisherige Therapiedauer	(J) Bisherige Therapiedauer	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a		
							Untergrenze	Obergrenze	
2	1	bis zu zwei Jahren	bis zu einem Jahr	19,750	19,793	,323	-19,949	59,449	
			bis zu drei Jahren	6,893	17,544	,696	-28,296	42,082	
			mehr als drei Jahre	27,361	14,753	,069	-2,229	56,951	
			keine Therapie	17,607	17,544	,320	-17,582	52,796	
	bis zu drei Jahren	bis zu einem Jahr	12,857	17,544	,467	-22,332	48,046		
		bis zu zwei Jahren	-6,893	17,544	,696	-42,082	28,296		
		mehr als drei Jahre	20,468	11,562	,082	-2,723	43,660		
		keine Therapie	10,714	14,962	,477	-19,295	40,724		
	mehr als drei Jahre	bis zu einem Jahr	-7,611	14,753	,608	-37,201	21,979		
		bis zu zwei Jahren	-27,361	14,753	,069	-56,951	2,229		
		bis zu drei Jahren	-20,468	11,562	,082	-43,660	2,723		
		keine Therapie	-9,754	11,562	,403	-32,945	13,437		
	keine Therapie	bis zu einem Jahr	2,143	17,544	,903	-33,046	37,332		
		bis zu zwei Jahren	-17,607	17,544	,320	-52,796	17,582		
		bis zu drei Jahren	-10,714	14,962	,477	-40,724	19,295		
		mehr als drei Jahre	9,754	11,562	,403	-13,437	32,945		
	2	bis zu einem Jahr	bis zu zwei Jahren	bis zu drei Jahren	-16,000	14,432	,273	-44,946	12,946
				mehr als drei Jahre	-12,036	12,792	,351	-37,694	13,623
				keine Therapie	-17,361	10,757	,112	-38,937	4,214
				keine Therapie	-27,179*	12,792	,038	-52,837	-1,520
bis zu zwei Jahren		bis zu einem Jahr	16,000	14,432	,273	-12,946	44,946		
		bis zu drei Jahren	3,964	12,792	,758	-21,694	29,623		
		mehr als drei Jahre	-1,361	10,757	,900	-22,937	20,214		
		keine Therapie	-11,179	12,792	,386	-36,837	14,480		
bis zu drei Jahren		bis zu einem Jahr	12,036	12,792	,351	-13,623	37,694		
		bis zu zwei Jahren	-3,964	12,792	,758	-29,623	21,694		
		mehr als drei Jahre	-5,325	8,431	,530	-22,235	11,585		
		keine Therapie	-15,143	10,909	,171	-37,024	6,739		
mehr als drei Jahre		bis zu einem Jahr	17,361	10,757	,112	-4,214	38,937		
		bis zu zwei Jahren	1,361	10,757	,900	-20,214	22,937		
		bis zu drei Jahren	5,325	8,431	,530	-11,585	22,235		
		keine Therapie	-9,817	8,431	,249	-26,727	7,093		
keine Therapie		bis zu einem Jahr	27,179*	12,792	,038	1,520	52,837		
		bis zu zwei Jahren	11,179	12,792	,386	-14,480	36,837		
		bis zu drei Jahren	15,143	10,909	,171	-6,739	37,024		
		mehr als drei Jahre	9,817	8,431	,249	-7,093	26,727		
3	bis zu einem Jahr	bis zu zwei Jahren	bis zu drei Jahren	-18,000	12,651	,161	-43,375	7,375	
			mehr als drei Jahre	-12,607	11,214	,266	-35,099	9,885	
			keine Therapie	-5,028	9,429	,596	-23,941	13,885	
			keine Therapie	-15,036	11,214	,186	-37,528	7,457	
	bis zu zwei Jahren	bis zu einem Jahr	18,000	12,651	,161	-7,375	43,375		
		bis zu drei Jahren	5,393	11,214	,633	-17,099	27,885		
		mehr als drei Jahre	12,972	9,429	,175	-5,941	31,885		
		keine Therapie	2,964	11,214	,793	-19,528	25,457		
	bis zu drei Jahren	bis zu einem Jahr	12,607	11,214	,266	-9,885	35,099		
		bis zu zwei Jahren	-5,393	11,214	,633	-27,885	17,099		
		mehr als drei Jahre	7,579	7,390	,310	-7,244	22,403		
		keine Therapie	-2,429	9,563	,801	-21,610	16,753		
	mehr als drei Jahre	bis zu einem Jahr	5,028	9,429	,596	-13,885	23,941		
		bis zu zwei Jahren	-12,972	9,429	,175	-31,885	5,941		
		bis zu drei Jahren	-7,579	7,390	,310	-22,403	7,244		
		keine Therapie	-10,008	7,390	,181	-24,831	4,816		
	keine Therapie	bis zu einem Jahr	15,036	11,214	,186	-7,457	37,528		
		bis zu zwei Jahren	-2,964	11,214	,793	-25,457	19,528		
		bis zu drei Jahren	2,429	9,563	,801	-16,753	21,610		
		mehr als drei Jahre	10,008	7,390	,181	-4,816	24,831		

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Besuchsdauer der Förderschule Sprache zu	Mittelwert	Standardab- weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	bis zu einem Schuljahr	42,50	35,828	4
	bis zu zwei Schuljahren	38,75	23,795	8
	bis zu drei Schuljahren	43,57	25,622	49
	mehr als drei Schuljahre	58,00	28,284	2
	Gesamt	43,35	25,631	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	bis zu einem Schuljahr	20,25	25,356	4
	bis zu zwei Schuljahren	18,50	17,696	8
	bis zu drei Schuljahren	22,86	19,035	49
	mehr als drei Schuljahre	31,00	5,657	2
	Gesamt	22,40	18,770	63
AkkDatkumT1	bis zu einem Schuljahr	31,38	28,482	4
	bis zu zwei Schuljahren	28,63	14,750	8
	bis zu drei Schuljahren	33,16	16,528	49
	mehr als drei Schuljahre	44,50	11,314	2
	Gesamt	32,83	16,860	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	bis zu einem Schuljahr	74,75	31,256	4
	bis zu zwei Schuljahren	71,88	21,814	8
	bis zu drei Schuljahren	65,12	30,348	49
	mehr als drei Schuljahre	82,00	21,213	2
	Gesamt	67,13	28,953	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	bis zu einem Schuljahr	24,00	22,106	4
	bis zu zwei Schuljahren	18,13	16,634	8
	bis zu drei Schuljahren	21,39	20,762	49
	mehr als drei Schuljahre	25,00	25,456	2
	Gesamt	21,25	20,032	63
AkkDatkum T3	bis zu einem Schuljahr	49,75	7,500	4
	bis zu zwei Schuljahren	45,25	13,296	8
	bis zu drei Schuljahren	43,55	19,374	49
	mehr als drei Schuljahre	53,50	2,121	2
	Gesamt	44,48	17,847	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	4837,960	1	4837,960	10,284	,002	,148
	Greenhouse-Geisser	4837,960	1,000	4837,960	10,284	,002	,148
	Huynh-Feldt	4837,960	1,000	4837,960	10,284	,002	,148
	Untergrenze	4837,960	1,000	4837,960	10,284	,002	,148
zeit * besuchsp	Sphärizität angenommen	709,270	3	236,423	,503	,682	,025
	Greenhouse-Geisser	709,270	3,000	236,423	,503	,682	,025
	Huynh-Feldt	709,270	3,000	236,423	,503	,682	,025
	Untergrenze	709,270	3,000	236,423	,503	,682	,025
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	27755,711	59	470,436			
	Greenhouse-Geisser	27755,711	59,000	470,436			
	Huynh-Feldt	27755,711	59,000	470,436			
	Untergrenze	27755,711	59,000	470,436			
test	Sphärizität angenommen	24371,876	2	12185,938	30,054	,000	,337
	Greenhouse-Geisser	24371,876	1,000	24367,550	30,054	,000	,337
	Huynh-Feldt	24371,876	1,052	23168,940	30,054	,000	,337
	Untergrenze	24371,876	1,000	24371,876	30,054	,000	,337
test * besuchsp	Sphärizität angenommen	357,802	6	59,634	,147	,989	,007
	Greenhouse-Geisser	357,802	3,001	119,246	,147	,931	,007
	Huynh-Feldt	357,802	3,156	113,381	,147	,938	,007
	Untergrenze	357,802	3,000	119,267	,147	,931	,007
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	47844,780	118	405,464			
	Greenhouse-Geisser	47844,780	59,010	810,785			
	Huynh-Feldt	47844,780	62,063	770,903			
	Untergrenze	47844,780	59,000	810,928			
zeit * test	Sphärizität angenommen	3694,112	2	1847,056	13,364	,000	,185
	Greenhouse-Geisser	3694,112	1,001	3691,933	13,364	,001	,185
	Huynh-Feldt	3694,112	1,052	3510,259	13,364	,000	,185
	Untergrenze	3694,112	1,000	3694,112	13,364	,001	,185
zeit * test * besuchsp	Sphärizität angenommen	217,253	6	36,209	,262	,953	,013
	Greenhouse-Geisser	217,253	3,002	72,375	,262	,853	,013
	Huynh-Feldt	217,253	3,157	68,813	,262	,862	,013
	Untergrenze	217,253	3,000	72,418	,262	,853	,013
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	16309,425	118	138,215			
	Greenhouse-Geisser	16309,425	59,035	276,268			
	Huynh-Feldt	16309,425	62,090	262,673			
	Untergrenze	16309,425	59,000	276,431			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	181474,931	1	181474,931	130,497	,000	,689
besuchsp	1555,930	3	518,643	,373	,773	,019
Fehler	82047,861	59	1390,642			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Besuchsdauer der Förderschule Sprache	(J) Besuchsdauer der Förderschule Sprache	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	bis zu einem Schuljahr	bis zu zwei Schuljahren	3,750	15,970	,815	-28,206	35,706
			bis zu drei Schuljahren	-1,071	13,561	,937	-28,207	26,065
			mehr als drei Schuljahre	-15,500	22,585	,495	-60,692	29,692
		bis zu zwei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	-3,750	15,970	,815	-35,706	28,206
			bis zu drei Schuljahren	-4,821	9,945	,630	-24,720	15,078
			mehr als drei Schuljahre	-19,250	20,617	,354	-60,505	22,005

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Besuchsdauer der Förderschule Sprache	(J) Besuchsdauer der Förderschule Sprache	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	bis zu drei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	1,071	13,561	,937	-26,065	28,207
			bis zu zwei Schuljahren	4,821	9,945	,630	-15,078	24,720
			mehr als drei Schuljahre	-14,429	18,813	,446	-52,074	23,216
		mehr als drei Schuljahre	bis zu einem Schuljahr	15,500	22,585	,495	-29,692	60,692
			bis zu zwei Schuljahren	19,250	20,617	,354	-22,005	60,505
			bis zu drei Schuljahren	14,429	18,813	,446	-23,216	52,074
	2	bis zu einem Schuljahr	bis zu zwei Schuljahren	1,750	11,702	,882	-21,666	25,166
			bis zu drei Schuljahren	-2,607	9,937	,794	-22,491	17,277
			mehr als drei Schuljahre	-10,750	16,549	,518	-43,865	22,365
		bis zu zwei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	-1,750	11,702	,882	-25,166	21,666
			bis zu drei Schuljahren	-4,357	7,287	,552	-18,938	10,224
			mehr als drei Schuljahre	-12,500	15,107	,411	-42,729	17,729
	bis zu drei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	2,607	9,937	,794	-17,277	22,491	
		bis zu zwei Schuljahren	4,357	7,287	,552	-10,224	18,938	
		mehr als drei Schuljahre	-8,143	13,785	,557	-35,727	19,441	
mehr als drei Schuljahre	bis zu einem Schuljahr	10,750	16,549	,518	-22,365	43,865		
	bis zu zwei Schuljahren	12,500	15,107	,411	-17,729	42,729		
	bis zu drei Schuljahren	8,143	13,785	,557	-19,441	35,727		
	3	bis zu einem Schuljahr	bis zu zwei Schuljahren	2,750	10,455	,793	-18,170	23,670
			bis zu drei Schuljahren	-1,788	8,878	,841	-19,553	15,976
			mehr als drei Schuljahre	-13,125	14,785	,378	-42,710	16,460
bis zu zwei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	-2,750	10,455	,793	-23,670	18,170		
	bis zu drei Schuljahren	-4,538	6,510	,488	-17,565	8,488		
	mehr als drei Schuljahre	-15,875	13,497	,244	-42,882	11,132		
bis zu drei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	1,788	8,878	,841	-15,976	19,553		
	bis zu zwei Schuljahren	4,538	6,510	,488	-8,488	17,565		
	mehr als drei Schuljahre	-11,337	12,316	,361	-35,981	13,307		
mehr als drei Schuljahre	bis zu einem Schuljahr	13,125	14,785	,378	-16,460	42,710		
	bis zu zwei Schuljahren	15,875	13,497	,244	-11,132	42,882		
	bis zu drei Schuljahren	11,337	12,316	,361	-13,307	35,981		
2	1	bis zu einem Schuljahr	bis zu zwei Schuljahren	2,875	17,990	,874	-33,123	38,873
			bis zu drei Schuljahren	9,628	15,277	,531	-20,941	40,196
			mehr als drei Schuljahre	-7,250	25,442	,777	-58,159	43,659
		bis zu zwei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	-2,875	17,990	,874	-38,873	33,123
			bis zu drei Schuljahren	6,753	11,203	,549	-15,664	29,169
			mehr als drei Schuljahre	-10,125	23,225	,664	-56,599	36,349
	bis zu drei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	-9,628	15,277	,531	-40,196	20,941	
		bis zu zwei Schuljahren	-6,753	11,203	,549	-29,169	15,664	
		mehr als drei Schuljahre	-16,878	21,193	,429	-59,285	25,530	
	mehr als drei Schuljahre	bis zu einem Schuljahr	7,250	25,442	,777	-43,659	58,159	
		bis zu zwei Schuljahren	10,125	23,225	,664	-36,349	56,599	
		bis zu drei Schuljahren	16,878	21,193	,429	-25,530	59,285	
	2	bis zu einem Schuljahr	bis zu zwei Schuljahren	5,875	12,540	,641	-19,218	30,968
			bis zu drei Schuljahren	2,612	10,649	,807	-18,696	23,921
			mehr als drei Schuljahre	-1,000	17,735	,955	-36,487	34,487
		bis zu zwei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	-5,875	12,540	,641	-30,968	19,218
			bis zu drei Schuljahren	-3,263	7,809	,678	-18,888	12,363
			mehr als drei Schuljahre	-6,875	16,190	,673	-39,270	25,520
bis zu drei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	-2,612	10,649	,807	-23,921	18,696		
	bis zu zwei Schuljahren	3,263	7,809	,678	-12,363	18,888		
	mehr als drei Schuljahre	-3,612	14,773	,808	-33,173	25,948		
mehr als drei Schuljahre	bis zu einem Schuljahr	1,000	17,735	,955	-34,487	36,487		
	bis zu zwei Schuljahren	6,875	16,190	,673	-25,520	39,270		
	bis zu drei Schuljahren	3,612	14,773	,808	-25,948	33,173		

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Besuchsdauer der Förderschule Sprache	(J) Besuchsdauer der Förderschule Sprache	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
2	3	bis zu einem Schuljahr	bis zu zwei Schuljahren	4,500	11,112	,687	-17,735	26,735
			bis zu drei Schuljahren	6,199	9,436	,514	-12,682	25,080
			mehr als drei Schuljahre	-3,750	15,715	,812	-35,195	27,695
		bis zu zwei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	-4,500	11,112	,687	-26,735	17,735
			bis zu drei Schuljahren	1,699	6,919	,807	-12,147	15,545
			mehr als drei Schuljahre	-8,250	14,345	,567	-36,955	20,455
		bis zu drei Schuljahren	bis zu einem Schuljahr	-6,199	9,436	,514	-25,080	12,682
			bis zu zwei Schuljahren	-1,699	6,919	,807	-15,545	12,147
			mehr als drei Schuljahre	-9,949	13,090	,450	-36,142	16,245
		mehr als drei Schuljahre	bis zu einem Schuljahr	3,750	15,715	,812	-27,695	35,195
			bis zu zwei Schuljahren	8,250	14,345	,567	-20,455	36,955
			bis zu drei Schuljahren	9,949	13,090	,450	-16,245	36,142

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

ALM: Varianzanalyse der allgemeinen Faktoren in T1 für EG und KG

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Geschlecht des Kindes

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	1,68	,469	63
KG	1,63	,485	63
Gesamt	1,66	,476	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Geschlecht des Kindes

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,071 ^a	1	,071	,313	,577
Konstanter Term	346,675	1	346,675	1521,473	,000
kgeg	,071	1	,071	,313	,577
Fehler	28,254	124	,228		
Gesamt	375,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	28,325	125			

a. R-Quadrat = ,003 (korrigiertes R-Quadrat = -,006)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Alter des Kindes zu Beginn der Intervention

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	2,49	,564	63
KG	2,51	,619	63
Gesamt	2,50	,590	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Alter des Kindes zu Beginn der Intervention

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,008 ^a	1	,008	,023	,881
Konstanter Term	787,500	1	787,500	2245,237	,000
kgeg	,008	1	,008	,023	,881
Fehler	43,492	124	,351		
Gesamt	831,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	43,500	125			

a. R-Quadrat = ,000 (korrigiertes R-Quadrat = -,008)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Besuchsdauer der Förderschule Sprache zu Beginn der Intervention

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	2,65	,699	63
KG	2,78	,608	63
Gesamt	2,71	,656	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Besuchsdauer der Förderschule Sprache zu Beginn der Intervention

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,508 ^a	1	,508	1,184	,279
Konstanter Term	928,286	1	928,286	2163,415	,000
kgeg	,508	1	,508	1,184	,279
Fehler	53,206	124	,429		
Gesamt	982,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	53,714	125			

a. R-Quadrat = ,009 (korrigiertes R-Quadrat = ,001)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Bisherige Therapiedauer zu Beginn der Intervention

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	3,44	1,071	59
KG	3,66	1,018	58
Gesamt	3,55	1,046	117

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Bisherige Therapiedauer zu Beginn der Intervention

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	1,346 ^a	1	1,346	1,232	,269
Konstanter Term	1472,662	1	1472,662	1347,885	,000
kgeg	1,346	1	1,346	1,232	,269
Fehler	125,646	115	1,093		
Gesamt	1599,000	117			
Korrigierte Gesamtvariation	126,991	116			

a. R-Quadrat = ,011 (korrigiertes R-Quadrat = ,002)

ALM: Varianzanalyse der sprachlichen Faktoren EG

Deskriptive Statistiken

	Förderbedarf im Bereich Aussprache	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	51,21	20,427	14
	ja	45,98	23,401	49
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	25,93	17,166	14
	ja	20,18	15,252	49
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	nein	38,57	15,487	14
	ja	33,08	14,584	49
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	66,57	34,782	14
	ja	72,80	28,908	49
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	39,14	26,489	14
	ja	34,59	20,680	49
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	nein	53,14	27,304	14
	ja	53,98	16,740	49
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	20109,572	1	20109,572	61,795	,000	,503
	Greenhouse-Geisser	20109,572	1,000	20109,572	61,795	,000	,503
	Huynh-Feldt	20109,572	1,000	20109,572	61,795	,000	,503
	Untergrenze	20109,572	1,000	20109,572	61,795	,000	,503
zeit * föAUS	Sphärizität angenommen	653,741	1	653,741	2,009	,161	,032
	Greenhouse-Geisser	653,741	1,000	653,741	2,009	,161	,032
	Huynh-Feldt	653,741	1,000	653,741	2,009	,161	,032
	Untergrenze	653,741	1,000	653,741	2,009	,161	,032
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	19850,913	61	325,425			
	Greenhouse-Geisser	19850,913	61,000	325,425			
	Huynh-Feldt	19850,913	61,000	325,425			
	Untergrenze	19850,913	61,000	325,425			
test	Sphärizität angenommen	37083,907	2	18541,954	66,445	,000	,521
	Greenhouse-Geisser	37083,907	1,000	37081,107	66,445	,000	,521
	Huynh-Feldt	37083,907	1,017	36473,083	66,445	,000	,521
	Untergrenze	37083,907	1,000	37083,907	66,445	,000	,521
test * föAUS	Sphärizität angenommen	346,722	2	173,361	,621	,539	,010
	Greenhouse-Geisser	346,722	1,000	346,696	,621	,434	,010
	Huynh-Feldt	346,722	1,017	341,011	,621	,436	,010
	Untergrenze	346,722	1,000	346,722	,621	,434	,010
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	34045,000	122	279,057			
	Greenhouse-Geisser	34045,000	61,005	558,073			
	Huynh-Feldt	34045,000	62,022	548,922			
	Untergrenze	34045,000	61,000	558,115			
zeit * test	Sphärizität angenommen	577,567	2	288,784	1,401	,250	,022
	Greenhouse-Geisser	577,567	1,000	577,511	1,401	,241	,022
	Huynh-Feldt	577,567	1,017	568,040	1,401	,242	,022
	Untergrenze	577,567	1,000	577,567	1,401	,241	,022
zeit * test * föAUS	Sphärizität angenommen	286,858	2	143,429	,696	,501	,011
	Greenhouse-Geisser	286,858	1,000	286,830	,696	,407	,011
	Huynh-Feldt	286,858	1,017	282,127	,696	,410	,011
	Untergrenze	286,858	1,000	286,858	,696	,407	,011
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	25138,673	122	206,055			
	Greenhouse-Geisser	25138,673	61,006	412,069			
	Huynh-Feldt	25138,673	62,023	405,312			
	Untergrenze	25138,673	61,000	412,109			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	519802,098	1	519802,098	353,764	,000	,853
föAUS	353,633	1	353,633	,241	,625	,004
Fehler	89630,260	61	1469,349			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Förderbedarf im Bereich Aussprache	(J) Förderbedarf im Bereich Aussprache	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	nein	ja	5,235	6,909	,452	-8,581	19,051
		ja	nein	-5,235	6,909	,452	-19,051	8,581
	2	nein	ja	5,745	4,752	,231	-3,756	15,246
		ja	nein	-5,745	4,752	,231	-15,246	3,756
	3	nein	ja	5,490	4,479	,225	-3,467	14,447
		ja	nein	-5,490	4,479	,225	-14,447	3,467
2	1	nein	ja	-6,224	9,169	,500	-24,559	12,110
		ja	nein	6,224	9,169	,500	-12,110	24,559
	2	nein	ja	4,551	6,681	,498	-8,809	17,911
		ja	nein	-4,551	6,681	,498	-17,911	8,809
	3	nein	ja	-,837	5,903	,888	-12,640	10,966
		ja	nein	,837	5,903	,888	-10,966	12,640

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Förderbedarf im Bereich Genusmarkierung	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	63,13	13,799	8
	ja	44,82	22,906	55
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	31,13	16,409	8
	ja	20,05	15,284	55
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	nein	47,13	10,602	8
	ja	32,44	14,505	55
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T3	nein	90,88	9,761	8
	ja	68,58	31,068	55
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T3	nein	51,13	26,352	8
	ja	33,35	20,551	55
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	nein	71,13	15,697	8
	ja	51,27	18,596	55
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	18964,468	1	18964,468	57,235	,000	,484
	Greenhouse-Geisser	18964,468	1,000	18964,468	57,235	,000	,484
	Huynh-Feldt	18964,468	1,000	18964,468	57,235	,000	,484
	Untergrenze	18964,468	1,000	18964,468	57,235	,000	,484
zeit * föGEN	Sphärizität angenommen	292,764	1	292,764	,884	,351	,014
	Greenhouse-Geisser	292,764	1,000	292,764	,884	,351	,014
	Huynh-Feldt	292,764	1,000	292,764	,884	,351	,014
	Untergrenze	292,764	1,000	292,764	,884	,351	,014
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	20211,891	61	331,342			
	Greenhouse-Geisser	20211,891	61,000	331,342			
	Huynh-Feldt	20211,891	61,000	331,342			
	Untergrenze	20211,891	61,000	331,342			
test	Sphärizität angenommen	30308,167	2	15154,083	54,137	,000	,470
	Greenhouse-Geisser	30308,167	1,000	30306,026	54,137	,000	,470
	Huynh-Feldt	30308,167	1,017	29809,102	54,137	,000	,470
	Untergrenze	30308,167	1,000	30308,167	54,137	,000	,470
test * föGEN	Sphärizität angenommen	241,140	2	120,570	,431	,651	,007
	Greenhouse-Geisser	241,140	1,000	241,123	,431	,514	,007
	Huynh-Feldt	241,140	1,017	237,170	,431	,517	,007
	Untergrenze	241,140	1,000	241,140	,431	,514	,007
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	34150,582	122	279,923			
	Greenhouse-Geisser	34150,582	61,004	559,806			
	Huynh-Feldt	34150,582	62,021	550,627			
	Untergrenze	34150,582	61,000	559,846			
zeit * test	Sphärizität angenommen	580,240	2	290,120	1,393	,252	,022
	Greenhouse-Geisser	580,240	1,000	580,187	1,393	,243	,022
	Huynh-Feldt	580,240	1,017	570,673	1,393	,243	,022
	Untergrenze	580,240	1,000	580,240	1,393	,243	,022
zeit * test * föGEN	Sphärizität angenommen	13,023	2	6,511	,031	,969	,001
	Greenhouse-Geisser	13,023	1,000	13,021	,031	,860	,001
	Huynh-Feldt	13,023	1,017	12,808	,031	,864	,001
	Untergrenze	13,023	1,000	13,023	,031	,860	,001
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	25412,509	122	208,299			
	Greenhouse-Geisser	25412,509	61,006	416,561			
	Huynh-Feldt	25412,509	62,023	409,730			
	Untergrenze	25412,509	61,000	416,599			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	426073,651	1	426073,651	335,812	,000	,846
föGEN	12587,852	1	12587,852	9,921	,003	,140
Fehler	77396,041	61	1268,788			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Förderbedarf Genusmarkierung	(J) Förderbedarf Genusmarkierung	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	nein	ja	18,307*	8,345	,032	1,620	34,993
		ja	nein	-18,307*	8,345	,032	-34,993	-1,620
	2	nein	ja	11,070	5,834	,062	-,595	22,736
		ja	nein	-11,070	5,834	,062	-22,736	-,595
	3	nein	ja	14,689*	5,340	,008	4,010	25,367
		ja	nein	-14,689*	5,340	,008	-25,367	-4,010
2	1	nein	ja	22,293*	11,132	,050	,034	44,552
		ja	nein	-22,293*	11,132	,050	-44,552	-,034
	2	nein	ja	17,780*	8,059	,031	1,665	33,894
		ja	nein	-17,780*	8,059	,031	-33,894	-1,665
	3	nein	ja	19,852*	6,919	,006	6,016	33,689
		ja	nein	-19,852*	6,919	,006	-33,689	-6,016

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Förderbedarf im Bereich Sprachverständnis	Mittelwert	Standardab weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	58,06	20,283	16
	ja	43,43	22,496	47
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	30,69	16,820	16
	ja	18,32	14,208	47
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	nein	44,38	11,747	16
	ja	30,87	14,302	47
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	81,75	22,983	16
	ja	67,89	31,639	47
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	40,50	23,384	16
	ja	33,94	21,447	47
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	nein	61,38	16,174	16
	ja	51,21	19,778	47
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	24478,741	1	24478,741	73,525	,000	,547
	Greenhouse-Geisser	24478,741	1,000	24478,741	73,525	,000	,547
	Huynh-Feldt	24478,741	1,000	24478,741	73,525	,000	,547
	Untergrenze	24478,741	1,000	24478,741	73,525	,000	,547
zeit * föVER	Sphärizität angenommen	195,990	1	195,990	,589	,446	,010
	Greenhouse-Geisser	195,990	1,000	195,990	,589	,446	,010
	Huynh-Feldt	195,990	1,000	195,990	,589	,446	,010
	Untergrenze	195,990	1,000	195,990	,589	,446	,010
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	20308,665	61	332,929			
	Greenhouse-Geisser	20308,665	61,000	332,929			
	Huynh-Feldt	20308,665	61,000	332,929			
	Untergrenze	20308,665	61,000	332,929			
test	Sphärizität angenommen	48655,705	2	24327,853	86,990	,000	,588
	Greenhouse-Geisser	48655,705	1,000	48652,065	86,990	,000	,588
	Huynh-Feldt	48655,705	1,017	47854,313	86,990	,000	,588
	Untergrenze	48655,705	1,000	48655,705	86,990	,000	,588
test * föVER	Sphärizität angenommen	272,806	2	136,403	,488	,615	,008
	Greenhouse-Geisser	272,806	1,000	272,786	,488	,488	,008
	Huynh-Feldt	272,806	1,017	268,313	,488	,491	,008
	Untergrenze	272,806	1,000	272,806	,488	,488	,008
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	34118,916	122	279,663			
	Greenhouse-Geisser	34118,916	61,005	559,285			
	Huynh-Feldt	34118,916	62,022	550,114			
	Untergrenze	34118,916	61,000	559,326			
zeit * test	Sphärizität angenommen	1542,418	2	771,209	3,712	,027	,057
	Greenhouse-Geisser	1542,418	1,000	1542,269	3,712	,059	,057
	Huynh-Feldt	1542,418	1,017	1516,979	3,712	,058	,057
	Untergrenze	1542,418	1,000	1542,418	3,712	,059	,057
zeit * test * föVER	Sphärizität angenommen	75,328	2	37,664	,181	,834	,003
	Greenhouse-Geisser	75,328	1,000	75,321	,181	,672	,003
	Huynh-Feldt	75,328	1,017	74,086	,181	,676	,003
	Untergrenze	75,328	1,000	75,328	,181	,672	,003
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	25350,203	122	207,789			
	Greenhouse-Geisser	25350,203	61,006	415,537			
	Huynh-Feldt	25350,203	62,023	408,723			
	Untergrenze	25350,203	61,000	415,577			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	629261,921	1	629261,921	480,234	,000	,887
föVER	10054,217	1	10054,217	7,673	,007	,112
Fehler	79929,676	61	1310,323			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Förderbedarf im Bereich Sprachverständnis	(J) Förderbedarf im Bereich Sprachverständnis	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	nein	ja	14,637*	6,360	,025	1,920	27,354
		ja	nein	-14,637*	6,360	,025	-27,354	-1,920
	2	nein	ja	12,368*	4,311	,006	3,749	20,988
		ja	nein	-12,368*	4,311	,006	-20,988	-3,749
	3	nein	ja	13,503*	3,971	,001	5,563	21,442
		ja	nein	-13,503*	3,971	,001	-21,442	-5,563
2	1	nein	ja	13,856	8,609	,113	-3,359	31,072
		ja	nein	-13,856	8,609	,113	-31,072	3,359
	2	nein	ja	6,564	6,350	,305	-6,134	19,262
		ja	nein	-6,564	6,350	,305	-19,262	6,134
	3	nein	ja	10,162	5,486	,069	-,809	21,133
		ja	nein	-10,162	5,486	,069	-21,133	-,809

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Förderbedarf im Bereich Wortschatz	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	62,56	15,993	9
	ja	44,57	22,765	54
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	30,44	14,134	9
	ja	19,96	15,607	54
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	nein	46,50	10,874	9
	ja	32,27	14,503	54
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T3	nein	78,44	24,465	9
	ja	70,24	31,006	54
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T3	nein	43,33	27,991	9
	ja	34,31	20,823	54
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	nein	61,22	23,069	9
	ja	52,56	18,589	54
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	13854,334	1	13854,334	41,959	,000	,408
	Greenhouse-Geisser	13854,334	1,000	13854,334	41,959	,000	,408
	Huynh-Feldt	13854,334	1,000	13854,334	41,959	,000	,408
	Untergrenze	13854,334	1,000	13854,334	41,959	,000	,408
zeit * föWORT	Sphärizität angenommen	363,120	1	363,120	1,100	,298	,018
	Greenhouse-Geisser	363,120	1,000	363,120	1,100	,298	,018
	Huynh-Feldt	363,120	1,000	363,120	1,100	,298	,018
	Untergrenze	363,120	1,000	363,120	1,100	,298	,018
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	20141,535	61	330,189			
	Greenhouse-Geisser	20141,535	61,000	330,189			
	Huynh-Feldt	20141,535	61,000	330,189			
	Untergrenze	20141,535	61,000	330,189			
test	Sphärizität angenommen	31479,929	2	15739,965	55,976	,000	,479
	Greenhouse-Geisser	31479,929	1,000	31477,584	55,976	,000	,479
	Huynh-Feldt	31479,929	1,017	30961,444	55,976	,000	,479
	Untergrenze	31479,929	1,000	31479,929	55,976	,000	,479
test * föWORT	Sphärizität angenommen	86,199	2	43,100	,153	,858	,003
	Greenhouse-Geisser	86,199	1,000	86,193	,153	,697	,003
	Huynh-Feldt	86,199	1,017	84,779	,153	,701	,003
	Untergrenze	86,199	1,000	86,199	,153	,697	,003
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	34305,523	122	281,193			
	Greenhouse-Geisser	34305,523	61,005	562,344			
	Huynh-Feldt	34305,523	62,022	553,123			
	Untergrenze	34305,523	61,000	562,386			
zeit * test	Sphärizität angenommen	396,151	2	198,076	,955	,388	,015
	Greenhouse-Geisser	396,151	1,000	396,113	,955	,332	,015
	Huynh-Feldt	396,151	1,017	389,617	,955	,334	,015
	Untergrenze	396,151	1,000	396,151	,955	,332	,015
zeit * test * föWORT	Sphärizität angenommen	133,342	2	66,671	,322	,726	,005
	Greenhouse-Geisser	133,342	1,000	133,329	,322	,573	,005
	Huynh-Feldt	133,342	1,017	131,143	,322	,576	,005
	Untergrenze	133,342	1,000	133,342	,322	,573	,005
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	25292,190	122	207,313			
	Greenhouse-Geisser	25292,190	61,006	414,586			
	Huynh-Feldt	25292,190	62,023	407,787			
	Untergrenze	25292,190	61,000	414,626			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	427186,509	1	427186,509	310,454	,000	,836
föWORT	6047,580	1	6047,580	4,395	,040	,067
Fehler	83936,313	61	1376,005			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Förderbedarf Wortschatz	(J) Förderbedarf Wortschatz	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	nein	ja	17,981*	7,919	,027	2,145	33,817
		ja	nein	-17,981*	7,919	,027	-33,817	-2,145
	2	nein	ja	10,481	5,553	,064	-,622	21,585
		ja	nein	-10,481	5,553	,064	-21,585	,622
	3	nein	ja	14,231*	5,069	,007	4,094	24,368
		ja	nein	-14,231*	5,069	,007	-24,368	-4,094
2	1	nein	ja	8,204	10,884	,454	-13,560	29,967
		ja	nein	-8,204	10,884	,454	-29,967	13,560
	2	nein	ja	9,019	7,884	,257	-6,746	24,783
		ja	nein	-9,019	7,884	,257	-24,783	6,746
	3	nein	ja	8,667	6,926	,216	-5,182	22,515
		ja	nein	-8,667	6,926	,216	-22,515	5,182

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Förderbedarf im Bereich Schiftspracherwerb	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	43,27	27,211	11
	ja	47,96	21,875	52
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	24,64	10,576	11
	ja	20,79	16,629	52
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	nein	33,95	14,927	11
	ja	34,38	14,968	52
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T3	nein	70,00	26,439	11
	ja	71,71	31,074	52
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T3	nein	29,91	13,141	11
	ja	36,81	23,312	52
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	nein	50,27	17,436	11
	ja	54,54	19,776	52
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	17732,381	1	17732,381	53,283	,000	,466
	Greenhouse-Geisser	17732,381	1,000	17732,381	53,283	,000	,466
	Huynh-Feldt	17732,381	1,000	17732,381	53,283	,000	,466
	Untergrenze	17732,381	1,000	17732,381	53,283	,000	,466
zeit * föSSE	Sphärizität angenommen	204,130	1	204,130	,613	,437	,010
	Greenhouse-Geisser	204,130	1,000	204,130	,613	,437	,010
	Huynh-Feldt	204,130	1,000	204,130	,613	,437	,010
	Untergrenze	204,130	1,000	204,130	,613	,437	,010
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	20300,525	61	332,795			
	Greenhouse-Geisser	20300,525	61,000	332,795			
	Huynh-Feldt	20300,525	61,000	332,795			
	Untergrenze	20300,525	61,000	332,795			
test	Sphärizität angenommen	33126,356	2	16563,178	58,799	,000	,491
	Greenhouse-Geisser	33126,356	1,000	33123,887	58,799	,000	,491
	Huynh-Feldt	33126,356	1,017	32580,752	58,799	,000	,491
	Untergrenze	33126,356	1,000	33126,356	58,799	,000	,491
test * föSSE	Sphärizität angenommen	25,473	2	12,736	,045	,956	,001
	Greenhouse-Geisser	25,473	1,000	25,471	,045	,832	,001
	Huynh-Feldt	25,473	1,017	25,053	,045	,836	,001
	Untergrenze	25,473	1,000	25,473	,045	,832	,001
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	34366,250	122	281,691			
	Greenhouse-Geisser	34366,250	61,005	563,339			
	Huynh-Feldt	34366,250	62,022	554,102			
	Untergrenze	34366,250	61,000	563,381			
zeit * test	Sphärizität angenommen	1934,490	2	967,245	4,721	,011	,072
	Greenhouse-Geisser	1934,490	1,000	1934,301	4,721	,034	,072
	Huynh-Feldt	1934,490	1,017	1902,581	4,721	,033	,072
	Untergrenze	1934,490	1,000	1934,490	4,721	,034	,072
zeit * test * föSSE	Sphärizität angenommen	427,511	2	213,756	1,043	,355	,017
	Greenhouse-Geisser	427,511	1,000	427,469	1,043	,311	,017
	Huynh-Feldt	427,511	1,017	420,460	1,043	,312	,017
	Untergrenze	427,511	1,000	427,511	1,043	,311	,017
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	24998,021	122	204,902			
	Greenhouse-Geisser	24998,021	61,006	409,763			
	Huynh-Feldt	24998,021	62,023	403,044			
	Untergrenze	24998,021	61,000	409,804			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	406393,005	1	406393,005	276,423	,000	,819
föSSE	302,436	1	302,436	,206	,652	,003
Fehler	89681,457	61	1470,188			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Förderbedarf Schiftspracherwerb	(J) Förderbedarf Schiftspracherwerb	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	nein	ja	-4,689	7,578	,538	-19,843	10,465
		ja	nein	4,689	7,578	,538	-10,465	19,843
	2	nein	ja	3,848	5,242	,466	-6,635	14,331
		ja	nein	-3,848	5,242	,466	-14,331	6,635
	3	nein	ja	-,420	4,965	,933	-10,349	9,508
		ja	nein	,420	4,965	,933	-9,508	10,349
2	1	nein	ja	-1,712	10,076	,866	-21,861	18,438
		ja	nein	1,712	10,076	,866	-18,438	21,861
	2	nein	ja	-6,899	7,291	,348	-21,478	7,681
		ja	nein	6,899	7,291	,348	-7,681	21,478
	3	nein	ja	-4,266	6,442	,510	-17,148	8,616
		ja	nein	4,266	6,442	,510	-8,616	17,148

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Sonstiger Förderbedarf	Mittelwert	Standardab weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	46,68	22,551	59
	LKGS	55,00	32,527	2
	Stottern	53,00	35,355	2
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	22,46	15,652	59
	LKGS	4,50	6,364	2
	Stottern	9,00	12,728	2
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	nein	34,57	14,758	59
	LKGS	29,75	19,445	2
	Stottern	31,00	24,042	2
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	71,24	29,042	59
	LKGS	48,00	67,882	2
	Stottern	100,00	,000	2
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	36,75	21,620	59
	LKGS	2,00	2,828	2
	Stottern	35,50	20,506	2
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	nein	54,29	18,442	59
	LKGS	25,00	35,355	2
	Stottern	68,00	9,899	2
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	3928,179	1	3928,179	13,209	,001	,180
	Greenhouse-Geisser	3928,179	1,000	3928,179	13,209	,001	,180
	Huynh-Feldt	3928,179	1,000	3928,179	13,209	,001	,180
	Untergrenze	3928,179	1,000	3928,179	13,209	,001	,180
zeit * föSONST	Sphärizität angenommen	2661,846	2	1330,923	4,475	,015	,130
	Greenhouse-Geisser	2661,846	2,000	1330,923	4,475	,015	,130
	Huynh-Feldt	2661,846	2,000	1330,923	4,475	,015	,130
	Untergrenze	2661,846	2,000	1330,923	4,475	,015	,130
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	17842,809	60	297,380			
	Greenhouse-Geisser	17842,809	60,000	297,380			
	Huynh-Feldt	17842,809	60,000	297,380			
	Untergrenze	17842,809	60,000	297,380			
test	Sphärizität angenommen	17096,318	2	8548,159	31,504	,000	,344
	Greenhouse-Geisser	17096,318	1,000	17095,031	31,504	,000	,344
	Huynh-Feldt	17096,318	1,034	16534,476	31,504	,000	,344
	Untergrenze	17096,318	1,000	17096,318	31,504	,000	,344
test * föSONST	Sphärizität angenommen	1831,719	4	457,930	1,688	,157	,053
	Greenhouse-Geisser	1831,719	2,000	915,790	1,688	,194	,053
	Huynh-Feldt	1831,719	2,068	885,761	1,688	,192	,053
	Untergrenze	1831,719	2,000	915,859	1,688	,194	,053
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	32560,004	120	271,333			
	Greenhouse-Geisser	32560,004	60,005	542,626			
	Huynh-Feldt	32560,004	62,039	524,833			
	Untergrenze	32560,004	60,000	542,667			
zeit * test	Sphärizität angenommen	169,766	2	84,883	,403	,669	,007
	Greenhouse-Geisser	169,766	1,000	169,750	,403	,528	,007
	Huynh-Feldt	169,766	1,034	164,184	,403	,535	,007
	Untergrenze	169,766	1,000	169,766	,403	,528	,007
zeit * test * föSONST	Sphärizität angenommen	161,138	4	40,285	,191	,943	,006
	Greenhouse-Geisser	161,138	2,000	80,562	,191	,826	,006
	Huynh-Feldt	161,138	2,068	77,920	,191	,833	,006
	Untergrenze	161,138	2,000	80,569	,191	,826	,006
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	25264,393	120	210,537			
	Greenhouse-Geisser	25264,393	60,006	421,034			
	Huynh-Feldt	25264,393	62,040	407,228			
	Untergrenze	25264,393	60,000	421,073			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	86554,411	1	86554,411	60,192	,000	,501
föSONST	3706,253	2	1853,127	1,289	,283	,041
Fehler	86277,639	60	1437,961			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Sonstiger Förderbedarf	(J) Sonstiger Förderbedarf	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	nein	LKGS	-8,322	16,553	,617	-41,433	24,789
			Stottern	-6,322	16,553	,704	-39,433	26,789
		LKGS	nein	8,322	16,553	,617	-24,789	41,433
			Stottern	2,000	23,023	,931	-44,052	48,052
		Stottern	nein	6,322	16,553	,704	-26,789	39,433
			LKGS	-2,000	23,023	,931	-48,052	44,052
	2	nein	LKGS	17,958	11,143	,112	-4,331	40,247
			Stottern	13,458	11,143	,232	-8,831	35,747
		LKGS	nein	-17,958	11,143	,112	-40,247	4,331
			Stottern	-4,500	15,498	,773	-35,500	26,500
		Stottern	nein	-13,458	11,143	,232	-35,747	8,831
			LKGS	4,500	15,498	,773	-26,500	35,500
3	nein	LKGS	4,818	10,820	,658	-16,826	26,461	
		Stottern	3,568	10,820	,743	-18,076	25,211	
	LKGS	nein	-4,818	10,820	,658	-26,461	16,826	
		Stottern	-1,250	15,049	,934	-31,352	28,852	
	Stottern	nein	-3,568	10,820	,743	-25,211	18,076	
		LKGS	1,250	15,049	,934	-28,852	31,352	
2	1	nein	LKGS	23,237	21,475	,284	-19,720	66,195
			Stottern	-28,763	21,475	,186	-71,720	14,195
		LKGS	nein	-23,237	21,475	,284	-66,195	19,720
			Stottern	-52,000	29,869	,087	-111,746	7,746
		Stottern	nein	28,763	21,475	,186	-14,195	71,720
			LKGS	52,000	29,869	,087	-7,746	111,746
	2	nein	LKGS	34,746*	15,404	,028	3,934	65,558
			Stottern	1,246	15,404	,936	-29,566	32,058
		LKGS	nein	-34,746*	15,404	,028	-65,558	-3,934
			Stottern	-33,500	21,424	,123	-76,355	9,355
		Stottern	nein	-1,246	15,404	,936	-32,058	29,566
			LKGS	33,500	21,424	,123	-9,355	76,355
	3	nein	LKGS	29,288*	13,475	,034	2,334	56,242
			Stottern	-13,712	13,475	,313	-40,666	13,242
		LKGS	nein	-29,288*	13,475	,034	-56,242	-2,334
			Stottern	-43,000*	18,741	,025	-80,488	-5,512
		Stottern	nein	13,712	13,475	,313	-13,242	40,666
			LKGS	43,000*	18,741	,025	5,512	80,488

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

ALM: Varianzanalyse der sprachlichen Faktoren KG

Deskriptive Statistiken

	Förderbedarf im Bereich Aussprache	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	52,21	21,529	19
	ja	39,52	26,524	44
	Gesamt	43,35	25,631	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	29,84	20,597	19
	ja	19,18	17,185	44
	Gesamt	22,40	18,770	63
AkkDatkumT1	nein	41,00	13,381	19
	ja	29,31	17,109	44
	Gesamt	32,83	16,860	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T3	nein	78,74	21,208	19
	ja	62,11	30,580	44
	Gesamt	67,13	28,953	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T3	nein	21,32	19,947	19
	ja	21,23	20,299	44
	Gesamt	21,25	20,032	63
AkkDatkum T3	nein	50,21	16,133	19
	ja	42,00	18,152	44
	Gesamt	44,48	17,847	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	9212,412	1	9212,412	19,900	,000	,246
	Greenhouse-Geisser	9212,412	1,000	9212,412	19,900	,000	,246
	Huynh-Feldt	9212,412	1,000	9212,412	19,900	,000	,246
	Untergrenze	9212,412	1,000	9212,412	19,900	,000	,246
zeit * föAUS	Sphärizität angenommen	226,460	1	226,460	,489	,487	,008
	Greenhouse-Geisser	226,460	1,000	226,460	,489	,487	,008
	Huynh-Feldt	226,460	1,000	226,460	,489	,487	,008
	Untergrenze	226,460	1,000	226,460	,489	,487	,008
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	28238,522	61	462,927			
	Greenhouse-Geisser	28238,522	61,000	462,927			
	Huynh-Feldt	28238,522	61,000	462,927			
	Untergrenze	28238,522	61,000	462,927			
test	Sphärizität angenommen	65970,960	2	32985,480	85,514	,000	,584
	Greenhouse-Geisser	65970,960	1,000	65959,070	85,514	,000	,584
	Huynh-Feldt	65970,960	1,017	64877,195	85,514	,000	,584
	Untergrenze	65970,960	1,000	65970,960	85,514	,000	,584
test * föAUS	Sphärizität angenommen	1143,119	2	571,559	1,482	,231	,024
	Greenhouse-Geisser	1143,119	1,000	1142,913	1,482	,228	,024
	Huynh-Feldt	1143,119	1,017	1124,167	1,482	,229	,024
	Untergrenze	1143,119	1,000	1143,119	1,482	,228	,024
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	47059,463	122	385,733			
	Greenhouse-Geisser	47059,463	61,011	771,328			
	Huynh-Feldt	47059,463	62,028	758,676			
	Untergrenze	47059,463	61,000	771,467			
zeit * test	Sphärizität angenommen	10256,275	2	5128,137	39,526	,000	,393
	Greenhouse-Geisser	10256,275	1,001	10250,033	39,526	,000	,393
	Huynh-Feldt	10256,275	1,017	10081,697	39,526	,000	,393
	Untergrenze	10256,275	1,000	10256,275	39,526	,000	,393
zeit * test * föAUS	Sphärizität angenommen	698,306	2	349,153	2,691	,072	,042
	Greenhouse-Geisser	698,306	1,001	697,881	2,691	,106	,042
	Huynh-Feldt	698,306	1,017	686,420	2,691	,105	,042
	Untergrenze	698,306	1,000	698,306	2,691	,106	,042
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	15828,371	122	129,741			
	Greenhouse-Geisser	15828,371	61,037	259,324			
	Huynh-Feldt	15828,371	62,056	255,065			
	Untergrenze	15828,371	61,000	259,481			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	523817,701	1	523817,701	422,369	,000	,874
föAUS	7952,225	1	7952,225	6,412	,014	,095
Fehler	75651,566	61	1240,190			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Förderbedarf im Bereich Aussprache	(J) Förderbedarf im Bereich Aussprache	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	nein	ja	12,688	6,905	,071	-1,120	26,495
		ja	nein	-12,688	6,905	,071	-26,495	1,120
	2	nein	ja	10,660*	5,012	,037	,638	20,683
		ja	nein	-10,660*	5,012	,037	-20,683	-,638
	3	nein	ja	11,693*	4,419	,010	2,856	20,530
		ja	nein	-11,693*	4,419	,010	-20,530	-2,856
2	1	nein	ja	16,623*	7,725	,035	1,176	32,070
		ja	nein	-16,623*	7,725	,035	-32,070	-1,176
	2	nein	ja	,089	5,544	,987	-10,997	11,174
		ja	nein	-,089	5,544	,987	-11,174	10,997
	3	nein	ja	8,211	4,826	,094	-1,440	17,861
		ja	nein	-8,211	4,826	,094	-17,861	1,440

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Förderbedarf im Bereich Genusmarkierung	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	62,29	13,744	7
	ja	40,98	25,857	56
	Gesamt	43,35	25,631	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	44,71	24,561	7
	ja	19,61	16,125	56
	Gesamt	22,40	18,770	63
AkkDatkumT1	nein	53,50	11,669	7
	ja	30,25	15,634	56
	Gesamt	32,83	16,860	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	66,86	23,710	7
	ja	67,16	29,726	56
	Gesamt	67,13	28,953	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	30,43	33,857	7
	ja	20,11	17,756	56
	Gesamt	21,25	20,032	63
AkkDatkum T3	nein	48,86	20,351	7
	ja	43,93	17,639	56
	Gesamt	44,48	17,847	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	701,037	1	701,037	1,686	,199	,027
	Greenhouse-Geisser	701,037	1,000	701,037	1,686	,199	,027
	Huynh-Feldt	701,037	1,000	701,037	1,686	,199	,027
	Untergrenze	701,037	1,000	701,037	1,686	,199	,027
zeit * föGEN	Sphärizität angenommen	3104,529	1	3104,529	7,467	,008	,109
	Greenhouse-Geisser	3104,529	1,000	3104,529	7,467	,008	,109
	Huynh-Feldt	3104,529	1,000	3104,529	7,467	,008	,109
	Untergrenze	3104,529	1,000	3104,529	7,467	,008	,109
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	25360,452	61	415,745			
	Greenhouse-Geisser	25360,452	61,000	415,745			
	Huynh-Feldt	25360,452	61,000	415,745			
	Untergrenze	25360,452	61,000	415,745			
test	Sphärizität angenommen	23316,288	2	11658,144	29,706	,000	,327
	Greenhouse-Geisser	23316,288	1,000	23312,095	29,706	,000	,327
	Huynh-Feldt	23316,288	1,017	22929,726	29,706	,000	,327
	Untergrenze	23316,288	1,000	23316,288	29,706	,000	,327
test * föGEN	Sphärizität angenommen	323,844	2	161,922	,413	,663	,007
	Greenhouse-Geisser	323,844	1,000	323,786	,413	,523	,007
	Huynh-Feldt	323,844	1,017	318,475	,413	,526	,007
	Untergrenze	323,844	1,000	323,844	,413	,523	,007
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	47878,738	122	392,449			
	Greenhouse-Geisser	47878,738	61,011	784,756			
	Huynh-Feldt	47878,738	62,028	771,884			
	Untergrenze	47878,738	61,000	784,897			
zeit * test	Sphärizität angenommen	3085,971	2	1542,985	11,440	,000	,158
	Greenhouse-Geisser	3085,971	1,001	3084,151	11,440	,001	,158
	Huynh-Feldt	3085,971	1,017	3033,503	11,440	,001	,158
	Untergrenze	3085,971	1,000	3085,971	11,440	,001	,158
zeit * test * föGEN	Sphärizität angenommen	72,415	2	36,208	,268	,765	,004
	Greenhouse-Geisser	72,415	1,001	72,373	,268	,606	,004
	Huynh-Feldt	72,415	1,017	71,184	,268	,610	,004
	Untergrenze	72,415	1,000	72,415	,268	,606	,004
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	16454,262	122	134,871			
	Greenhouse-Geisser	16454,262	61,036	269,583			
	Huynh-Feldt	16454,262	62,055	265,156			
	Untergrenze	16454,262	61,000	269,742			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	289852,922	1	289852,922	232,095	,000	,792
föGEN	7423,493	1	7423,493	5,944	,018	,089
Fehler	76180,298	61	1248,857			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Förderbedarf Genusmarkierung	(J) Förderbedarf Genusmarkierung	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	nein	ja	21,304*	9,994	,037	1,320	41,287
		ja	nein	-21,304*	9,994	,037	-41,287	-1,320
	2	nein	ja	25,107*	6,871	,001	11,367	38,847
		ja	nein	-25,107*	6,871	,001	-38,847	-11,367
	3	nein	ja	23,250*	6,130	,000	10,993	35,507
		ja	nein	-23,250*	6,130	,000	-35,507	-10,993
2	1	nein	ja	-,304	11,702	,979	-23,703	23,095
		ja	nein	,304	11,702	,979	-23,095	23,703
	2	nein	ja	10,321	7,988	,201	-5,651	26,294
		ja	nein	-10,321	7,988	,201	-26,294	5,651
	3	nein	ja	4,929	7,185	,495	-9,440	19,297
		ja	nein	-4,929	7,185	,495	-19,297	9,440

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Förderbedarf im Bereich Sprachverständnis	Mittelwert	Standardab weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	50,08	19,952	26
	ja	38,62	28,272	37
	Gesamt	43,35	25,631	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	28,65	20,717	26
	ja	18,00	16,142	37
	Gesamt	22,40	18,770	63
AkkDatkumT1	nein	39,37	15,197	26
	ja	28,24	16,634	37
	Gesamt	32,83	16,860	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	66,19	27,350	26
	ja	67,78	30,384	37
	Gesamt	67,13	28,953	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	24,85	23,162	26
	ja	18,73	17,398	37
	Gesamt	21,25	20,032	63
AkkDatkum T3	nein	45,73	19,078	26
	ja	43,59	17,142	37
	Gesamt	44,48	17,847	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	10396,970	1	10396,970	23,782	,000	,281
	Greenhouse-Geisser	10396,970	1,000	10396,970	23,782	,000	,281
	Huynh-Feldt	10396,970	1,000	10396,970	23,782	,000	,281
	Untergrenze	10396,970	1,000	10396,970	23,782	,000	,281
zeit * föVER	Sphärizität angenommen	1796,684	1	1796,684	4,110	,047	,063
	Greenhouse-Geisser	1796,684	1,000	1796,684	4,110	,047	,063
	Huynh-Feldt	1796,684	1,000	1796,684	4,110	,047	,063
	Untergrenze	1796,684	1,000	1796,684	4,110	,047	,063
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	26668,297	61	437,185			
	Greenhouse-Geisser	26668,297	61,000	437,185			
	Huynh-Feldt	26668,297	61,000	437,185			
	Untergrenze	26668,297	61,000	437,185			
test	Sphärizität angenommen	66965,747	2	33482,873	85,066	,000	,582
	Greenhouse-Geisser	66965,747	1,000	66953,783	85,066	,000	,582
	Huynh-Feldt	66965,747	1,017	65855,598	85,066	,000	,582
	Untergrenze	66965,747	1,000	66965,747	85,066	,000	,582
test * föVER	Sphärizität angenommen	182,107	2	91,053	,231	,794	,004
	Greenhouse-Geisser	182,107	1,000	182,074	,231	,632	,004
	Huynh-Feldt	182,107	1,017	179,088	,231	,636	,004
	Untergrenze	182,107	1,000	182,107	,231	,632	,004
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	48020,475	122	393,610			
	Greenhouse-Geisser	48020,475	61,011	787,080			
	Huynh-Feldt	48020,475	62,028	774,170			
	Untergrenze	48020,475	61,000	787,221			
zeit * test	Sphärizität angenommen	8928,134	2	4464,067	33,515	,000	,355
	Greenhouse-Geisser	8928,134	1,001	8923,020	33,515	,000	,355
	Huynh-Feldt	8928,134	1,017	8776,492	33,515	,000	,355
	Untergrenze	8928,134	1,000	8928,134	33,515	,000	,355
zeit * test * föVER	Sphärizität angenommen	276,610	2	138,305	1,038	,357	,017
	Greenhouse-Geisser	276,610	1,001	276,452	1,038	,312	,017
	Huynh-Feldt	276,610	1,017	271,912	1,038	,314	,017
	Untergrenze	276,610	1,000	276,610	1,038	,312	,017
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	16250,067	122	133,197			
	Greenhouse-Geisser	16250,067	61,035	266,242			
	Huynh-Feldt	16250,067	62,054	261,870			
	Untergrenze	16250,067	61,000	266,395			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	561798,029	1	561798,029	430,774	,000	,876
föVER	4050,082	1	4050,082	3,106	,083	,048
Fehler	79553,709	61	1304,159			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Förderbedarf im Bereich Sprachverständnis	(J) Förderbedarf im Bereich Sprachverständnis	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	nein	ja	11,455	6,448	,081	-1,438	24,349
		ja	nein	-11,455	6,448	,081	-24,349	1,438
	2	nein	ja	10,654*	4,646	,025	1,363	19,945
		ja	nein	-10,654*	4,646	,025	-19,945	-1,363
	3	nein	ja	11,122*	4,110	,009	2,903	19,341
		ja	nein	-11,122*	4,110	,009	-19,341	-2,903
2	1	nein	ja	-1,591	7,467	,832	-16,523	13,340
		ja	nein	1,591	7,467	,832	-13,340	16,523
	2	nein	ja	6,116	5,109	,236	-4,099	16,332
		ja	nein	-6,116	5,109	,236	-16,332	4,099
	3	nein	ja	2,136	4,596	,644	-7,055	11,327
		ja	nein	-2,136	4,596	,644	-11,327	7,055

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Förderbedarf im Bereich Wortschatz	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	55,17	17,704	12
	ja	40,57	26,538	51
	Gesamt	43,35	25,631	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	31,58	24,556	12
	ja	20,24	16,709	51
	Gesamt	22,40	18,770	63
AkkDatkumT1	nein	43,38	13,246	12
	ja	30,35	16,761	51
	Gesamt	32,83	16,860	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	73,75	23,515	12
	ja	65,57	30,080	51
	Gesamt	67,13	28,953	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	25,58	21,744	12
	ja	20,24	19,698	51
	Gesamt	21,25	20,032	63
AkkDatkum T3	nein	49,92	15,406	12
	ja	43,20	18,275	51
	Gesamt	44,48	17,847	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	5254,406	1	5254,406	11,489	,001	,158
	Greenhouse-Geisser	5254,406	1,000	5254,406	11,489	,001	,158
	Huynh-Feldt	5254,406	1,000	5254,406	11,489	,001	,158
	Untergrenze	5254,406	1,000	5254,406	11,489	,001	,158
zeit * föWORT	Sphärizität angenommen	567,264	1	567,264	1,240	,270	,020
	Greenhouse-Geisser	567,264	1,000	567,264	1,240	,270	,020
	Huynh-Feldt	567,264	1,000	567,264	1,240	,270	,020
	Untergrenze	567,264	1,000	567,264	1,240	,270	,020
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	27897,718	61	457,340			
	Greenhouse-Geisser	27897,718	61,000	457,340			
	Huynh-Feldt	27897,718	61,000	457,340			
	Untergrenze	27897,718	61,000	457,340			
test	Sphärizität angenommen	45860,334	2	22930,167	58,144	,000	,488
	Greenhouse-Geisser	45860,334	1,000	45852,121	58,144	,000	,488
	Huynh-Feldt	45860,334	1,017	45100,048	58,144	,000	,488
	Untergrenze	45860,334	1,000	45860,334	58,144	,000	,488
test * föWORT	Sphärizität angenommen	89,874	2	44,937	,114	,892	,002
	Greenhouse-Geisser	89,874	1,000	89,858	,114	,737	,002
	Huynh-Feldt	89,874	1,017	88,384	,114	,741	,002
	Untergrenze	89,874	1,000	89,874	,114	,737	,002
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	48112,708	122	394,366			
	Greenhouse-Geisser	48112,708	61,011	788,592			
	Huynh-Feldt	48112,708	62,028	775,657			
	Untergrenze	48112,708	61,000	788,733			
zeit * test	Sphärizität angenommen	5971,799	2	2985,899	22,043	,000	,265
	Greenhouse-Geisser	5971,799	1,001	5968,284	22,043	,000	,265
	Huynh-Feldt	5971,799	1,017	5870,272	22,043	,000	,265
	Untergrenze	5971,799	1,000	5971,799	22,043	,000	,265
zeit * test * föWORT	Sphärizität angenommen	,450	2	,225	,002	,998	,000
	Greenhouse-Geisser	,450	1,001	,449	,002	,968	,000
	Huynh-Feldt	,450	1,017	,442	,002	,969	,000
	Untergrenze	,450	1,000	,450	,002	,968	,000
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	16526,228	122	135,461			
	Greenhouse-Geisser	16526,228	61,036	270,762			
	Huynh-Feldt	16526,228	62,055	266,316			
	Untergrenze	16526,228	61,000	270,922			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	404004,323	1	404004,323	316,252	,000	,838
föWORT	5677,656	1	5677,656	4,444	,039	,068
Fehler	77926,135	61	1277,478			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Förderbedarf Wortschatz	(J) Förderbedarf Wortschatz	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	nein	ja	14,598	8,077	,076	-1,553	30,749
		ja	nein	-14,598	8,077	,076	-30,749	1,553
	2	nein	ja	11,348	5,895	,059	-,440	23,136
		ja	nein	-11,348	5,895	,059	-23,136	,440
	3	nein	ja	13,022*	5,192	,015	2,639	23,405
		ja	nein	-13,022*	5,192	,015	-23,405	-2,639
2	1	nein	ja	8,181	9,306	,383	-10,428	26,791
		ja	nein	-8,181	9,306	,383	-26,791	10,428
	2	nein	ja	5,348	6,443	,410	-7,536	18,232
		ja	nein	-5,348	6,443	,410	-18,232	7,536
	3	nein	ja	6,721	5,708	,244	-4,694	18,135
		ja	nein	-6,721	5,708	,244	-18,135	4,694

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Förderbedarf im Bereich Schiftspracherwerb	Mittelwert	Standardab weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	49,20	26,942	20
	ja	40,63	24,850	43
	Gesamt	43,35	25,631	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	29,60	21,673	20
	ja	19,05	16,474	43
	Gesamt	22,40	18,770	63
AkkDatkumT1	nein	39,28	18,042	20
	ja	29,84	15,602	43
	Gesamt	32,83	16,860	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	71,50	25,728	20
	ja	65,09	30,408	43
	Gesamt	67,13	28,953	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	25,40	21,900	20
	ja	19,33	19,063	43
	Gesamt	21,25	20,032	63
AkkDatkum T3	nein	48,70	14,658	20
	ja	42,51	18,988	43
	Gesamt	44,48	17,847	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	9595,761	1	9595,761	20,726	,000	,254
	Greenhouse-Geisser	9595,761	1,000	9595,761	20,726	,000	,254
	Huynh-Feldt	9595,761	1,000	9595,761	20,726	,000	,254
	Untergrenze	9595,761	1,000	9595,761	20,726	,000	,254
zeit * föSSE	Sphärizität angenommen	222,698	1	222,698	,481	,491	,008
	Greenhouse-Geisser	222,698	1,000	222,698	,481	,491	,008
	Huynh-Feldt	222,698	1,000	222,698	,481	,491	,008
	Untergrenze	222,698	1,000	222,698	,481	,491	,008
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	28242,284	61	462,988			
	Greenhouse-Geisser	28242,284	61,000	462,988			
	Huynh-Feldt	28242,284	61,000	462,988			
	Untergrenze	28242,284	61,000	462,988			
test	Sphärizität angenommen	60412,395	2	30206,197	76,466	,000	,556
	Greenhouse-Geisser	60412,395	1,000	60401,954	76,466	,000	,556
	Huynh-Feldt	60412,395	1,017	59411,250	76,466	,000	,556
	Untergrenze	60412,395	1,000	60412,395	76,466	,000	,556
test * föSSE	Sphärizität angenommen	9,421	2	4,711	,012	,988	,000
	Greenhouse-Geisser	9,421	1,000	9,419	,012	,913	,000
	Huynh-Feldt	9,421	1,017	9,265	,012	,916	,000
	Untergrenze	9,421	1,000	9,421	,012	,913	,000
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	48193,161	122	395,026			
	Greenhouse-Geisser	48193,161	61,011	789,915			
	Huynh-Feldt	48193,161	62,028	776,959			
	Untergrenze	48193,161	61,000	790,052			
zeit * test	Sphärizität angenommen	8769,567	2	4384,783	32,404	,000	,347
	Greenhouse-Geisser	8769,567	1,001	8764,398	32,404	,000	,347
	Huynh-Feldt	8769,567	1,017	8620,468	32,404	,000	,347
	Untergrenze	8769,567	1,000	8769,567	32,404	,000	,347
zeit * test * föSSE	Sphärizität angenommen	18,297	2	9,148	,068	,935	,001
	Greenhouse-Geisser	18,297	1,001	18,286	,068	,796	,001
	Huynh-Feldt	18,297	1,017	17,986	,068	,800	,001
	Untergrenze	18,297	1,000	18,297	,068	,796	,001
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	16508,380	122	135,315			
	Greenhouse-Geisser	16508,380	61,036	270,470			
	Huynh-Feldt	16508,380	62,055	266,028			
	Untergrenze	16508,380	61,000	270,629			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	524445,745	1	524445,745	407,386	,000	,870
föSSE	5075,751	1	5075,751	3,943	,052	,061
Fehler	78528,040	61	1287,345			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Förderbedarf Schiftspracherwerb	(J) Förderbedarf Schiftspracherwerb	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	nein	ja	8,572	6,907	,219	-5,240	22,384
		ja	nein	-8,572	6,907	,219	-22,384	5,240
	2	nein	ja	10,553*	4,940	,037	,675	20,432
		ja	nein	-10,553*	4,940	,037	-20,432	-,675
	3	nein	ja	9,438*	4,439	,038	,561	18,314
		ja	nein	-9,438*	4,439	,038	-18,314	-,561
2	1	nein	ja	6,407	7,858	,418	-9,305	22,119
		ja	nein	-6,407	7,858	,418	-22,119	9,305
	2	nein	ja	6,074	5,411	,266	-4,745	16,893
		ja	nein	-6,074	5,411	,266	-16,893	4,745
	3	nein	ja	6,188	4,805	,203	-3,420	15,796
		ja	nein	-6,188	4,805	,203	-15,796	3,420

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Sonstiger Förderbedarf	Mittelwert	Standardab weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	42,30	25,362	61
	Stottern	75,50	,707	2
	Gesamt	43,35	25,631	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	21,82	18,541	61
	Stottern	40,00	24,042	2
	Gesamt	22,40	18,770	63
AkkDatkumT1	nein	32,02	16,426	61
	Stottern	57,75	12,374	2
	Gesamt	32,83	16,860	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	66,30	29,046	61
	Stottern	92,50	4,950	2
	Gesamt	67,13	28,953	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	21,70	20,193	61
	Stottern	7,50	4,950	2
	Gesamt	21,25	20,032	63
AkkDatkum T3	nein	44,28	18,096	61
	Stottern	50,50	4,950	2
	Gesamt	44,48	17,847	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	57,932	1	57,932	,129	,720	,002
	Greenhouse-Geisser	57,932	1,000	57,932	,129	,720	,002
	Huynh-Feldt	57,932	1,000	57,932	,129	,720	,002
	Untergrenze	57,932	1,000	57,932	,129	,720	,002
zeit * föSONST	Sphärizität angenommen	1119,599	1	1119,599	2,498	,119	,039
	Greenhouse-Geisser	1119,599	1,000	1119,599	2,498	,119	,039
	Huynh-Feldt	1119,599	1,000	1119,599	2,498	,119	,039
	Untergrenze	1119,599	1,000	1119,599	2,498	,119	,039
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	27345,383	61	448,285			
	Greenhouse-Geisser	27345,383	61,000	448,285			
	Huynh-Feldt	27345,383	61,000	448,285			
	Untergrenze	27345,383	61,000	448,285			
test	Sphärizität angenommen	16671,062	2	8335,531	21,769	,000	,263
	Greenhouse-Geisser	16671,062	1,000	16668,023	21,769	,000	,263
	Huynh-Feldt	16671,062	1,017	16394,629	21,769	,000	,263
	Untergrenze	16671,062	1,000	16671,062	21,769	,000	,263
test * föSONST	Sphärizität angenommen	1487,755	2	743,877	1,943	,148	,031
	Greenhouse-Geisser	1487,755	1,000	1487,484	1,943	,168	,031
	Huynh-Feldt	1487,755	1,017	1463,085	1,943	,168	,031
	Untergrenze	1487,755	1,000	1487,755	1,943	,168	,031
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	46714,827	122	382,908			
	Greenhouse-Geisser	46714,827	61,011	765,677			
	Huynh-Feldt	46714,827	62,029	753,118			
	Untergrenze	46714,827	61,000	765,817			
zeit * test	Sphärizität angenommen	2623,982	2	1311,991	9,871	,000	,139
	Greenhouse-Geisser	2623,982	1,001	2622,411	9,871	,003	,139
	Huynh-Feldt	2623,982	1,017	2579,344	9,871	,002	,139
	Untergrenze	2623,982	1,000	2623,982	9,871	,003	,139
zeit * test * föSONST	Sphärizität angenommen	311,998	2	155,999	1,174	,313	,019
	Greenhouse-Geisser	311,998	1,001	311,811	1,174	,283	,019
	Huynh-Feldt	311,998	1,017	306,690	1,174	,284	,019
	Untergrenze	311,998	1,000	311,998	1,174	,283	,019
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	16214,680	122	132,907			
	Greenhouse-Geisser	16214,680	61,037	265,655			
	Huynh-Feldt	16214,680	62,056	261,293			
	Untergrenze	16214,680	61,000	265,814			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	98400,580	1	98400,580	74,407	,000	,550
föSONST	2933,728	1	2933,728	2,218	,142	,035
Fehler	80670,063	61	1322,460			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Sonstiger Förderbedarf	(J) Sonstiger Förderbedarf	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	nein	Stottern	-33,205	18,076	,071	-69,349	2,939
		Stottern	nein	33,205	18,076	,071	-2,939	69,349
	2	nein	Stottern	-18,180	13,398	,180	-44,970	8,610
		Stottern	nein	18,180	13,398	,180	-8,610	44,970
	3	nein	Stottern	-25,734*	11,762	,033	-49,253	-2,214
		Stottern	nein	25,734*	11,762	,033	2,214	49,253
2	1	nein	Stottern	-26,205	20,706	,210	-67,608	15,198
		Stottern	nein	26,205	20,706	,210	-15,198	67,608
	2	nein	Stottern	14,205	14,398	,328	-14,586	42,996
		Stottern	nein	-14,205	14,398	,328	-42,996	14,586
	3	nein	Stottern	-6,221	12,905	,631	-32,026	19,584
		Stottern	nein	6,221	12,905	,631	-19,584	32,026

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

ALM: Varianzanalyse der sprachlichen Faktoren in T1 für EG und KG

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Förderbedarf im Bereich Aussprache

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	,78	,419	63
KG	,70	,463	63
Gesamt	,74	,441	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Förderbedarf im Bereich Aussprache

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,198 ^a	1	,198	1,018	,315
Konstanter Term	68,643	1	68,643	352,325	,000
kgeg	,198	1	,198	1,018	,315
Fehler	24,159	124	,195		
Gesamt	93,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	24,357	125			

a. R-Quadrat = ,008 (korrigiertes R-Quadrat = ,000)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Förderbedarf im Bereich Genusmarkierung

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	,87	,336	63
KG	,89	,317	63
Gesamt	,88	,325	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Förderbedarf im Bereich Genusmarkierung

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,008 ^a	1	,008	,075	,785
Konstanter Term	97,786	1	97,786	918,151	,000
kgeg	,008	1	,008	,075	,785
Fehler	13,206	124	,107		
Gesamt	111,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	13,214	125			

a. R-Quadrat = ,001 (korrigiertes R-Quadrat = -,007)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Förderbedarf im Bereich Sprachverständnis

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	,75	,439	63
KG	,59	,496	63
Gesamt	,67	,473	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Förderbedarf im Bereich Sprachverständnis

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,794 ^a	1	,794	3,617	,060
Konstanter Term	56,000	1	56,000	255,235	,000
kgeg	,794	1	,794	3,617	,060
Fehler	27,206	124	,219		
Gesamt	84,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	28,000	125			

a. R-Quadrat = ,028 (korrigiertes R-Quadrat = ,021)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Förderbedarf im Bereich Wortschatz

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	,86	,353	63
KG	,81	,396	63
Gesamt	,83	,374	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Förderbedarf im Bereich Wortschatz

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,071 ^a	1	,071	,508	,477
Konstanter Term	87,500	1	87,500	622,541	,000
kgeg	,071	1	,071	,508	,477
Fehler	17,429	124	,141		
Gesamt	105,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	17,500	125			

a. R-Quadrat = ,004 (korrigiertes R-Quadrat = -,004)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Förderbedarf im Bereich Schiftspracherwerb

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	,83	,383	63
KG	,68	,469	63
Gesamt	,75	,432	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Förderbedarf im Bereich Schiftspracherwerb

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,643 ^a	1	,643	3,507	,063
Konstanter Term	71,627	1	71,627	390,747	,000
kgeg	,643	1	,643	3,507	,063
Fehler	22,730	124	,183		
Gesamt	95,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	23,373	125			

a. R-Quadrat = ,028 (korrigiertes R-Quadrat = ,020)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Sonstiger Förderbedarf

Experimental- /Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardab- weichung	N
EG	,13	,553	63
KG	,10	,530	63
Gesamt	,11	,540	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Sonstiger Förderbedarf

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,032 ^a	1	,032	,108	,743
Konstanter Term	1,556	1	1,556	5,297	,023
kgeg	,032	1	,032	,108	,743
Fehler	36,413	124	,294		
Gesamt	38,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	36,444	125			

a. R-Quadrat = ,001 (korrigiertes R-Quadrat = -,007)

ALM: Varianzanalyse der Mehrsprachigkeit in der EG

Deskriptive Statistiken

	Mehrsprachigkeit des Kindes	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	52,32	21,183	38
	ja	39,28	23,133	25
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	24,74	16,321	38
	ja	16,48	13,651	25
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	nein	38,53	13,736	38
	ja	27,88	14,384	25
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	80,34	23,721	38
	ja	57,84	34,039	25
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	38,58	21,294	38
	ja	31,08	22,592	25
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	nein	59,74	15,371	38
	ja	44,76	21,435	25
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	32158,999	1	32158,999	97,707	,000	,616
	Greenhouse-Geisser	32158,999	1,000	32158,999	97,707	,000	,616
	Huynh-Feldt	32158,999	1,000	32158,999	97,707	,000	,616
	Untergrenze	32158,999	1,000	32158,999	97,707	,000	,616
zeit * mehrspr	Sphärizität angenommen	427,284	1	427,284	1,298	,259	,021
	Greenhouse-Geisser	427,284	1,000	427,284	1,298	,259	,021
	Huynh-Feldt	427,284	1,000	427,284	1,298	,259	,021
	Untergrenze	427,284	1,000	427,284	1,298	,259	,021
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	20077,371	61	329,137			
	Greenhouse-Geisser	20077,371	61,000	329,137			
	Huynh-Feldt	20077,371	61,000	329,137			
	Untergrenze	20077,371	61,000	329,137			
test	Sphärizität angenommen	53298,595	2	26649,297	98,772	,000	,618
	Greenhouse-Geisser	53298,595	1,000	53294,441	98,772	,000	,618
	Huynh-Feldt	53298,595	1,017	52420,559	98,772	,000	,618
	Untergrenze	53298,595	1,000	53298,595	98,772	,000	,618
test * mehrspr	Sphärizität angenommen	1475,261	2	737,631	2,734	,069	,043
	Greenhouse-Geisser	1475,261	1,000	1475,146	2,734	,103	,043
	Huynh-Feldt	1475,261	1,017	1450,958	2,734	,103	,043
	Untergrenze	1475,261	1,000	1475,261	2,734	,103	,043
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	32916,461	122	269,807			
	Greenhouse-Geisser	32916,461	61,005	539,572			
	Huynh-Feldt	32916,461	62,022	530,725			
	Untergrenze	32916,461	61,000	539,614			
zeit * test	Sphärizität angenommen	1242,748	2	621,374	3,028	,052	,047
	Greenhouse-Geisser	1242,748	1,000	1242,625	3,028	,087	,047
	Huynh-Feldt	1242,748	1,017	1222,249	3,028	,086	,047
	Untergrenze	1242,748	1,000	1242,748	3,028	,087	,047
zeit * test * mehrspr	Sphärizität angenommen	394,081	2	197,041	,960	,386	,015
	Greenhouse-Geisser	394,081	1,000	394,042	,960	,331	,015
	Huynh-Feldt	394,081	1,017	387,581	,960	,332	,015
	Untergrenze	394,081	1,000	394,081	,960	,331	,015
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	25031,451	122	205,176			
	Greenhouse-Geisser	25031,451	61,006	410,311			
	Huynh-Feldt	25031,451	62,023	403,583			
	Untergrenze	25031,451	61,000	410,352			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	657687,520	1	657687,520	534,099	,000	,897
mehrspr	14868,758	1	14868,758	12,075	,001	,165
Fehler	75115,135	61	1231,396			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Mehrsprachigkeit des Kindes	(J) Mehrsprachigkeit des Kindes	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	nein	ja	13,036*	5,658	,025	1,722	24,349
		ja	nein	-13,036*	5,658	,025	-24,349	-1,722
	2	nein	ja	8,257*	3,947	,041	,365	16,149
		ja	nein	-8,257*	3,947	,041	-16,149	-,365
	3	nein	ja	10,646*	3,604	,004	3,440	17,853
		ja	nein	-10,646*	3,604	,004	-17,853	-3,440
2	1	nein	ja	22,502*	7,271	,003	7,963	37,041
		ja	nein	-22,502*	7,271	,003	-37,041	-7,963
	2	nein	ja	7,499	5,618	,187	-3,734	18,732
		ja	nein	-7,499	5,618	,187	-18,732	3,734
	3	nein	ja	14,977*	4,636	,002	5,707	24,247
		ja	nein	-14,977*	4,636	,002	-24,247	-5,707

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Familiensprache polnisch	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	40,78	24,827	49
	ja	21,00	11,314	2
	Gesamt	40,00	24,684	51
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	16,92	14,729	49
	ja	49,00	1,414	2
	Gesamt	18,18	15,744	51
AkkDatkumT1	nein	28,79	15,767	49
	ja	35,00	6,364	2
	Gesamt	29,03	15,522	51
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T3	nein	64,02	31,880	49
	ja	61,50	54,447	2
	Gesamt	63,92	32,175	51
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T3	nein	23,88	21,196	49
	ja	20,50	14,849	2
	Gesamt	23,75	20,884	51
AkkDatkum T3	nein	44,24	19,379	49
	ja	41,00	19,799	2
	Gesamt	44,12	19,204	51

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	1298,023	1	1298,023	2,450	,124	,048
	Greenhouse-Geisser	1298,023	1,000	1298,023	2,450	,124	,048
	Huynh-Feldt	1298,023	1,000	1298,023	2,450	,124	,048
	Untergrenze	1298,023	1,000	1298,023	2,450	,124	,048
zeit * famsprP	Sphärizität angenommen	245,082	1	245,082	,463	,500	,009
	Greenhouse-Geisser	245,082	1,000	245,082	,463	,500	,009
	Huynh-Feldt	245,082	1,000	245,082	,463	,500	,009
	Untergrenze	245,082	1,000	245,082	,463	,500	,009
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	25959,032	49	529,776			
	Greenhouse-Geisser	25959,032	49,000	529,776			
	Huynh-Feldt	25959,032	49,000	529,776			
	Untergrenze	25959,032	49,000	529,776			
test	Sphärizität angenommen	2848,280	2	1424,140	4,462	,014	,083
	Greenhouse-Geisser	2848,280	1,000	2847,693	4,462	,040	,083
	Huynh-Feldt	2848,280	1,021	2789,541	4,462	,039	,083
	Untergrenze	2848,280	1,000	2848,280	4,462	,040	,083
test * famsprP	Sphärizität angenommen	1249,535	2	624,768	1,958	,147	,038
	Greenhouse-Geisser	1249,535	1,000	1249,278	1,958	,168	,038
	Huynh-Feldt	1249,535	1,021	1223,767	1,958	,168	,038
	Untergrenze	1249,535	1,000	1249,535	1,958	,168	,038
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	31277,850	98	319,162			
	Greenhouse-Geisser	31277,850	49,010	638,192			
	Huynh-Feldt	31277,850	50,032	625,160			
	Untergrenze	31277,850	49,000	638,323			
zeit * test	Sphärizität angenommen	3494,288	2	1747,144	7,990	,001	,140
	Greenhouse-Geisser	3494,288	1,000	3492,936	7,990	,007	,140
	Huynh-Feldt	3494,288	1,021	3421,570	7,990	,006	,140
	Untergrenze	3494,288	1,000	3494,288	7,990	,007	,140
zeit * test * famsprP	Sphärizität angenommen	1334,993	2	667,497	3,053	,052	,059
	Greenhouse-Geisser	1334,993	1,000	1334,477	3,053	,087	,059
	Huynh-Feldt	1334,993	1,021	1307,212	3,053	,086	,059
	Untergrenze	1334,993	1,000	1334,993	3,053	,087	,059
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	21429,667	98	218,670			
	Greenhouse-Geisser	21429,667	49,019	437,171			
	Huynh-Feldt	21429,667	50,041	428,239			
	Untergrenze	21429,667	49,000	437,340			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	63883,065	1	63883,065	47,870	,000	,494
famsprP	28,163	1	28,163	,021	,885	,000
Fehler	65390,461	49	1334,499			

Deskriptive Statistiken

	Familiensprache italienisch	Mittelwert	Standardab- weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	40,04	24,785	46
	ja	39,60	26,557	5
	Gesamt	40,00	24,684	51
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	18,93	16,234	46
	ja	11,20	8,136	5
	Gesamt	18,18	15,744	51
AkkDatkumT1	nein	29,42	15,767	46
	ja	25,40	14,024	5
	Gesamt	29,03	15,522	51
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	64,61	32,259	46
	ja	57,60	34,319	5
	Gesamt	63,92	32,175	51
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	24,85	20,931	46
	ja	13,60	19,514	5
	Gesamt	23,75	20,884	51
AkkDatkum T3	nein	45,00	19,183	46
	ja	36,00	19,455	5
	Gesamt	44,12	19,204	51

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsum- me vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	4462,731	1	4462,731	8,400	,006	,146
	Greenhouse-Geisser	4462,731	1,000	4462,731	8,400	,006	,146
	Huynh-Feldt	4462,731	1,000	4462,731	8,400	,006	,146
	Untergrenze	4462,731	1,000	4462,731	8,400	,006	,146
zeit * famsprl	Sphärizität angenommen	170,345	1	170,345	,321	,574	,007
	Greenhouse-Geisser	170,345	1,000	170,345	,321	,574	,007
	Huynh-Feldt	170,345	1,000	170,345	,321	,574	,007
	Untergrenze	170,345	1,000	170,345	,321	,574	,007
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	26033,769	49	531,301			
	Greenhouse-Geisser	26033,769	49,000	531,301			
	Huynh-Feldt	26033,769	49,000	531,301			
	Untergrenze	26033,769	49,000	531,301			
test	Sphärizität angenommen	20024,958	2	10012,479	30,306	,000	,382
	Greenhouse-Geisser	20024,958	1,000	20020,972	30,306	,000	,382
	Huynh-Feldt	20024,958	1,021	19612,140	30,306	,000	,382
	Untergrenze	20024,958	1,000	20024,958	30,306	,000	,382
test * famsprl	Sphärizität angenommen	149,952	2	74,976	,227	,797	,005
	Greenhouse-Geisser	149,952	1,000	149,922	,227	,636	,005
	Huynh-Feldt	149,952	1,021	146,861	,227	,641	,005
	Untergrenze	149,952	1,000	149,952	,227	,636	,005
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	32377,434	98	330,382			
	Greenhouse-Geisser	32377,434	49,010	660,632			
	Huynh-Feldt	32377,434	50,031	647,142			
	Untergrenze	32377,434	49,000	660,764			
zeit * test	Sphärizität angenommen	1323,555	2	661,777	2,850	,063	,055
	Greenhouse-Geisser	1323,555	1,000	1323,067	2,850	,098	,055
	Huynh-Feldt	1323,555	1,021	1296,036	2,850	,097	,055
	Untergrenze	1323,555	1,000	1323,555	2,850	,098	,055
zeit * test * famsprl	Sphärizität angenommen	10,509	2	5,255	,023	,978	,000
	Greenhouse-Geisser	10,509	1,000	10,505	,023	,881	,000
	Huynh-Feldt	10,509	1,021	10,291	,023	,885	,000
	Untergrenze	10,509	1,000	10,509	,023	,881	,000
Fehler(zeit*tes t)	Sphärizität angenommen	22754,151	98	232,185			
	Greenhouse-Geisser	22754,151	49,018	464,199			
	Huynh-Feldt	22754,151	50,040	454,715			
	Untergrenze	22754,151	49,000	464,370			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	124054,279	1	124054,279	94,612	,000	,659
famsprl	1170,286	1	1170,286	,893	,349	,018
Fehler	64248,339	49	1311,191			

Deskriptive Statistiken

	Familiensprache russisch	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	38,73	24,628	48
	ja	60,33	17,898	3
	Gesamt	40,00	24,684	51
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	17,67	15,528	48
	ja	26,33	20,599	3
	Gesamt	18,18	15,744	51
AkkDatkumT1	nein	28,14	15,259	48
	ja	43,33	15,011	3
	Gesamt	29,03	15,522	51
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	62,71	32,452	48
	ja	83,33	23,072	3
	Gesamt	63,92	32,175	51
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	24,29	20,867	48
	ja	15,00	23,431	3
	Gesamt	23,75	20,884	51
AkkDatkum T3	nein	43,79	19,278	48
	ja	49,33	21,032	3
	Gesamt	44,12	19,204	51

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	1923,140	1	1923,140	3,650	,062	,069
	Greenhouse-Geisser	1923,140	1,000	1923,140	3,650	,062	,069
	Huynh-Feldt	1923,140	1,000	1923,140	3,650	,062	,069
	Untergrenze	1923,140	1,000	1923,140	3,650	,062	,069
zeit * famsprR	Sphärizität angenommen	384,754	1	384,754	,730	,397	,015
	Greenhouse-Geisser	384,754	1,000	384,754	,730	,397	,015
	Huynh-Feldt	384,754	1,000	384,754	,730	,397	,015
	Untergrenze	384,754	1,000	384,754	,730	,397	,015
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	25819,360	49	526,926			
	Greenhouse-Geisser	25819,360	49,000	526,926			
	Huynh-Feldt	25819,360	49,000	526,926			
	Untergrenze	25819,360	49,000	526,926			
test	Sphärizität angenommen	18482,466	2	9241,233	28,998	,000	,372
	Greenhouse-Geisser	18482,466	1,000	18478,573	28,998	,000	,372
	Huynh-Feldt	18482,466	1,021	18101,224	28,998	,000	,372
	Untergrenze	18482,466	1,000	18482,466	28,998	,000	,372
test * famsprR	Sphärizität angenommen	1296,342	2	648,171	2,034	,136	,040
	Greenhouse-Geisser	1296,342	1,000	1296,069	2,034	,160	,040
	Huynh-Feldt	1296,342	1,021	1269,602	2,034	,160	,040
	Untergrenze	1296,342	1,000	1296,342	2,034	,160	,040
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	31231,043	98	318,684			
	Greenhouse-Geisser	31231,043	49,010	637,234			
	Huynh-Feldt	31231,043	50,032	624,221			
	Untergrenze	31231,043	49,000	637,368			
zeit * test	Sphärizität angenommen	1886,089	2	943,044	4,096	,020	,077
	Greenhouse-Geisser	1886,089	1,000	1885,391	4,096	,048	,077
	Huynh-Feldt	1886,089	1,021	1846,871	4,096	,048	,077
	Untergrenze	1886,089	1,000	1886,089	4,096	,048	,077
zeit * test * famsprR	Sphärizität angenommen	203,533	2	101,767	,442	,644	,009
	Greenhouse-Geisser	203,533	1,000	203,458	,442	,509	,009
	Huynh-Feldt	203,533	1,021	199,301	,442	,513	,009
	Untergrenze	203,533	1,000	203,533	,442	,509	,009
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	22561,127	98	230,216			
	Greenhouse-Geisser	22561,127	49,018	460,261			
	Huynh-Feldt	22561,127	50,040	450,857			
	Untergrenze	22561,127	49,000	460,431			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	114371,167	1	114371,167	88,131	,000	,643
famsprR	1829,056	1	1829,056	1,409	,241	,028
Fehler	63589,569	49	1297,746			

Deskriptive Statistiken

	Familiensprache andere	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	40,87	25,894	31
	ja	38,65	23,272	20
	Gesamt	40,00	24,684	51
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	19,03	15,424	31
	ja	16,85	16,541	20
	Gesamt	18,18	15,744	51
AkkDatkumT1	nein	29,87	14,950	31
	ja	27,73	16,678	20
	Gesamt	29,03	15,522	51
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	64,26	32,520	31
	ja	63,40	32,466	20
	Gesamt	63,92	32,175	51
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	24,71	22,201	31
	ja	22,25	19,123	20
	Gesamt	23,75	20,884	51
AkkDatkum T3	nein	44,84	18,698	31
	ja	43,00	20,404	20
	Gesamt	44,12	19,204	51

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	16214,420	1	16214,420	30,324	,000	,382
	Greenhouse-Geisser	16214,420	1,000	16214,420	30,324	,000	,382
	Huynh-Feldt	16214,420	1,000	16214,420	30,324	,000	,382
	Untergrenze	16214,420	1,000	16214,420	30,324	,000	,382
zeit * famsprA	Sphärizität angenommen	3,930	1	3,930	,007	,932	,000
	Greenhouse-Geisser	3,930	1,000	3,930	,007	,932	,000
	Huynh-Feldt	3,930	1,000	3,930	,007	,932	,000
	Untergrenze	3,930	1,000	3,930	,007	,932	,000
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	26200,184	49	534,698			
	Greenhouse-Geisser	26200,184	49,000	534,698			
	Huynh-Feldt	26200,184	49,000	534,698			
	Untergrenze	26200,184	49,000	534,698			
test	Sphärizität angenommen	46986,133	2	23493,067	70,797	,000	,591
	Greenhouse-Geisser	46986,133	1,000	46976,801	70,797	,000	,591
	Huynh-Feldt	46986,133	1,021	46017,527	70,797	,000	,591
	Untergrenze	46986,133	1,000	46986,133	70,797	,000	,591
test * famsprA	Sphärizität angenommen	7,486	2	3,743	,011	,989	,000
	Greenhouse-Geisser	7,486	1,000	7,485	,011	,916	,000
	Huynh-Feldt	7,486	1,021	7,332	,011	,919	,000
	Untergrenze	7,486	1,000	7,486	,011	,916	,000
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	32519,899	98	331,836			
	Greenhouse-Geisser	32519,899	49,010	663,540			
	Huynh-Feldt	32519,899	50,031	649,990			
	Untergrenze	32519,899	49,000	663,671			
zeit * test	Sphärizität angenommen	4175,755	2	2087,878	8,991	,000	,155
	Greenhouse-Geisser	4175,755	1,000	4174,294	8,991	,004	,155
	Huynh-Feldt	4175,755	1,021	4089,016	8,991	,004	,155
	Untergrenze	4175,755	1,000	4175,755	8,991	,004	,155
zeit * test * famsprA	Sphärizität angenommen	8,402	2	4,201	,018	,982	,000
	Greenhouse-Geisser	8,402	1,000	8,399	,018	,894	,000
	Huynh-Feldt	8,402	1,021	8,228	,018	,898	,000
	Untergrenze	8,402	1,000	8,402	,018	,894	,000
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	22756,258	98	232,207			
	Greenhouse-Geisser	22756,258	49,017	464,251			
	Huynh-Feldt	22756,258	50,039	454,767			
	Untergrenze	22756,258	49,000	464,413			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	384200,666	1	384200,666	289,001	,000	,855
famsprA	277,627	1	277,627	,209	,650	,004
Fehler	65140,998	49	1329,408			

Deskriptive Statistiken

	Geburtsland des Kindes	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	Deutschland	42,35	21,432	23
	außerhalb EU	4,00	5,657	2
	Gesamt	39,28	23,133	25
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	Deutschland	16,17	12,872	23
	außerhalb EU	20,00	28,284	2
	Gesamt	16,48	13,651	25
AkkDatkumT1	Deutschland	29,26	13,700	23
	außerhalb EU	12,00	16,971	2
	Gesamt	27,88	14,384	25
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	Deutschland	59,13	34,870	23
	außerhalb EU	43,00	24,042	2
	Gesamt	57,84	34,039	25
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	Deutschland	31,09	23,098	23
	außerhalb EU	31,00	22,627	2
	Gesamt	31,08	22,592	25
AkkDatkum T3	Deutschland	45,39	22,271	23
	außerhalb EU	37,50	,707	2
	Gesamt	44,76	21,435	25

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	4664,193	1	4664,193	9,747	,005	,298
	Greenhouse-Geisser	4664,193	1,000	4664,193	9,747	,005	,298
	Huynh-Feldt	4664,193	1,000	4664,193	9,747	,005	,298
	Untergrenze	4664,193	1,000	4664,193	9,747	,005	,298
zeit * land	Sphärizität angenommen	234,859	1	234,859	,491	,491	,021
	Greenhouse-Geisser	234,859	1,000	234,859	,491	,491	,021
	Huynh-Feldt	234,859	1,000	234,859	,491	,491	,021
	Untergrenze	234,859	1,000	234,859	,491	,491	,021
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	11005,801	23	478,513			
	Greenhouse-Geisser	11005,801	23,000	478,513			
	Huynh-Feldt	11005,801	23,000	478,513			
	Untergrenze	11005,801	23,000	478,513			
test	Sphärizität angenommen	1160,397	2	580,199	2,353	,106	,093
	Greenhouse-Geisser	1160,397	1,000	1160,306	2,353	,139	,093
	Huynh-Feldt	1160,397	1,046	1109,847	2,353	,137	,093
	Untergrenze	1160,397	1,000	1160,397	2,353	,139	,093
test * land	Sphärizität angenommen	1559,091	2	779,545	3,161	,052	,121
	Greenhouse-Geisser	1559,091	1,000	1558,968	3,161	,089	,121
	Huynh-Feldt	1559,091	1,046	1491,172	3,161	,087	,121
	Untergrenze	1559,091	1,000	1559,091	3,161	,089	,121
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	11344,949	46	246,629			
	Greenhouse-Geisser	11344,949	23,002	493,220			
	Huynh-Feldt	11344,949	24,048	471,771			
	Untergrenze	11344,949	23,000	493,259			
zeit * test	Sphärizität angenommen	410,783	2	205,392	,779	,465	,033
	Greenhouse-Geisser	410,783	1,000	410,752	,779	,387	,033
	Huynh-Feldt	410,783	1,046	392,889	,779	,392	,033
	Untergrenze	410,783	1,000	410,783	,779	,387	,033
zeit * test * land	Sphärizität angenommen	314,117	2	157,058	,596	,555	,025
	Greenhouse-Geisser	314,117	1,000	314,093	,596	,448	,025
	Huynh-Feldt	314,117	1,046	300,433	,596	,455	,025
	Untergrenze	314,117	1,000	314,117	,596	,448	,025
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	12131,123	46	263,720			
	Greenhouse-Geisser	12131,123	23,002	527,399			
	Huynh-Feldt	12131,123	24,048	504,464			
	Untergrenze	12131,123	23,000	527,440			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	42185,177	1	42185,177	27,715	,000	,546
land	1766,244	1	1766,244	1,160	,293	,048
Fehler	35008,496	23	1522,109			

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	11228,934	1	11228,934	24,895	,000	,520
	Greenhouse-Geisser	11228,934	1,000	11228,934	24,895	,000	,520
	Huynh-Feldt	11228,934	1,000	11228,934	24,895	,000	,520
	Untergrenze	11228,934	1,000	11228,934	24,895	,000	,520
zeit * famsprT	Sphärizität angenommen	866,321	1	866,321	1,921	,179	,077
	Greenhouse-Geisser	866,321	1,000	866,321	1,921	,179	,077
	Huynh-Feldt	866,321	1,000	866,321	1,921	,179	,077
	Untergrenze	866,321	1,000	866,321	1,921	,179	,077
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	10374,339	23	451,058			
	Greenhouse-Geisser	10374,339	23,000	451,058			
	Huynh-Feldt	10374,339	23,000	451,058			
	Untergrenze	10374,339	23,000	451,058			
test	Sphärizität angenommen	13719,362	2	6859,681	25,349	,000	,524
	Greenhouse-Geisser	13719,362	1,000	13718,370	25,349	,000	,524
	Huynh-Feldt	13719,362	1,046	13121,794	25,349	,000	,524
	Untergrenze	13719,362	1,000	13719,362	25,349	,000	,524
test * famsprT	Sphärizität angenommen	455,896	2	227,948	,842	,437	,035
	Greenhouse-Geisser	455,896	1,000	455,863	,842	,368	,035
	Huynh-Feldt	455,896	1,046	436,038	,842	,373	,035
	Untergrenze	455,896	1,000	455,896	,842	,368	,035
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	12448,144	46	270,612			
	Greenhouse-Geisser	12448,144	23,002	541,185			
	Huynh-Feldt	12448,144	24,047	517,650			
	Untergrenze	12448,144	23,000	541,224			
zeit * test	Sphärizität angenommen	114,296	2	57,148	,212	,810	,009
	Greenhouse-Geisser	114,296	1,000	114,287	,212	,650	,009
	Huynh-Feldt	114,296	1,046	109,317	,212	,661	,009
	Untergrenze	114,296	1,000	114,296	,212	,650	,009
zeit * test * famsprT	Sphärizität angenommen	22,829	2	11,414	,042	,959	,002
	Greenhouse-Geisser	22,829	1,000	22,827	,042	,839	,002
	Huynh-Feldt	22,829	1,046	21,834	,042	,849	,002
	Untergrenze	22,829	1,000	22,829	,042	,839	,002
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	12422,411	46	270,052			
	Greenhouse-Geisser	12422,411	23,002	540,063			
	Huynh-Feldt	12422,411	24,048	516,576			
	Untergrenze	12422,411	23,000	540,105			

Deskriptive Statistiken

	Familiensprache türkisch	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	41,20	23,797	15
	ja	36,40	23,037	10
	Gesamt	39,28	23,133	25
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	14,13	15,066	15
	ja	20,00	10,995	10
	Gesamt	16,48	13,651	25
AkkDatkumT1	nein	27,67	17,167	15
	ja	28,20	9,650	10
	Gesamt	27,88	14,384	25
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T3	nein	55,07	34,798	15
	ja	62,00	34,264	10
	Gesamt	57,84	34,039	25
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T3	nein	25,60	19,003	15
	ja	39,30	25,966	10
	Gesamt	31,08	22,592	25
AkkDatkum T3	nein	40,60	21,846	15
	ja	51,00	20,265	10
	Gesamt	44,76	21,435	25

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	194628,028	1	194628,028	125,356	,000	,845
famsprT	1064,934	1	1064,934	,686	,416	,029
Fehler	35709,806	23	1552,600			

ALM: Varianzanalyse der Mehrsprachigkeit in der KG

Deskriptive Statistiken

	Mehrsprachigkeit des Kindes	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	45,22	25,177	37
	ja	40,69	26,531	26
	Gesamt	43,35	25,631	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	24,22	19,555	37
	ja	19,81	17,641	26
	Gesamt	22,40	18,770	63
AkkDatkumT1	nein	34,73	16,903	37
	ja	30,13	16,753	26
	Gesamt	32,83	16,860	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	65,27	28,637	37
	ja	69,77	29,759	26
	Gesamt	67,13	28,953	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	24,46	21,756	37
	ja	16,69	16,637	26
	Gesamt	21,25	20,032	63
AkkDatkum T3	nein	45,16	18,494	37
	ja	43,50	17,196	26
	Gesamt	44,48	17,847	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	12490,564	1	12490,564	26,945	,000	,306
	Greenhouse-Geisser	12490,564	1,000	12490,564	26,945	,000	,306
	Huynh-Feldt	12490,564	1,000	12490,564	26,945	,000	,306
	Untergrenze	12490,564	1,000	12490,564	26,945	,000	,306
zeit * mehrspr	Sphärizität angenommen	188,103	1	188,103	,406	,527	,007
	Greenhouse-Geisser	188,103	1,000	188,103	,406	,527	,007
	Huynh-Feldt	188,103	1,000	188,103	,406	,527	,007
	Untergrenze	188,103	1,000	188,103	,406	,527	,007
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	28276,878	61	463,555			
	Greenhouse-Geisser	28276,878	61,000	463,555			
	Huynh-Feldt	28276,878	61,000	463,555			
	Untergrenze	28276,878	61,000	463,555			
test	Sphärizität angenommen	70372,662	2	35186,331	90,110	,000	,596
	Greenhouse-Geisser	70372,662	1,000	70360,295	90,110	,000	,596
	Huynh-Feldt	70372,662	1,017	69206,246	90,110	,000	,596
	Untergrenze	70372,662	1,000	70372,662	90,110	,000	,596
test * mehrspr	Sphärizität angenommen	563,736	2	281,868	,722	,488	,012
	Greenhouse-Geisser	563,736	1,000	563,637	,722	,399	,012
	Huynh-Feldt	563,736	1,017	554,392	,722	,401	,012
	Untergrenze	563,736	1,000	563,736	,722	,399	,012
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	47638,846	122	390,482			
	Greenhouse-Geisser	47638,846	61,011	780,827			
	Huynh-Feldt	47638,846	62,028	768,020			
	Untergrenze	47638,846	61,000	780,965			
zeit * test	Sphärizität angenommen	10325,925	2	5162,962	39,512	,000	,393
	Greenhouse-Geisser	10325,925	1,001	10319,704	39,512	,000	,393
	Huynh-Feldt	10325,925	1,017	10150,226	39,512	,000	,393
	Untergrenze	10325,925	1,000	10325,925	39,512	,000	,393
zeit * test * mehrspr	Sphärizität angenommen	585,274	2	292,637	2,240	,111	,035
	Greenhouse-Geisser	585,274	1,001	584,921	2,240	,140	,035
	Huynh-Feldt	585,274	1,017	575,315	2,240	,139	,035
	Untergrenze	585,274	1,000	585,274	2,240	,140	,035
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	15941,403	122	130,667			
	Greenhouse-Geisser	15941,403	61,037	261,177			
	Huynh-Feldt	15941,403	62,056	256,888			
	Untergrenze	15941,403	61,000	261,334			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	537697,719	1	537697,719	396,433	,000	,867
mehrspr Fehler	867,057	1	867,057	,639	,427	,010
	82736,734	61	1356,340			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Mehrsprachigkeit des Kindes	(J) Mehrsprachigkeit des Kindes	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	nein	ja	4,524	6,587	,495	-8,648	17,696
		ja	nein	-4,524	6,587	,495	-17,696	8,648
	2	nein	ja	4,409	4,810	,363	-5,209	14,026
		ja	nein	-4,409	4,810	,363	-14,026	5,209
	3	nein	ja	4,595	4,310	,291	-4,023	13,213
		ja	nein	-4,595	4,310	,291	-13,213	4,023
2	1	nein	ja	-4,499	7,448	,548	-19,391	10,393
		ja	nein	4,499	7,448	,548	-10,393	19,391
	2	nein	ja	7,767	5,072	,131	-2,374	17,909
		ja	nein	-7,767	5,072	,131	-17,909	2,374
	3	nein	ja	1,662	4,600	,719	-7,535	10,859
		ja	nein	-1,662	4,600	,719	-10,859	7,535

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Familiensprache türkisch	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	39,07	24,490	14
	ja	42,58	29,727	12
	Gesamt	40,69	26,531	26
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	22,00	17,655	14
	ja	17,25	18,046	12
	Gesamt	19,81	17,641	26
AkkDatKumT1	nein	30,50	15,328	14
	ja	29,71	18,968	12
	Gesamt	30,13	16,753	26
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T3	nein	71,64	27,525	14
	ja	67,58	33,282	12
	Gesamt	69,77	29,759	26
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T3	nein	14,64	17,852	14
	ja	19,08	15,518	12
	Gesamt	16,69	16,637	26
AkkDatKum T3	nein	43,29	17,890	14
	ja	43,75	17,136	12
	Gesamt	43,50	17,196	26

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	6699,825	1	6699,825	10,930	,003	,313
	Greenhouse-Geisser	6699,825	1,000	6699,825	10,930	,003	,313
	Huynh-Feldt	6699,825	1,000	6699,825	10,930	,003	,313
	Untergrenze	6699,825	1,000	6699,825	10,930	,003	,313
zeit * famsprT	Sphärizität angenommen	8,901	1	8,901	,015	,905	,001
	Greenhouse-Geisser	8,901	1,000	8,901	,015	,905	,001
	Huynh-Feldt	8,901	1,000	8,901	,015	,905	,001
	Untergrenze	8,901	1,000	8,901	,015	,905	,001
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	14710,760	24	612,948			
	Greenhouse-Geisser	14710,760	24,000	612,948			
	Huynh-Feldt	14710,760	24,000	612,948			
	Untergrenze	14710,760	24,000	612,948			
test	Sphärizität angenommen	35338,075	2	17669,038	47,846	,000	,666
	Greenhouse-Geisser	35338,075	1,000	35327,101	47,846	,000	,666
	Huynh-Feldt	35338,075	1,044	33853,805	47,846	,000	,666
	Untergrenze	35338,075	1,000	35338,075	47,846	,000	,666
test * famsprT	Sphärizität angenommen	,114	2	,057	,000	1,000	,000
	Greenhouse-Geisser	,114	1,000	,114	,000	,990	,000
	Huynh-Feldt	,114	1,044	,109	,000	,992	,000
	Untergrenze	,114	1,000	,114	,000	,990	,000
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	17725,922	48	369,290			
	Greenhouse-Geisser	17725,922	24,007	738,351			
	Huynh-Feldt	17725,922	25,052	707,558			
	Untergrenze	17725,922	24,000	738,580			
zeit * test	Sphärizität angenommen	6432,252	2	3216,126	21,074	,000	,468
	Greenhouse-Geisser	6432,252	1,001	6426,617	21,074	,000	,468
	Huynh-Feldt	6432,252	1,045	6158,157	21,074	,000	,468
	Untergrenze	6432,252	1,000	6432,252	21,074	,000	,468
zeit * test * famsprT	Sphärizität angenommen	454,290	2	227,145	1,488	,236	,058
	Greenhouse-Geisser	454,290	1,001	453,892	1,488	,234	,058
	Huynh-Feldt	454,290	1,045	434,932	1,488	,235	,058
	Untergrenze	454,290	1,000	454,290	1,488	,234	,058
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	7325,438	48	152,613			
	Greenhouse-Geisser	7325,438	24,021	304,959			
	Huynh-Feldt	7325,438	25,068	292,220			
	Untergrenze	7325,438	24,000	305,227			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	209537,203	1	209537,203	175,715	,000	,880
famsprT	1,511	1	1,511	,001	,972	,000
Fehler	28619,574	24	1192,482			

Deskriptive Statistiken

	Familiensprache polnisch	Mittelwert	Standardab- weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	42,33	26,889	24
	ja	21,00	11,314	2
	Gesamt	40,69	26,531	26
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	17,38	16,059	24
	ja	49,00	1,414	2
	Gesamt	19,81	17,641	26
AkkDatkumT1	nein	29,73	17,351	24
	ja	35,00	6,364	2
	Gesamt	30,13	16,753	26
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	70,46	28,763	24
	ja	61,50	54,447	2
	Gesamt	69,77	29,759	26
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	16,38	17,026	24
	ja	20,50	14,849	2
	Gesamt	16,69	16,637	26
AkkDatkum T3	nein	43,71	17,429	24
	ja	41,00	19,799	2
	Gesamt	43,50	17,196	26

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsum- me vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	1074,862	1	1074,862	1,772	,196	,069
	Greenhouse-Geisser	1074,862	1,000	1074,862	1,772	,196	,069
	Huynh-Feldt	1074,862	1,000	1074,862	1,772	,196	,069
	Untergrenze	1074,862	1,000	1074,862	1,772	,196	,069
zeit * famsprP	Sphärizität angenommen	164,247	1	164,247	,271	,608	,011
	Greenhouse-Geisser	164,247	1,000	164,247	,271	,608	,011
	Huynh-Feldt	164,247	1,000	164,247	,271	,608	,011
	Untergrenze	164,247	1,000	164,247	,271	,608	,011
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	14555,415	24	606,476			
	Greenhouse-Geisser	14555,415	24,000	606,476			
	Huynh-Feldt	14555,415	24,000	606,476			
	Untergrenze	14555,415	24,000	606,476			
test	Sphärizität angenommen	3910,018	2	1955,009	5,972	,005	,199
	Greenhouse-Geisser	3910,018	1,000	3908,655	5,972	,022	,199
	Huynh-Feldt	3910,018	1,044	3745,629	5,972	,021	,199
	Untergrenze	3910,018	1,000	3910,018	5,972	,022	,199
test * famsprP	Sphärizität angenommen	2013,018	2	1006,509	3,075	,055	,114
	Greenhouse-Geisser	2013,018	1,000	2012,316	3,075	,092	,114
	Huynh-Feldt	2013,018	1,044	1928,385	3,075	,090	,114
	Untergrenze	2013,018	1,000	2013,018	3,075	,092	,114
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	15713,017	48	327,355			
	Greenhouse-Geisser	15713,017	24,008	654,481			
	Huynh-Feldt	15713,017	25,053	627,183			
	Untergrenze	15713,017	24,000	654,709			
zeit * test	Sphärizität angenommen	4444,037	2	2222,019	15,138	,000	,387
	Greenhouse-Geisser	4444,037	1,001	4439,636	15,138	,001	,387
	Huynh-Feldt	4444,037	1,045	4254,116	15,138	,001	,387
	Untergrenze	4444,037	1,000	4444,037	15,138	,001	,387
zeit * test * famsprP	Sphärizität angenommen	733,960	2	366,980	2,500	,093	,094
	Greenhouse-Geisser	733,960	1,001	733,233	2,500	,127	,094
	Huynh-Feldt	733,960	1,045	702,594	2,500	,125	,094
	Untergrenze	733,960	1,000	733,960	2,500	,127	,094
Fehler(zeit*tes t)	Sphärizität angenommen	7045,767	48	146,787			
	Greenhouse-Geisser	7045,767	24,024	293,283			
	Huynh-Feldt	7045,767	25,071	281,027			
	Untergrenze	7045,767	24,000	293,574			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	61749,333	1	61749,333	51,815	,000	,683
famsprP	19,795	1	19,795	,017	,899	,001
Fehler	28601,290	24	1191,720			

Deskriptive Statistiken

	Familiensprache italienisch	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	41,56	26,699	25
	ja	19,00	.	1
	Gesamt	40,69	26,531	26
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	20,16	17,911	25
	ja	11,00	.	1
	Gesamt	19,81	17,641	26
AkkDatkumT1	nein	30,74	16,805	25
	ja	15,00	.	1
	Gesamt	30,13	16,753	26
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	69,24	30,248	25
	ja	83,00	.	1
	Gesamt	69,77	29,759	26
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	17,36	16,620	25
	ja	,00	.	1
	Gesamt	16,69	16,637	26
AkkDatkum T3	nein	43,56	17,548	25
	ja	42,00	.	1
	Gesamt	43,50	17,196	26

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	2220,079	1	2220,079	3,692	,067	,133
	Greenhouse-Geisser	2220,079	1,000	2220,079	3,692	,067	,133
	Huynh-Feldt	2220,079	1,000	2220,079	3,692	,067	,133
	Untergrenze	2220,079	1,000	2220,079	3,692	,067	,133
zeit * famsprl	Sphärizität angenommen	286,745	1	286,745	,477	,496	,019
	Greenhouse-Geisser	286,745	1,000	286,745	,477	,496	,019
	Huynh-Feldt	286,745	1,000	286,745	,477	,496	,019
	Untergrenze	286,745	1,000	286,745	,477	,496	,019
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	14432,917	24	601,372			
	Greenhouse-Geisser	14432,917	24,000	601,372			
	Huynh-Feldt	14432,917	24,000	601,372			
	Untergrenze	14432,917	24,000	601,372			
test	Sphärizität angenommen	6487,612	2	3243,806	8,821	,001	,269
	Greenhouse-Geisser	6487,612	1,000	6485,606	8,821	,007	,269
	Huynh-Feldt	6487,612	1,044	6215,128	8,821	,006	,269
	Untergrenze	6487,612	1,000	6487,612	8,821	,007	,269
test * famsprl	Sphärizität angenommen	75,522	2	37,761	,103	,903	,004
	Greenhouse-Geisser	75,522	1,000	75,499	,103	,751	,004
	Huynh-Feldt	75,522	1,044	72,350	,103	,762	,004
	Untergrenze	75,522	1,000	75,522	,103	,751	,004
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	17650,513	48	367,719			
	Greenhouse-Geisser	17650,513	24,007	735,211			
	Huynh-Feldt	17650,513	25,052	704,549			
	Untergrenze	17650,513	24,000	735,438			
zeit * test	Sphärizität angenommen	2674,775	2	1337,387	8,790	,001	,268
	Greenhouse-Geisser	2674,775	1,001	2672,212	8,790	,007	,268
	Huynh-Feldt	2674,775	1,045	2560,559	8,790	,006	,268
	Untergrenze	2674,775	1,000	2674,775	8,790	,007	,268
zeit * test * famsprl	Sphärizität angenommen	476,454	2	238,227	1,566	,219	,061
	Greenhouse-Geisser	476,454	1,001	475,998	1,566	,223	,061
	Huynh-Feldt	476,454	1,045	456,109	1,566	,223	,061
	Untergrenze	476,454	1,000	476,454	1,566	,223	,061
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	7303,273	48	152,152			
	Greenhouse-Geisser	7303,273	24,023	304,012			
	Huynh-Feldt	7303,273	25,071	291,309			
	Untergrenze	7303,273	24,000	304,303			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	24703,600	1	24703,600	21,041	,000	,467
famsprl	443,728	1	443,728	,378	,544	,016
Fehler	28177,357	24	1174,057			

Deskriptive Statistiken

	Familiensprache russisch	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	39,12	25,812	25
	ja	80,00	.	1
	Gesamt	40,69	26,531	26
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	19,64	17,984	25
	ja	24,00	.	1
	Gesamt	19,81	17,641	26
AkkDatkumT1	nein	29,26	16,481	25
	ja	52,00	.	1
	Gesamt	30,13	16,753	26
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	70,28	30,257	25
	ja	57,00	.	1
	Gesamt	69,77	29,759	26
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	17,36	16,620	25
	ja	,00	.	1
	Gesamt	16,69	16,637	26
AkkDatkum T3	nein	44,08	17,289	25
	ja	29,00	.	1
	Gesamt	43,50	17,196	26

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	110,848	1	110,848	,210	,651	,009
	Greenhouse-Geisser	110,848	1,000	110,848	,210	,651	,009
	Huynh-Feldt	110,848	1,000	110,848	,210	,651	,009
	Untergrenze	110,848	1,000	110,848	,210	,651	,009
zeit * famsprR	Sphärizität angenommen	2071,745	1	2071,745	3,931	,059	,141
	Greenhouse-Geisser	2071,745	1,000	2071,745	3,931	,059	,141
	Huynh-Feldt	2071,745	1,000	2071,745	3,931	,059	,141
	Untergrenze	2071,745	1,000	2071,745	3,931	,059	,141
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	12647,917	24	526,997			
	Greenhouse-Geisser	12647,917	24,000	526,997			
	Huynh-Feldt	12647,917	24,000	526,997			
	Untergrenze	12647,917	24,000	526,997			
test	Sphärizität angenommen	8262,910	2	4131,455	11,443	,000	,323
	Greenhouse-Geisser	8262,910	1,000	8260,314	11,443	,002	,323
	Huynh-Feldt	8262,910	1,044	7915,819	11,443	,002	,323
	Untergrenze	8262,910	1,000	8262,910	11,443	,002	,323
test * famsprR	Sphärizität angenommen	396,282	2	198,141	,549	,581	,022
	Greenhouse-Geisser	396,282	1,000	396,157	,549	,466	,022
	Huynh-Feldt	396,282	1,044	379,636	,549	,473	,022
	Untergrenze	396,282	1,000	396,282	,549	,466	,022
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	17329,753	48	361,037			
	Greenhouse-Geisser	17329,753	24,008	721,846			
	Huynh-Feldt	17329,753	25,052	691,742			
	Untergrenze	17329,753	24,000	722,073			
zeit * test	Sphärizität angenommen	285,372	2	142,686	,910	,409	,037
	Greenhouse-Geisser	285,372	1,001	285,104	,910	,350	,037
	Huynh-Feldt	285,372	1,045	273,192	,910	,354	,037
	Untergrenze	285,372	1,000	285,372	,910	,350	,037
zeit * test * famsprR	Sphärizität angenommen	252,974	2	126,487	,807	,452	,033
	Greenhouse-Geisser	252,974	1,001	252,737	,807	,378	,033
	Huynh-Feldt	252,974	1,045	242,177	,807	,383	,033
	Untergrenze	252,974	1,000	252,974	,807	,378	,033
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	7526,753	48	156,807			
	Greenhouse-Geisser	7526,753	24,023	313,320			
	Huynh-Feldt	7526,753	25,070	300,230			
	Untergrenze	7526,753	24,000	313,615			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	34167,280	1	34167,280	28,730	,000	,545
famsprR	79,408	1	79,408	,067	,798	,003
Fehler	28541,677	24	1189,237			

Deskriptive Statistiken

	Familiensprache andere	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	nein	41,53	29,923	15
	ja	39,55	22,443	11
	Gesamt	40,69	26,531	26
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	nein	19,33	18,022	15
	ja	20,45	17,958	11
	Gesamt	19,81	17,641	26
AkkDatkumT1	nein	30,27	18,258	15
	ja	29,95	15,326	11
	Gesamt	30,13	16,753	26
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	nein	64,93	32,090	15
	ja	76,36	26,257	11
	Gesamt	69,77	29,759	26
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	nein	17,33	15,751	15
	ja	15,82	18,525	11
	Gesamt	16,69	16,637	26
AkkDatkum T3	nein	41,53	16,164	15
	ja	46,18	18,967	11
	Gesamt	43,50	17,196	26

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	6952,506	1	6952,506	11,541	,002	,325
	Greenhouse-Geisser	6952,506	1,000	6952,506	11,541	,002	,325
	Huynh-Feldt	6952,506	1,000	6952,506	11,541	,002	,325
	Untergrenze	6952,506	1,000	6952,506	11,541	,002	,325
zeit * famsprA	Sphärizität angenommen	262,121	1	262,121	,435	,516	,018
	Greenhouse-Geisser	262,121	1,000	262,121	,435	,516	,018
	Huynh-Feldt	262,121	1,000	262,121	,435	,516	,018
	Untergrenze	262,121	1,000	262,121	,435	,516	,018
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	14457,540	24	602,398			
	Greenhouse-Geisser	14457,540	24,000	602,398			
	Huynh-Feldt	14457,540	24,000	602,398			
	Untergrenze	14457,540	24,000	602,398			
test	Sphärizität angenommen	35429,515	2	17714,757	48,389	,000	,668
	Greenhouse-Geisser	35429,515	1,000	35418,602	48,389	,000	,668
	Huynh-Feldt	35429,515	1,044	33941,501	48,389	,000	,668
	Untergrenze	35429,515	1,000	35429,515	48,389	,000	,668
test * famsprA	Sphärizität angenommen	153,579	2	76,789	,210	,812	,009
	Greenhouse-Geisser	153,579	1,000	153,531	,210	,651	,009
	Huynh-Feldt	153,579	1,044	147,129	,210	,661	,009
	Untergrenze	153,579	1,000	153,579	,210	,651	,009
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	17572,457	48	366,093			
	Greenhouse-Geisser	17572,457	24,007	731,960			
	Huynh-Feldt	17572,457	25,052	701,434			
	Untergrenze	17572,457	24,000	732,186			
zeit * test	Sphärizität angenommen	7092,127	2	3546,064	23,094	,000	,490
	Greenhouse-Geisser	7092,127	1,001	7085,896	23,094	,000	,490
	Huynh-Feldt	7092,127	1,045	6789,893	23,094	,000	,490
	Untergrenze	7092,127	1,000	7092,127	23,094	,000	,490
zeit * test * famsprA	Sphärizität angenommen	409,319	2	204,660	1,333	,273	,053
	Greenhouse-Geisser	409,319	1,001	408,960	1,333	,260	,053
	Huynh-Feldt	409,319	1,045	391,876	1,333	,261	,053
	Untergrenze	409,319	1,000	409,319	1,333	,260	,053
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	7370,408	48	153,550			
	Greenhouse-Geisser	7370,408	24,021	306,831			
	Huynh-Feldt	7370,408	25,068	294,013			
	Untergrenze	7370,408	24,000	307,100			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	207806,823	1	207806,823	175,416	,000	,880
famsprA	189,490	1	189,490	,160	,693	,007
Fehler	28431,595	24	1184,650			

ALM: Varianzanalyse der Mehrsprachigkeit in EG und KG

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Mehrsprachigkeit des Kindes

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	,40	,493	63
KG	,41	,496	63
Gesamt	,40	,493	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Mehrsprachigkeit des Kindes

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,008 ^a	1	,008	,032	,857
Konstanter Term	20,643	1	20,643	84,342	,000
kgeg	,008	1	,008	,032	,857
Fehler	30,349	124	,245		
Gesamt	51,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	30,357	125			

a. R-Quadrat = ,000 (korrigiertes R-Quadrat = -,008)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Familiensprache türkisch

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	,16	,368	63
KG	,19	,396	63
Gesamt	,17	,381	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Familiensprache türkisch

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,032 ^a	1	,032	,217	,642
Konstanter Term	3,841	1	3,841	26,277	,000
kgeg	,032	1	,032	,217	,642
Fehler	18,127	124	,146		
Gesamt	22,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	18,159	125			

a. R-Quadrat = ,002 (korrigiertes R-Quadrat = -,006)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Familiensprache polnisch

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	,00	,000	63
KG	,03	,177	63
Gesamt	,02	,125	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Familiensprache polnisch

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,032 ^a	1	,032	2,033	,156
Konstanter Term	,032	1	,032	2,033	,156
kgeg	,032	1	,032	2,033	,156
Fehler	1,937	124	,016		
Gesamt	2,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	1,968	125			

a. R-Quadrat = ,016 (korrigiertes R-Quadrat = ,008)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Familiensprache italienisch

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	,06	,246	63
KG	,02	,126	63
Gesamt	,04	,196	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Familiensprache italienisch

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,071 ^a	1	,071	1,872	,174
Konstanter Term	,198	1	,198	5,201	,024
kgeg	,071	1	,071	1,872	,174
Fehler	4,730	124	,038		
Gesamt	5,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	4,802	125			

a. R-Quadrat = ,015 (korrigiertes R-Quadrat = ,007)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Familiensprache russisch

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	,03	,177	63
KG	,02	,126	63
Gesamt	,02	,153	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Familiensprache russisch

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,008 ^a	1	,008	,337	,563
Konstanter Term	,071	1	,071	3,033	,084
kgeg	,008	1	,008	,337	,563
Fehler	2,921	124	,024		
Gesamt	3,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	2,929	125			

a. R-Quadrat = ,003 (korrigiertes R-Quadrat = ,005)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Familiensprache andere

Experimental- /Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardab- weichung	N
EG	,14	,353	63
KG	,17	,383	63
Gesamt	,16	,367	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Familiensprache andere

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,032 ^a	1	,032	,234	,629
Konstanter Term	3,175	1	3,175	23,440	,000
kgeg	,032	1	,032	,234	,629
Fehler	16,794	124	,135		
Gesamt	20,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	16,825	125			

a. R-Quadrat = ,002 (korrigiertes R-Quadrat = -,006)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Geburtsland des Kindes

Experimental- /Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardab- weichung	N
EG	1,06	,353	63
KG	1,14	,503	63
Gesamt	1,10	,435	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Geburtsland des Kindes

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,198 ^a	1	,198	1,049	,308
Konstanter Term	153,341	1	153,341	810,488	,000
kgeg	,198	1	,198	1,049	,308
Fehler	23,460	124	,189		
Gesamt	177,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	23,659	125			

a. R-Quadrat = ,008 (korrigiertes R-Quadrat = ,000)

ALM: Varianzanalyse der nichtsprachlichen Faktoren EG

Deskriptive Statistiken

	Ergebnis Merkfähigkeit laut K-ABC	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	unterer Extrembereich	47,29	23,231	52
	deutlich	49,17	19,219	6
	unterdurchschnittlich	41,00	28,507	4
	durchschnittlich	52,00	.	1
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	unterer Extrembereich	21,33	15,447	52
	deutlich	18,67	12,044	6
	unterdurchschnittlich	16,75	13,099	4
	durchschnittlich	64,00	.	1
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatKumT1	unterer Extrembereich	34,31	14,948	52
	deutlich	33,92	11,478	6
	unterdurchschnittlich	28,88	17,528	4
	durchschnittlich	58,00	.	1
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	unterer Extrembereich	70,00	31,094	52
	deutlich	78,17	29,822	6
	unterdurchschnittlich	72,50	20,873	4
	durchschnittlich	100,00	.	1
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	unterer Extrembereich	34,60	20,977	52
	deutlich	33,83	23,267	6
	unterdurchschnittlich	35,25	12,997	4
	durchschnittlich	100,00	.	1
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatKum T3	unterer Extrembereich	52,60	19,758	63
	deutlich	56,33	6,501	6
	unterdurchschnittlich	54,00	16,145	4
	durchschnittlich	100,00	.	1
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	12033,073	1	12033,073	36,701	,000	,383
	Greenhouse-Geisser	12033,073	1,000	12033,073	36,701	,000	,383
	Huynh-Feldt	12033,073	1,000	12033,073	36,701	,000	,383
	Untergrenze	12033,073	1,000	12033,073	36,701	,000	,383
zeit * merk	Sphärizität angenommen	1160,384	3	386,795	1,180	,325	,057
	Greenhouse-Geisser	1160,384	3,000	386,795	1,180	,325	,057
	Huynh-Feldt	1160,384	3,000	386,795	1,180	,325	,057
	Untergrenze	1160,384	3,000	386,795	1,180	,325	,057
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	19344,271	59	327,869			
	Greenhouse-Geisser	19344,271	59,000	327,869			
	Huynh-Feldt	19344,271	59,000	327,869			
	Untergrenze	19344,271	59,000	327,869			
test	Sphärizität angenommen	6004,046	2	3002,023	10,808	,000	,155
	Greenhouse-Geisser	6004,046	1,000	6003,601	10,808	,002	,155
	Huynh-Feldt	6004,046	1,052	5708,320	10,808	,001	,155
	Untergrenze	6004,046	1,000	6004,046	10,808	,002	,155
test * merk	Sphärizität angenommen	1617,533	6	269,589	,971	,448	,047
	Greenhouse-Geisser	1617,533	3,000	539,138	,971	,413	,047
	Huynh-Feldt	1617,533	3,155	512,621	,971	,416	,047
	Untergrenze	1617,533	3,000	539,178	,971	,413	,047
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	32774,190	118	277,747			
	Greenhouse-Geisser	32774,190	59,004	555,454			
	Huynh-Feldt	32774,190	62,057	528,134			
	Untergrenze	32774,190	59,000	555,495			
zeit * test	Sphärizität angenommen	405,896	2	202,948	,943	,392	,016
	Greenhouse-Geisser	405,896	1,000	405,859	,943	,335	,016
	Huynh-Feldt	405,896	1,052	385,897	,943	,340	,016
	Untergrenze	405,896	1,000	405,896	,943	,335	,016
zeit * test * merk	Sphärizität angenommen	35,900	6	5,983	,028	1,000	,001
	Greenhouse-Geisser	35,900	3,000	11,966	,028	,994	,001
	Huynh-Feldt	35,900	3,155	11,377	,028	,995	,001
	Untergrenze	35,900	3,000	11,967	,028	,994	,001
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	25389,632	118	215,166			
	Greenhouse-Geisser	25389,632	59,005	430,293			
	Huynh-Feldt	25389,632	62,058	409,129			
	Untergrenze	25389,632	59,000	430,333			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	182109,214	1	182109,214	130,546	,000	,689
merk	7679,692	3	2559,897	1,835	,151	,085
Fehler	82304,201	59	1394,986			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Ergebnis Merkfähigkeit	(J) Ergebnis Merkfähigkeit	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	unterer Extrembereich	deutlich	-1,878	10,011	,852	-21,910	18,154
			unterdurchschnittlich	6,288	12,048	,604	-17,819	30,396
			durchschnittlich	-4,712	23,441	,841	-51,617	42,194
		deutlich unterdurchschnittlich	unterer Extrembereich	1,878	10,011	,852	-18,154	21,910
			unterdurchschnittlich	8,167	14,988	,588	-21,824	38,157
			durchschnittlich	-2,833	25,079	,910	-53,017	47,350

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Ergebnis Merkfähigkeit	(J) Ergebnis Merkfähigkeit	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a		
							Untergrenze	Obergrenze	
1	1	unterdurchschnittlich	unterer Extrembereich	-6,288	12,048	,604	-30,396	17,819	
			deutlich	unterdurchschnittlich	-8,167	14,988	,588	-38,157	21,824
			durchschnittlich	durchschnittlich	-11,000	25,959	,673	-62,945	40,945
		durchschnittlich	unterer Extrembereich	4,712	23,441	,841	-42,194	51,617	
			deutlich	unterdurchschnittlich	2,833	25,079	,910	-47,350	53,017
			unterdurchschnittlich	unterdurchschnittlich	11,000	25,959	,673	-40,945	62,945
	2	unterer Extrembereich	deutlich	unterdurchschnittlich	2,660	6,500	,684	-10,346	15,667
			unterdurchschnittlich	unterdurchschnittlich	4,577	7,822	,561	-11,076	20,230
			durchschnittlich	durchschnittlich	-42,673*	15,220	,007	-73,128	-12,218
		deutlich	unterer Extrembereich	-2,660	6,500	,684	-15,667	10,346	
			unterdurchschnittlich	unterdurchschnittlich	1,917	9,731	,845	-17,556	21,389
			durchschnittlich	durchschnittlich	-45,333*	16,284	,007	-77,917	-12,750
	unterdurchschnittlich	unterer Extrembereich	-4,577	7,822	,561	-20,230	11,076		
		deutlich	unterdurchschnittlich	-1,917	9,731	,845	-21,389	17,556	
		durchschnittlich	durchschnittlich	-47,250*	16,855	,007	-80,977	-13,523	
	durchschnittlich	unterer Extrembereich	42,673*	15,220	,007	12,218	73,128		
		deutlich	unterdurchschnittlich	45,333*	16,284	,007	12,750	77,917	
		unterdurchschnittlich	unterdurchschnittlich	47,250*	16,855	,007	13,523	80,977	
3	unterer Extrembereich	deutlich	unterdurchschnittlich	,391	6,394	,951	-12,403	13,185	
			unterdurchschnittlich	5,433	7,695	,483	-9,965	20,830	
			durchschnittlich	durchschnittlich	-23,692	14,972	,119	-53,651	6,266
		deutlich	unterer Extrembereich	-,391	6,394	,951	-13,185	12,403	
			unterdurchschnittlich	unterdurchschnittlich	5,042	9,573	,600	-14,113	24,196
			durchschnittlich	durchschnittlich	-24,083	16,018	,138	-56,135	7,969
	unterdurchschnittlich	unterer Extrembereich	-5,433	7,695	,483	-20,830	9,965		
		deutlich	unterdurchschnittlich	-5,042	9,573	,600	-24,196	14,113	
		durchschnittlich	durchschnittlich	-29,125	16,580	,084	-62,302	4,052	
	durchschnittlich	unterer Extrembereich	23,692	14,972	,119	-6,266	53,651		
		deutlich	unterdurchschnittlich	24,083	16,018	,138	-7,969	56,135	
		unterdurchschnittlich	unterdurchschnittlich	29,125	16,580	,084	-4,052	62,302	
2	1	unterer Extrembereich	deutlich	unterdurchschnittlich	-8,167	13,172	,538	-34,523	18,189
			unterdurchschnittlich	unterdurchschnittlich	-2,500	15,851	,875	-34,218	29,218
			durchschnittlich	durchschnittlich	-30,000	30,842	,335	-91,714	31,714
		deutlich	unterer Extrembereich	8,167	13,172	,538	-18,189	34,523	
			unterdurchschnittlich	unterdurchschnittlich	5,667	19,719	,775	-33,792	45,125
			durchschnittlich	durchschnittlich	-21,833	32,997	,511	-87,860	44,193
		unterdurchschnittlich	unterer Extrembereich	2,500	15,851	,875	-29,218	34,218	
			deutlich	unterdurchschnittlich	-5,667	19,719	,775	-45,125	33,792
			durchschnittlich	durchschnittlich	-27,500	34,155	,424	-95,844	40,844
		durchschnittlich	unterer Extrembereich	30,000	30,842	,335	-31,714	91,714	
			deutlich	unterdurchschnittlich	21,833	32,997	,511	-44,193	87,860
			unterdurchschnittlich	unterdurchschnittlich	27,500	34,155	,424	-40,844	95,844
	2	unterer Extrembereich	deutlich	unterdurchschnittlich	,763	8,991	,933	-17,228	18,754
			unterdurchschnittlich	unterdurchschnittlich	-,654	10,820	,952	-22,305	20,997
			durchschnittlich	durchschnittlich	-65,404*	21,053	,003	-107,530	-23,278
		deutlich	unterer Extrembereich	-,763	8,991	,933	-18,754	17,228	
			unterdurchschnittlich	unterdurchschnittlich	-1,417	13,461	,917	-28,351	25,518
			durchschnittlich	durchschnittlich	-66,167*	22,524	,005	-111,237	-21,097
	unterdurchschnittlich	unterer Extrembereich	,654	10,820	,952	-20,997	22,305		
		deutlich	unterdurchschnittlich	1,417	13,461	,917	-25,518	28,351	
		durchschnittlich	durchschnittlich	-64,750*	23,314	,007	-111,402	-18,098	

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Ergebnis Merkfähigkeit	(J) Ergebnis Merkfähigkeit	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
2	2	durchschnittlich	unterer Extrembereich	65,404*	21,053	,003	23,278	107,530
			deutlich unterdurchschnittlich	66,167*	22,524	,005	21,097	111,237
			unterdurchschnittlich	64,750*	23,314	,007	18,098	111,402
	3	unterer Extrembereich	deutlich	-3,737	8,115	,647	-19,976	12,501
			unterdurchschnittlich	-1,404	9,766	,886	-20,946	18,138
			unterdurchschnittlich	-47,404*	19,002	,015	-85,427	-9,381
		deutlich unterdurchschnittlich	unterer Extrembereich	3,737	8,115	,647	-12,501	19,976
			unterdurchschnittlich	2,333	12,150	,848	-21,978	26,645
			durchschnittlich	-43,667*	20,330	,036	-84,347	-2,986
		unterdurchschnittlich	unterer Extrembereich	1,404	9,766	,886	-18,138	20,946
			deutlich	-2,333	12,150	,848	-26,645	21,978
			unterdurchschnittlich	-46,000*	21,044	,033	-88,108	-3,892
durchschnittlich	unterer Extrembereich	47,404*	19,002	,015	9,381	85,427		
	deutlich	43,667*	20,330	,036	2,986	84,347		
	unterdurchschnittlich	46,000*	21,044	,033	3,892	88,108		

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	merkDICH	Mittelwert	Standardab weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	0	43,20	25,173	5
	1	47,48	22,707	58
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	0	26,20	23,983	5
	1	21,05	15,063	58
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	0	34,70	20,002	5
	1	34,27	14,543	58
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	0	78,00	21,863	5
	1	70,84	30,812	58
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	0	48,20	31,068	5
	1	34,52	21,006	58
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	0	63,20	24,874	5
	1	52,98	18,823	58
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	15218,693	1	15218,693	46,826	,000	,434
	Greenhouse-Geisser	15218,693	1,000	15218,693	46,826	,000	,434
	Huynh-Feldt	15218,693	1,000	15218,693	46,826	,000	,434
	Untergrenze	15218,693	1,000	15218,693	46,826	,000	,434
zeit * merkDICH	Sphärizität angenommen	679,331	1	679,331	2,090	,153	,033
	Greenhouse-Geisser	679,331	1,000	679,331	2,090	,153	,033
	Huynh-Feldt	679,331	1,000	679,331	2,090	,153	,033
	Untergrenze	679,331	1,000	679,331	2,090	,153	,033
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	19825,324	61	325,005			
	Greenhouse-Geisser	19825,324	61,000	325,005			
	Huynh-Feldt	19825,324	61,000	325,005			
	Untergrenze	19825,324	61,000	325,005			
test	Sphärizität angenommen	13813,329	2	6906,664	24,711	,000	,288
	Greenhouse-Geisser	13813,329	1,000	13812,338	24,711	,000	,288
	Huynh-Feldt	13813,329	1,017	13585,858	24,711	,000	,288
	Untergrenze	13813,329	1,000	13813,329	24,711	,000	,288
test * merkDICH	Sphärizität angenommen	293,144	2	146,572	,524	,593	,009
	Greenhouse-Geisser	293,144	1,000	293,123	,524	,472	,009
	Huynh-Feldt	293,144	1,017	288,316	,524	,475	,009
	Untergrenze	293,144	1,000	293,144	,524	,472	,009
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	34098,578	122	279,497			
	Greenhouse-Geisser	34098,578	61,004	558,953			
	Huynh-Feldt	34098,578	62,021	549,788			
	Untergrenze	34098,578	61,000	558,993			
zeit * test	Sphärizität angenommen	593,060	2	296,530	1,423	,245	,023
	Greenhouse-Geisser	593,060	1,000	593,005	1,423	,237	,023
	Huynh-Feldt	593,060	1,017	583,281	1,423	,238	,023
	Untergrenze	593,060	1,000	593,060	1,423	,237	,023
zeit * test * merkDICH	Sphärizität angenommen	9,764	2	4,882	,023	,977	,000
	Greenhouse-Geisser	9,764	1,000	9,763	,023	,879	,000
	Huynh-Feldt	9,764	1,017	9,603	,023	,882	,000
	Untergrenze	9,764	1,000	9,764	,023	,879	,000
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	25415,768	122	208,326			
	Greenhouse-Geisser	25415,768	61,006	416,613			
	Huynh-Feldt	25415,768	62,023	409,782			
	Untergrenze	25415,768	61,000	416,652			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	236014,580	1	236014,580	161,435	,000	,726
merkDICH	803,059	1	803,059	,549	,461	,009
Fehler	89180,834	61	1461,981			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) merkDICH	(J) merkDICH	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	0	1	-4,283	10,663	,689	-25,604	17,038
		1	0	4,283	10,663	,689	-17,038	25,604
	2	0	1	5,148	7,366	,487	-9,580	19,877
		1	0	-5,148	7,366	,487	-19,877	9,580
	3	0	1	,433	6,973	,951	-13,512	14,377
		1	0	-,433	6,973	,951	-14,377	13,512
2	1	0	1	7,155	14,125	,614	-21,090	35,401
		1	0	-7,155	14,125	,614	-35,401	21,090
	2	0	1	13,683	10,165	,183	-6,643	34,009
		1	0	-13,683	10,165	,183	-34,009	6,643
	3	0	1	10,217	8,985	,260	-7,750	28,184
		1	0	-10,217	8,985	,260	-28,184	7,750

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Ergebnis Lautdiskrimination	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	Prozentrang 0	49,80	22,376	20
	Prozentrang 1-25	47,81	21,609	16
	Prozentrang 26-50	44,18	21,780	11
	Prozentrang 51-75	42,27	20,900	11
	Prozentrang 76-100	51,60	37,991	5
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	Prozentrang 0	19,00	11,969	20
	Prozentrang 1-25	18,75	14,608	16
	Prozentrang 26-50	25,82	10,833	11
	Prozentrang 51-75	30,45	23,227	11
	Prozentrang 76-100	10,60	15,307	5
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	Prozentrang 0	34,40	14,347	20
	Prozentrang 1-25	33,28	16,285	16
	Prozentrang 26-50	35,00	8,408	11
	Prozentrang 51-75	36,36	16,634	11
	Prozentrang 76-100	31,10	23,306	5
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	Prozentrang 0	75,05	29,413	20
	Prozentrang 1-25	73,31	29,588	16
	Prozentrang 26-50	57,18	28,308	11
	Prozentrang 51-75	75,82	30,522	11
	Prozentrang 76-100	72,40	40,605	5
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	Prozentrang 0	35,50	17,837	20
	Prozentrang 1-25	30,38	20,474	16
	Prozentrang 26-50	43,55	19,180	11
	Prozentrang 51-75	40,09	30,161	11
	Prozentrang 76-100	25,40	26,894	5
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	Prozentrang 0	55,55	20,768	20
	Prozentrang 1-25	52,19	17,664	16
	Prozentrang 26-50	50,64	9,698	11
	Prozentrang 51-75	58,18	23,528	11
	Prozentrang 76-100	49,20	28,587	5
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	27193,381	1	27193,381	78,621	,000	,575
	Greenhouse-Geisser	27193,381	1,000	27193,381	78,621	,000	,575
	Huynh-Feldt	27193,381	1,000	27193,381	78,621	,000	,575
	Untergrenze	27193,381	1,000	27193,381	78,621	,000	,575
zeit * laut	Sphärizität angenommen	443,758	4	110,940	,321	,863	,022
	Greenhouse-Geisser	443,758	4,000	110,940	,321	,863	,022
	Huynh-Feldt	443,758	4,000	110,940	,321	,863	,022
	Untergrenze	443,758	4,000	110,940	,321	,863	,022
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	20060,897	58	345,878			
	Greenhouse-Geisser	20060,897	58,000	345,878			
	Huynh-Feldt	20060,897	58,000	345,878			
	Untergrenze	20060,897	58,000	345,878			
test	Sphärizität angenommen	48570,880	2	24285,440	94,685	,000	,620
	Greenhouse-Geisser	48570,880	1,000	48566,792	94,685	,000	,620
	Huynh-Feldt	48570,880	1,070	45381,892	94,685	,000	,620
	Untergrenze	48570,880	1,000	48570,880	94,685	,000	,620
test * laut	Sphärizität angenommen	4639,149	8	579,894	2,261	,028	,135
	Greenhouse-Geisser	4639,149	4,000	1159,690	2,261	,073	,135
	Huynh-Feldt	4639,149	4,281	1083,640	2,261	,068	,135
	Untergrenze	4639,149	4,000	1159,787	2,261	,074	,135
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	29752,573	116	256,488			
	Greenhouse-Geisser	29752,573	58,005	512,932			
	Huynh-Feldt	29752,573	62,076	479,295			
	Untergrenze	29752,573	58,000	512,975			
zeit * test	Sphärizität angenommen	1157,238	2	578,619	2,772	,067	,046
	Greenhouse-Geisser	1157,238	1,000	1157,123	2,772	,101	,046
	Huynh-Feldt	1157,238	1,070	1081,241	2,772	,099	,046
	Untergrenze	1157,238	1,000	1157,238	2,772	,101	,046
zeit * test * laut	Sphärizität angenommen	1216,131	8	152,016	,728	,666	,048
	Greenhouse-Geisser	1216,131	4,000	304,002	,728	,576	,048
	Huynh-Feldt	1216,131	4,281	284,066	,728	,585	,048
	Untergrenze	1216,131	4,000	304,033	,728	,576	,048
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	24209,401	116	208,702			
	Greenhouse-Geisser	24209,401	58,006	417,362			
	Huynh-Feldt	24209,401	62,077	389,992			
	Untergrenze	24209,401	58,000	417,403			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	574080,506	1	574080,506	376,409	,000	,866
laut	1525,198	4	381,300	,250	,909	,017
Fehler	88458,694	58	1525,150			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Ergebnis Lautdiskrimination laut "HLAD" T 1	(J) Ergebnis Lautdiskrimination laut "HLAD" T 1	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
		Prozentrang 0	Prozentrang 1-25				Untergrenze	Obergrenze
1	1	Prozentrang 0	Prozentrang 1-25	1,988	7,805	,800	-13,635	17,610
		Prozentrang 26-50	5,618	8,735	,523	-11,866	23,102	
		Prozentrang 51-75	7,527	8,735	,392	-9,957	25,011	
		Prozentrang 76-100	-1,800	11,634	,878	-25,089	21,489	
	Prozentrang 1-25	Prozentrang 0	-1,988	7,805	,800	-17,610	13,635	
		Prozentrang 26-50	3,631	9,114	,692	-14,612	21,874	
		Prozentrang 51-75	5,540	9,114	,546	-12,703	23,783	
		Prozentrang 76-100	-3,788	11,922	,752	-27,651	20,076	

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Ergebnis Lautdiskrimination laut "HLAD" T 1	(J) Ergebnis Lautdiskrimination laut "HLAD" T 1	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	Prozentrang 26-50	Prozentrang 0	-5,618	8,735	,523	-23,102	11,866
			Prozentrang 1-25	-3,631	9,114	,692	-21,874	14,612
			Prozentrang 51-75	1,909	9,922	,848	-17,951	21,770
			Prozentrang 76-100	-7,418	12,550	,557	-32,540	17,704
	Prozentrang 51-75	Prozentrang 0	-7,527	8,735	,392	-25,011	9,957	
		Prozentrang 1-25	-5,540	9,114	,546	-23,783	12,703	
		Prozentrang 26-50	-1,909	9,922	,848	-21,770	17,951	
		Prozentrang 76-100	-9,327	12,550	,460	-34,449	15,795	
	Prozentrang 76-100	Prozentrang 0	1,800	11,634	,878	-21,489	25,089	
		Prozentrang 1-25	3,788	11,922	,752	-20,076	27,651	
		Prozentrang 26-50	7,418	12,550	,557	-17,704	32,540	
		Prozentrang 51-75	9,327	12,550	,460	-15,795	34,449	
	2	Prozentrang 0	Prozentrang 1-25	,250	5,104	,961	-9,966	10,466
			Prozentrang 26-50	-6,818	5,712	,237	-18,252	4,615
			Prozentrang 51-75	-11,455*	5,712	,050	-22,888	-,021
			Prozentrang 76-100	8,400	7,608	,274	-6,829	23,629
Prozentrang 1-25		Prozentrang 0	-,250	5,104	,961	-10,466	9,966	
		Prozentrang 26-50	-7,068	5,960	,240	-18,998	4,862	
		Prozentrang 51-75	-11,705	5,960	,054	-23,634	,225	
		Prozentrang 76-100	8,150	7,796	,300	-7,455	23,755	
Prozentrang 26-50		Prozentrang 0	6,818	5,712	,237	-4,615	18,252	
		Prozentrang 1-25	7,068	5,960	,240	-4,862	18,998	
		Prozentrang 51-75	-4,636	6,488	,478	-17,624	8,351	
		Prozentrang 76-100	15,218	8,207	,069	-1,210	31,646	
Prozentrang 51-75	Prozentrang 0	11,455*	5,712	,050	,021	22,888		
	Prozentrang 1-25	11,705	5,960	,054	-,225	23,634		
	Prozentrang 26-50	4,636	6,488	,478	-8,351	17,624		
	Prozentrang 76-100	19,855*	8,207	,019	3,427	36,282		
Prozentrang 76-100	Prozentrang 0	-8,400	7,608	,274	-23,629	6,829		
	Prozentrang 1-25	-8,150	7,796	,300	-23,755	7,455		
	Prozentrang 26-50	-15,218	8,207	,069	-31,646	1,210		
	Prozentrang 51-75	-19,855*	8,207	,019	-36,282	-3,427		
3	Prozentrang 0	Prozentrang 1-25	1,119	5,124	,828	-9,138	11,375	
		Prozentrang 26-50	-,600	5,734	,917	-12,079	10,879	
		Prozentrang 51-75	-1,964	5,734	,733	-13,442	9,515	
		Prozentrang 76-100	3,300	7,638	,667	-11,990	18,590	
	Prozentrang 1-25	Prozentrang 0	-1,119	5,124	,828	-11,375	9,138	
		Prozentrang 26-50	-1,719	5,983	,775	-13,696	10,258	
		Prozentrang 51-75	-3,082	5,983	,608	-15,059	8,895	
		Prozentrang 76-100	2,181	7,827	,781	-13,486	17,848	
	Prozentrang 26-50	Prozentrang 0	,600	5,734	,917	-10,879	12,079	
		Prozentrang 1-25	1,719	5,983	,775	-10,258	13,696	
		Prozentrang 51-75	-1,364	6,514	,835	-14,403	11,675	
		Prozentrang 76-100	3,900	8,240	,638	-12,593	20,393	
Prozentrang 51-75	Prozentrang 0	1,964	5,734	,733	-9,515	13,442		
	Prozentrang 1-25	3,082	5,983	,608	-8,895	15,059		
	Prozentrang 26-50	1,364	6,514	,835	-11,675	14,403		
	Prozentrang 76-100	5,264	8,240	,525	-11,230	21,757		
Prozentrang 76-100	Prozentrang 0	-3,300	7,638	,667	-18,590	11,990		
	Prozentrang 1-25	-2,181	7,827	,781	-17,848	13,486		
	Prozentrang 26-50	-3,900	8,240	,638	-20,393	12,593		
	Prozentrang 51-75	-5,264	8,240	,525	-21,757	11,230		
2	1	Prozentrang 0	Prozentrang 1-25	1,738	10,186	,865	-18,652	22,127
			Prozentrang 26-50	17,868	11,400	,122	-4,951	40,688
			Prozentrang 51-75	-,768	11,400	,947	-23,588	22,051
			Prozentrang 76-100	2,650	15,185	,862	-27,745	33,045
	Prozentrang 1-25	Prozentrang 0	-1,738	10,186	,865	-22,127	18,652	
		Prozentrang 26-50	16,131	11,895	,180	-7,679	39,941	
		Prozentrang 51-75	-2,506	11,895	,834	-26,316	21,304	
		Prozentrang 76-100	,913	15,560	,953	-30,233	32,058	

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Ergebnis Lautdiskrimination laut "HLAD" T 1	(J) Ergebnis Lautdiskrimination laut "HLAD" T 1	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a		
							Untergrenze	Obergrenze	
2	1	Prozentrang 26-50	Prozentrang 0	-17,868	11,400	,122	-40,688	4,951	
			Prozentrang 1-25	-16,131	11,895	,180	-39,941	7,679	
			Prozentrang 51-75	-18,636	12,949	,155	-44,558	7,285	
			Prozentrang 76-100	-15,218	16,380	,357	-48,006	17,570	
		Prozentrang 51-75	Prozentrang 0	,768	11,400	,947	-22,051	23,588	
			Prozentrang 1-25	2,506	11,895	,834	-21,304	26,316	
			Prozentrang 26-50	18,636	12,949	,155	-7,285	44,558	
			Prozentrang 76-100	3,418	16,380	,835	-29,370	36,206	
		Prozentrang 76-100	Prozentrang 0	-2,650	15,185	,862	-33,045	27,745	
			Prozentrang 1-25	-,913	15,560	,953	-32,058	30,233	
			Prozentrang 26-50	15,218	16,380	,357	-17,570	48,006	
			Prozentrang 51-75	-3,418	16,380	,835	-36,206	29,370	
		2	Prozentrang 0	Prozentrang 1-25	5,125	7,370	,490	-9,627	19,877
				Prozentrang 26-50	-8,045	8,248	,333	-24,556	8,465
				Prozentrang 51-75	-4,591	8,248	,580	-21,101	11,919
				Prozentrang 76-100	10,100	10,986	,362	-11,891	32,091
	Prozentrang 1-25		Prozentrang 0	-5,125	7,370	,490	-19,877	9,627	
			Prozentrang 26-50	-13,170	8,606	,131	-30,397	4,056	
			Prozentrang 51-75	-9,716	8,606	,264	-26,943	7,511	
			Prozentrang 76-100	4,975	11,258	,660	-17,559	27,509	
	Prozentrang 26-50		Prozentrang 0	8,045	8,248	,333	-8,465	24,556	
			Prozentrang 1-25	13,170	8,606	,131	-4,056	30,397	
			Prozentrang 51-75	3,455	9,369	,714	-15,300	22,209	
			Prozentrang 76-100	18,145	11,851	,131	-5,577	41,868	
	Prozentrang 51-75		Prozentrang 0	4,591	8,248	,580	-11,919	21,101	
			Prozentrang 1-25	9,716	8,606	,264	-7,511	26,943	
			Prozentrang 26-50	-3,455	9,369	,714	-22,209	15,300	
			Prozentrang 76-100	14,691	11,851	,220	-9,031	38,413	
Prozentrang 76-100	Prozentrang 0		-10,100	10,986	,362	-32,091	11,891		
	Prozentrang 1-25		-4,975	11,258	,660	-27,509	17,559		
	Prozentrang 26-50		-18,145	11,851	,131	-41,868	5,577		
	Prozentrang 51-75		-14,691	11,851	,220	-38,413	9,031		
3	Prozentrang 0		Prozentrang 1-25	3,363	6,624	,614	-9,897	16,622	
			Prozentrang 26-50	4,914	7,413	,510	-9,925	19,753	
			Prozentrang 51-75	-2,632	7,413	,724	-17,471	12,207	
			Prozentrang 76-100	6,350	9,874	,523	-13,416	26,116	
	Prozentrang 1-25	Prozentrang 0	-3,363	6,624	,614	-16,622	9,897		
		Prozentrang 26-50	1,551	7,735	,842	-13,932	17,034		
		Prozentrang 51-75	-5,994	7,735	,442	-21,478	9,489		
		Prozentrang 76-100	2,988	10,118	,769	-17,266	23,241		
	Prozentrang 26-50	Prozentrang 0	-4,914	7,413	,510	-19,753	9,925		
		Prozentrang 1-25	-1,551	7,735	,842	-17,034	13,932		
		Prozentrang 51-75	-7,545	8,421	,374	-24,402	9,311		
		Prozentrang 76-100	1,436	10,652	,893	-19,885	22,758		
	Prozentrang 51-75	Prozentrang 0	2,632	7,413	,724	-12,207	17,471		
		Prozentrang 1-25	5,994	7,735	,442	-9,489	21,478		
		Prozentrang 26-50	7,545	8,421	,374	-9,311	24,402		
		Prozentrang 76-100	8,982	10,652	,403	-12,340	30,303		
	Prozentrang 76-100	Prozentrang 0	-6,350	9,874	,523	-26,116	13,416		
		Prozentrang 1-25	-2,988	10,118	,769	-23,241	17,266		
		Prozentrang 26-50	-1,436	10,652	,893	-22,758	19,885		
		Prozentrang 51-75	-8,982	10,652	,403	-30,303	12,340		

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	dichtotomisiert Lautdiskrimination	Mittelwert	Standardab- weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	26-100	44,78	24,171	27
	0-25	48,92	21,747	36
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	26-100	24,89	18,477	27
	0-25	18,89	13,009	36
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	26-100	34,83	14,862	27
	0-25	33,90	15,024	36
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	26-100	67,59	31,608	27
	0-25	74,28	29,079	36
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	26-100	38,78	25,444	27
	0-25	33,22	18,948	36
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	26-100	53,44	19,776	27
	0-25	54,06	19,255	36
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	34103,044	1	34103,044	101,716	,000	,625
	Greenhouse-Geisser	34103,044	1,000	34103,044	101,716	,000	,625
	Huynh-Feldt	34103,044	1,000	34103,044	101,716	,000	,625
	Untergrenze	34103,044	1,000	34103,044	101,716	,000	,625
zeit * lautDICH	Sphärizität angenommen	52,824	1	52,824	,158	,693	,003
	Greenhouse-Geisser	52,824	1,000	52,824	,158	,693	,003
	Huynh-Feldt	52,824	1,000	52,824	,158	,693	,003
	Untergrenze	52,824	1,000	52,824	,158	,693	,003
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	20451,831	61	335,276			
	Greenhouse-Geisser	20451,831	61,000	335,276			
	Huynh-Feldt	20451,831	61,000	335,276			
	Untergrenze	20451,831	61,000	335,276			
test	Sphärizität angenommen	55347,530	2	27673,765	104,011	,000	,630
	Greenhouse-Geisser	55347,530	1,000	55343,185	104,011	,000	,630
	Huynh-Feldt	55347,530	1,017	54435,708	104,011	,000	,630
	Untergrenze	55347,530	1,000	55347,530	104,011	,000	,630
test * lautDICH	Sphärizität angenommen	1931,853	2	965,926	3,630	,029	,056
	Greenhouse-Geisser	1931,853	1,000	1931,701	3,630	,061	,056
	Huynh-Feldt	1931,853	1,017	1900,026	3,630	,061	,056
	Untergrenze	1931,853	1,000	1931,853	3,630	,061	,056
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	32459,870	122	266,065			
	Greenhouse-Geisser	32459,870	61,005	532,087			
	Huynh-Feldt	32459,870	62,022	523,362			
	Untergrenze	32459,870	61,000	532,129			
zeit * test	Sphärizität angenommen	1537,363	2	768,682	3,691	,028	,057
	Greenhouse-Geisser	1537,363	1,000	1537,215	3,691	,059	,057
	Huynh-Feldt	1537,363	1,017	1512,008	3,691	,059	,057
	Untergrenze	1537,363	1,000	1537,363	3,691	,059	,057
zeit * test * lautDICH	Sphärizität angenommen	17,051	2	8,526	,041	,960	,001
	Greenhouse-Geisser	17,051	1,000	17,049	,041	,840	,001
	Huynh-Feldt	17,051	1,017	16,770	,041	,844	,001
	Untergrenze	17,051	1,000	17,051	,041	,840	,001
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	25408,481	122	208,266			
	Greenhouse-Geisser	25408,481	61,006	416,492			
	Huynh-Feldt	25408,481	62,023	409,663			
	Untergrenze	25408,481	61,000	416,532			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	715729,599	1	715729,599	485,208	,000	,888
lautDICH	2,840	1	2,840	,002	,965	,000
Fehler	89981,053	61	1475,099			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) dichtotomisiert Lautdiskrimination	(J) dichtotomisiert Lautdiskrimination	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	26-100	0-25	-4,139	5,808	,479	-15,752	7,474
		0-25	26-100	4,139	5,808	,479	-7,474	15,752
	2	26-100	0-25	6,000	3,966	,135	-1,930	13,930
		0-25	26-100	-6,000	3,966	,135	-13,930	1,930
	3	26-100	0-25	,931	3,807	,808	-6,683	8,544
		0-25	26-100	-,931	3,807	,808	-8,544	6,683
2	1	26-100	0-25	-6,685	7,684	,388	-22,051	8,680
		0-25	26-100	6,685	7,684	,388	-8,680	22,051
	2	26-100	0-25	5,556	5,589	,324	-5,620	16,732
		0-25	26-100	-5,556	5,589	,324	-16,732	5,620
	3	26-100	0-25	-,611	4,959	,902	-10,527	9,305
		0-25	26-100	,611	4,959	,902	-9,305	10,527

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

ALM: Varianzanalyse der nichtsprachlichen Faktoren KG

Deskriptive Statistiken

	Ergebnis Merkfähigkeit laut	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	unterer Extrembereich	43,81	26,531	52
	deutlich	45,00	22,211	7
	unterdurchschnittlich	26,00	18,193	3
	durchschnittlich	60,00	.	1
	Gesamt	43,35	25,631	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	unterer Extrembereich	21,60	18,870	52
	deutlich	24,71	16,235	7
	unterdurchschnittlich	36,00	24,880	3
	durchschnittlich	7,00	.	1
	Gesamt	22,40	18,770	63
AkkDatkumT1	unterer Extrembereich	32,65	17,828	52
	deutlich	34,86	8,835	7
	unterdurchschnittlich	31,00	21,266	3
	durchschnittlich	33,50	.	1
	Gesamt	32,83	16,860	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	unterer Extrembereich	66,02	29,222	52
	deutlich	81,71	25,078	7
	unterdurchschnittlich	41,33	3,055	3
	durchschnittlich	100,00	.	1
	Gesamt	67,13	28,953	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	unterer Extrembereich	22,02	21,292	52
	deutlich	16,86	11,187	7
	unterdurchschnittlich	18,33	20,207	3
	durchschnittlich	21,00	.	1
	Gesamt	21,25	20,032	63
AkkDatkum T3	unterer Extrembereich	44,33	18,659	52
	deutlich	49,43	9,880	7
	unterdurchschnittlich	29,67	11,590	3
	durchschnittlich	62,00	.	1
	Gesamt	44,48	17,847	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	2732,122	1	2732,122	5,913	,018	,091
	Greenhouse-Geisser	2732,122	1,000	2732,122	5,913	,018	,091
	Huynh-Feldt	2732,122	1,000	2732,122	5,913	,018	,091
	Untergrenze	2732,122	1,000	2732,122	5,913	,018	,091
zeit * merk	Sphärizität angenommen	1205,155	3	401,718	,869	,462	,042
	Greenhouse-Geisser	1205,155	3,000	401,718	,869	,462	,042
	Huynh-Feldt	1205,155	3,000	401,718	,869	,462	,042
	Untergrenze	1205,155	3,000	401,718	,869	,462	,042
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	27259,826	59	462,031			
	Greenhouse-Geisser	27259,826	59,000	462,031			
	Huynh-Feldt	27259,826	59,000	462,031			
	Untergrenze	27259,826	59,000	462,031			
test	Sphärizität angenommen	14683,145	2	7341,572	19,522	,000	,249
	Greenhouse-Geisser	14683,145	1,000	14680,809	19,522	,000	,249
	Huynh-Feldt	14683,145	1,052	13958,691	19,522	,000	,249
	Untergrenze	14683,145	1,000	14683,145	19,522	,000	,249
test * merk	Sphärizität angenommen	3827,610	6	637,935	1,696	,128	,079
	Greenhouse-Geisser	3827,610	3,000	1275,667	1,696	,178	,079
	Huynh-Feldt	3827,610	3,156	1212,920	1,696	,175	,079
	Untergrenze	3827,610	3,000	1275,870	1,696	,178	,079
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	44374,972	118	376,059			
	Greenhouse-Geisser	44374,972	59,009	751,999			
	Huynh-Feldt	44374,972	62,062	715,009			
	Untergrenze	44374,972	59,000	752,118			
zeit * test	Sphärizität angenommen	2627,951	2	1313,976	9,893	,000	,144
	Greenhouse-Geisser	2627,951	1,001	2626,559	9,893	,003	,144
	Huynh-Feldt	2627,951	1,052	2497,318	9,893	,002	,144
	Untergrenze	2627,951	1,000	2627,951	9,893	,003	,144
zeit * test * merk	Sphärizität angenommen	853,350	6	142,225	1,071	,384	,052
	Greenhouse-Geisser	853,350	3,002	284,299	1,071	,368	,052
	Huynh-Feldt	853,350	3,157	270,310	1,071	,370	,052
	Untergrenze	853,350	3,000	284,450	1,071	,368	,052
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	15673,328	118	132,825			
	Greenhouse-Geisser	15673,328	59,031	265,509			
	Huynh-Feldt	15673,328	62,086	252,444			
	Untergrenze	15673,328	59,000	265,650			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	100336,752	1	100336,752	72,711	,000	,552
merk	2187,362	3	729,121	,528	,665	,026
Fehler	81416,429	59	1379,939			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Ergebnis Merkfähigkeit laut K-ABC	(J) Ergebnis Merkfähigkeit laut K-ABC	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	unterer Extrembereich	deutlich	-1,192	10,420	,909	-22,042	19,658
			unterdurchschnittlich	17,808	15,367	,251	-12,943	48,558
		deutlich	durchschnittlich	-16,192	26,129	,538	-68,476	36,091
			unterer Extrembereich	1,192	10,420	,909	-19,658	22,042
1	1	unterdurchschnittlich	unterdurchschnittlich	19,000	17,860	,292	-16,737	54,737
			durchschnittlich	-15,000	27,668	,590	-70,364	40,364

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Ergebnis Merkfähigkeit laut K-ABC	(J) Ergebnis Merkfähigkeit laut K-ABC	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a		
							Untergrenze	Obergrenze	
1	1	unterdurchschnittlich	unterer Extrembereich	-17,808	15,367	,251	-48,558	12,943	
			deutlich	-19,000	17,860	,292	-54,737	16,737	
			unterdurchschnittlich	-34,000	29,885	,260	-93,800	25,800	
		durchschnittlich	unterer Extrembereich	16,192	26,129	,538	-36,091	68,476	
			deutlich	15,000	27,668	,590	-40,364	70,364	
			unterdurchschnittlich	34,000	29,885	,260	-25,800	93,800	
	2	unterer Extrembereich	deutlich	-3,118	7,592	,683	-18,310	12,073	
			unterdurchschnittlich	-14,404	11,197	,203	-36,809	8,001	
			durchschnittlich	14,596	19,038	,446	-23,498	52,690	
		deutlich	unterer Extrembereich	3,118	7,592	,683	-12,073	18,310	
			unterdurchschnittlich	-11,286	13,013	,389	-37,324	14,753	
			durchschnittlich	17,714	20,159	,383	-22,624	58,053	
	unterdurchschnittlich	unterer Extrembereich	14,404	11,197	,203	-8,001	36,809		
		deutlich	11,286	13,013	,389	-14,753	37,324		
		unterdurchschnittlich	29,000	21,774	,188	-14,570	72,570		
	3	unterer Extrembereich	deutlich	-2,203	6,950	,752	-16,111	11,704	
			unterdurchschnittlich	1,654	10,250	,872	-18,857	22,165	
			durchschnittlich	-,846	17,428	,961	-35,720	34,028	
deutlich		unterer Extrembereich	2,203	6,950	,752	-11,704	16,111		
		unterdurchschnittlich	3,857	11,913	,747	-19,980	27,695		
		durchschnittlich	1,357	18,455	,942	-35,572	38,286		
unterdurchschnittlich	unterer Extrembereich	-1,654	10,250	,872	-22,165	18,857			
	deutlich	-3,857	11,913	,747	-27,695	19,980			
	unterdurchschnittlich	-2,500	19,934	,901	-42,388	37,388			
durchschnittlich	unterer Extrembereich	,846	17,428	,961	-34,028	35,720			
	deutlich	-1,357	18,455	,942	-38,286	35,572			
	unterdurchschnittlich	2,500	19,934	,901	-37,388	42,388			
	2	1	unterer Extrembereich	deutlich	-15,695	11,405	,174	-38,515	7,125
				unterdurchschnittlich	24,686	16,820	,148	-8,970	58,342
				durchschnittlich	-33,981	28,598	,240	-91,206	23,244
deutlich			unterer Extrembereich	15,695	11,405	,174	-7,125	38,515	
			unterdurchschnittlich	40,381*	19,548	,043	1,266	79,496	
			durchschnittlich	-18,286	30,283	,548	-78,882	42,310	
unterdurchschnittlich	unterer Extrembereich	-24,686	16,820	,148	-58,342	8,970			
	deutlich	-40,381*	19,548	,043	-79,496	-1,266			
	unterdurchschnittlich	-58,667	32,709	,078	-124,118	6,785			
durchschnittlich	unterer Extrembereich	33,981	28,598	,240	-23,244	91,206			
	deutlich	18,286	30,283	,548	-42,310	78,882			
	unterdurchschnittlich	58,667	32,709	,078	-6,785	124,118			
2	2	unterer Extrembereich	deutlich	5,162	8,236	,533	-11,317	21,642	
			unterdurchschnittlich	3,686	12,146	,763	-20,619	27,990	
			durchschnittlich	1,019	20,652	,961	-40,305	42,343	
		deutlich	unterer Extrembereich	-5,162	8,236	,533	-21,642	11,317	
			unterdurchschnittlich	-1,476	14,116	,917	-29,722	26,770	
			durchschnittlich	-4,143	21,868	,850	-47,901	39,616	

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Ergebnis Merkfähigkeit laut K-ABC	(J) Ergebnis Merkfähigkeit laut K-ABC	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
2	2	unterdurchschnittlich	unterer Extrembereich	-3,686	12,146	,763	-27,990	20,619
			deutlich	1,476	14,116	,917	-26,770	29,722
			unterdurchschnittlich	-2,667	23,621	,910	-49,931	44,598
		durchschnittlich	unterer Extrembereich	-1,019	20,652	,961	-42,343	40,305
			deutlich	4,143	21,868	,850	-39,616	47,901
			unterdurchschnittlich	2,667	23,621	,910	-44,598	49,931
	3	unterer Extrembereich	deutlich	-5,102	7,150	,478	-19,409	9,206
			unterdurchschnittlich	14,660	10,545	,170	-6,441	35,762
			durchschnittlich	-17,673	17,930	,328	-53,551	18,205
		deutlich	unterer Extrembereich	5,102	7,150	,478	-9,206	19,409
			unterdurchschnittlich	19,762	12,256	,112	-4,762	44,285
			durchschnittlich	-12,571	18,986	,510	-50,563	25,420
unterdurchschnittlich	unterer Extrembereich	-14,660	10,545	,170	-35,762	6,441		
	deutlich	-19,762	12,256	,112	-44,285	4,762		
	unterdurchschnittlich	-32,333	20,508	,120	-73,369	8,702		
durchschnittlich	unterer Extrembereich	17,673	17,930	,328	-18,205	53,551		
	deutlich	12,571	18,986	,510	-25,420	50,563		
	unterdurchschnittlich	32,333	20,508	,120	-8,702	73,369		

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	merkDICH	Mittelwert	Standardab weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	0	34,50	22,576	4
	1	43,95	25,887	59
	Gesamt	43,35	25,631	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	0	28,75	24,958	4
	1	21,97	18,477	59
	Gesamt	22,40	18,770	63
AkkDatkumT1	0	31,63	17,409	4
	1	32,92	16,973	59
	Gesamt	32,83	16,860	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	0	56,00	29,439	4
	1	67,88	29,020	59
	Gesamt	67,13	28,953	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	0	19,00	16,553	4
	1	21,41	20,357	59
	Gesamt	21,25	20,032	63
AkkDatkum T3	0	37,75	18,733	4
	1	44,93	17,860	59
	Gesamt	44,48	17,847	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	1771,337	1	1771,337	3,822	,055	,059
	Greenhouse-Geisser	1771,337	1,000	1771,337	3,822	,055	,059
	Huynh-Feldt	1771,337	1,000	1771,337	3,822	,055	,059
	Untergrenze	1771,337	1,000	1771,337	3,822	,055	,059
zeit * merkDICH	Sphärizität angenommen	191,528	1	191,528	,413	,523	,007
	Greenhouse-Geisser	191,528	1,000	191,528	,413	,523	,007
	Huynh-Feldt	191,528	1,000	191,528	,413	,523	,007
	Untergrenze	191,528	1,000	191,528	,413	,523	,007
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	28273,454	61	463,499			
	Greenhouse-Geisser	28273,454	61,000	463,499			
	Huynh-Feldt	28273,454	61,000	463,499			
	Untergrenze	28273,454	61,000	463,499			
test	Sphärizität angenommen	11582,228	2	5791,114	14,848	,000	,196
	Greenhouse-Geisser	11582,228	1,000	11580,131	14,848	,000	,196
	Huynh-Feldt	11582,228	1,017	11390,191	14,848	,000	,196
	Untergrenze	11582,228	1,000	11582,228	14,848	,000	,196
test * merkDICH	Sphärizität angenommen	618,921	2	309,461	,793	,455	,013
	Greenhouse-Geisser	618,921	1,000	618,809	,793	,377	,013
	Huynh-Feldt	618,921	1,017	608,659	,793	,378	,013
	Untergrenze	618,921	1,000	618,921	,793	,377	,013
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	47583,661	122	390,030			
	Greenhouse-Geisser	47583,661	61,011	779,919			
	Huynh-Feldt	47583,661	62,028	767,126			
	Untergrenze	47583,661	61,000	780,060			
zeit * test	Sphärizität angenommen	2910,261	2	1455,131	10,770	,000	,150
	Greenhouse-Geisser	2910,261	1,001	2908,535	10,770	,002	,150
	Huynh-Feldt	2910,261	1,017	2860,770	10,770	,002	,150
	Untergrenze	2910,261	1,000	2910,261	10,770	,002	,150
zeit * test * merkDICH	Sphärizität angenommen	42,785	2	21,392	,158	,854	,003
	Greenhouse-Geisser	42,785	1,001	42,760	,158	,692	,003
	Huynh-Feldt	42,785	1,017	42,057	,158	,696	,003
	Untergrenze	42,785	1,000	42,785	,158	,692	,003
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	16483,892	122	135,114			
	Greenhouse-Geisser	16483,892	61,036	270,067			
	Huynh-Feldt	16483,892	62,055	265,632			
	Untergrenze	16483,892	61,000	270,228			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	121243,566	1	121243,566	88,892	,000	,593
merkDICH	403,619	1	403,619	,296	,588	,005
Fehler	83200,172	61	1363,937			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) merkDICH	(J) merkDICH	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	0	1	-9,449	13,296	,480	-36,036	17,138
		1	0	9,449	13,296	,480	-17,138	36,036
	2	0	1	6,784	9,738	,489	-12,689	26,257
		1	0	-6,784	9,738	,489	-26,257	12,689
	3	0	1	-1,290	8,781	,884	-18,848	16,268
		1	0	1,290	8,781	,884	-16,268	18,848
2	1	0	1	-11,881	15,004	,432	-41,884	18,122
		1	0	11,881	15,004	,432	-18,122	41,884
	2	0	1	-2,407	10,430	,818	-23,263	18,449
		1	0	2,407	10,430	,818	-18,449	23,263
	3	0	1	-7,182	9,251	,441	-25,680	11,316
		1	0	7,182	9,251	,441	-11,316	25,680

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	Ergebnis Lautdiskrimination	Mittelwert	Standardab weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	Prozentrang 0	41,12	28,443	17
	Prozentrang 1-25	44,38	25,693	16
	Prozentrang 26-50	35,30	20,710	10
	Prozentrang 51-75	55,00	20,981	10
	Prozentrang 76-100	38,43	27,987	7
	Gesamt	43,02	25,257	60
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	Prozentrang 0	23,29	20,742	17
	Prozentrang 1-25	22,69	18,329	16
	Prozentrang 26-50	23,90	19,559	10
	Prozentrang 51-75	29,60	20,828	10
	Prozentrang 76-100	12,00	11,518	7
	Gesamt	22,97	19,027	60
AkkDatkumT1	Prozentrang 0	32,18	20,019	17
	Prozentrang 1-25	33,53	16,217	16
	Prozentrang 26-50	29,65	15,990	10
	Prozentrang 51-75	42,30	13,193	10
	Prozentrang 76-100	25,21	15,253	7
	Gesamt	32,99	16,994	60
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	Prozentrang 0	65,71	28,517	17
	Prozentrang 1-25	66,00	31,709	16
	Prozentrang 26-50	67,50	28,092	10
	Prozentrang 51-75	76,80	19,275	10
	Prozentrang 76-100	63,86	34,629	7
	Gesamt	67,72	28,158	60
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	Prozentrang 0	19,29	21,914	17
	Prozentrang 1-25	18,94	15,885	16
	Prozentrang 26-50	18,70	18,904	10
	Prozentrang 51-75	28,80	26,157	10
	Prozentrang 76-100	26,14	20,546	7
	Gesamt	21,48	20,305	60
AkkDatkum T3	Prozentrang 0	42,88	18,597	17
	Prozentrang 1-25	42,63	20,643	16
	Prozentrang 26-50	43,50	18,143	10
	Prozentrang 51-75	53,00	10,231	10
	Prozentrang 76-100	45,29	12,216	7
	Gesamt	44,88	17,249	60

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärität angenommen	13024,161	1	13024,161	26,818	,000	,328
	Greenhouse-Geisser	13024,161	1,000	13024,161	26,818	,000	,328
	Huynh-Feldt	13024,161	1,000	13024,161	26,818	,000	,328
	Untergrenze	13024,161	1,000	13024,161	26,818	,000	,328
zeit * laut	Sphärität angenommen	994,467	4	248,617	,512	,727	,036
	Greenhouse-Geisser	994,467	4,000	248,617	,512	,727	,036
	Huynh-Feldt	994,467	4,000	248,617	,512	,727	,036
	Untergrenze	994,467	4,000	248,617	,512	,727	,036
Fehler(zeit)	Sphärität angenommen	26710,291	55	485,642			
	Greenhouse-Geisser	26710,291	55,000	485,642			
	Huynh-Feldt	26710,291	55,000	485,642			
	Untergrenze	26710,291	55,000	485,642			
test	Sphärität angenommen	58912,348	2	29456,174	71,989	,000	,567
	Greenhouse-Geisser	58912,348	1,000	58906,277	71,989	,000	,567
	Huynh-Feldt	58912,348	1,074	54843,476	71,989	,000	,567
	Untergrenze	58912,348	1,000	58912,348	71,989	,000	,567
test * laut	Sphärität angenommen	269,546	8	33,693	,082	1,000	,006
	Greenhouse-Geisser	269,546	4,000	67,380	,082	,987	,006
	Huynh-Feldt	269,546	4,297	62,732	,082	,990	,006
	Untergrenze	269,546	4,000	67,387	,082	,987	,006
Fehler(test)	Sphärität angenommen	45009,561	110	409,178			
	Greenhouse-Geisser	45009,561	55,006	818,271			
	Huynh-Feldt	45009,561	59,080	761,835			
	Untergrenze	45009,561	55,000	818,356			
zeit * test	Sphärität angenommen	8450,334	2	4225,167	31,162	,000	,362
	Greenhouse-Geisser	8450,334	1,000	8447,837	31,162	,000	,362
	Huynh-Feldt	8450,334	1,074	7865,105	31,162	,000	,362
	Untergrenze	8450,334	1,000	8450,334	31,162	,000	,362
zeit * test * laut	Sphärität angenommen	762,439	8	95,305	,703	,688	,049
	Greenhouse-Geisser	762,439	4,001	190,554	,703	,593	,049
	Huynh-Feldt	762,439	4,298	177,409	,703	,603	,049
	Untergrenze	762,439	4,000	190,610	,703	,593	,049
Fehler(zeit*test)	Sphärität angenommen	14914,368	110	135,585			
	Greenhouse-Geisser	14914,368	55,016	271,090			
	Huynh-Feldt	14914,368	59,092	252,390			
	Untergrenze	14914,368	55,000	271,170			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	489501,349	1	489501,349	383,212	,000	,874
laut	5778,752	4	1444,688	1,131	,351	,076
Fehler	70255,089	55	1277,365			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Ergebnis Lautdiskrimination laut "HLAD"	(J) Ergebnis Lautdiskrimination laut "HLAD" T 1	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	Prozentrang 0	Prozentrang 1-25	-3,257	8,833	,714	-20,958	14,444
			Prozentrang 26-50	5,818	10,106	,567	-14,435	26,070
			Prozentrang 51-75	-13,882	10,106	,175	-34,135	6,370
			Prozentrang 76-100	2,689	11,388	,814	-20,133	25,511
		Prozentrang 1-25	Prozentrang 0	3,257	8,833	,714	-14,444	20,958
			Prozentrang 26-50	9,075	10,222	,379	-11,411	29,561
			Prozentrang 51-75	-10,625	10,222	,303	-31,111	9,861
			Prozentrang 76-100	5,946	11,491	,607	-17,083	28,976

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Ergebnis Lautdiskrimination laut "HLAD"	(J) Ergebnis Lautdiskrimination laut "HLAD" T 1	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	Prozentrang 26-50	Prozentrang 0	-5,818	10,106	,567	-26,070	14,435
			Prozentrang 1-25	-9,075	10,222	,379	-29,561	11,411
			Prozentrang 51-75	-19,700	11,341	,088	-42,427	3,027
			Prozentrang 76-100	-3,129	12,497	,803	-28,173	21,915
	Prozentrang 51-75	Prozentrang 0	13,882	10,106	,175	-6,370	34,135	
		Prozentrang 1-25	10,625	10,222	,303	-9,861	31,111	
		Prozentrang 26-50	19,700	11,341	,088	-3,027	42,427	
		Prozentrang 76-100	16,571	12,497	,190	-8,473	41,615	
	Prozentrang 76-100	Prozentrang 0	-2,689	11,388	,814	-25,511	20,133	
		Prozentrang 1-25	-5,946	11,491	,607	-28,976	17,083	
		Prozentrang 26-50	3,129	12,497	,803	-21,915	28,173	
		Prozentrang 51-75	-16,571	12,497	,190	-41,615	8,473	
	2	Prozentrang 0	Prozentrang 1-25	,607	6,653	,928	-12,727	13,940
			Prozentrang 26-50	-,606	7,612	,937	-15,861	14,649
			Prozentrang 51-75	-6,306	7,612	,411	-21,561	8,949
			Prozentrang 76-100	11,294	8,578	,193	-5,897	28,485
Prozentrang 1-25		Prozentrang 0	-,607	6,653	,928	-13,940	12,727	
		Prozentrang 26-50	-1,213	7,700	,875	-16,643	14,218	
		Prozentrang 51-75	-6,913	7,700	,373	-22,343	8,518	
		Prozentrang 76-100	10,688	8,656	,222	-6,659	28,034	
Prozentrang 26-50		Prozentrang 0	,606	7,612	,937	-14,649	15,861	
		Prozentrang 1-25	1,213	7,700	,875	-14,218	16,643	
		Prozentrang 51-75	-5,700	8,542	,507	-22,819	11,419	
		Prozentrang 76-100	11,900	9,413	,211	-6,964	30,764	
Prozentrang 51-75		Prozentrang 0	6,306	7,612	,411	-8,949	21,561	
		Prozentrang 1-25	6,913	7,700	,373	-8,518	22,343	
		Prozentrang 26-50	5,700	8,542	,507	-11,419	22,819	
		Prozentrang 76-100	17,600	9,413	,067	-1,264	36,464	
Prozentrang 76-100	Prozentrang 0	-11,294	8,578	,193	-28,485	5,897		
	Prozentrang 1-25	-10,688	8,656	,222	-28,034	6,659		
	Prozentrang 26-50	-11,900	9,413	,211	-30,764	6,964		
	Prozentrang 51-75	-17,600	9,413	,067	-36,464	1,264		
3	Prozentrang 0	Prozentrang 1-25	-1,355	5,870	,818	-13,119	10,409	
		Prozentrang 26-50	2,526	6,716	,708	-10,933	15,986	
		Prozentrang 51-75	-10,124	6,716	,137	-23,583	3,336	
		Prozentrang 76-100	6,962	7,568	,362	-8,205	22,130	
	Prozentrang 1-25	Prozentrang 0	1,355	5,870	,818	-10,409	13,119	
		Prozentrang 26-50	3,881	6,794	,570	-9,733	17,496	
		Prozentrang 51-75	-8,769	6,794	,202	-22,383	4,846	
		Prozentrang 76-100	8,317	7,637	,281	-6,988	23,622	
	Prozentrang 26-50	Prozentrang 0	-2,526	6,716	,708	-15,986	10,933	
		Prozentrang 1-25	-3,881	6,794	,570	-17,496	9,733	
		Prozentrang 51-75	-12,650	7,537	,099	-27,754	2,454	
		Prozentrang 76-100	4,436	8,305	,595	-12,208	21,080	
	Prozentrang 51-75	Prozentrang 0	10,124	6,716	,137	-3,336	23,583	
		Prozentrang 1-25	8,769	6,794	,202	-4,846	22,383	
		Prozentrang 26-50	12,650	7,537	,099	-2,454	27,754	
		Prozentrang 76-100	17,086*	8,305	,044	,442	33,730	
Prozentrang 76-100	Prozentrang 0	-6,962	7,568	,362	-22,130	8,205		
	Prozentrang 1-25	-8,317	7,637	,281	-23,622	6,988		
	Prozentrang 26-50	-4,436	8,305	,595	-21,080	12,208		
	Prozentrang 51-75	-17,086*	8,305	,044	-33,730	-,442		
2	1	Prozentrang 0	Prozentrang 1-25	-,294	10,044	,977	-20,423	19,835
			Prozentrang 26-50	-1,794	11,492	,877	-24,825	21,236
			Prozentrang 51-75	-11,094	11,492	,339	-34,125	11,936
			Prozentrang 76-100	1,849	12,950	,887	-24,104	27,801
	Prozentrang 1-25	Prozentrang 0	,294	10,044	,977	-19,835	20,423	
		Prozentrang 26-50	-1,500	11,624	,898	-24,796	21,796	
		Prozentrang 51-75	-10,800	11,624	,357	-34,096	12,496	
		Prozentrang 76-100	2,143	13,068	,870	-24,045	28,331	

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) Ergebnis Lautdiskrimination laut "HLAD"	(J) Ergebnis Lautdiskrimination laut "HLAD" T 1	Mittlere Differenz (I-J)	Standardf ehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
2	1	Prozentrang 26-50	Prozentrang 0	1,794	11,492	,877	-21,236	24,825
			Prozentrang 1-25	1,500	11,624	,898	-21,796	24,796
			Prozentrang 51-75	-9,300	12,896	,474	-35,144	16,544
			Prozentrang 76-100	3,643	14,211	,799	-24,836	32,122
		Prozentrang 51-75	Prozentrang 0	11,094	11,492	,339	-11,936	34,125
			Prozentrang 1-25	10,800	11,624	,357	-12,496	34,096
			Prozentrang 26-50	9,300	12,896	,474	-16,544	35,144
			Prozentrang 76-100	12,943	14,211	,366	-15,536	41,422
		Prozentrang 76-100	Prozentrang 0	-1,849	12,950	,887	-27,801	24,104
			Prozentrang 1-25	-2,143	13,068	,870	-28,331	24,045
			Prozentrang 26-50	-3,643	14,211	,799	-32,122	24,836
			Prozentrang 51-75	-12,943	14,211	,366	-41,422	15,536
	2	Prozentrang 0	Prozentrang 1-25	,357	7,181	,961	-14,034	14,747
			Prozentrang 26-50	,594	8,216	,943	-15,871	17,059
			Prozentrang 51-75	-9,506	8,216	,252	-25,971	6,959
			Prozentrang 76-100	-6,849	9,258	,463	-25,403	11,705
		Prozentrang 1-25	Prozentrang 0	-,357	7,181	,961	-14,747	14,034
			Prozentrang 26-50	,238	8,310	,977	-16,417	16,892
			Prozentrang 51-75	-9,863	8,310	,240	-26,517	6,792
			Prozentrang 76-100	-7,205	9,342	,444	-25,928	11,517
		Prozentrang 26-50	Prozentrang 0	-,594	8,216	,943	-17,059	15,871
			Prozentrang 1-25	-,238	8,310	,977	-16,892	16,417
			Prozentrang 51-75	-10,100	9,220	,278	-28,576	8,376
			Prozentrang 76-100	-7,443	10,159	,467	-27,803	12,917
		Prozentrang 51-75	Prozentrang 0	9,506	8,216	,252	-6,959	25,971
			Prozentrang 1-25	9,863	8,310	,240	-6,792	26,517
			Prozentrang 26-50	10,100	9,220	,278	-8,376	28,576
			Prozentrang 76-100	2,657	10,159	,795	-17,703	23,017
Prozentrang 76-100		Prozentrang 0	6,849	9,258	,463	-11,705	25,403	
		Prozentrang 1-25	7,205	9,342	,444	-11,517	25,928	
		Prozentrang 26-50	7,443	10,159	,467	-12,917	27,803	
		Prozentrang 51-75	-2,657	10,159	,795	-23,017	17,703	
3		Prozentrang 0	Prozentrang 1-25	,257	6,074	,966	-11,915	12,430
			Prozentrang 26-50	-,618	6,950	,930	-14,545	13,310
			Prozentrang 51-75	-10,118	6,950	,151	-24,045	3,810
			Prozentrang 76-100	-2,403	7,831	,760	-18,098	13,291
	Prozentrang 1-25	Prozentrang 0	-,257	6,074	,966	-12,430	11,915	
		Prozentrang 26-50	-,875	7,030	,901	-14,963	13,213	
		Prozentrang 51-75	-10,375	7,030	,146	-24,463	3,713	
		Prozentrang 76-100	-2,661	7,902	,738	-18,498	13,176	
	Prozentrang 26-50	Prozentrang 0	,618	6,950	,930	-13,310	14,545	
		Prozentrang 1-25	,875	7,030	,901	-13,213	14,963	
		Prozentrang 51-75	-9,500	7,799	,228	-25,129	6,129	
		Prozentrang 76-100	-1,786	8,594	,836	-19,008	15,437	
	Prozentrang 51-75	Prozentrang 0	10,118	6,950	,151	-3,810	24,045	
		Prozentrang 1-25	10,375	7,030	,146	-3,713	24,463	
		Prozentrang 26-50	9,500	7,799	,228	-6,129	25,129	
		Prozentrang 76-100	7,714	8,594	,373	-9,508	24,937	
	Prozentrang 76-100	Prozentrang 0	2,403	7,831	,760	-13,291	18,098	
		Prozentrang 1-25	2,661	7,902	,738	-13,176	18,498	
		Prozentrang 26-50	1,786	8,594	,836	-15,437	19,008	
		Prozentrang 51-75	-7,714	8,594	,373	-24,937	9,508	

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

*. Die mittlere Differenz ist auf dem Niveau ,05 signifikant

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

Deskriptive Statistiken

	dichtotomisiert Lautdiskrimination	Mittelwert	Standardab- weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	26-100	43,41	23,775	27
	0-25	42,70	26,770	33
	Gesamt	43,02	25,257	60
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	26-100	22,93	19,048	27
	0-25	23,00	19,305	33
	Gesamt	22,97	19,027	60
AkkDatkumT1	26-100	33,19	16,010	27
	0-25	32,83	18,004	33
	Gesamt	32,99	16,994	60
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	26-100	70,00	26,624	27
	0-25	65,85	29,630	33
	Gesamt	67,72	28,158	60
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	26-100	24,37	21,879	27
	0-25	19,12	18,932	33
	Gesamt	21,48	20,305	60
AkkDatkum T3	26-100	47,48	14,273	27
	0-25	42,76	19,305	33
	Gesamt	44,88	17,249	60

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsum- me vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärität angenommen	12663,546	1	12663,546	26,926	,000	,317
	Greenhouse-Geisser	12663,546	1,000	12663,546	26,926	,000	,317
	Huynh-Feldt	12663,546	1,000	12663,546	26,926	,000	,317
	Untergrenze	12663,546	1,000	12663,546	26,926	,000	,317
zeit * lautDICH	Sphärität angenommen	427,096	1	427,096	,908	,345	,015
	Greenhouse-Geisser	427,096	1,000	427,096	,908	,345	,015
	Huynh-Feldt	427,096	1,000	427,096	,908	,345	,015
	Untergrenze	427,096	1,000	427,096	,908	,345	,015
Fehler(zeit)	Sphärität angenommen	27277,662	58	470,305			
	Greenhouse-Geisser	27277,662	58,000	470,305			
	Huynh-Feldt	27277,662	58,000	470,305			
	Untergrenze	27277,662	58,000	470,305			
test	Sphärität angenommen	65213,986	2	32606,993	83,536	,000	,590
	Greenhouse-Geisser	65213,986	1,000	65206,674	83,536	,000	,590
	Huynh-Feldt	65213,986	1,018	64082,047	83,536	,000	,590
	Untergrenze	65213,986	1,000	65213,986	83,536	,000	,590
test * lautDICH	Sphärität angenommen	,380	2	,190	,000	1,000	,000
	Greenhouse-Geisser	,380	1,000	,380	,000	,982	,000
	Huynh-Feldt	,380	1,018	,374	,000	,984	,000
	Untergrenze	,380	1,000	,380	,000	,982	,000
Fehler(test)	Sphärität angenommen	45278,727	116	390,334			
	Greenhouse-Geisser	45278,727	58,007	780,580			
	Huynh-Feldt	45278,727	59,025	767,117			
	Untergrenze	45278,727	58,000	780,668			
zeit * test	Sphärität angenommen	10109,202	2	5054,601	37,433	,000	,392
	Greenhouse-Geisser	10109,202	1,000	10106,035	37,433	,000	,392
	Huynh-Feldt	10109,202	1,018	9931,631	37,433	,000	,392
	Untergrenze	10109,202	1,000	10109,202	37,433	,000	,392
zeit * test * lautDICH	Sphärität angenommen	13,152	2	6,576	,049	,952	,001
	Greenhouse-Geisser	13,152	1,000	13,148	,049	,826	,001
	Huynh-Feldt	13,152	1,018	12,921	,049	,830	,001
	Untergrenze	13,152	1,000	13,152	,049	,826	,001
Fehler(zeit*test)	Sphärität angenommen	15663,655	116	135,032			
	Greenhouse-Geisser	15663,655	58,018	269,978			
	Huynh-Feldt	15663,655	59,037	265,319			
	Untergrenze	15663,655	58,000	270,063			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	541222,843	1	541222,843	415,947	,000	,878
lautDICH	565,281	1	565,281	,434	,512	,007
Fehler	75468,559	58	1301,182			

Paarweise Vergleiche

Maß: MASS_1

zeit	test	(I) dichtotomisiert Lautdiskrimination	(J) dichtotomisiert Lautdiskrimination	Mittlere Differenz (I-J)	Standardfehler	Signifikanz ^a	95% Konfidenzintervall für die Differenz ^a	
							Untergrenze	Obergrenze
1	1	26-100	0-25	,710	6,610	,915	-12,520	13,941
		0-25	26-100	-,710	6,610	,915	-13,941	12,520
	2	26-100	0-25	-,074	4,980	,988	-10,042	9,894
		0-25	26-100	,074	4,980	,988	-9,894	10,042
	3	26-100	0-25	,352	4,447	,937	-8,551	9,254
		0-25	26-100	-,352	4,447	,937	-9,254	8,551
2	1	26-100	0-25	4,152	7,350	,574	-10,560	18,863
		0-25	26-100	-4,152	7,350	,574	-18,863	10,560
	2	26-100	0-25	5,249	5,269	,323	-5,299	15,797
		0-25	26-100	-5,249	5,269	,323	-15,797	5,299
	3	26-100	0-25	4,724	4,472	,295	-4,227	13,675
		0-25	26-100	-4,724	4,472	,295	-13,675	4,227

Basiert auf den geschätzten Randmitteln

a. Anpassung für Mehrfachvergleiche: Geringste signifikante Differenz (entspricht keinen Anpassungen).

ALM: Varianzanalyse der nichtsprachlichen Faktoren in EG und KG

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Ergebnis Merkfähigkeit laut "Zahlennachsprechen" T 1

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	1,27	,653	63
KG	1,25	,621	63
Gesamt	1,26	,635	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Ergebnis Merkfähigkeit laut "Zahlennachsprechen" T 1

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,008 ^a	1	,008	,020	,889
Konstanter Term	200,643	1	200,643	494,143	,000
kgeg	,008	1	,008	,020	,889
Fehler	50,349	124	,406		
Gesamt	251,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	50,357	125			

a. R-Quadrat = ,000 (korrigiertes R-Quadrat = -,008)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: merkDICH

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	,92	,272	63
KG	,94	,246	63
Gesamt	,93	,259	126

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: merkDICH

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,008 ^a	1	,008	,118	,732
Konstanter Term	108,643	1	108,643	1613,532	,000
kgeg	,008	1	,008	,118	,732
Fehler	8,349	124	,067		
Gesamt	117,000	126			
Korrigierte Gesamtvariation	8,357	125			

a. R-Quadrat = ,001 (korrigiertes R-Quadrat = -,007)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: Ergebnis Lautdiskrimination laut "HLAD" T 1

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	2,44	1,317	63
KG	2,57	1,370	60
Gesamt	2,50	1,339	123

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: Ergebnis Lautdiskrimination laut "HLAD" T 1

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,459 ^a	1	,459	,254	,615
Konstanter Term	771,711	1	771,711	427,768	,000
kgeg	,459	1	,459	,254	,615
Fehler	218,289	121	1,804		
Gesamt	990,000	123			
Korrigierte Gesamtvariation	218,748	122			

a. R-Quadrat = ,002 (korrigiertes R-Quadrat = -,006)

Deskriptive Statistiken

Abhängige Variable: dichtotomisiert Lautdiskrimination

Experimental-/Kontrollgruppe	Mittelwert	Standardabweichung	N
EG	,57	,499	63
KG	,55	,502	60
Gesamt	,56	,498	123

Tests der Zwischensubjekteffekte

Abhängige Variable: dichtotomisiert Lautdiskrimination

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz
Korrigiertes Modell	,014 ^a	1	,014	,056	,813
Konstanter Term	38,648	1	38,648	154,447	,000
kgeg	,014	1	,014	,056	,813
Fehler	30,279	121	,250		
Gesamt	69,000	123			
Korrigierte Gesamtvariation	30,293	122			

a. R-Quadrat = ,000 (korrigiertes R-Quadrat = -,008)

ALM: Interventionsspezifische Faktoren in der EG

Deskriptive Statistiken

	Name der Interventionslehrerin, des	Mittelwert	Standardab- weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	A	54,67	2,309	3
	B	50,80	14,237	5
	C	52,00	5,657	2
	D	36,80	17,570	5
	E	58,33	27,384	6
	F	59,00	19,313	3
	G	15,50	10,607	2
	H	62,50	24,749	2
	I	65,50	17,678	2
	J	31,00	43,841	2
	K	29,50	33,710	4
	L	47,00	1,414	2
	M	51,50	26,163	2
	N	11,00	.	1
	O	61,20	13,008	5
	P	49,50	26,185	4
	Q	26,67	27,209	3
R	43,83	14,359	6	
S	53,75	28,076	4	
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	A	32,00	12,166	3
	B	25,40	8,355	5
	C	59,00	15,556	2
	D	19,20	13,274	5
	E	30,17	9,559	6
	F	12,00	10,817	3
	G	26,50	19,092	2
	H	14,50	10,607	2
	I	18,50	13,435	2
	J	2,50	3,536	2
	K	28,75	19,805	4
	L	,00	,000	2
	M	23,00	8,485	2
	N	,00	.	1
	O	26,60	21,102	5
	P	9,25	6,652	4
	Q	15,67	12,503	3
R	20,17	14,838	6	
S	18,75	13,745	4	
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	A	43,33	5,508	3
	B	38,10	4,904	5
	C	55,50	4,950	2
	D	28,00	13,888	5
	E	44,25	14,282	6
	F	35,50	6,144	3
	G	21,00	4,243	2
	H	38,50	17,678	2
	I	42,00	2,121	2
	J	16,75	23,688	2
	K	29,13	21,461	4
	L	23,50	,707	2
	M	37,25	17,324	2
	N	5,50	.	1
	O	43,90	10,328	5
	P	29,38	15,107	4
	Q	21,17	19,852	3
R	32,00	12,128	6	
S	36,25	17,779	4	
	Gesamt	34,30	14,841	63

Deskriptive Statistiken

	Name der Interventionslehrerin, des	Mittelwert	Standardab weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	A	82,00	12,166	3
	B	74,80	12,194	5
	C	100,00	,000	2
	D	23,40	24,347	5
	E	78,33	10,671	6
	F	88,00	17,436	3
	G	80,00	28,284	2
	H	91,50	2,121	2
	I	92,50	4,950	2
	J	61,00	49,497	2
	K	54,00	50,892	4
	L	66,00	48,083	2
	M	61,50	54,447	2
	N	66,00	.	1
	O	87,40	21,652	5
	P	54,75	25,435	4
	Q	64,67	52,776	3
R	82,17	17,577	6	
S	74,50	32,057	4	
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	A	31,33	4,933	3
	B	41,00	13,784	5
	C	43,00	1,414	2
	D	25,20	28,102	5
	E	43,50	12,243	6
	F	33,33	11,676	3
	G	16,00	1,414	2
	H	13,50	14,849	2
	I	19,50	21,920	2
	J	29,00	25,456	2
	K	38,25	28,652	4
	L	33,00	28,284	2
	M	44,50	36,062	2
	N	22,00	.	1
	O	47,60	31,722	5
	P	48,00	35,365	4
	Q	29,00	33,867	3
R	32,50	11,167	6	
S	43,25	29,102	4	
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	A	57,00	6,000	3
	B	58,20	11,454	5
	C	71,50	,707	2
	D	24,60	25,977	5
	E	61,17	8,472	6
	F	61,00	10,536	3
	G	48,50	14,849	2
	H	52,50	6,364	2
	I	56,00	8,485	2
	J	45,50	12,021	2
	K	46,50	35,351	4
	L	50,00	9,899	2
	M	53,50	9,192	2
	N	44,00	.	1
	O	67,80	22,287	5
	P	51,75	25,395	4
	Q	47,00	39,154	3
R	57,50	8,983	6	
S	59,25	5,560	4	
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	31557,751	1	31557,751	99,053	,000	,692
	Greenhouse-Geisser	31557,751	1,000	31557,751	99,053	,000	,692
	Huynh-Feldt	31557,751	1,000	31557,751	99,053	,000	,692
	Untergrenze	31557,751	1,000	31557,751	99,053	,000	,692
zeit * lehrer	Sphärizität angenommen	6486,508	18	360,362	1,131	,357	,316
	Greenhouse-Geisser	6486,508	18,000	360,362	1,131	,357	,316
	Huynh-Feldt	6486,508	18,000	360,362	1,131	,357	,316
	Untergrenze	6486,508	18,000	360,362	1,131	,357	,316
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	14018,147	44	318,594			
	Greenhouse-Geisser	14018,147	44,000	318,594			
	Huynh-Feldt	14018,147	44,000	318,594			
	Untergrenze	14018,147	44,000	318,594			
test	Sphärizität angenommen	52410,704	2	26205,352	98,503	,000	,691
	Greenhouse-Geisser	52410,704	1,000	52406,833	98,503	,000	,691
	Huynh-Feldt	52410,704	1,419	36942,369	98,503	,000	,691
	Untergrenze	52410,704	1,000	52410,704	98,503	,000	,691
test * lehrer	Sphärizität angenommen	10980,611	36	305,017	1,147	,298	,319
	Greenhouse-Geisser	10980,611	18,001	609,989	1,147	,344	,319
	Huynh-Feldt	10980,611	25,537	429,990	1,147	,323	,319
	Untergrenze	10980,611	18,000	610,034	1,147	,344	,319
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	23411,111	88	266,035			
	Greenhouse-Geisser	23411,111	44,003	532,031			
	Huynh-Feldt	23411,111	62,423	375,037			
	Untergrenze	23411,111	44,000	532,071			
zeit * test	Sphärizität angenommen	2556,299	2	1278,150	6,685	,002	,132
	Greenhouse-Geisser	2556,299	1,000	2556,031	6,685	,013	,132
	Huynh-Feldt	2556,299	1,419	1801,782	6,685	,006	,132
	Untergrenze	2556,299	1,000	2556,299	6,685	,013	,132
zeit * test * lehrer	Sphärizität angenommen	8598,987	36	238,861	1,249	,200	,338
	Greenhouse-Geisser	8598,987	18,002	477,671	1,249	,267	,338
	Huynh-Feldt	8598,987	25,538	336,717	1,249	,235	,338
	Untergrenze	8598,987	18,000	477,722	1,249	,267	,338
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	16826,544	88	191,211			
	Greenhouse-Geisser	16826,544	44,005	382,381			
	Huynh-Feldt	16826,544	62,426	269,546			
	Untergrenze	16826,544	44,000	382,421			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	555315,779	1	555315,779	421,861	,000	,906
lehrer	32064,529	18	1781,363	1,353	,204	,356
Fehler	57919,364	44	1316,349			

Deskriptive Statistiken

	Dauer der Akkusativintervention EG	Mittelwert	Standardab- weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	1-200 Minuten	43,00	.	1
	201-400 Minuten	48,43	22,239	49
	401-600 Minuten	40,91	27,682	11
	601-800 Minuten	52,00	5,657	2
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	1-200 Minuten	19,00	.	1
	201-400 Minuten	21,45	13,571	49
	401-600 Minuten	14,91	17,254	11
	601-800 Minuten	59,00	15,556	2
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	1-200 Minuten	31,00	.	1
	201-400 Minuten	34,94	14,149	49
	401-600 Minuten	27,91	16,255	11
	601-800 Minuten	55,50	4,950	2
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T3	1-200 Minuten	82,00	.	1
	201-400 Minuten	70,80	28,539	49
	401-600 Minuten	68,00	39,079	11
	601-800 Minuten	100,00	,000	2
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T3	1-200 Minuten	42,00	.	1
	201-400 Minuten	36,65	22,158	49
	401-600 Minuten	29,00	23,711	11
	601-800 Minuten	43,00	1,414	2
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	1-200 Minuten	62,00	.	1
	201-400 Minuten	54,02	19,347	49
	401-600 Minuten	48,82	20,527	11
	601-800 Minuten	71,50	,707	2
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	6978,445	1	6978,445	20,361	,000	,257
	Greenhouse-Geisser	6978,445	1,000	6978,445	20,361	,000	,257
	Huynh-Feldt	6978,445	1,000	6978,445	20,361	,000	,257
	Untergrenze	6978,445	1,000	6978,445	20,361	,000	,257
zeit * tnAKK	Sphärizität angenommen	282,903	3	94,301	,275	,843	,014
	Greenhouse-Geisser	282,903	3,000	94,301	,275	,843	,014
	Huynh-Feldt	282,903	3,000	94,301	,275	,843	,014
	Untergrenze	282,903	3,000	94,301	,275	,843	,014
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	20221,752	59	342,742			
	Greenhouse-Geisser	20221,752	59,000	342,742			
	Huynh-Feldt	20221,752	59,000	342,742			
	Untergrenze	20221,752	59,000	342,742			
test	Sphärizität angenommen	8945,987	2	4472,994	15,393	,000	,207
	Greenhouse-Geisser	8945,987	1,000	8945,362	15,393	,000	,207
	Huynh-Feldt	8945,987	1,052	8505,396	15,393	,000	,207
	Untergrenze	8945,987	1,000	8945,987	15,393	,000	,207
test * tnAKK	Sphärizität angenommen	103,207	6	17,201	,059	,999	,003
	Greenhouse-Geisser	103,207	3,000	34,400	,059	,981	,003
	Huynh-Feldt	103,207	3,155	32,708	,059	,984	,003
	Untergrenze	103,207	3,000	34,402	,059	,981	,003
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	34288,515	118	290,581			
	Greenhouse-Geisser	34288,515	59,004	581,121			
	Huynh-Feldt	34288,515	62,056	552,539			
	Untergrenze	34288,515	59,000	581,161			
zeit * test	Sphärizität angenommen	1556,674	2	778,337	3,853	,024	,061
	Greenhouse-Geisser	1556,674	1,000	1556,521	3,853	,054	,061
	Huynh-Feldt	1556,674	1,052	1479,964	3,853	,052	,061
	Untergrenze	1556,674	1,000	1556,674	3,853	,054	,061
zeit * test * tnAKK	Sphärizität angenommen	1590,160	6	265,027	1,312	,257	,063
	Greenhouse-Geisser	1590,160	3,000	530,001	1,312	,279	,063
	Huynh-Feldt	1590,160	3,155	503,933	1,312	,278	,063
	Untergrenze	1590,160	3,000	530,053	1,312	,279	,063
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	23835,372	118	201,995			
	Greenhouse-Geisser	23835,372	59,006	403,950			
	Huynh-Feldt	23835,372	62,058	384,081			
	Untergrenze	23835,372	59,000	403,989			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	138183,598	1	138183,598	98,032	,000	,624
tnAKK	6818,688	3	2272,896	1,612	,196	,076
Fehler	83165,205	59	1409,580			

Deskriptive Statistiken

	Dauer der Dativintervention EG	Mittelwert	Standardab- weichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	1-200 Minuten	23,00	.	1
	201-400 Minuten	47,17	23,090	52
	401-600 Minuten	50,29	26,336	7
	601-800 Minuten	47,33	1,155	3
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	1-200 Minuten	13,00	.	1
	201-400 Minuten	21,79	14,205	52
	401-600 Minuten	19,43	16,742	7
	601-800 Minuten	23,33	40,415	3
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	1-200 Minuten	18,00	.	1
	201-400 Minuten	34,48	14,426	52
	401-600 Minuten	34,86	17,930	7
	601-800 Minuten	35,33	20,502	3
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T3	1-200 Minuten	100,00	.	1
	201-400 Minuten	69,94	29,567	52
	401-600 Minuten	75,71	35,189	7
	601-800 Minuten	77,33	39,260	3
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T3	1-200 Minuten	17,00	.	1
	201-400 Minuten	36,31	22,310	52
	401-600 Minuten	32,57	22,984	7
	601-800 Minuten	36,67	20,984	3
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	1-200 Minuten	59,00	.	1
	201-400 Minuten	53,40	20,728	52
	401-600 Minuten	54,43	11,118	7
	601-800 Minuten	57,33	14,503	3
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	10143,796	1	10143,796	30,276	,000	,339
	Greenhouse-Geisser	10143,796	1,000	10143,796	30,276	,000	,339
	Huynh-Feldt	10143,796	1,000	10143,796	30,276	,000	,339
	Untergrenze	10143,796	1,000	10143,796	30,276	,000	,339
zeit * tnDAT	Sphärizität angenommen	737,205	3	245,735	,733	,536	,036
	Greenhouse-Geisser	737,205	3,000	245,735	,733	,536	,036
	Huynh-Feldt	737,205	3,000	245,735	,733	,536	,036
	Untergrenze	737,205	3,000	245,735	,733	,536	,036
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	19767,449	59	335,042			
	Greenhouse-Geisser	19767,449	59,000	335,042			
	Huynh-Feldt	19767,449	59,000	335,042			
	Untergrenze	19767,449	59,000	335,042			
test	Sphärizität angenommen	14126,604	2	7063,302	24,672	,000	,295
	Greenhouse-Geisser	14126,604	1,000	14125,544	24,672	,000	,295
	Huynh-Feldt	14126,604	1,052	13430,795	24,672	,000	,295
	Untergrenze	14126,604	1,000	14126,604	24,672	,000	,295
test * tnDAT	Sphärizität angenommen	609,043	6	101,507	,355	,906	,018
	Greenhouse-Geisser	609,043	3,000	202,999	,355	,786	,018
	Huynh-Feldt	609,043	3,155	193,015	,355	,796	,018
	Untergrenze	609,043	3,000	203,014	,355	,786	,018
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	33782,679	118	286,294			
	Greenhouse-Geisser	33782,679	59,004	572,545			
	Huynh-Feldt	33782,679	62,057	544,385			
	Untergrenze	33782,679	59,000	572,588			
zeit * test	Sphärizität angenommen	2030,727	2	1015,364	4,920	,009	,077
	Greenhouse-Geisser	2030,727	1,000	2030,527	4,920	,030	,077
	Huynh-Feldt	2030,727	1,052	1930,656	4,920	,029	,077
	Untergrenze	2030,727	1,000	2030,727	4,920	,030	,077
zeit * test * tnDAT	Sphärizität angenommen	1074,303	6	179,051	,868	,521	,042
	Greenhouse-Geisser	1074,303	3,000	358,066	,868	,463	,042
	Huynh-Feldt	1074,303	3,155	340,454	,868	,467	,042
	Untergrenze	1074,303	3,000	358,101	,868	,463	,042
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	24351,229	118	206,366			
	Greenhouse-Geisser	24351,229	59,006	412,692			
	Huynh-Feldt	24351,229	62,058	392,394			
	Untergrenze	24351,229	59,000	412,733			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	120016,667	1	120016,667	78,955	,000	,572
tnDAT	300,374	3	100,125	,066	,978	,003
Fehler	89683,519	59	1520,060			

Deskriptive Statistiken

Förderbedarf pro Klasse		Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	1-2 TN	44,07	24,780	15
	3-4 TN	45,36	25,158	22
	5-6 TN	50,42	19,625	26
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	1-2 TN	19,20	20,696	15
	3-4 TN	19,23	14,091	22
	5-6 TN	24,65	13,766	26
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	1-2 TN	31,63	17,356	15
	3-4 TN	32,30	15,188	22
	5-6 TN	37,54	12,848	26
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T3	1-2 TN	78,07	29,119	15
	3-4 TN	67,59	33,141	22
	5-6 TN	70,81	28,517	26
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T3	1-2 TN	27,93	19,619	15
	3-4 TN	37,55	24,338	22
	5-6 TN	38,38	20,862	26
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	1-2 TN	53,27	10,740	15
	3-4 TN	52,91	21,835	22
	5-6 TN	54,85	21,423	26
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	34655,242	1	34655,242	103,042	,000	,632
	Greenhouse-Geisser	34655,242	1,000	34655,242	103,042	,000	,632
	Huynh-Feldt	34655,242	1,000	34655,242	103,042	,000	,632
	Untergrenze	34655,242	1,000	34655,242	103,042	,000	,632
zeit * föKLASSE	Sphärizität angenommen	325,276	2	162,638	,484	,619	,016
	Greenhouse-Geisser	325,276	2,000	162,638	,484	,619	,016
	Huynh-Feldt	325,276	2,000	162,638	,484	,619	,016
	Untergrenze	325,276	2,000	162,638	,484	,619	,016
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	20179,379	60	336,323			
	Greenhouse-Geisser	20179,379	60,000	336,323			
	Huynh-Feldt	20179,379	60,000	336,323			
	Untergrenze	20179,379	60,000	336,323			
test	Sphärizität angenommen	59541,249	2	29770,624	106,700	,000	,640
	Greenhouse-Geisser	59541,249	1,000	59536,802	106,700	,000	,640
	Huynh-Feldt	59541,249	1,034	57584,562	106,700	,000	,640
	Untergrenze	59541,249	1,000	59541,249	106,700	,000	,640
test * föKLASSE	Sphärizität angenommen	910,144	4	227,536	,816	,518	,026
	Greenhouse-Geisser	910,144	2,000	455,038	,816	,447	,026
	Huynh-Feldt	910,144	2,068	440,117	,816	,451	,026
	Untergrenze	910,144	2,000	455,072	,816	,447	,026
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	33481,578	120	279,013			
	Greenhouse-Geisser	33481,578	60,004	557,985			
	Huynh-Feldt	33481,578	62,039	539,688			
	Untergrenze	33481,578	60,000	558,026			
zeit * test	Sphärizität angenommen	2132,949	2	1066,474	5,272	,006	,081
	Greenhouse-Geisser	2132,949	1,000	2132,737	5,272	,025	,081
	Huynh-Feldt	2132,949	1,034	2062,801	5,272	,024	,081
	Untergrenze	2132,949	1,000	2132,949	5,272	,025	,081
zeit * test * föKLASSE	Sphärizität angenommen	1150,622	4	287,656	1,422	,231	,045
	Greenhouse-Geisser	1150,622	2,000	575,254	1,422	,249	,045
	Huynh-Feldt	1150,622	2,068	556,391	1,422	,249	,045
	Untergrenze	1150,622	2,000	575,311	1,422	,249	,045
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	24274,910	120	202,291			
	Greenhouse-Geisser	24274,910	60,006	404,542			
	Huynh-Feldt	24274,910	62,040	391,276			
	Untergrenze	24274,910	60,000	404,582			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	683352,645	1	683352,645	461,997	,000	,885
föKLASSE	1236,249	2	618,124	,418	,660	,014
Fehler	88747,644	60	1479,127			

Deskriptive Statistiken

	Klassengröße	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	6-10 Schüler	48,57	24,552	23
	11-15 Schüler	46,33	21,881	40
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	6-10 Schüler	27,09	16,555	23
	11-15 Schüler	18,23	14,482	40
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	6-10 Schüler	37,83	15,278	23
	11-15 Schüler	32,28	14,385	40
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	6-10 Schüler	74,48	27,414	23
	11-15 Schüler	69,65	31,779	40
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	6-10 Schüler	39,83	16,724	23
	11-15 Schüler	33,18	24,325	40
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	6-10 Schüler	57,43	16,719	23
	11-15 Schüler	51,70	20,582	40
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	32727,961	1	32727,961	97,367	,000	,615
	Greenhouse-Geisser	32727,961	1,000	32727,961	97,367	,000	,615
	Huynh-Feldt	32727,961	1,000	32727,961	97,367	,000	,615
	Untergrenze	32727,961	1,000	32727,961	97,367	,000	,615
zeit * klasse	Sphärizität angenommen	,766	1	,766	,002	,962	,000
	Greenhouse-Geisser	,766	1,000	,766	,002	,962	,000
	Huynh-Feldt	,766	1,000	,766	,002	,962	,000
	Untergrenze	,766	1,000	,766	,002	,962	,000
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	20503,889	61	336,129			
	Greenhouse-Geisser	20503,889	61,000	336,129			
	Huynh-Feldt	20503,889	61,000	336,129			
	Untergrenze	20503,889	61,000	336,129			
test	Sphärizität angenommen	53192,923	2	26596,461	95,067	,000	,609
	Greenhouse-Geisser	53192,923	1,000	53188,916	95,067	,000	,609
	Huynh-Feldt	53192,923	1,017	52316,771	95,067	,000	,609
	Untergrenze	53192,923	1,000	53192,923	95,067	,000	,609
test * klasse	Sphärizität angenommen	260,341	2	130,170	,465	,629	,008
	Greenhouse-Geisser	260,341	1,000	260,321	,465	,498	,008
	Huynh-Feldt	260,341	1,017	256,053	,465	,501	,008
	Untergrenze	260,341	1,000	260,341	,465	,498	,008
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	34131,382	122	279,765			
	Greenhouse-Geisser	34131,382	61,005	559,489			
	Huynh-Feldt	34131,382	62,022	550,315			
	Untergrenze	34131,382	61,000	559,531			
zeit * test	Sphärizität angenommen	1696,849	2	848,424	4,085	,019	,063
	Greenhouse-Geisser	1696,849	1,000	1696,684	4,085	,048	,063
	Huynh-Feldt	1696,849	1,017	1668,861	4,085	,047	,063
	Untergrenze	1696,849	1,000	1696,849	4,085	,048	,063
zeit * test * klasse	Sphärizität angenommen	84,076	2	42,038	,202	,817	,003
	Greenhouse-Geisser	84,076	1,000	84,068	,202	,654	,003
	Huynh-Feldt	84,076	1,017	82,690	,202	,659	,003
	Untergrenze	84,076	1,000	84,076	,202	,654	,003
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	25341,455	122	207,717			
	Greenhouse-Geisser	25341,455	61,006	415,393			
	Huynh-Feldt	25341,455	62,023	408,582			
	Untergrenze	25341,455	61,000	415,434			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	700720,106	1	700720,106	490,226	,000	,889
klasse	2791,641	1	2791,641	1,953	,167	,031
Fehler	87192,252	61	1429,381			

Deskriptive Statistiken

	tatsächliche Akkusativeinheiten pro	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	weniger als 20	40,00	27,000	11
	mehr als 20	48,65	21,710	52
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	weniger als 20	19,00	10,555	11
	mehr als 20	21,98	16,663	52
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	weniger als 20	29,50	16,627	11
	mehr als 20	35,32	14,406	52
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	weniger als 20	74,36	32,405	11
	mehr als 20	70,79	29,916	52
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	weniger als 20	31,18	20,942	11
	mehr als 20	36,54	22,242	52
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	weniger als 20	53,00	18,804	11
	mehr als 20	53,96	19,607	52
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	23788,911	1	23788,911	71,919	,000	,541
	Greenhouse-Geisser	23788,911	1,000	23788,911	71,919	,000	,541
	Huynh-Feldt	23788,911	1,000	23788,911	71,919	,000	,541
	Untergrenze	23788,911	1,000	23788,911	71,919	,000	,541
zeit * EinheitAKK	Sphärizität angenommen	327,390	1	327,390	,990	,324	,016
	Greenhouse-Geisser	327,390	1,000	327,390	,990	,324	,016
	Huynh-Feldt	327,390	1,000	327,390	,990	,324	,016
	Untergrenze	327,390	1,000	327,390	,990	,324	,016
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	20177,265	61	330,775			
	Greenhouse-Geisser	20177,265	61,000	330,775			
	Huynh-Feldt	20177,265	61,000	330,775			
	Untergrenze	20177,265	61,000	330,775			
test	Sphärizität angenommen	35526,654	2	17763,327	63,057	,000	,508
	Greenhouse-Geisser	35526,654	1,000	35524,027	63,057	,000	,508
	Huynh-Feldt	35526,654	1,017	34941,538	63,057	,000	,508
	Untergrenze	35526,654	1,000	35526,654	63,057	,000	,508
test * EinheitAKK	Sphärizität angenommen	24,120	2	12,060	,043	,958	,001
	Greenhouse-Geisser	24,120	1,000	24,118	,043	,837	,001
	Huynh-Feldt	24,120	1,017	23,722	,043	,841	,001
	Untergrenze	24,120	1,000	24,120	,043	,837	,001
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	34367,603	122	281,702			
	Greenhouse-Geisser	34367,603	61,005	563,362			
	Huynh-Feldt	34367,603	62,021	554,124			
	Untergrenze	34367,603	61,000	563,403			
zeit * test	Sphärizität angenommen	2010,967	2	1005,484	4,918	,009	,075
	Greenhouse-Geisser	2010,967	1,000	2010,770	4,918	,030	,075
	Huynh-Feldt	2010,967	1,017	1977,797	4,918	,030	,075
	Untergrenze	2010,967	1,000	2010,967	4,918	,030	,075
zeit * test * EinheitAKK	Sphärizität angenommen	484,179	2	242,090	1,184	,309	,019
	Greenhouse-Geisser	484,179	1,000	484,131	1,184	,281	,019
	Huynh-Feldt	484,179	1,017	476,193	1,184	,282	,019
	Untergrenze	484,179	1,000	484,179	1,184	,281	,019
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	24941,353	122	204,437			
	Greenhouse-Geisser	24941,353	61,006	408,834			
	Huynh-Feldt	24941,353	62,023	402,130			
	Untergrenze	24941,353	61,000	408,875			

Tests der Zwischensubjekteffekte

Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	400233,431	1	400233,431	273,192	,000	,817
EinheitAKK	617,147	1	617,147	,421	,519	,007
Fehler	89366,745	61	1465,029			

Deskriptive Statistiken

	tatsächliche Dativeinheiten pro Kind	Mittelwert	Standardabweichung	N
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T1	weniger als 20	36,77	18,349	13
	mehr als 20	49,84	23,126	50
	Gesamt	47,14	22,721	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T1	weniger als 20	20,31	16,909	13
	mehr als 20	21,76	15,586	50
	Gesamt	21,46	15,738	63
AkkDatkumT1	weniger als 20	28,54	16,032	13
	mehr als 20	35,80	14,305	50
	Gesamt	34,30	14,841	63
Korrekte Akkusativmarkierungen in Prozent T 3	weniger als 20	73,85	28,850	13
	mehr als 20	70,78	30,698	50
	Gesamt	71,41	30,124	63
Korrekte Dativmarkierungen in Prozent T 3	weniger als 20	29,31	13,901	13
	mehr als 20	37,24	23,433	50
	Gesamt	35,60	21,951	63
AkkDatkum T3	weniger als 20	51,77	19,770	13
	mehr als 20	54,32	19,374	50
	Gesamt	53,79	19,323	63

Tests der Innersubjekteffekte

Maß: MASS_1

Quelle		Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
zeit	Sphärizität angenommen	26545,947	1	26545,947	80,364	,000	,568
	Greenhouse-Geisser	26545,947	1,000	26545,947	80,364	,000	,568
	Huynh-Feldt	26545,947	1,000	26545,947	80,364	,000	,568
	Untergrenze	26545,947	1,000	26545,947	80,364	,000	,568
zeit * EinheitDAT	Sphärizität angenommen	354,973	1	354,973	1,075	,304	,017
	Greenhouse-Geisser	354,973	1,000	354,973	1,075	,304	,017
	Huynh-Feldt	354,973	1,000	354,973	1,075	,304	,017
	Untergrenze	354,973	1,000	354,973	1,075	,304	,017
Fehler(zeit)	Sphärizität angenommen	20149,682	61	330,323			
	Greenhouse-Geisser	20149,682	61,000	330,323			
	Huynh-Feldt	20149,682	61,000	330,323			
	Untergrenze	20149,682	61,000	330,323			
test	Sphärizität angenommen	38783,335	2	19391,668	68,791	,000	,530
	Greenhouse-Geisser	38783,335	1,000	38780,543	68,791	,000	,530
	Huynh-Feldt	38783,335	1,017	38144,661	68,791	,000	,530
	Untergrenze	38783,335	1,000	38783,335	68,791	,000	,530
test * EinheitDAT	Sphärizität angenommen	1,039	2	,520	,002	,998	,000
	Greenhouse-Geisser	1,039	1,000	1,039	,002	,966	,000
	Huynh-Feldt	1,039	1,017	1,022	,002	,968	,000
	Untergrenze	1,039	1,000	1,039	,002	,966	,000
Fehler(test)	Sphärizität angenommen	34390,683	122	281,891			
	Greenhouse-Geisser	34390,683	61,004	563,741			
	Huynh-Feldt	34390,683	62,021	554,497			
	Untergrenze	34390,683	61,000	563,782			
zeit * test	Sphärizität angenommen	2901,945	2	1450,972	7,343	,001	,107
	Greenhouse-Geisser	2901,945	1,000	2901,655	7,343	,009	,107
	Huynh-Feldt	2901,945	1,017	2854,072	7,343	,008	,107
	Untergrenze	2901,945	1,000	2901,945	7,343	,009	,107
zeit * test * EinheitDAT	Sphärizität angenommen	1319,458	2	659,729	3,339	,039	,052
	Greenhouse-Geisser	1319,458	1,000	1319,326	3,339	,073	,052
	Huynh-Feldt	1319,458	1,017	1297,691	3,339	,072	,052
	Untergrenze	1319,458	1,000	1319,458	3,339	,073	,052
Fehler(zeit*test)	Sphärizität angenommen	24106,074	122	197,591			
	Greenhouse-Geisser	24106,074	61,006	395,142			
	Huynh-Feldt	24106,074	62,023	388,662			
	Untergrenze	24106,074	61,000	395,182			

Tests der Zwischensubjekteffekte

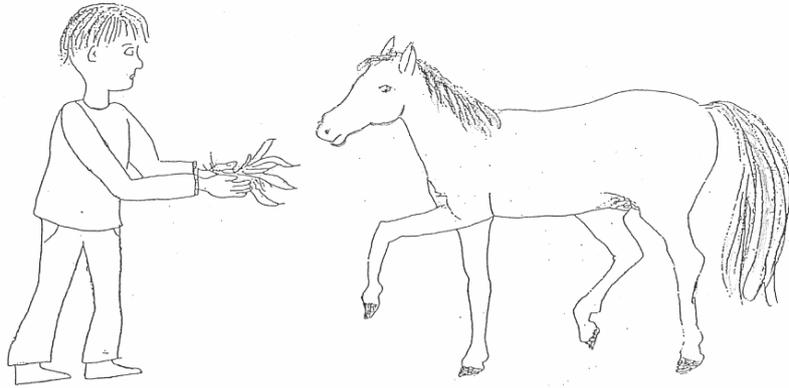
Maß: MASS_1

Transformierte Variable: Mittel

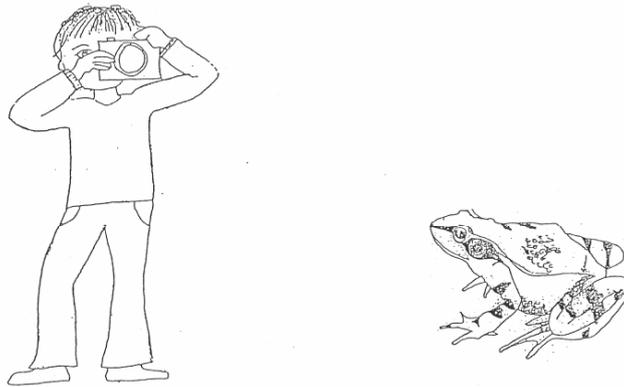
Quelle	Quadratsumme vom Typ III	df	Mittel der Quadrate	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Konstanter Term	447750,451	1	447750,451	308,558	,000	,835
EinheitDAT	1466,334	1	1466,334	1,010	,319	,016
Fehler	88517,558	61	1451,108			

D Screeningbögen

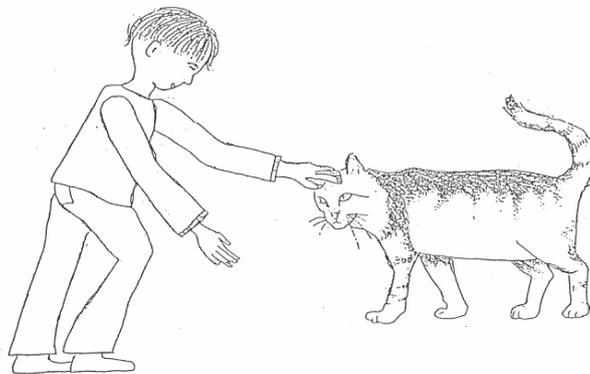
Besuch im Zoo!



Tom füttert d_____ Pferd.



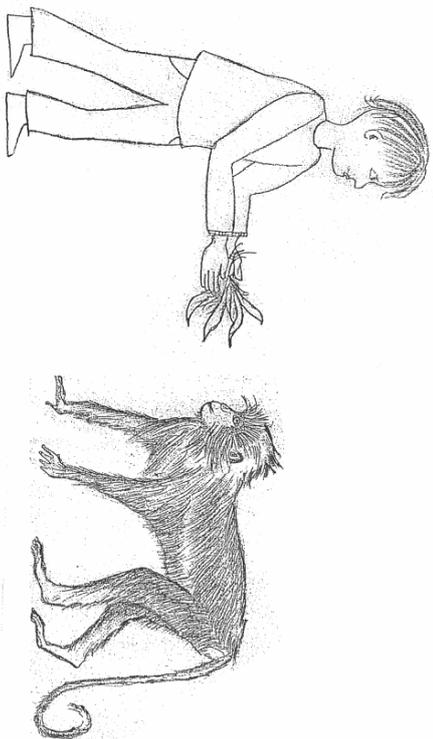
Tom fotografiert d_____ Frosch.



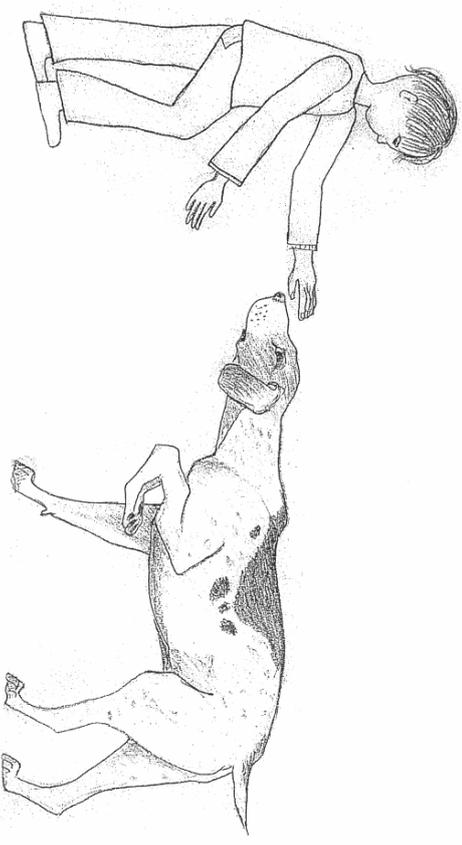
Tom streichelt d_____ Katze.

Name: _____

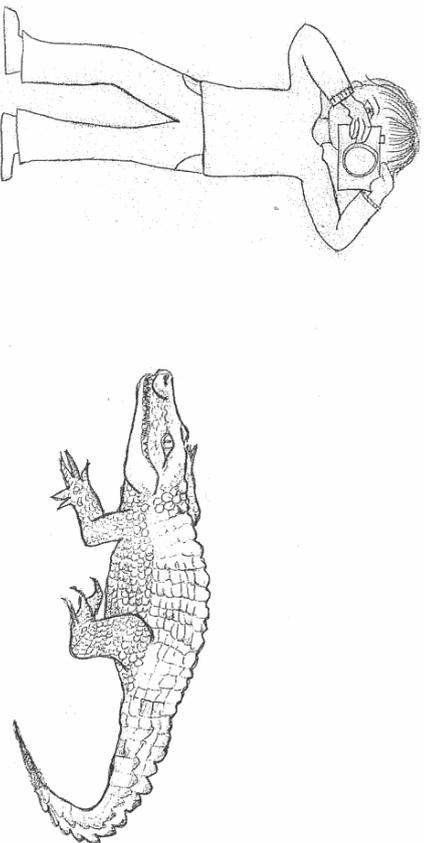
Klasse: _____



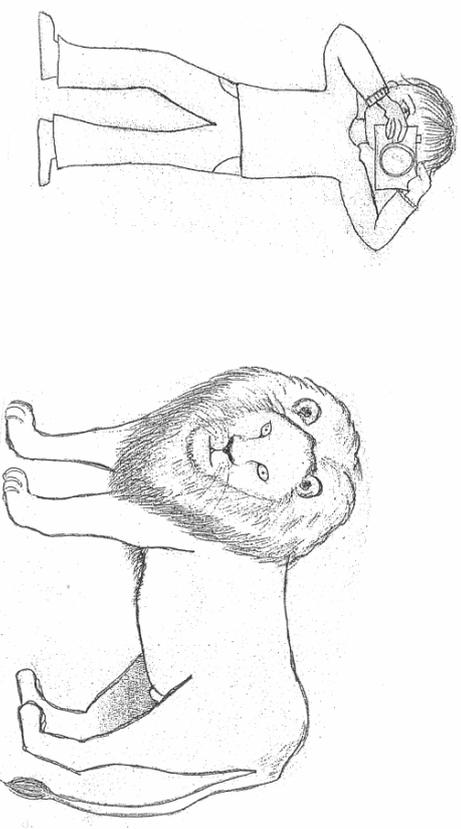
Tom füttert d_____ Affen.



Tom streichelt d_____ Hund.



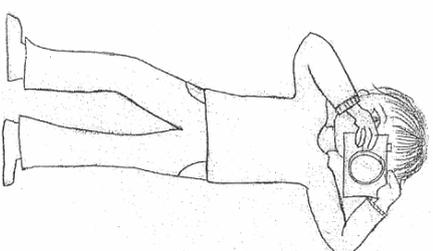
Tom fotografiert d_____ Krokodil.



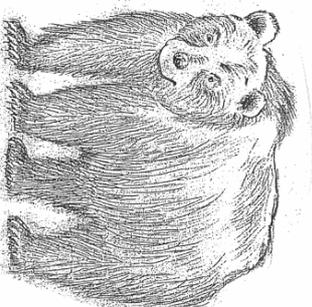
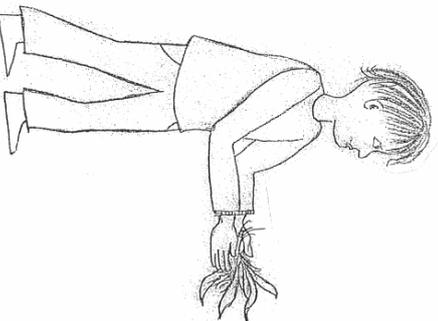
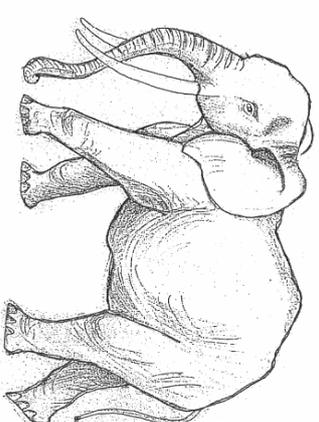
Tom fotografiert d_____ Löwen.



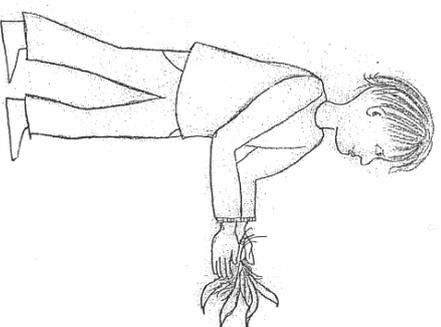
Tom streichelt d _____ Maus.



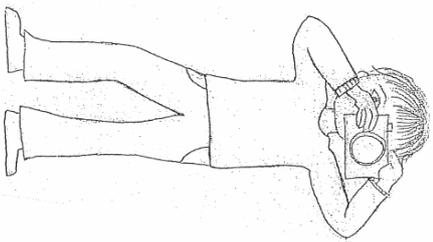
Tom fotografiert d _____ Elefanten.



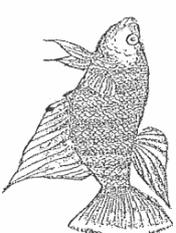
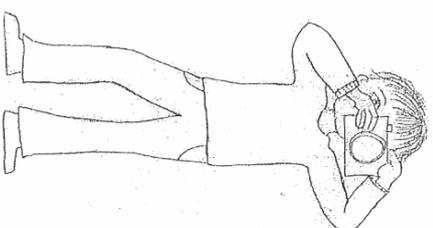
Tom füttert d _____ Bären.



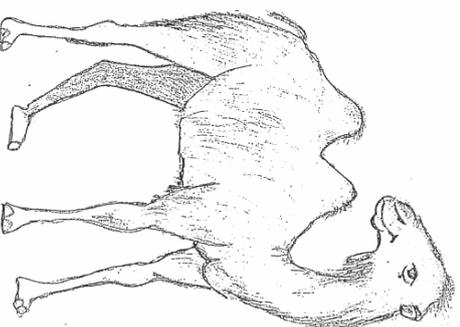
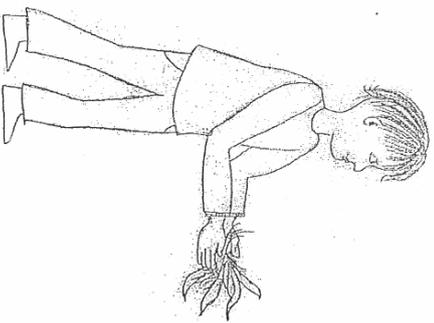
Tom füttert d _____ Schwein.



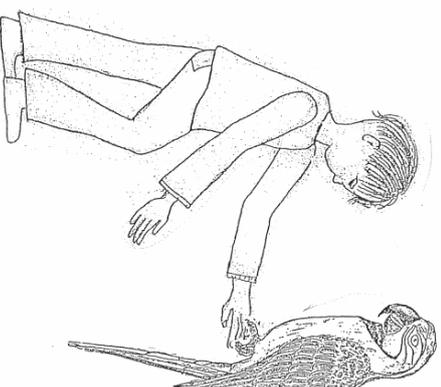
Tom fotografiert d_____ Tiger.



Tom fotografiert d_____ Fisch.

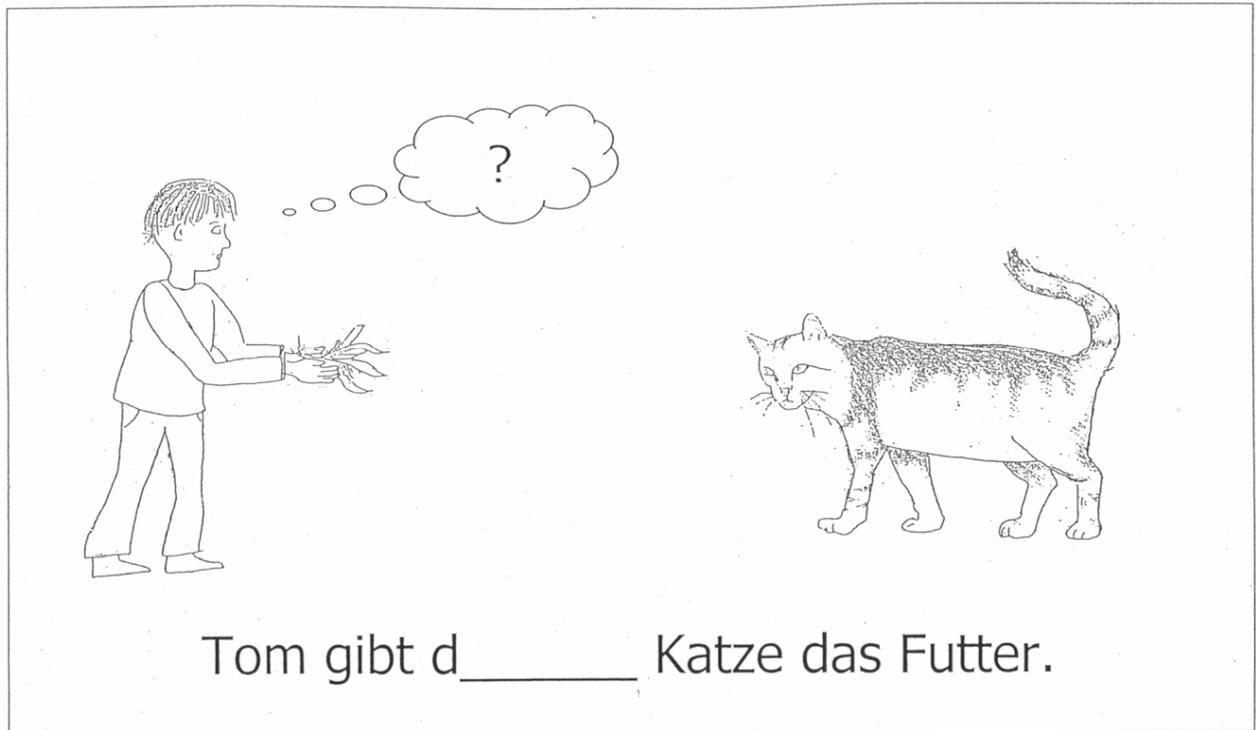


Tom füttert d_____ Kamel.



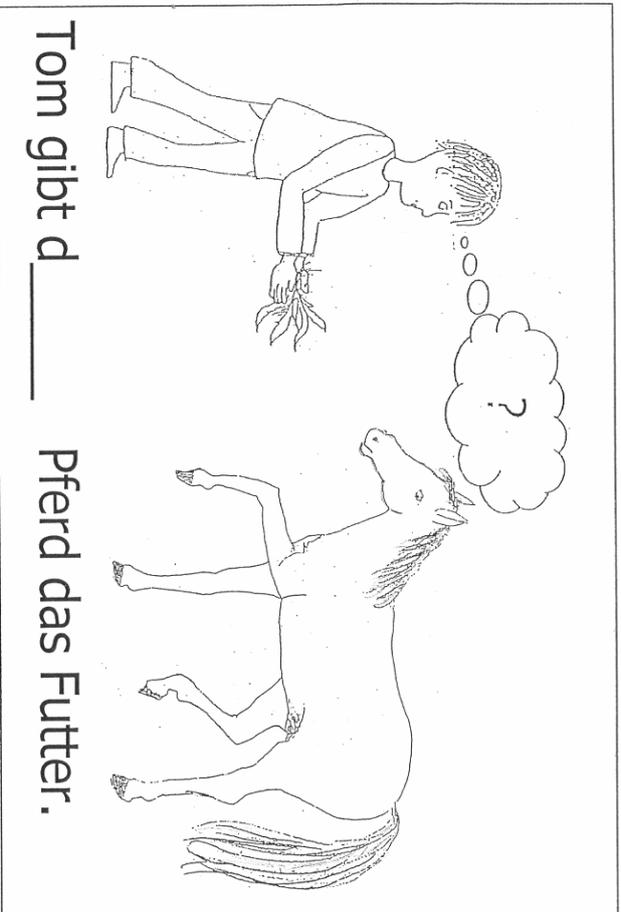
Tom streichelt d_____ Papagei.

Fütterung im Zoo!

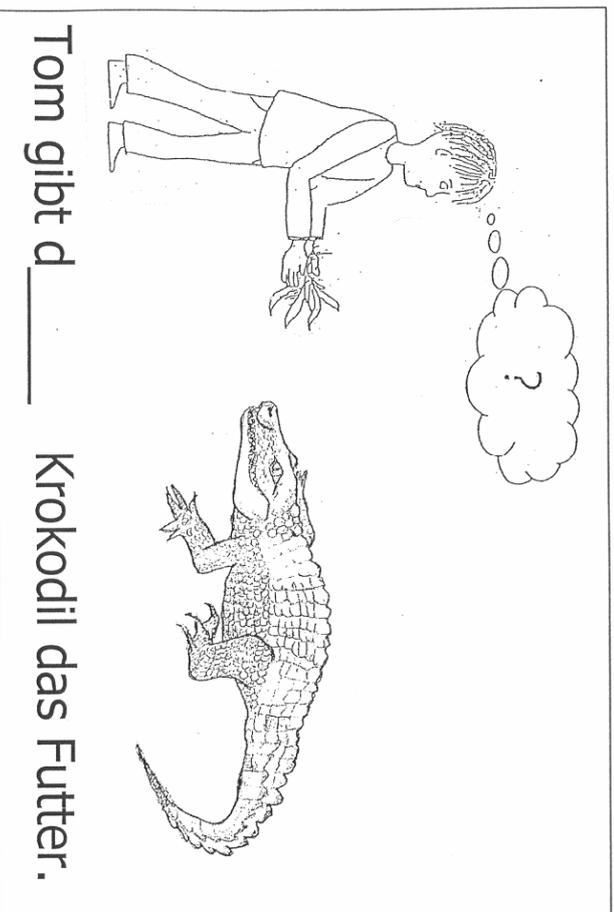


Name: _____

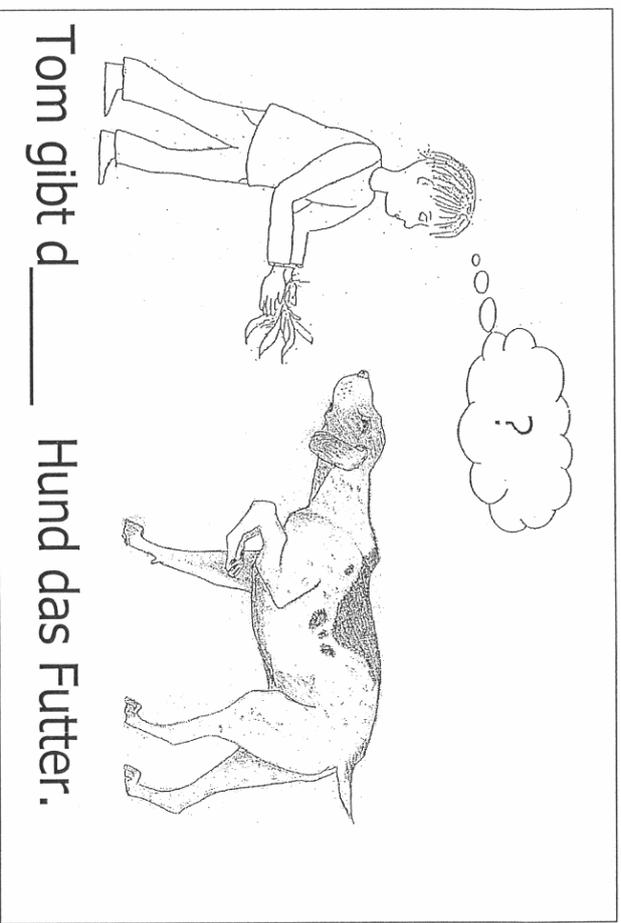
Klasse: _____



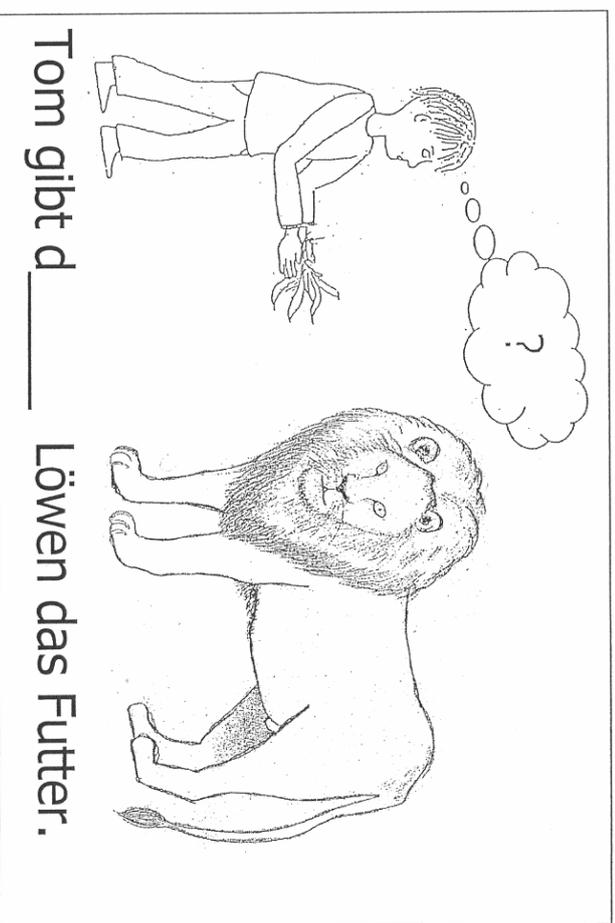
Tom gibt d _____ Pferd das Futter.



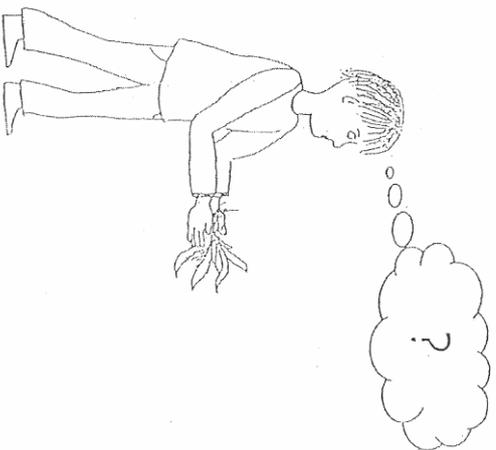
Tom gibt d _____ Krokodil das Futter.



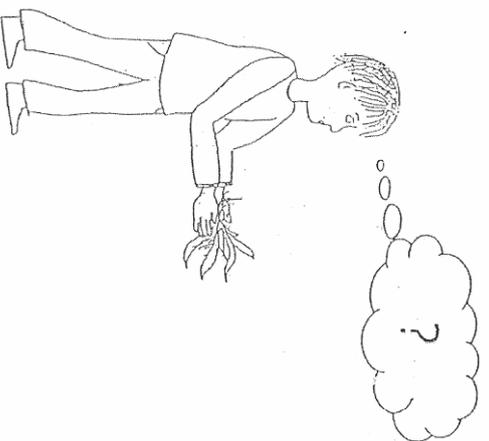
Tom gibt d _____ Hund das Futter.



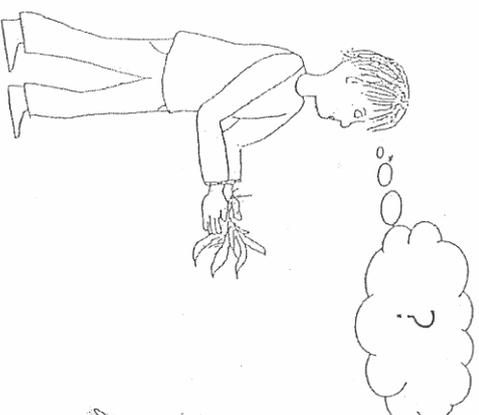
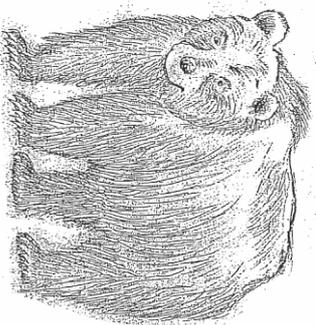
Tom gibt d _____ Löwen das Futter.



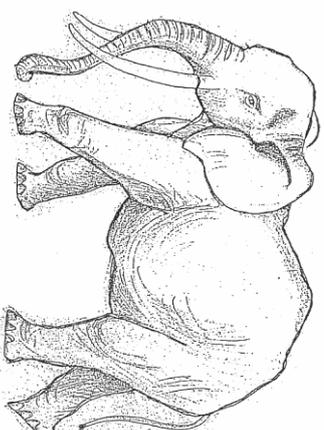
Tom gibt d _____ Maus das Futter.



Tom gibt d _____ Bären das Futter.

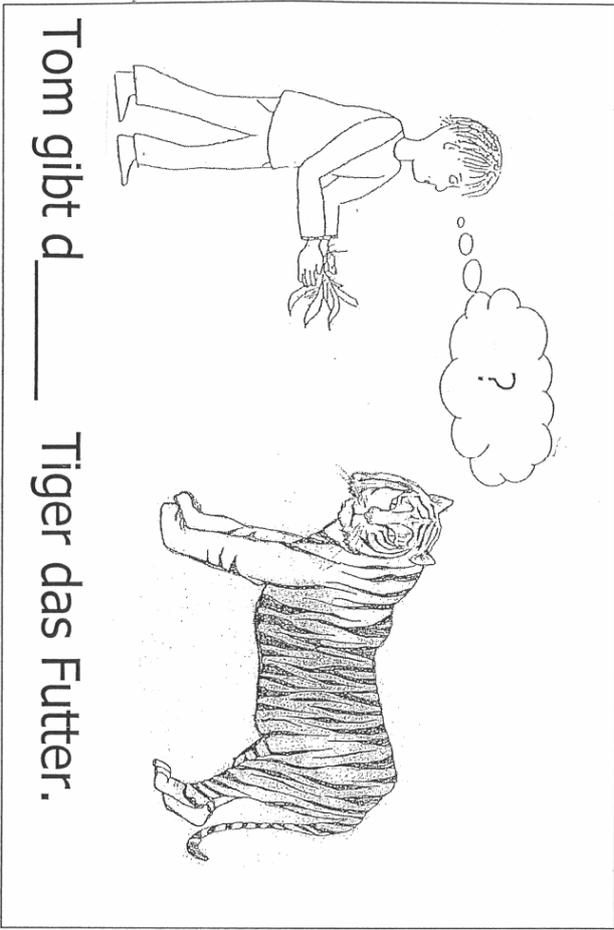


Tom gibt d _____ Elefanten das Futter.

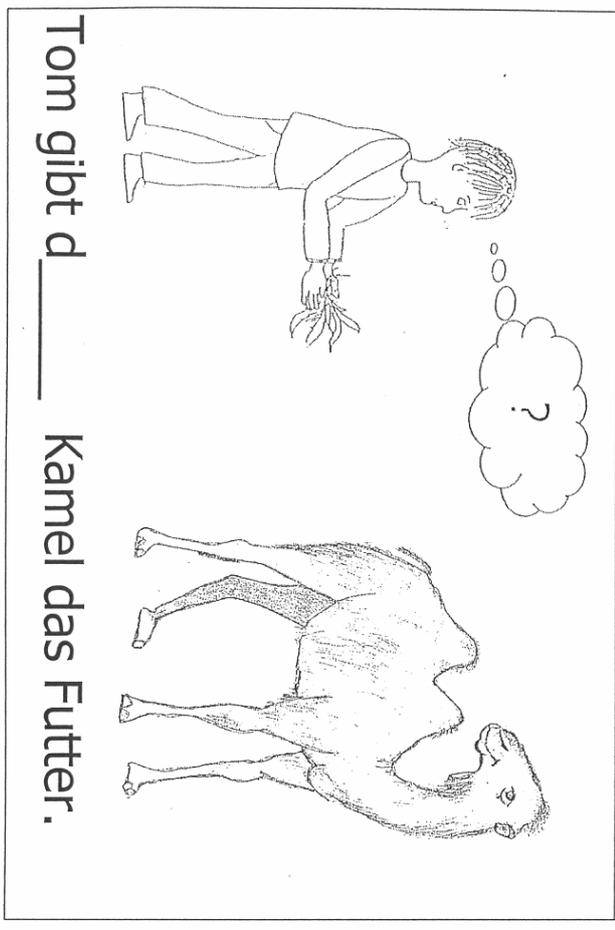


Tom gibt d _____ Schwein das Futter.

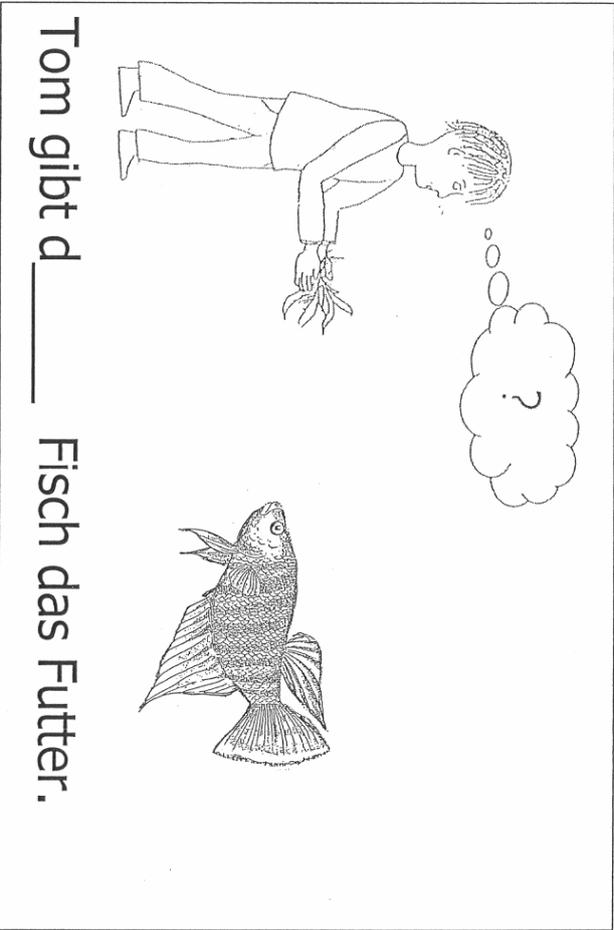




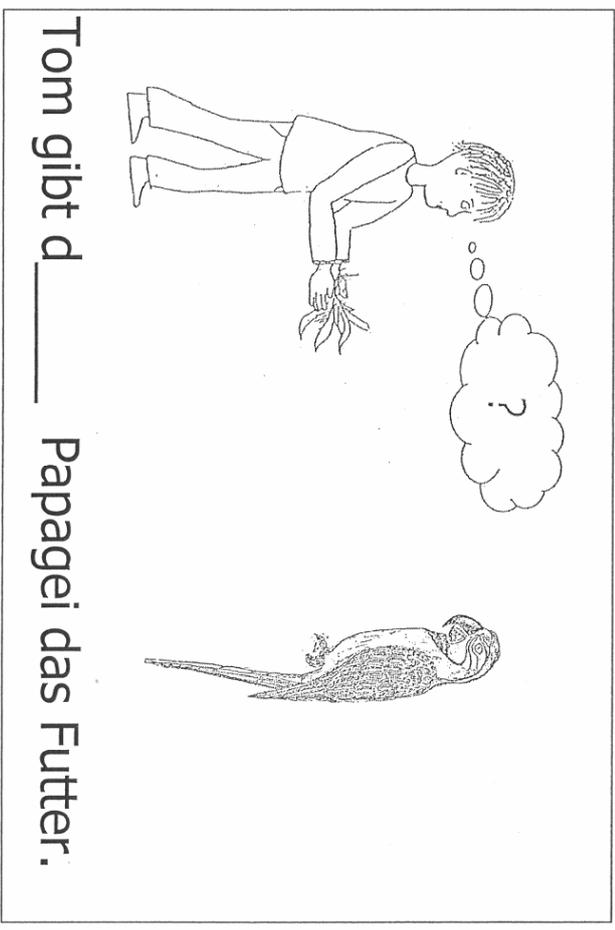
Tom gibt d _____ Tiger das Futter.



Tom gibt d _____ Kamel das Futter.

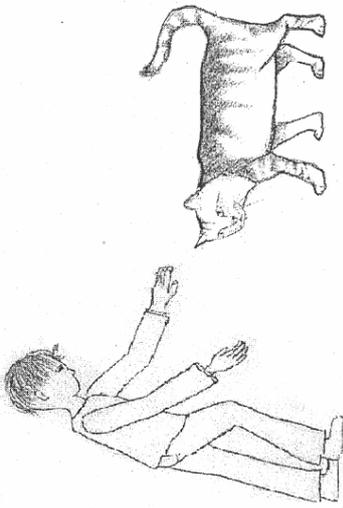


Tom gibt d _____ Fisch das Futter.



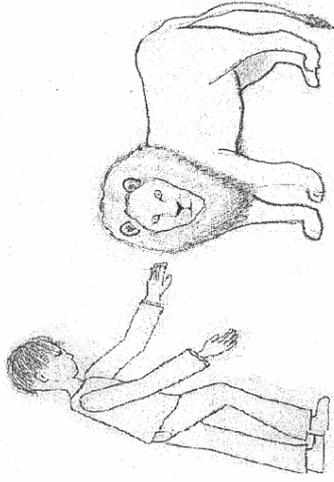
Tom gibt d _____ Papagei das Futter.

Wen streichelt Kemal?



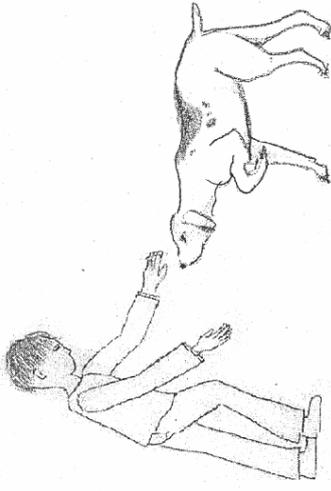
richtig
 anders

Wen streichelt Kemal?



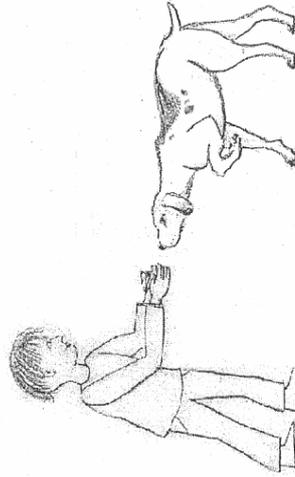
richtig
 anders

Wen streichelt Kemal?



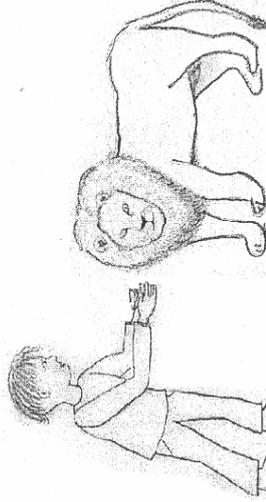
richtig
 anders

Wohin geht Kemal?



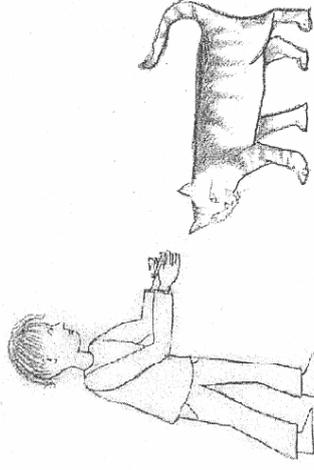
richtig
 anders

Wohin geht Kemal?



richtig
 anders

Wohin geht Kemal?

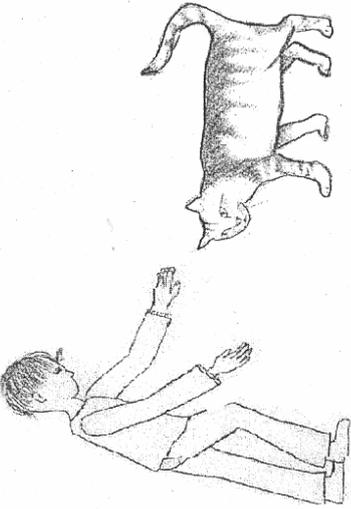


richtig
 anders

Name: _____

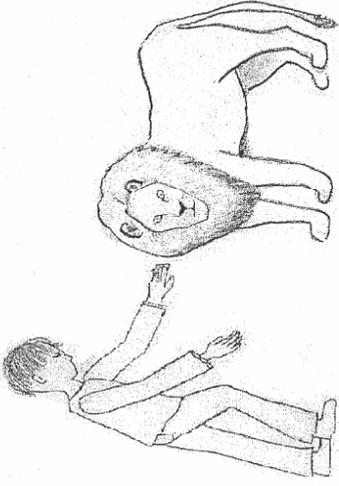
Datum: _____

Kemal kimi okşuyor?



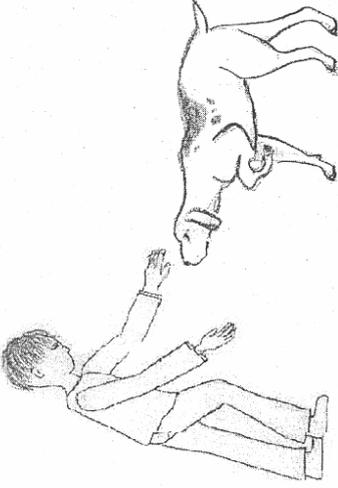
doğru
hatalı nasıl? _____

Kemal kimi okşuyor?



doğru
hatalı nasıl? _____

Kemal kimi okşuyor?



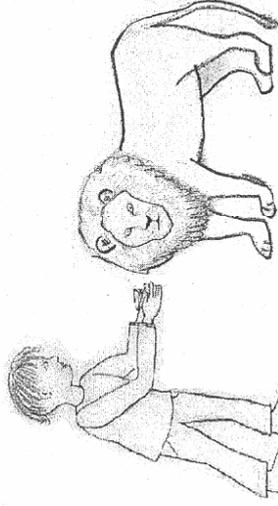
doğru
hatalı nasıl? _____

Kemal nereye gidiyor?



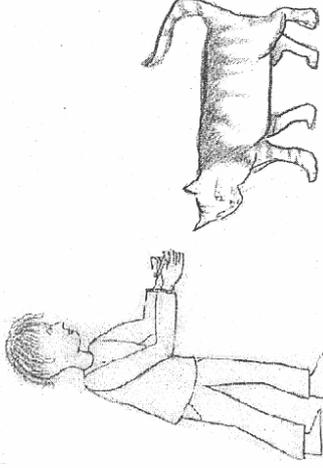
doğru
hatalı nasıl? _____

Kemal nereye gidiyor?



doğru
hatalı nasıl? _____

Kemal nereye gidiyor??



doğru
hatalı nasıl? _____

İsim: _____

Tarih: _____

E Sprachmaterialsammlung

Akkusativ

In der deutschen Sprache werden Akkusativkontexte nur am **männlichen Artikel** markiert („*der*“ wird zu „*den*“). Weibliche und sächliche Begleiter hingegen behalten ihre Nominativ-Form.

Einige **Verben** erzwingen stets den Akkusativ. Vielfach handelt es sich um Verben der Sinneswahrnehmung und Verben des Handelns mit / an Gegenständen.

an-/ausziehen	fragen	lieben	stellen
ärgern	fühlen	malen	suchen
backen	füttern	mögen	teilen
bewegen	haben	nehmen	tragen
bitten	halten	putzen	treffen
brauchen	heben	riechen	trinken
bekommen	hören	rufen	üben
drehen	holen	schließen	verstecken
essen	kaufen	schmecken	verstehen
fangen	kennen	schneiden	waschen
finden	kochen	sehen	werfen
fotografieren	legen	stecken	zeichnen

Einige **Präpositionen** erzwingen stets den Gebrauch des Akkusativs (*kursiv*), bei anderen muss man zwischen Akkusativ und Dativ wählen. Bei lokalen Präpositionen (LP) gibt der Akkusativ die **Richtung** an (Wohin?).

an	<i>für</i>	neben	unter
auf	<i>gegen</i>	<i>ohne</i>	vor
<i>durch</i>	hinter	über	zwischen
<i>entlang</i>	in	<i>um</i>	

Einige **Verben** eignen sich insbesondere in Verbindung **mit Präpositionen**.

brauchen + <i>für</i>	laufen + LP	sein + <i>für</i> / <i>gegen</i>	stecken + LP
gehen + LP	legen + LP	sehen + <i>durch</i>	verstecken + LP
denken + an	lernen + <i>für</i>	springen + <i>über</i>	wandern + LP
lachen + <i>über</i>	schreiben + an	stellen + LP	warten + auf

Dativ

In der deutschen Sprache werden Dativkontexte **an allen Artikeln** markiert („*der*“ und „*das*“ werden zu „*dem*“; „*die*“ wird zu „*der*“).

Einige wenige **Verben** erzwingen stets den Dativ.

ähneln	folgen	schmecken („lecker finden“)
antworten	gehören	verzeihen
begegnen	gratulieren	zuhören
danken	helfen	zusehen

Einige **Verben** erzwingen den Akkusativ und den Dativ in Kontrast zueinander. Vielfach handelt es sich dabei um Verben des Gebens & Nehmens, der Mitteilung und Verben, die eine Beziehung bezeichnen.

bringen	erzählen	mitbringen	schicken	vorlesen
empfehlen	geben	sagen	schreiben	wünschen
erklären	leihen	schenken	stehlen	zeigen

Einige **Präpositionen** erzwingen stets den Gebrauch des Dativs (*kursiv*), bei anderen muss man zwischen Akkusativ und Dativ wählen. Bei lokalen Präpositionen (LP) gibt der Dativ den aktuellen **Ort** an (Wo?).

<i>an / auf</i>	<i>bis</i>	<i>nach</i>	<i>von</i>
<i>aus</i>	hinter	neben	vor
<i>außer</i>	in	seit	zwischen
<i>bei</i>	<i>mit</i>	über / unter	<i>zu</i>

Einige **Verben** eignen sich insbesondere in Verbindung **mit Präpositionen**.

liegen + LP	schlafen + LP	sitzen + LP
gehe + aus/zu	sein + LP	schlafen + LP
kommen + aus/mit/nach	sich verstecken + LP	stehen + LP

F Danksagung

Diese Arbeit wäre ohne die Unterstützung vieler Menschen nicht möglich gewesen. Mein herzlicher Dank geht daher an:

- Prof. Dr. Hans Joachim Motsch, dafür, dass er seinen reichen Wissensschatz für mich geöffnet und uneingeschränkt mit mir geteilt hat. Vielen Dank für die großartige Unterstützung und Begleitung, für die Ideen, den Ansporn und das Vertrauen!
- Prof. Dr. Susanne Nußbeck für ihr sofortiges Einverständnis, die Zweitbegutachtung meiner Dissertation zu übernehmen.
- die Schulen, die offen waren, ihre eigene Arbeit zu evaluieren, die beteiligten Schüler und ihre Eltern. Insbesondere danke ich den Lehrerinnen der EG, die mit ihrem Einsatz die Studie erst ermöglicht haben.
- Joel Binckli und Dr. Thomas Otte für ihr statistisches knowing-how und knowing-what.
- meinen Bruder Michael für den technischen Support, die Einführung in Latex und die schier unerschöpflicher Kapazität auf seinem Server.
- Angela Ullrich, Claudia Schlesinger und Sandra Neumann, die die gemeinsame Zeit als Doktorandinnen mit mir geteilt haben („it’s all in my head“).
- Florian Acht, Daniela Frey, Geske Heitzhausen und Christine Fromm, ohne die die Tests nicht zu schaffen gewesen wären.
- den Vorstand der dgs Rheinland für ihr offenes Interesse an meiner wissenschaftlichen Arbeit und die bereitwillige Vermittlung von Kontakten.
- Marina Bader, die stets nach Wegen suchte, mein Leben als Doktorandin zu erleichtern.
- meinen Freund Guido, der in der ganzen Zeit der Promotion zu mir gehalten hat und mich, wenn nötig, auf andere Gedanken bringen konnte.
- meine Familie, insbesondere meine großartigen Eltern, für alles, was sie mir mit auf den Weg gegeben haben.
- zu guter Letzt an meine weiblichen Mentorinnen: Katharina Probst-Bauer und Dr. Barbara Giel, ohne die ich nie eine wissenschaftliche Karriere angefangen hätte und die mir nicht nur in beruflichen Fragen zur Seite stehen, sondern auch das „wahre Leben“ mit mir teilen!

G Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere eidesstattlich, dass ich die von mir vorgelegte Dissertation selbstständig und ohne unzulässige Hilfe angefertigt, die benutzten Quellen und Hilfsmittel vollständig angegeben und die Stellen der Arbeit einschließlich Tabellen, Karten und Abbildungen, die anderen Werken im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen sind, in jedem Einzelfall als Entlehnung kenntlich gemacht habe; dass diese Dissertation noch keinem anderen Fachbereich zur Prüfung vorgelegen hat; dass sie noch nicht veröffentlicht worden ist sowie dass ich eine solche Veröffentlichung vor Abschluss des Promotionsverfahrens nicht vornehmen werde.

Die Promotionsordnung ist mir bekannt.

Die von mir vorgelegte Dissertation ist von Herrn Prof. Dr. Hans-Joachim Motsch betreut worden.

Köln, 6. Januar 2010